

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

PAMELA SANTOS DE OLIVEIRA

**SANEAMENTO EM ÁREAS INDÍGENAS**  
**As dificuldades enfrentadas pelas aldeias indígenas Guarani-Kaiowá em**  
**Amambai/MS**

CURITIBA

2017

PAMELA SANTOS DE OLIVEIRA

**SANEAMENTO EM ÁREAS INDÍGENAS**  
**As dificuldades enfrentadas pelas aldeias indígenas Guarani-Kaiowá em**  
**Amamabai/MS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Ambiental, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr. Sigrid M. Andersen

CURITIBA

2017

## **AGRADECIMENTOS**

Começo agradecendo à minha família, pois nada, em momento algum, seria possível sem o apoio dela, especialmente o de minha mãe, a quem dedico este trabalho de maneira especial.

À minha amiga Juliana, que sempre me auxiliou e foi uma âncora durante toda a graduação.

À nova família que Curitiba me deu: Daiani, Eliza e Emília.

À minha orientadora, professora Sigrid Andersen, que sempre foi, acima de tudo, uma amiga, me orientando e expressando sua preocupação e cuidado, de diversas formas.

Aos professores Eduardo Gobbi e Katya Isaguirre, por sua participação e por todas as contribuições neste trabalho.

Aos professores do departamento de Engenharia Ambiental da UFPR, pelos conhecimentos proporcionados ao longo do curso.

Aos membros da comunidade indígena, por sua receptividade e cordialidade, estando sempre dispostos a responder meus questionamentos.

Aos representantes da FUNAI e da SESAI, por sua compreensão e colaboração durante este período.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho está fundamentado na importância do saneamento básico para a manutenção da qualidade de vida de uma população, em uma perspectiva que abrange os serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Porém, existem inúmeras realidades culturais que exigem um tratamento diferenciado, capaz de valorizar os costumes tradicionais na promoção da saúde e do saneamento. Nesse sentido, definiu-se como área de estudo as Reservas Indígenas Guarani-Kaiowá do município de Amambai, Mato Grosso do Sul, o estado com a segunda maior população indígena do Brasil. Com o intuito de analisar a complexidade da situação sanitária nesta região, procurou-se verificar a aplicação e a eficiência das políticas públicas, bem como estabelecer as particularidades da profissão de Engenharia Ambiental que devem ser praticadas em extensões tradicionais. Para tanto, recorreram-se a entrevistas de representantes de povos indígenas e instituições públicas em conjunto com visitas de campo. Como resultado, obteve-se um panorama geral da área sob uma ótica da autora e da comunidade, gerando uma caracterização que descreve os problemas locais, sendo o principal a falta de água potável. Por fim, foi verificada uma ineficiência de atuação do poder público em espaços indígenas, justificada principalmente pela existência de conflitos na legislação, implicando em uma paralisação dos órgãos, simplesmente pelo fato de não haver uma clara compreensão de seus respectivos papéis.

Palavras-chave: Saneamento Básico - Áreas Indígenas – Legislação - Políticas Públicas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).....	17
Figura 2- Proporção da população que utiliza fonte de água potável melhorada (%).....	18
Figura 3- Proporção da população que utiliza estrutura de saneamento melhorada (%).....	19
Figura 4 - Cenário brasileiro de 2015, em termos de abastecimento de água.....	24
Figura 5- Cenário brasileiro de 2015, em termos de esgotamento sanitário.....	24
Figura 6- Cenário brasileiro de 2015, em termos de destino do lixo.....	25
Figura 7- Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso à rede de água e esgoto sanitário no estado do Mato Grosso do Sul.....	26
Figura 8- Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso ao serviço de coleta de resíduos no estado do Mato Grosso do Sul.....	26
Figura 09 - Mapa dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.....	41
Figura 10 - Modelo assistencial de comunidades indígenas.....	42
Figura 11 – Mapa do Município de Amambai/MS.....	47
Figura 12 – Mapa de Bacias e Subbacias Hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul.....	48
Figura 13 – Mapa das Terras Indígenas Regularizadas no Município de Amambai/MS.....	49
Figura 14 - Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso à rede de água e esgoto sanitário no município de Amambai – MS.....	52
Figura 15 – Placa de Inauguração da Usina de Processamento de Lixo (2001).....	52
Figura 16 - Rampa de descarga e triagem do resíduo.....	53

Figura 17 - Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso ao serviço de coleta de resíduos no município de Amambai – MS.....	53
Figura 18 – Destino dos Resíduos em Amambai.....	54
Figura 19 - Hospital Regional.....	54
Figura 20 - Casa de Saúde Divina Providência.....	55
Figura 21 – Reserva Indígena Aldeia Limão Verde.....	58
Figura 22 – Escola Municipal MBO’Erenda Tupã I Ñandeva e Extensão.....	59
Figura 23 – Área de lazer.....	60
Figura 24 – Posto de Saúde Aldeia Limão Verde.....	61
Figura 25 – Edificação da Associação de moradores.....	61
Figura 26 – Diferentes padrões de residências na Aldeia Limão Verde.....	62
Figura 27 – Casa no modelo tradicional.....	63
Figura 28 – Oga Pysy, Casa Grande.....	63
Figura 29 – Residência de alvenaria programa da Caixa.....	64
Figura 30 – Criança se aquecendo na cozinha junto aos animais de estimação.....	64
Figura 31 – Banheiro em uso e banheiro abandonado.....	65
Figura 32 – “Casinha’na na Reserva Aldeia Limão Verde.....	66
Figura 33 – Armazenamento de água.....	68
Figura 34 – Churrasqueira com resíduos.....	69
Figura 35 – Resíduos no entorno das residências.....	69
Figura 36 – Reserva Indígena Amambai.....	70
Figura 37 – Escola Polo Indígena MBO’eroy Guarani Kaiowá.....	71
Figura 38 – Posto de Saúde Aldeia Amambai.....	71

Figura 39 – Associação de Moradores e academia ao ar livre.....	72
Figura 40 – Parque Indígena em construção.....	72
Figura 41 – Interior da Área Indígena.....	73
Figura 42 – Trilha que liga as residências.....	73
Figura 43 – Domicílios na Reserva Amambai.....	74
Figura 44 – Cozinha.....	75
Figura 45 – Banheiro de alvenaria.....	75
Figura 46 – “Casinha” na Reserva Amambai.....	76
Figura 47 – Resíduo disposto no solo.....	77
Figura 48 – Ligação de água.....	78
Figura 49 – Armazenamento de água.....	78
Figura 50 - Terra de Ocupação Tradicional Jaguari.....	79
Figura 51 – Extensão da Escola Municipal MBO’Erenda Tupá I Ñandeva.....	80
Figura 52 – Posto de Saúde Terra Indígena Jaguari.....	80
Figura 53 – Residências na Aldeia Jaguari.....	81
Figura 54- Quintais amplos e limpos.....	82
Figura 55 – Banheiro de alvenaria e “casinha”.....	82
Figura 56 – Ligação e armazenamento de água.....	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais informações dos arquivos vetoriais utilizados.....	16
Tabela 2 - Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao abastecimento de água.....	21
Tabela 3 - Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao esgotamento sanitário.....	22
Tabela 4 - Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao destino do lixo.....	23
Tabela 5 – Resumo do Problema Central.....	57
Tabela 6 - Responsabilidades e Situação das políticas de Saneamento no Âmbito da União, do Estado e do Município.....	85

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	10
2. Justificativa.....	12
3. Objetivos.....	13
3.1. Objetivo Geral.....	13
3.2. Objetivos Específicos.....	13
4. Materiais e Métodos.....	14
5. Revisão Bibliográfica.....	17
5.1. Panorama Geral do Saneamento no Mundo e no Brasil.....	17
5.2. Legislação Brasileira de Saneamento no Brasil.....	27
5.3. Legislação de Saneamento no Mato Grosso do Sul.....	31
5.4. Legislação voltada a População Indígena.....	33
5.5. Saneamento e Saúde em Áreas Indígenas.....	38
6. A atuação das instituições públicas e privadas.....	43
6.1. A Fundação Nacional do Índio (FUNAI).....	43
6.2. Secretária Especial de Saúde Indígena (SESAI).....	45
6.3. A Subsecretaria de Políticas Públicas para População Indígena (SPPPI) no Mato Grosso do Sul.....	46
7. As aldeias indígenas Guarani-Kaiwoá.....	46
7.1. Localização e Característica da Área de estudo.....	46
7.1.1. O quadro atual do saneamento em Amambai.....	51
7.2. Quem são os índios Guarani-Kaiowá?.....	55
7.3. Os índios Guarani-Kaiowá nos dias atuais.....	56
7.3.1. Reserva Indígena Aldeia Limão Verde.....	58
7.3.2. Reserva Indígena Amambai.....	69
7.3.3. Terra Indígena Tradicionalmente Ocupada Jaguari.....	79
8. Discussão.....	83
9. Conclusão.....	91
10. Referências Bibliográficas.....	92

## 1. Introdução

A preocupação com as condições de saneamento, ao longo da história, esteve quase sempre relacionada à saúde, sobretudo com a transmissão de doenças. Entretanto, o crescimento acelerado da população mundial, o consumo excessivo e o conseqüente aumento na produção de resíduos têm despertado uma maior atenção à escassez e à qualidade dos recursos naturais (RIBEIRO, 2010).

Além da saúde pública, o saneamento está interligado ao meio ambiente, de modo que o gerenciamento inadequado de um destes fatores pode impactar diretamente a qualidade de vida das pessoas. Desde 1986, durante a Primeira Conferência Internacional de Saúde, realizada em Ottawa, Canadá, o conceito de “Promoção de Saúde” proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), é visto como um princípio norteador de ações de saúde, em um contexto mundial (CUNHA, 2007).

Segundo a OMS, saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social. A organização afirma ainda que, para cada dólar investido em água e saneamento, são economizados 4,3 dólares em custos de saúde, uma vez que o saneamento é capaz de promover a saúde pública preventiva, reduzindo assim a procura por hospitais e postos de saúde uma vez que se eliminam as chances de contágio por diversas moléstias (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Isto significa dizer que, onde existe saneamento básico, são maiores as possibilidades de se ter uma vida saudável, com índices reduzidos de mortalidade, principalmente infantil (GUIMARÃES, 2007).

Em território brasileiro, o conceito de saneamento básico foi descrito inicialmente pela Lei Federal nº. 11.445 de 5 de janeiro de 2007, conhecida como a Política Nacional de Saneamento Básico. Nesta Lei, o termo está associado a um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais que compõem quatro eixos principais: i) abastecimento de água potável; ii) esgotamento sanitário; iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e iv) drenagem e manejo das águas pluviais, associada com a limpeza e a fiscalização preventiva das redes urbanas.

Tendo isso em vista, foi designada uma série de diretrizes e princípios fundamentais dos quais se destacam: a universalização do acesso; a articulação com outras políticas públicas; e a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais (BRASIL, 2007).

Assim como as comunidades pertencentes às metrópoles, as sociedades indígenas, grupos rurais, quilombolas e assentamentos têm suas lógicas internas próprias, vinculadas às suas tradições e visão da realidade. Por mais que possam parecer incomuns para aqueles que não participam destes grupos sociais, as diferentes realidades culturais são muito importantes na promoção da saúde e do saneamento de uma região, pelo fato de sustentarem entendimentos relevantes para estas áreas, como o de saúde, doença, limpeza, salubridade, entre outros (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009)

Nesse sentido, a definição das alternativas tecnológicas de saneamento devem satisfazer as aspirações da população a ser beneficiada, exigindo, antes de qualquer intervenção, o conhecimento das questões técnicas, sociais e culturais da comunidade em estudo. Para tanto, é necessário buscar este conhecimento nos acervos antropológicos e na convivência com a população, que pode se transformar em momentos de mútua aprendizagem (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009)

Em se tratando de realidade brasileira, o estado do Mato Grosso do Sul possui a segunda maior população indígena do país, com aproximadamente 73.295 índios, perdendo apenas para o estado do Amazonas, com cerca de 168.680 indígenas (IBGE, 2012) Grande parte desta população é formada pela etnia Guarani, que se divide em três subgrupos: os Nandeva; os Mbüá; e os Kaiowá (SCHADEN, 1974 *apud* JUNIOR, 2008)

Dentre os Guarani-Kaiowá, a maioria que reside no Mato Grosso do Sul vive em condição de reserva. Criadas pelo Serviço de Proteção ao Índio (SPI), entre os anos de 1915 e 1928, estas reservas tinham como objetivo abrigar os indígenas que estavam sendo expulsos de seus territórios étnicos ancestrais, por projetos de colonização. A função destas áreas, que se estende até os dias atuais, era de restringir a territorialidade indígena, fazendo com que a condição de reserva rejeite a organização sócio territorial, por exemplo, dos índios Guarani-Kaiowá. Historicamente, esta comunidade foi efetivada a partir de uma ampla ocupação

territorial que abrangeu territórios conectados por meio de imbricadas redes de parentesco e aliança política (MOTA, 2015).

Para o caso específico de Amambai, município do Mato Grosso do Sul, o Estado constituiu três reservas indígenas, sendo duas pelo antigo Serviço de Proteção ao Índio (SPI). Em 1915, criou-se a Reserva Amambai e, em 1928, a Reserva Aldeia Limão Verde, demarcada somente em 1984. A primeira possui em torno de 2429 hectares de terra, ao passo que a segunda possui cerca de 668 hectares. No ano de 1993, foi reconhecida a Terra de Ocupação Tradicional Jaguari, com aproximadamente 404 hectares. (FUNAI, 2017).

Conhecendo as dificuldades enfrentadas diariamente pelo povo Guarani-Kaiowá, buscou-se analisar a complexidade da situação sanitária desta comunidade, sob uma ótica pautada na problemática do saneamento. Ainda, procurou-se verificar a aplicação e a eficiência das políticas públicas nas áreas indígenas amambaienses, bem como estabelecer as particularidades da profissão de Engenharia Ambiental que devem ser consideradas em extensões tradicionais.

## **2. Justificativa**

O fator motivador desta pesquisa reside no fato da autora ter nascido e residir em uma cidade rodeada de aldeias indígenas, em Amambai. Pressupõe-se que isto possibilita um vasto conhecimento a respeito desses indígenas, de sua cultura, bem como de seus problemas. No entanto, existe uma clara divisão entre o mundo do “homem branco” e o mundo do índio, uma visão mistificada e carregada de preconceitos que separa os munícipes amambaienses. Ao se aproximar da população indígena Guarani-Kaiowá, buscando maiores informações sobre a real situação vivida nas aldeias, percebe-se que há uma grande complexidade no tema. Nesse sentido, é exigido certo cuidado, sobretudo de profissionais como engenheiros ambientais, que precisam adquirir um olhar diferenciado para lidar e trabalhar nesses territórios indígenas.

Independente das variantes curriculares, a engenharia ambiental é sempre apresentada como um curso multidisciplinar, responsável por formar cidadãos capazes de dialogar com as mais diversas áreas tecnológicas, humanas e biológicas. No entanto, um dos grandes desafios desta profissão consiste na

avaliação dos problemas ambientais. Esta deve ser feita não apenas do ponto de vista econômico, mas também do social e cultural, contemplando assim tópicos comuns às ciências humanas.

Entretanto, esta formação mostra-se, na maioria dos casos, extremamente carente de práticas de humanidades, principalmente no que tange a comunidades tradicionais. Sendo assim, o presente trabalho se propõe a compreender as dificuldades que fazem parte da rotina dos índios Guarani-Kaiowá, buscando respostas para a falta de saneamento dentro destas aldeias.

Em última análise, pretende-se conduzir as atividades de engenharia ambiental para um modelo mais adequado, que não desvalorize o contexto social e cultural durante a resolução de problemas.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Partindo do princípio de que o saneamento, a saúde pública e o meio ambiente estão intimamente ligados e, por isso, podem influenciar diretamente a qualidade de vida das pessoas, desenvolveu-se o presente trabalho como uma forma de contribuir com a elucidação e a melhoria da realidade de uma comunidade frequentemente impactada: os indígenas Guarani-Kaiowá, presentes em Amambai/MS. Nesse sentido, definiu-se como objetivo central do estudo a verificação da aplicabilidade das leis e políticas de saneamento básico, sejam as instituídas pelo Brasil ou as particularizadas, para estas aldeias indígenas.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

Além disso, foram estabelecidos três objetivos adicionais:

- i. entender a complexidade de se promover o saneamento básico em aldeias indígenas, em geral;

- ii. compreender os problemas enfrentados nas aldeias dos índios Guarani-Kaiowá, no que tange ao saneamento básico e;
- iii. identificar alguns elementos e enfoques diferenciados que precisam ser levados em consideração nas questões relacionadas ao saneamento básico das aldeias Guarani-Kaiowá.

#### **4. Materiais e Métodos**

O início da elaboração do presente trabalho se deu através de uma extensa revisão de literatura, associada com a definição dos objetivos a serem alcançados. Considerando que a maioria das pesquisas relacionadas com aldeias indígenas em território brasileiro é produzida por autores locais, foram utilizadas principalmente as bases nacionais de dados *online*. Além disso, por se tratar de uma população bastante específica, também foram consultados os escritos regionais, sob a forma de livros, e os arquivos da Biblioteca Pública Municipal de Amambai. Como resultado, notou-se que a maior parte das pesquisas vinculadas a assuntos indígenas possuía enfoque apenas na demarcação de terras. Assim, não foram encontrados quaisquer trabalhos no setor de saneamento para a comunidade avaliada.

Com o intuito de compreender a complexidade de se promover o saneamento básico em aldeias indígenas, procurou-se contextualizar a situação do saneamento nas esferas mundial, nacional e estadual. Após definido o panorama geral, analisaram-se as legislações pertinentes, de modo a auxiliar no entendimento de políticas públicas que tangenciam os povos indígenas e as condições de saneamento. Em seguida, foram identificados os órgãos federais e estaduais responsáveis pela aplicação das políticas públicas em comunidades indígenas e as suas respectivas competências, para fundamentar a escolha dos representantes que seriam entrevistados.

No que diz respeito aos índios Guarani-Kaiowá, buscou-se conhecer a história, os costumes tradicionais e todos os assuntos interligados a esta comunidade, para posteriormente averiguar a atual situação de saneamento. Novamente, não foram encontrados na literatura relatos sobre o modo com que este

povo pratica suas necessidades fisiológicas ou lida com a água e os resíduos. Portanto, foram incluídas nas entrevistas de campo questões sobre as atividades de saneamento em momentos anteriores aos aldeamentos.

Depois de finalizada a caracterização dos índios Guarani-Kaiowá e das políticas direcionadas a esta comunidade, seguiu-se para a fase de campo, estabelecida com a finalidade de se avaliar, de forma prática, o saneamento nas aldeias e a efetividade das políticas públicas. Para tanto, foram elaborados questionários semiestruturados para representantes da comunidade indígena e dos órgãos públicos Fundação Nacional do Índio - FUNAI e Secretária Especial de Saúde Indígena - SESAI , a entrevistas foram transcritas conforme apresentado em Anexo.

A escolha dos entrevistados não ocorreu segundo um padrão aleatório, em virtude da existência de diferentes níveis de contato com os “não-índios” entre indivíduos da própria aldeia. Ainda, por não se ter um sólido conhecimento das interações antropológicas e de técnicas ideais de abordagem, optou-se por não se utilizar uma pesquisa com ampla abrangência, focando apenas nas lideranças locais e nas personalidades que estão inseridas diretamente no ramo de saneamento e saúde.

Para investigar se a legislação e as políticas públicas estão sendo, de fato, implementadas nas aldeias dos índios Guarani-Kaiowá, foram produzidas tabelas comparativas abrangendo as leis, as políticas indigenistas e as verificações de campo. Ainda, foram construídos gráficos a partir dos dados obtidos, com o auxílio de planilhas em Microsoft Excel. Com base nisso, pretendeu-se reconhecer os elementos e enfoques necessários para o tratamento adequado desta temática, por meio de uma análise e discussão dos resultados obtidos.

Paralelamente a isso, foram elaborados diversos mapas temáticos para a região de estudo, de maneira a auxiliar a visualização e a compreensão de toda a problemática envolvida. Então, foi traçada uma estratégia computacional compatível com o *software* livre QGIS. Este programa é gratuito e possui diversas ferramentas de Sistema de Informação Geográfica (SIG), isto é, de coleta, armazenagem, processamento, análise e disponibilização de imagens georreferenciadas e dados geográficos.

Em síntese, a caracterização da área de estudo foi executada em duas etapas: a obtenção de camadas vetoriais, ou seja, de arquivos contendo pontos, linhas ou polígonos que representam objetos do território; e a adequação destes arquivos para o mesmo sistema de coordenadas. Para tornar os dados compatíveis entre si, foi necessário aplicar uma conversão para o sistema de coordenadas planas, na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), em *datum* SIRGAS 2000 e Fuso 21 Sul. Na Tabela 1, estão indicadas as principais informações dos arquivos vetoriais utilizados.

Tabela 1- Principais informações dos arquivos vetoriais utilizados

ARQUIVO	FONTE	ANO DE ATUALIZAÇÃO	SITE
Delimitação dos países da América do Sul	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	2016	<a href="ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip">ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip</a>
Delimitação das Unidades de Federação do Brasil	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	2016	<a href="ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip">ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip</a>
Delimitação dos municípios do Mato Grosso do Sul	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	2016	<a href="ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip">ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_LIM_versao2016.zip</a>
Terras indígenas regularizadas	Fundação Nacional do Índio (FUNAI)	2016	<a href="http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cggeo/shape/ti_sirgas.zip">http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cggeo/shape/ti_sirgas.zip</a>
Hidrografia do Brasil	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	2016	<a href="ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_HID_versao2016.zip">ftp://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/shapefile/BCIM_HID_versao2016.zip</a>

Fonte: Elaborada pelo autor, com base nas informações IBGE (2016) e FUNAI (2016).

## 5. Revisão Bibliográfica

### 5.1. Panorama Geral do Saneamento no Mundo e no Brasil

No ano de 2000, a Organização das Nações Unidas propôs uma parceria com 191 países para combater a pobreza nas suas diversas dimensões, em uma série de 8 objetivos, com metas a serem cumpridas até 2015, conhecidos como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), ilustrados na Figura 1.

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)

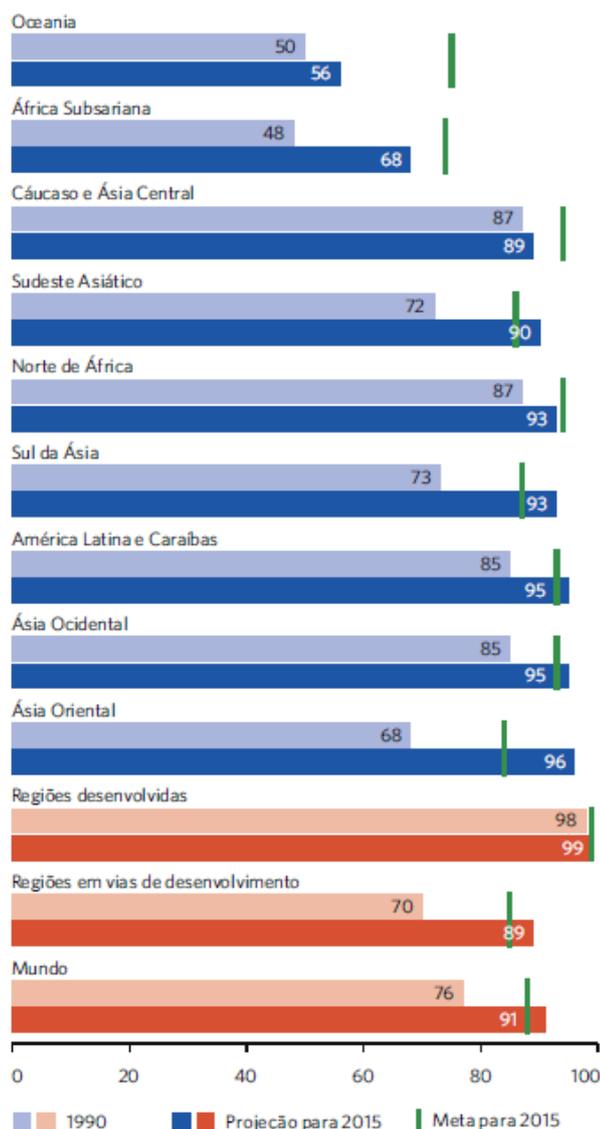


Fonte: ODM Brasil, 2017.

Em se tratando especificamente do sétimo objetivo, elaborado para assegurar a sustentabilidade ambiental, destaca-se a meta 7.C, que busca reduzir pela metade

a porcentagem da população sem acesso sustentável à água potável e ao saneamento básico. Entre 1990 e 2015, a proporção da população mundial com acesso a uma fonte de água potável aumentou de 76% para 91,0% em 2010, ultrapassando a meta dos ODM antes do prazo. Em 2015, estimava-se que cerca de 663 milhões de pessoas ainda não dispunham de água potável, utilizando poços, nascentes desprotegidas, águas de superfície, entre outros. Porém, esta situação é encontrada principalmente na Oceania e na África Subsaariana, conforme se observa na Figura 2.

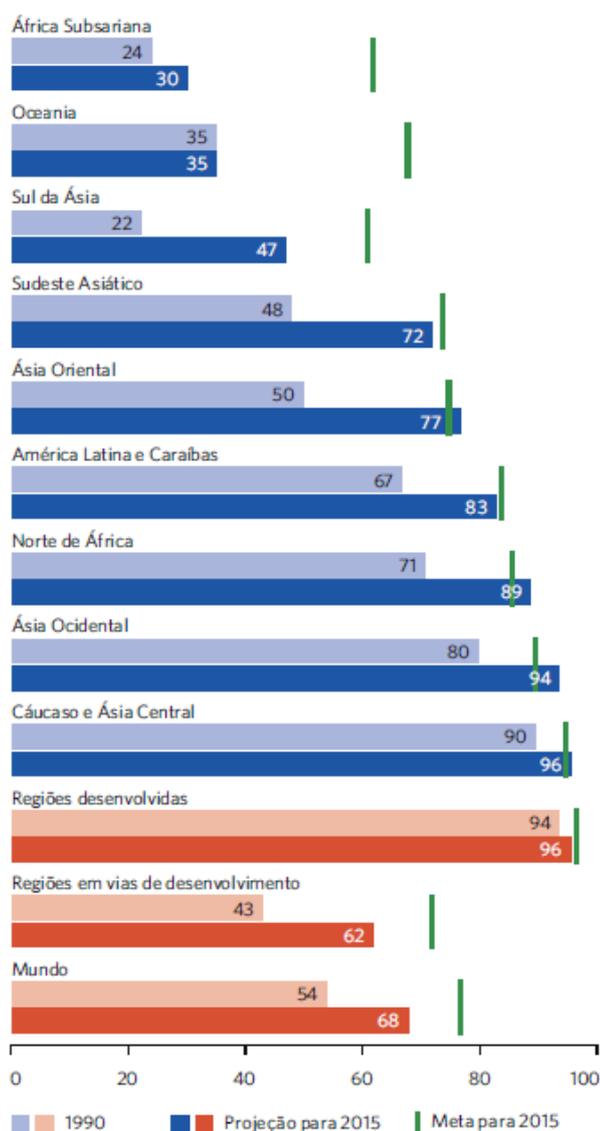
Figura 2- Proporção da população que utiliza fonte de água potável melhorada (%)



Fonte: ONU, 2015.

No que diz respeito ao saneamento básico, a proporção da população mundial com acesso a uma estrutura melhorada aumentou de 54%, em 1990, para 68%, em 2015, de acordo com a Figura 3.

Figura 3- Proporção da população que utiliza estrutura de saneamento melhorada (%)



Fonte: ONU, 2015.

No entanto, a meta proposta não foi atingida, uma vez que ainda existem cerca de 2,4 bilhões de pessoas que continuam a utilizar estruturas inadequadas de saneamento, incluindo 946 milhões de pessoas que dispõem unicamente do ar livre para fazer suas necessidades fisiológicas. A nível global, 147 países conseguiram

alcançar a meta da água potável, enquanto que 95 países atingiram a meta do saneamento e 77 países conquistaram ambas (ONU, 2015).

## **Brasil**

Com o objetivo de produzir informações básicas sobre a situação socioeconômica do Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) implantou um sistema de pesquisas domiciliares, com abrangência nacional, conhecido como Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Iniciada em 1967, a PNAD busca atender propósitos múltiplos, com base em características da população brasileira relacionadas às áreas de saúde, demografia, habitação, trabalho, rendimento, cultura, consumo alimentar, equipamentos domésticos, educação, entre outras (IBGE, 2016).

De forma sucinta, é possível definir a metodologia da PNAD como uma amostra probabilística de domicílios, cujas informações são fornecidas por moradores ou não moradores que sejam considerados aptos a prestar conhecimentos acerca do domicílio em questão e que possuam, no mínimo, 14 anos de idade (IBGE, 2016).

Interrompida apenas para a elaboração de Censos Demográficos e outras pesquisas em caráter excepcional, a PNAD apresenta periodicidade anual, de modo que suas ocorrências se deram nos anos de 1971 a 1973, 1976 a 1979, 1981 a 1990, 1992 a 1993, 1995 a 1999, 2001 a 2009 e 2011 a 2015. Com o passar do tempo, os temas investigados pela PNAD foram se transformando, da mesma forma que ocorreu com a sua cobertura geográfica. Então, para impedir que os dados ficassem incompatíveis entre si, o IBGE aplicou uma harmonização dos resultados, viabilizando assim a realização de análises comparativas entre os diversos indicadores (IBGE, 2016).

De acordo com a PNAD 2015, conceitua-se como domicílio o local de moradia estruturalmente separado e independente, constituído por um ou mais cômodos. Os domicílios podem ser subdivididos em particulares - quando destinados à habitação de uma pessoa ou de um grupo de pessoas cujo relacionamento for ditado por laços de parentesco, dependência doméstica ou ainda, normas de convivência - ou em coletivos - quando destinados à habitação de pessoas em cujo relacionamento

prevaleça o cumprimento de normas administrativas. Ainda, utiliza-se a classificação de domicílio segundo sua espécie, que pode ser permanente, isto é, localizado em casa, apartamento ou cômodo destinado à moradia, ou improvisado, quando está situado em uma unidade que não tem dependência destinada exclusivamente à moradia (IBGE, 2016).

No que diz respeito aos serviços elencados pela PNAD, destacam-se o abastecimento de água, o esgotamento sanitário e o destino do lixo. No primeiro, investiga-se a existência de água canalizada nos domicílios particulares permanentes e a sua providência, classificando os domicílios de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 - Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao abastecimento de água

<b>ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Quanto à existência de água canalizada</b>	
<i>Com canalização interna</i>	Possui água canalizada em pelo menos um cômodo.
<i>Sem canalização interna</i>	Não possui água canalizada em nenhum cômodo.
<b>Quanto à proveniência da água</b>	
<i>Rede geral</i>	Água proveniente de uma rede geral de distribuição, canalizada para o domicílio ou, pelo menos, para o terreno ou propriedade em que se situa.
<i>Outra forma</i>	Água proveniente de poço ou nascente, reservatório abastecido por carro-pipa, coleta de chuva ou outra procedência.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2016.

Já no segundo, aplica-se a classificação indicada na Tabela 3 para o escoadouro do banheiro ou o sanitário de uso dos moradores dos domicílios particulares permanentes.

Tabela 3 - Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao esgotamento sanitário

<b>ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Quanto ao tipo de escoadouro ou sanitário</b>	
<i>Rede coletora (de esgoto ou pluvial)</i>	Canalização das águas servidas e dos dejetos ligada a um sistema de coleta que os conduz para um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada.
<i>Fossa séptica ligada à rede coletora de esgoto ou pluvial</i>	Águas servidas e dejetos esgotados para uma fossa, onde passam por um processo de tratamento ou decantação, sendo a parte líquida canalizada para um desaguadouro geral da área, região ou município.
<i>Fossa séptica não ligada à rede de esgoto ou pluvial</i>	Águas servidas e dejetos esgotados para uma fossa, onde passam por um processo de tratamento ou decantação, sendo a parte líquida absorvida no próprio terreno.
<i>Outro</i>	Dejetos esgotados para uma fossa rudimentar ou diretamente para uma vala, rio, lago, mar ou outro escoadouro.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2016.

Por fim, no terceiro, classifica-se o lixo proveniente dos domicílios particulares permanentes conforme os destinos apresentados na Tabela 4.

Tabela 4- Classificação de domicílios particulares permanentes quanto ao destino do lixo

<b>DESTINO DO LIXO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<i>Coletado</i>	Lixo domiciliar coletado diariamente por serviço ou empresa de limpeza, pública ou privada, que atenda ao logradouro em que se situa o domicílio, ou depositado em caçamba, tanque ou depósito de serviço ou empresa de limpeza, pública ou privada, que posteriormente o recolhe.
<i>Outro</i>	Lixo domiciliar queimado ou enterrado na propriedade, jogado em terreno baldio, logradouro, rio, lago, mar ou outro destino.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2016.

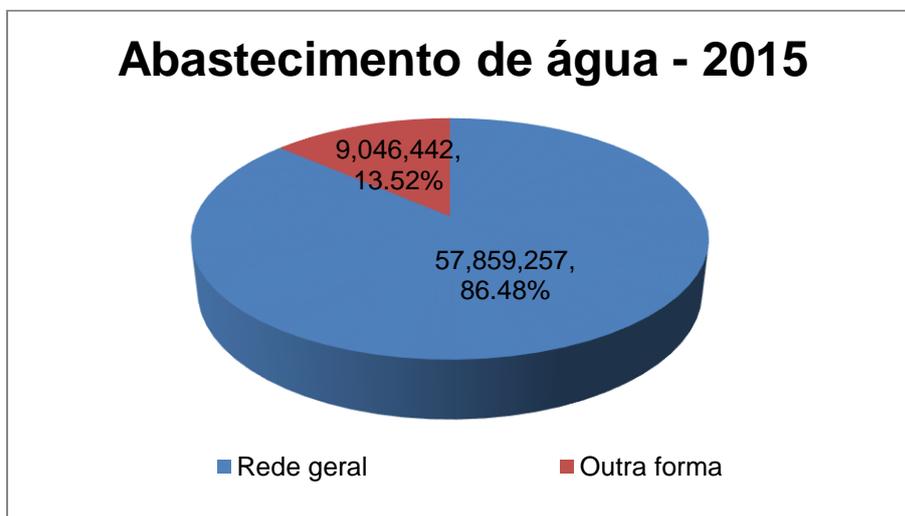
Para a elaboração da PNAD 2015, foram coletadas informações de 356.904 pessoas e 151.189 unidades domiciliares distribuídas por todas as Unidades da Federação. Para expansão da amostra, o IBGE utilizou estimadores de razão cuja variável independente é a projeção da população residente de cada Unidade de Federação. Nesta projeção, considera-se a evolução populacional ocorrida entre os Censos Demográficos sob hipóteses de crescimento associadas a taxas de fecundidade, mortalidade e migração. Através desta metodologia, obteve-se um total de 66.905.699 domicílios particulares permanentes, para o ano de 2015 (IBGE, 2016).

O IBGE alerta que, tendo em vista a abrangência temática e territorial da PNAD, devem ser levadas em consideração algumas fontes de erros que podem interferir no grau de confiabilidade dos resultados. Sendo assim, o IBGE calcula os erros de amostragem, que dependem de duas razões principais: i) a seleção das unidades para amostra; e ii) o modelo matemático empregado para projetar a população (IBGE, 2016)

Com o intuito de identificar o panorama atual do Brasil, em termos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos, analisam-se os dados coletados pela PNAD 2015. Conforme ilustrado na Figura 4, dos 66.905.699 domicílios particulares permanentes, cerca de 86,48%, correspondentes a

57.859.257 domicílios, dispõem de uma rede geral de distribuição que canaliza a água para a propriedade.

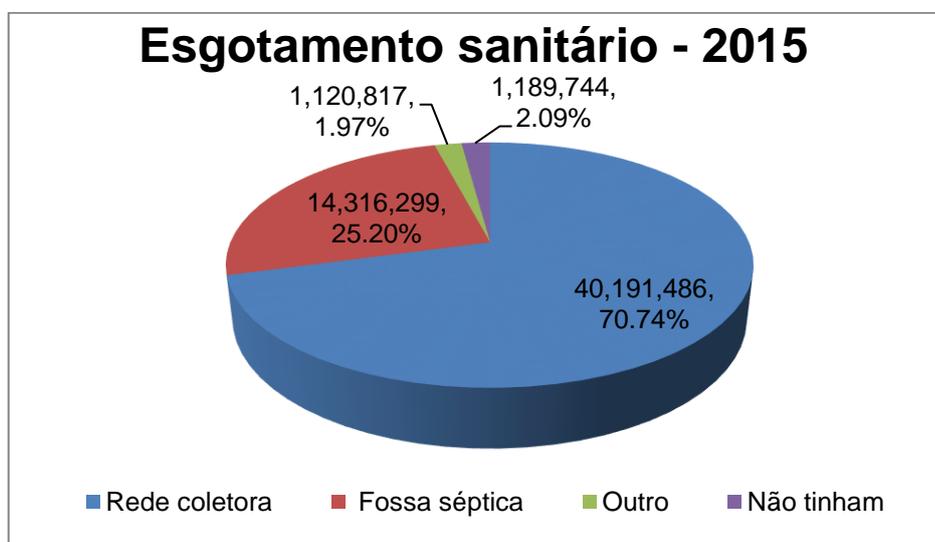
Figura 4 - Cenário brasileiro de 2015, em termos de abastecimento de água



Fonte: PNAD, 2015.

Portanto, cerca de 13,52% dos domicílios brasileiros, correspondentes a 9.046.442 unidades, possuem poços, nascentes, reservatórios ou cisternas para coleta de água. Quanto ao esgotamento sanitário, apresentado na Figura 5, a maioria da população possui rede coletora ou fossa séptica, que juntos totalizam cerca de 95,94%, equivalentes a 54.507.785 domicílios (PNAD, 2015).

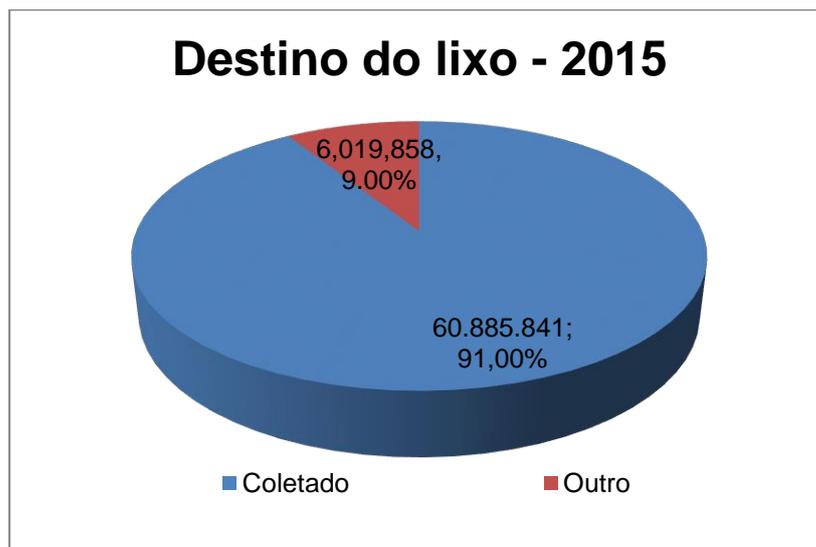
Figura 5- Cenário brasileiro de 2015, em termos de esgotamento sanitário



Fonte: PNAD, 2015.

Por conseguinte, apenas 1,97% utilizam outras práticas, sendo que cerca de 2,09% não possuem qualquer forma de esgotamento sanitário. Na temática de destinação de resíduos, indicada na Figura 6, observa-se que 91,00% dos domicílios brasileiros dispõem de coleta, ao passo que apenas 9,00% queimam, enterram ou destinam de forma incorreta o seu lixo domiciliar (PNAD, 2015).

Figura 6- Cenário brasileiro de 2015, em termos de destino do lixo

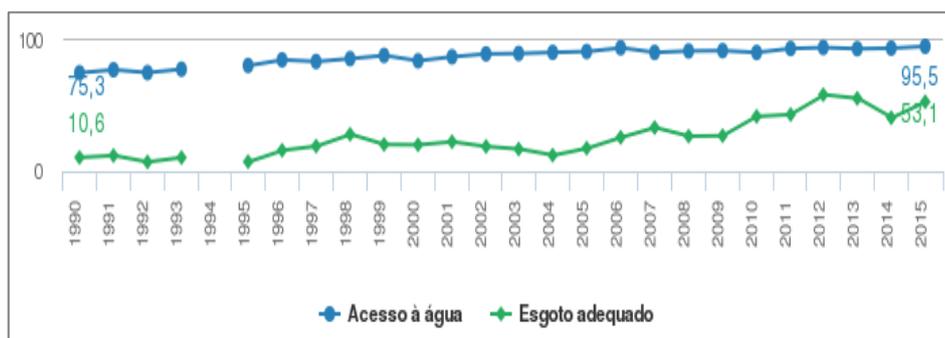


Fonte: PNAD, 2015.

### **Mato Grosso do Sul**

No estado do Mato Grosso do Sul, o percentual de moradores urbanos que dispunha de rede de água em 2015 era de 95,5%, ao passo apenas 53,1% dos moradores urbanos dispunham de rede de esgoto adequada, isto é, de fossa séptica ou rede geral (PNAD, 2015). A evolução destes indicadores pode ser visualizada na Figura 7, que considerou todos os valores gerados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, inexistente apenas em 2004.

Figura 7- Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso à rede de água e esgoto sanitário no estado do Mato Grosso do Sul

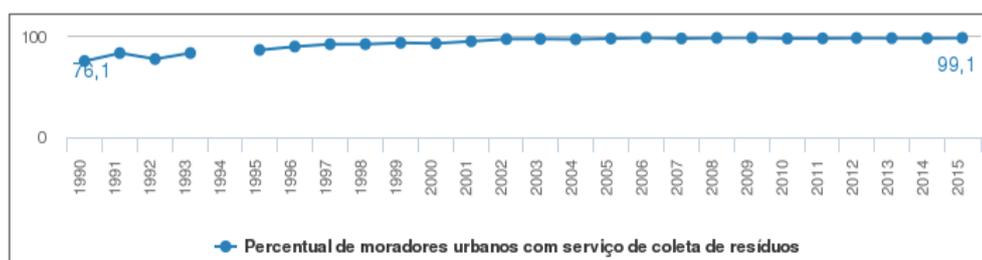


Fonte: ODM Mato Gross do Sul, 2017.

Portanto, houve uma melhoria no estado desde 1990, de modo que o acesso à água aumentou 20,2%; e à rede de esgoto sanitário, 42,5%. Considerando a meta 10 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – reduzir à metade, até 2015, a proporção da população sem acesso sustentável à água potável segura – foram alcançados 95,2% dos 100% necessários. Para a meta 11, que buscava reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso ao saneamento e aos serviços essenciais, foram encontrados os mesmos percentuais (ODM Mato Grosso do Sul, 2017).

No âmbito da coleta de resíduos, cerca de 76,1% dos moradores urbanos possuíam esse serviço, no ano de 1990, de modo que este percentual aumentou para 99,1% em 2015 (ODM Mato Grosso do Sul, 2017). Na Figura 8, está indicada a evolução deste parâmetro no estado do Mato Grosso do Sul.

Figura 8- Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso ao serviço de coleta de resíduos no estado do Mato Grosso do Sul



Fonte: ODM Mato Grosso do Sul, 2017.

## 5.2. Legislação do Saneamento no Brasil

O conceito de saneamento básico foi cunhado pela Lei Federal n. 11.445/2007, também denominada Política Nacional de Saneamento Básico, como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais que constituem quatro eixos principais: i) abastecimento de água potável; ii) esgotamento sanitário; iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e iv) drenagem e manejo das águas pluviais, associada com a limpeza e a fiscalização preventiva das redes urbanas.

Conforme instituído pelo Decreto n. 7.217/2010, que regulamenta a Lei n. 11.445, os serviços públicos de esgotamento sanitário são definidos como aqueles que englobam uma ou mais das seguintes atividades: coleta de esgotos sanitários, incluindo as ligações prediais; transporte e tratamento de esgotos sanitários; e disposição final dos esgotos sanitários e lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas.

Já os serviços públicos de abastecimento de água incluem: a reservação, a captação, a adução de água bruta; o tratamento de água; e a adução e a reservação da água tratada. Tendo isso em vista, fica sob responsabilidade do Ministério da Saúde definir os parâmetros e padrões de potabilidade da água, bem como os procedimentos relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano. (BRASIL, 2010).

Ainda de acordo com o Decreto n. 7.217/2010, ambos os serviços admitem soluções individuais, na ausência da rede pública de esgotamento sanitário ou de abastecimento de água, devendo-se apenas observar as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambientais, de saúde e de recursos hídricos .

No que se refere aos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos, são consideradas as atividades de coleta e transbordo; transporte; triagem para fins de reutilização ou reciclagem; tratamento, inclusive por compostagem; e disposição final (BRASIL, 2010).

Por fim, consideram-se serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas: a drenagem urbana; o transporte de águas pluviais urbanas; a detenção ou

retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias; e o tratamento e a disposição final de águas pluviais urbanas (BRASIL, 2010).

Em termos gerais, foram definidos treze princípios fundamentais para nortear a prestação dos serviços de saneamento básico, destacando-se a universalização do acesso em conformidade com as necessidades da população; a promoção da saúde pública e da proteção ao meio ambiente; a transparência das ações; a eficiência e a sustentabilidade econômica; e a garantia da segurança, qualidade e regularidade das medidas realizadas (BRASIL, 2007).

No âmbito social, ressalta-se a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; e a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas (BRASIL, 2007).

Quanto à política, sugere-se uma integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos, além de uma articulação entre os campos de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e outras de relevante interesse social (BRASIL, 2007).

Dentre outros, são objetivos da Política Federal de Saneamento Básico: contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social; e proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais (BRASIL, 2007).

Para tanto, a União deverá elaborar o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB, sob a coordenação do Ministério das Cidades. Neste documento, estarão contidos cinco quesitos principais: i) os objetivos e as metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazo, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes no território nacional; ii) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica; iii) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico; iv) as diretrizes para o planejamento de ações de saneamento básico em áreas de

especial interesse turístico; e v) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e da eficácia das ações executadas (BRASIL, 2007).

Além de abranger questões relacionadas com o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e águas pluviais, o Plano Nacional de Saneamento Básico deve tratar especificamente das ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas e nas comunidades quilombolas (BRASIL, 2007).

No que se refere aos prazos do PNSB, estes devem ser elaborados com horizonte de vinte anos, sendo avaliados anualmente e revisados a cada quatro anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos planos plurianuais (BRASIL, 2007).

## **Água**

A Lei Federal n. 9.433/1997, também conhecida como Lei Nacional das Águas, foi responsável por instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, apresentando três objetivos principais: i) assegurar a disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos seus respectivos usos; ii) promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável; e iii) garantir a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Para alcance dos objetivos propostos, a PNRH dispõe de seis instrumentos: i) os Planos de Recursos Hídricos; ii) o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes; iii) a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; iv) a cobrança pelo uso de recursos hídricos; v) a compensação aos municípios; e vi) o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: i) a água é um bem de domínio público; ii) a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; iii) em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; iv) a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; v) a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação

do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH; e vi) a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Para implementação da PNRH, foram definidas seis diretrizes gerais de ação:

- i) a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de qualidade e quantidade;
- ii) a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das regiões brasileiras;
- iii) a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- iv) a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- v) a articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão de uso do solo; e
- vi) a integração da gestão das bacias hidrográficas com a gestão dos sistemas estuarinos e das zonas costeiras.

A entidade federal responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos foi criada pela Lei n. 9.984/2000, sob a denominação de Agência Nacional de Águas - ANA. Esta autarquia é uma parcela integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e está vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, possuindo autonomia administrativa e financeira .

Além da Agência Nacional de Águas, existem outros órgãos que compõem o SINGREH, a exemplo dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Algumas de suas funções são: promover o debate de questões relacionadas aos recursos hídricos; articular a atuação das entidades intervenientes; arbitrar os conflitos relacionados à água; aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia, sugerindo as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; e recomendar os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Os representantes que constituem os Comitês de Bacia Hidrográfica devem pertencer a diversos segmentos, como a União, os Estados e o Distrito Federal, os Municípios, os usuários das águas e as entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. Ainda, nos Comitês situados em territórios que abrangem terras indígenas, devem ser incluídos representantes da Fundação Nacional do Índio - FUNAI e das comunidades indígenas ali residentes ou que possuam interesses na bacia.

## **Resíduos Sólidos**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, regulada pela Lei Federal n. 12.305/2010, apresenta como objetivos principais: a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; e a gestão integrada de resíduos sólidos, com vistas à cooperação técnica e financeira .

Para cumprimento dos objetivos propostos, foram definidos diversos instrumentos de auxílio, tais como: os planos e os inventários de resíduos sólidos; a coleta seletiva; os sistemas de logística reversa; as cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária; a educação ambiental; o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos - SINIR; o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA; os conselhos de meio ambiente e de saúde; os acordos setoriais; entre outros.

Por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi instituído o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, que deve ser implementada de forma individualizada e encadeada, em um sistema capaz de abranger fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Desta forma, espera-se minimizar o desperdício de materiais e a geração de resíduos sólidos e rejeitos, além de reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

### **5.3. Legislação do Saneamento no Estado do Mato Grosso do Sul**

No Estado do Mato Grosso do Sul, foi criado um Código Sanitário responsável por regular os direitos e as obrigações que se relacionam com a saúde e o bem-estar individual e coletivo de seus habitantes. Este documento foi instituído pela Lei n. 1.293, de 21 de setembro de 1992, segundo o princípio de que a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições

necessárias ao seu pleno exercício. Nesse sentido, tem-se como fatores determinantes a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

Nesta lei, constituiu-se o Sistema de Saúde do Estado do Mato Grosso do Sul, sendo caracterizado por um complexo de serviços voltado para ações de interesse da saúde, abrangendo os setores público e privado. Em síntese, esse sistema compreende as atividades que visam à promoção, à proteção e à recuperação da saúde, de uma forma integrada com o Sistema Único de Saúde (SUS).

Para execução dessas atividades, utilizou-se uma estruturação em ordem crescente de complexidade, de modo que as ações mais simples e periféricas sejam executadas por unidades da rede de Serviços especializados de Saúde Pública; e as mais complexas, por Centros de Saúde, Hospitais especializados e locais.

Com o intuito de garantir efetivo alcance a todos os níveis de assistência à saúde, foi concedida especial atenção àqueles que se encontram distantes dos centros urbanos, como empresas rurais e áreas de colonização ou desmatamento.

Considerando a obrigação estadual e municipal de promover medidas de saneamento tanto do meio urbano quanto do meio rural, destacam-se os serviços de tratamento e abastecimento de água, destinação de resíduos, além do próprio saneamento básico.

Em circunstâncias onde não houver disponibilidade de rede pública coletora de esgoto ou de abastecimento de água, torna-se obrigação do proprietário a adoção de processos adequados, estabelecidos pelo Órgão Estadual de Saúde ou pela autoridade sanitária competente. Nas zonas rurais, devem-se instalar sistemas de fossas sépticas ou privadas, segundo modelos aprovados, objetivando evitar a contaminação do meio ambiente pelos dejetos, promovendo a criação de hábitos de higiene.

No âmbito dos resíduos sólidos, o Código Estadual Sanitário proíbe as seguintes práticas de manipulação e destinação: deposição ou incineração a céu aberto, salvo nos casos de emergência e de acumulação temporária, em locais previamente aprovados, sem risco à saúde pública e ao meio ambiente; aplicação do lixo "*in natura*" na agricultura ou na alimentação de animais; acondicionamento

inadequado em recipiente não degradável, em aterro sanitário; lançamento em cursos d'água ou lagoas; utilização de incineradores em edificações residenciais ou comerciais; e acesso da população em geral. Não havendo a coleta pública, o destino final recomendado é o de aterramento em domicílio.

O código não apresenta qualquer referência específica a população indígena, sendo esta a única lei estadual que trata do saneamento e saúde.

#### **5.4. Legislação voltada a Populações Indígenas**

O primeiro órgão oficial brasileiro a se preocupar com os interesses indígenas foi implementado pelo Decreto n. 8.072, de 20 de junho de 1910, que deu origem à legislação indigenista, ainda no século XX. Neste documento, ficou instituído o Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais, com a finalidade de prestar assistência indígena e formar centros agrícolas de trabalhadores nacionais (CAVALCANTI, 2014).

Segundo a Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916, conhecida como o Código Civil, os silvícolas são relativamente incapazes e, por isso, estão sujeitos ao regime tutelar, estabelecido em leis e regulamentos especiais, devendo ser interrompido à medida em que ocorrer a adaptação (CAVALCANTI, 2014)..

Em 27 de junho de 1928, o Decreto n. 5.484 revogou expressamente a tutela orfanológica aos índios, classificando-os em quatro categorias: nômades; aldeados; pertencentes a povoações indígenas; e pertencentes a centros agrícolas ou que vivem promiscuamente com civilizados. Ainda, foi-lhes restringida a capacidade enquanto não se incorporarem à sociedade civilizada, declarando nulos os atos que forem praticados pelos índios das três primeiras categorias, sem a representação do inspetor do Serviço de Proteção ao Índio (CAVALCANTI, 2014)..

A Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, promulgada em 16 de julho de 1934, previa a competência exclusiva da União de legislar sobre a incorporação dos silvícolas à comunhão nacional. Porém, já na Constituição de 1937 este item foi desconsiderado, de modo que a única referência aos índios estava relacionada com o respeito à posse de suas terras. Em 1946, a nova Constituição restabeleceu à antiga competência da União sobre a legislação dos silvícolas, que permaneceu ainda na Constituição de 1967(CAVALCANTI, 2014).

Em 27 de agosto de 1962, a Lei n. 4.121 alterou a redação do Código Civil, afirmando que “os silvícolas ficarão sujeitos ao regime tutelar, estabelecido em leis e regulamentos especiais, o qual cessará à medida que se foram adaptando à civilização do país”. Em termos práticos, não houve qualquer alteração, uma vez que o regime tutelar continuou sob regramento específico (CAVALCANTI, 2014).

Em 1967, foi autorizada a criação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), pela Lei n. 5.371, de 5 de dezembro de 1967, em substituição do Serviço de Proteção ao Índio. Entre as suas competências, destacava-se o exercício dos poderes de representação ou assistência jurídica ao índio, inerente ao próprio regime tutelar, nas formas estabelecidas pela legislação civil comum ou leis especiais (CAVALCANTI, 2014).

Em 19 de dezembro de 1973, foi promulgada a Lei n. 6.001, responsável por instaurar o Estatuto do Índio. O objetivo deste diploma concentrava-se na regulamentação da situação jurídica dos índios e de suas comunidades, com vistas à preservação de sua cultura e à progressiva integração em comunhão nacional (CAVALCANTI, 2014).

Apesar de o Estatuto prever a emancipação individual e coletiva dos índios, desde que se preencham os requisitos propostos na lei, ainda é necessária uma dupla autorização: do órgão indigenista e do juiz. Em termos práticos, a tutela não trazia grandes restrições para os índios e, mesmo que trouxesse, a emancipação não era uma saída, pelo o fato de ser bastante restritiva (CAVALCANTI, 2014).

Desde 1988, com a promulgação da Constituição Federal, apelidada de “Constituição Cidadã”, passou a existir um capítulo inteiro dedicado à temática indígena, com nítido reflexo das políticas adotadas até o momento. Neste documento, ainda em vigor, destacam-se os seguintes artigos, que tratam do reconhecimento e dos direitos associados a estas populações tradicionais:

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º - São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-

estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

§ 2º - As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.

§ 3º - O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei.

§ 4º - As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis.

§ 5º - É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, ad referendum do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco.

§ 6º - São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa-fé.

§ 7º - Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, §§ 3º e 4º.

Art. 232. Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

Como se pode observar, a Constituição Federal de 1988 discute sobre os direitos e deveres de todos os brasileiros, incluindo os indígenas, descritos nos artigos 231 e 232. No primeiro, fica garantido não apenas o direito de manter as formas tradicionais de vida indígena –as lideranças; as divisões de trabalho entre mulheres, homens e crianças; a forma de trabalho, caracterizada como individual ou coletiva; as festas; as rezas; os cantos; as bênçãos; as comidas; as vestimentas; os adornos; as moradias e o seu modo de construção; entre outras –, mas também o dever da União em proteger e garantir o acesso a todo este patrimônio às gerações futuras.

O artigo 232, por sua vez, reconhece os indígenas como iguais aos demais brasileiros, perante a lei. Assim, todos os índios podem reclamar seus direitos na justiça, podendo nomear um advogado por conta própria, processar aqueles que estiverem prejudicando os seus interesses, inclusive o governo, se não estiver cumprindo como seu dever de garantia dos direitos. Desta forma, os povos indígenas deixam de depender exclusivamente da FUNAI como representante na justiça. Além disso, fica determinado que o Ministério Público, através dos Procuradores, tem a obrigação de estar ao lado dos índios em todos os passos na justiça, defendendo os interesses de suas comunidades.

Nesse sentido, a possibilidade constitucional de um índio ir a juízo, individualmente, em defesa de direitos e interesses da coletividade à qual pertence pode ser compreendida como um fator que comprova que os indígenas não precisam estar vinculados à um regime tutelar, pois não possuem a incapacidade referida anteriormente (CAVALCANTI, 2014).

Na Carta de 1988, está claro o respeito à diferença, não se admitindo, em hipótese alguma, que os índios sejam tratados como seres inferiores. Ao contrário, eles devem ser tratados como cidadãos componentes de uma sociedade plural, cuja manifestação da vontade também é determinante para o Estado. Muito antes de se preocupar com os índios, a Constituição Federal demonstra que o arcabouço jurídico por ela inaugurado é incompatível com a institucionalização de apenas uma cultura ou visão de mundo, em detrimento de outras que, historicamente, existem na sociedade brasileira. Ao contrário, a Lei garante a pluralidade em todos os sentidos, notadamente a cultural, em uma linha orientada para a construção de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, implicando no dever estatal de respeitar as particularidades de cada grupo social, impedindo-o de alterar o seu modo de vida (CAVALCANTI, 2014).

Para Cavalcanti (2014), a Constituição de 1988 alterou substancialmente a natureza do regime tutelar indígena, que passou de uma natureza exclusivamente “protetiva” para uma “constitucional”. Assim, o índio é reconhecido como “diferente”, porém sem confundir este termo com “incapacidade”, uma vez reconhecida a sua “capacidade” de ingressar em juízo para a defesa de seus direitos, desvinculado de qualquer intermediação.

Em síntese, esta discussão deveria ter sido totalmente superada após a ratificação pelo Estado Brasileiro da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), através do Decreto nº 5.051/2004, o qual determina a capacidade civil dos indígenas, indicando ainda o seu direito de decidir através de consulta prévia, livre e informada sobre qualquer tema e/ou intervenção que os afetem. Conforme os seguintes trechos do Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004:

Artigo 6º :

1. Ao aplicar as disposições da presente Convenção, os governos deverão:

a) consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente;

b) estabelecer os meios através dos quais os povos interessados possam participar livremente, pelo menos na mesma medida que outros setores da população e em todos os níveis, na adoção de decisões em instituições efetivas ou organismos administrativos e de outra natureza responsáveis pelas políticas e programas que lhes sejam concernentes;

c) estabelecer os meios para o pleno desenvolvimento das instituições e iniciativas dos povos e, nos casos apropriados, fornecer os recursos necessários para esse fim.

2. As consultas realizadas na aplicação desta Convenção deverão ser efetuadas com boa fé e de maneira apropriada às circunstâncias, com o objetivo de se chegar a um acordo e conseguir o consentimento acerca das medidas propostas.

[...]

Artigo 8º:

1. Ao aplicar a legislação nacional aos povos interessados deverão ser levados na devida consideração seus costumes ou seu direito consuetudinário.

2. Esses povos deverão ter o direito de conservar seus costumes e instituições próprias, desde que eles não sejam incompatíveis com os direitos fundamentais definidos pelo sistema jurídico nacional nem com os direitos humanos internacionalmente reconhecidos. Sempre que for necessário, deverão ser estabelecidos procedimentos para se solucionar os conflitos que possam surgir na aplicação deste princípio.

3. A aplicação dos parágrafos 1 e 2 deste Artigo não deverá impedir que os membros desses povos exerçam os direitos reconhecidos para todos os cidadãos do país e assumam as obrigações correspondentes.

Do mesmo modo como é cristalina a capacidade civil plena dos indígenas, permanece patente a inadequação do regime tutelar citado na Constituição Federal de 1988. Afinal, a legislação atual é clara ao definir que os índios devem exercer os direitos comuns a todos os cidadãos, assumindo as correspondentes obrigações civis. Além disso, vários dispositivos do Estatuto do Índio, notadamente aqueles referentes à tutela, não foram recepcionados pela Carta Magna, sendo também incompatíveis com o Decreto n. 5.051, de 19 de abril de 2004.

### **5.5. Saneamento e Saúde em Áreas Indígenas.**

A Lei Federal n. 8.080/1990, também conhecida como a Política Nacional de Saúde, foi responsável por instituir o Sistema Único de Saúde - SUS, caracterizado pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais. Caracterizada como um dos direitos fundamentais do ser humano, a saúde deve ser garantida pelo Estado, o qual deve prover as condições necessárias ao seu pleno exercício.

Segundo a legislação, os níveis de saúde são capazes de expressar a organização social e econômica do país, além de estarem associados a diversos fatores condicionantes e determinantes da saúde, tais como a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 1990).

Dentre outras, são atribuições e competências do Sistema Único de Saúde: a execução de ações e serviços de vigilância sanitária<sup>1</sup> e epidemiológica<sup>2</sup>; a proposição convênios, acordos e protocolos internacionais relativos à saúde, ao saneamento e ao meio ambiente; e a participação na formulação e na implementação de políticas

---

<sup>1</sup> Entende-se por vigilância sanitária o conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e da circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde (BRASIL, 1990).

<sup>2</sup> Entende-se por vigilância epidemiológica o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle de doenças ou agravos (BRASIL, 1990).

relacionadas ao saneamento básico, às condições e aos ambientes de trabalho e ao controle das agressões ao meio ambiente.

No que diz respeito à participação da comunidade na gestão do SUS, têm-se duas instâncias colegiadas em cada esfera do governo: a Conferência de Saúde; e o Conselho de Saúde. Na primeira, atuam representantes de vários segmentos sociais, podendo se reunir a cada quatro anos para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes necessárias para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes. Já na segunda, de caráter permanente e deliberativo, são solicitados representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, que devem contribuir com a formulação de estratégias e o controle da execução da política de saúde na instância adequada (BRASIL, 1990).

De acordo com o Decreto n. 7.508/2011, que regulamenta a Política Nacional de Saúde, a população indígena deverá possuir regramentos diferenciados de acesso, compatíveis com as suas peculiaridades e necessidades de assistência integral à saúde. Então, com a finalidade de desenvolver ações e serviços de saúde voltados exclusivamente para o atendimento individual ou coletivo de indígenas situados em todo o território nacional, elaborou-se a Lei n. 9.836/1999, que trouxe novos dispositivos à Política Nacional de Saúde.

Através deste instrumento, as populações indígenas adquiriram o direito de 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.

Além disso, foi criado o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena - SasiSUS, como uma parcela integrante do SUS, de modo que ambos os sistemas atuem de maneira descentralizada, hierarquizada e regionalizada. Assim, as populações indígenas passaram a ter acesso garantido ao SUS, em âmbito local, regional e de centros especializados, de acordo com suas emergências.

Apesar de ser um compromisso da União, o financiamento do SasiSUS pode contar com recursos provenientes dos Estados, Municípios e demais instituições governamentais e não-governamentais que se proponham a atuar complementarmente no custeio e na execução das ações.

Obrigatoriamente, devem ser levadas em consideração a realidade local e as especificidades da cultura dos povos indígenas e o modelo a ser adotado, o qual

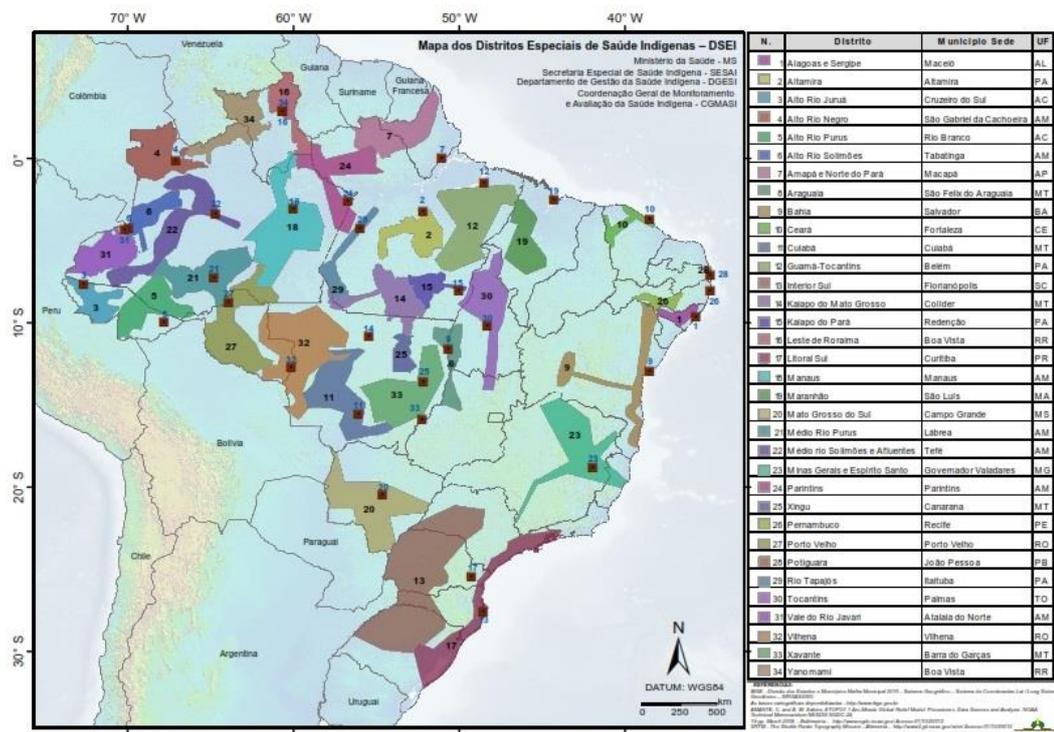
requer uma abordagem global e diferenciada, capaz de contemplar os aspectos de assistência à saúde, ao saneamento básico, à nutrição, à habitação, ao meio ambiente, à demarcação de terras, à educação sanitária e à integração institucional.

Em termos práticos, o SUS servirá de retaguarda e referência ao SasiSUS, devendo ocorrer adaptações na estrutura e na organização do SUS em todas as regiões que residem as populações indígenas, para propiciar essa integração e o atendimento necessário, sem discriminações (BRASIL, 1999).

No sentido de fortalecer a estrutura do SasiSUS, optou-se por utilizar como base os Distritos Sanitários Especiais Indígenas - DSEI, que consistem em unidades gestoras do sistema. Trata-se de um modelo de organização de serviços, representado por um conjunto de atividades técnicas que visem medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, orientadas para um espaço etno-cultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem delimitado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A partir de uma divisão estratégica pautada em critérios territoriais, foram criados 34 DSEIs, de acordo com a ocupação geográfica das comunidades indígenas, conforme indicado na Figura 09. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Figura 09 - Mapa dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014.

Além dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas, a estrutura de atendimento é formada por Postos de Saúde, Pólos-base e Casas de Saúde do Índio, ilustrados na Figura 10 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Figura 10 - Modelo assistencial de comunidades indígenas



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014.

Com o intuito de regulamentar os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e o seu padrão de potabilidade, criou-se a Portaria do Ministério da Saúde n. 2.914/2011. Segundo a legislação, é competência da Secretaria Especial de Saúde Indígena - SESAI executar, diretamente ou mediante parcerias, as ações de vigilância e controle da qualidade de água para consumo humano nos sistemas e nas soluções alternativas de abastecimento de água das aldeias indígenas .

Além disso, para populações residentes em áreas indígenas, populações tradicionais, dentre outras, o plano de amostragem para o controle da qualidade da água deverá ser elaborado de acordo as diretrizes específicas aplicáveis a cada situação (BRASIL, 2011).

Conforme definido na legislação, a água própria para o consumo humano pode ser fornecida através de um sistema ou uma solução alternativa de abastecimento de água, que pode ser coletiva ou individual. Em um sistema de abastecimento de água, tem-se uma instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio da rede

de distribuição. Já a solução alternativa coletiva é compreendida como uma modalidade de abastecimento de água potável para vários indivíduos, que se caracteriza por uma captação subterrânea ou superficial, com ou sem canalização e sem rede de distribuição. Por fim, a solução alternativa individual atende apenas os domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares (BRASIL, 2011).

Nos casos de fornecimento coletivo, necessariamente, deve-se utilizar um processo de desinfecção ou cloração na água a ser consumida, submetendo ainda as águas provenientes de manancial superficial à filtração. Tanto nas soluções coletivas quanto nas individuais, não é permitido misturar a água proveniente do processo com a água da rede de distribuição, mesmo que ambas sejam destinadas ao consumo humano (BRASIL, 2011).

## **6. A atuação das instituições públicas**

### **6.1. A Fundação Nacional do Índio (FUNAI)**

A Fundação Nacional do Índio – FUNAI foi criada por meio da Lei nº 5.371, de 5 de dezembro de 1967, é a coordenadora e principal executora da política indigenista do Governo Federal, estando vinculada ao Ministério da Justiça. Sua missão institucional é proteger e promover os direitos dos povos indígenas no Brasil. É seu papel, também, promover políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável das populações indígenas. Nesse sentido, devem ser realizadas ações de conservação e recuperação do meio ambiente nas terras indígenas, com o intuito de controlar e mitigar os possíveis impactos decorrentes de interferências externas (FUNAI, 2017).

A atuação da FUNAI está orientada por diversos princípios, dentre os quais se destaca o reconhecimento da organização social, dos costumes, das línguas, das crenças e das tradições dos povos indígenas, buscando o alcance da plena autonomia e autodeterminação dos povos indígenas no Brasil, de modo a contribuir para a consolidação de um Estado democrático e pluriétnico (FUNAI, 2017).

Além disso, a FUNAI possui a competência de prestar assistência jurídica aos povos indígenas e de estabelecer a articulação interinstitucional voltada à garantia

do acesso diferenciado aos direitos sociais e de cidadania desses povos. Para tanto, deve-se monitorar as ações, serviços e políticas orientadas à seguridade social e à educação escolar indígena, promovendo o fomento e o apoio aos processos educativos comunitários tradicionais (FUNAI, 2017).

No que diz respeito à sua estrutura organizacional, existe um Estatuto, aprovado pelo Decreto n. 7.778, de 27 de julho de 2012, que define os órgãos que integram a FUNAI, sendo eles:

- os órgãos seccionais (Procuradoria Federal Especializada, Auditoria Interna, Corregedoria, Ouvidoria e Diretoria de Administração e Gestão);
- os órgãos específicos singulares (Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável e Diretoria de Proteção Territorial);
- os órgãos colegiados (Diretoria Colegiada, Comitês Regionais e Conselho Fiscal);
- os órgãos descentralizados (Coordenações Regionais, Coordenações das Frentes de Proteção Etnoambiental e Coordenações Técnicas Locais);
- os órgãos científico-cultural (Museu do Índio); e
- os órgãos de assistência direta e imediata ao Presidente (Gabinete)

A política brasileira indigenista, coordenada pela FUNAI, é atualmente estabelecida pelo “Programa Temático 2065 – Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas”, integrado ao Plano Plurianual do Governo Federal, referente ao período de 2016 a 2019. Este Plano constitui a base do sistema de Planejamento da Administração Pública, por ser a única lei que reúne todas as suas políticas (PPA, 2016). No que concerne às atribuições da FUNAI, o Programa Temático preconiza quatro objetivos centrais, fundamentados na Constituição Federal de 1988:

- promover e proteger os direitos sociais, culturais e à cidadania dos povos indígenas, assegurando suas especificidades nas políticas públicas;
- promover a gestão territorial e ambiental das terras indígenas;
- garantir aos povos indígenas a posse plena sobre suas terras, por meio de ações de proteção dos povos indígenas isolados, demarcação, regularização fundiária e proteção territorial; e

- preservar e promover o patrimônio cultural dos povos indígenas por meio de pesquisa, documentação e divulgação de suas línguas, culturas e acervos, prioritariamente daqueles em situação de vulnerabilidade.

## **6.2. Secretária Especial de Saúde Indígena (SESAI)**

No âmbito do Ministério da Saúde, encontra-se a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), responsável por coordenar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas e todo o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). Apesar de ter sido criada em 2010, a SESAI é regulamentada pelo Decreto n. 8.901, de 10 de novembro de 2016, tendo surgido após as Conferências Nacionais de Saúde Indígena, nas quais os povos indígenas reivindicaram uma reformulação da gestão de saúde indígena no país.

Durante o período de transição, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e a SESAI tiveram que exercer uma gestão compartilhada da saúde indígena no país (CONSELHO INDÍGENA MISSIONÁRIO, 2013). Porém, a missão da SESAI consiste, principalmente, em elaborar um novo modelo de gestão e atenção indígena, articulado com o Sistema Único de Saúde (SUS), sob um padrão descentralizado e com autonomia administrativa e orçamentária.

Entre as competências da SESAI, destacam-se: a orientação do desenvolvimento de ações de atenção integral à saúde indígena e de educação, segundo as particularidades, o perfil epidemiológico e a condição sanitária de cada Distrito Sanitário Especial Indígena; o incentivo à articulação e à integração com os setores governamentais e não governamentais que possuam interface com atenção à saúde indígena; e o planejamento, a coordenação, a supervisão, o monitoramento e a avaliação da implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, por meio de uma gestão democrática e participativa (BRASIL, 2016).

Para executar suas atividades, a estrutura administrativa da SESAI conta com o Departamento de Atenção à Saúde Indígena, o Departamento de Gestão da Saúde Indígena, o Departamento de Saneamento e Edificações de Saúde Indígena, os Distritos Sanitários Especiais Indígenas, os Polos Base, as Casas de Saúde Indígena e os Postos de Saúde.

### **7.3. A Subsecretaria de Políticas Públicas para População Indígena (SPPPI) no Mato Grosso do Sul**

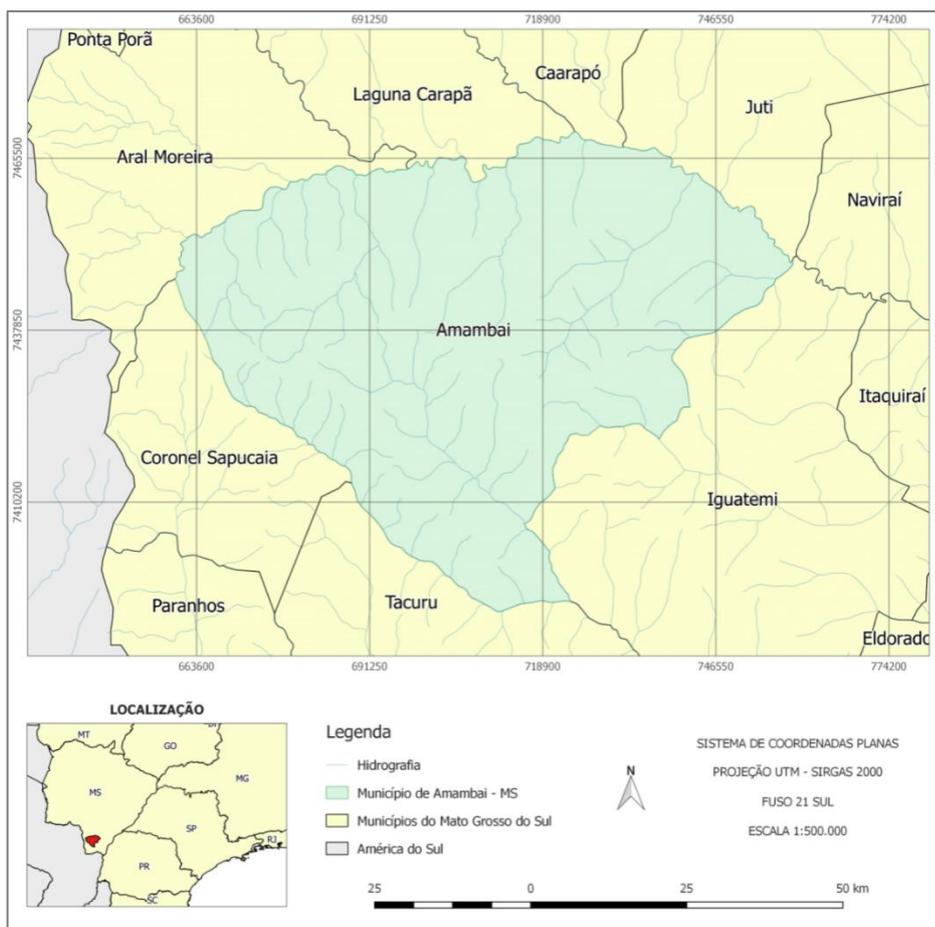
A Subsecretaria de Políticas Públicas para População Indígena (SPPPI) é ligada à Secretaria de Estado de Direitos Humanos, Assistência Social e Trabalho (Sedhast). No entanto ela não aparece no organograma institucional da Sedhast não foi possível localizar quaisquer informações sobre sua localização ou contato.

## **7. As aldeias indígenas Guarani-Kaiwoá**

### **7.1. Localização e Características da Área de estudo**

O município de Amambai, pertencente à região Centro-oeste brasileira, está localizado a sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, próximo da fronteira com o Paraguai. Situado a 477 metros de altitude, Amambai possui coordenadas geográficas de 23°06'10" Sul de latitude e 55°13'15" Oeste de longitude (CIDADE BRASIL, 2016). Na Figura 11, é possível observar a delimitação de Amambai e a interação com seus municípios limítrofes.

Figura 11 – Mapa do Município de Amambai/MS



Fonte: O autor, 2017.

São sete os municípios vizinhos de Amambai: Aral Moreira, Caarapó, Coronel Sapucaia, Iguatemi, Juti, Laguna Carapã e Tacuru. Em termos econômicos, o município corresponde à 16ª maior arrecadação do estado, sendo as maiores fontes de renda a agricultura e a pecuária (AMAMBAI, 2017).

Em 2015, a extensão territorial de Amambai foi mensurada em 4.202,324 km<sup>2</sup>, com densidade populacional estimada em 8,26 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). De acordo com o Censo Demográfico de 2010, a população do município totalizava 34.730 habitantes, sendo 7.225 indígenas, ou seja, 20,8 % dos amambaienses (IBGE, 2010).

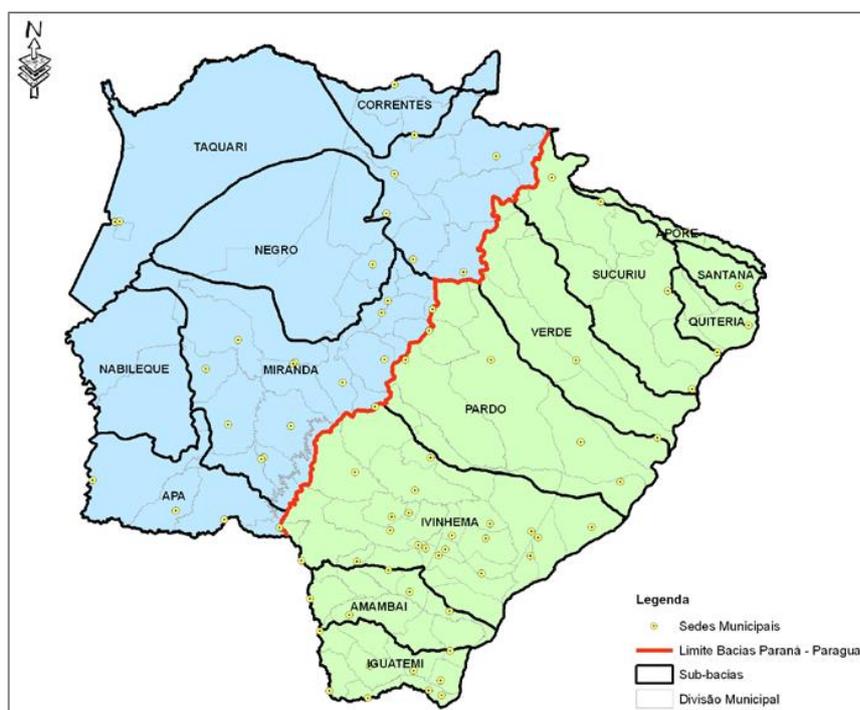
Com o intuito de avaliar a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de uma população, frequentemente se utiliza o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). No seu cálculo, são avaliados três requisitos básicos: a oportunidade de se levar uma vida longa e saudável; o acesso ao conhecimento; e o

poder financeiro para desfrutar de um padrão de vida digno (PNUD, 2013). Apesar de o IDHM de Amambai ter evoluído de 0,447 (1991) para 0,576 (2000) e 0,673 (2010), a sua posição no ranking estadual decresceu da 24ª posição para a 28ª e 45ª (IBGE, 2010).

Segundo a classificação climática de Köppen-Geiger, que considera fatores como a vegetação, a temperatura do ar e a pluviosidade, o município de Amambai possui clima temperado úmido com verão quente, conhecido pela sigla Cfa (UFG, 2009). Em média, o município apresenta temperatura de 21,8°C e pluviosidade anual de 1567 mm (CLIMATE DATA, 2017).

Nesta região, predomina o relevo levemente ondulado, com declividade máxima de aproximadamente 5° (EMBRAPA, 2011). No que diz respeito à hidrografia, tem-se como rios principais o Jagui, o Maracaí, o Puitã e o Amambai, de modo que o município pertence à Bacia Hidrográfica do Paraná, mais especificamente à subbacia do rio Amambai e Apuré (SEBRAE, 2016). Na Figura 12, consta a delimitação hidrográfica do estado de Mato Grosso do Sul (SEBRAE, 2016).

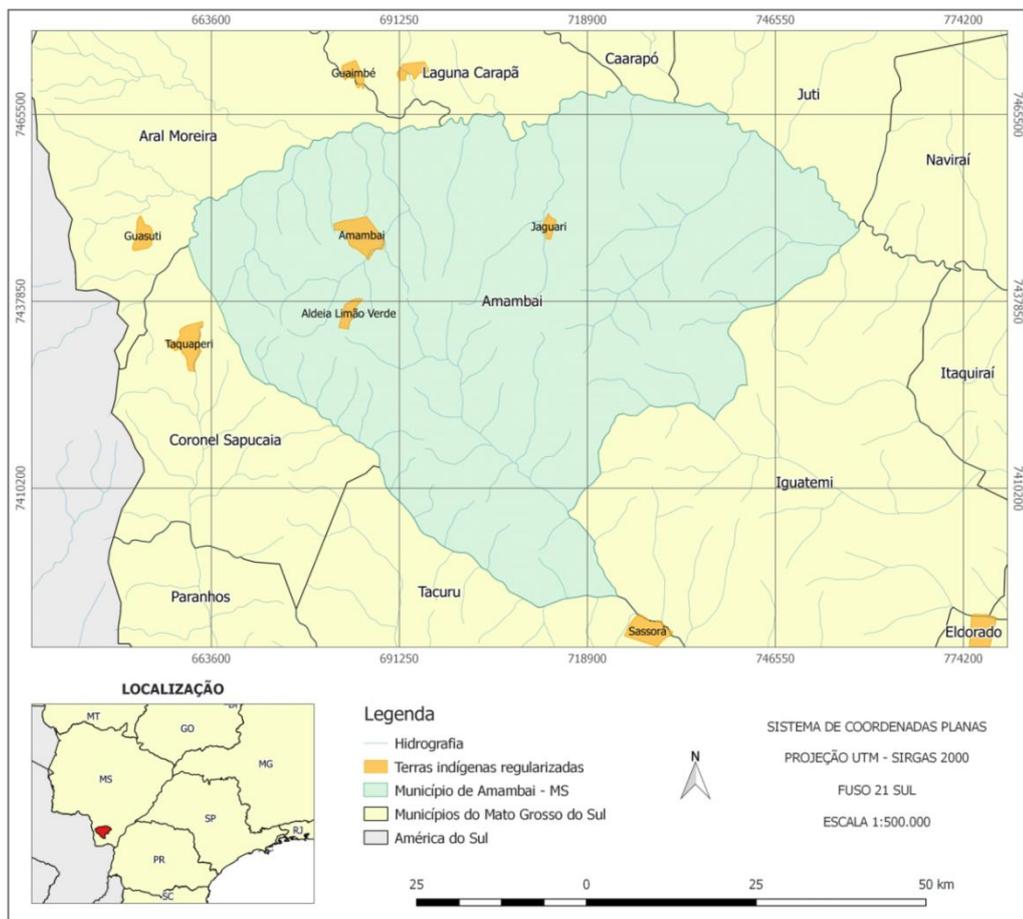
Figura 12 – Mapa de Bacias e Subbacias Hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: SEBRAE, 2016.

Em Amambai, existem três aldeias indígenas regularizadas, conforme ilustrado na Figura 13. A presença dos índios Guarani e Kaiowá está registrada nos nomes de rios, córregos e localidades da região, sobretudo no próprio termo “Amambai”, caracterizado como uma deturpação fonética da palavra guarani “amambay” (GRUENBERG&AOKI, 2004).

Figura 13 – Mapa das Terras Indígenas Regularizadas no Município de Amambai/MS



Fonte: O autor, 2017.

Os primeiros registros de povoamento da região datam por volta de 1580 com o estabelecimento das missões jesuíticas espanholas, que buscavam uma saída para o litoral, devido a sua receptividade os índios guaranis residentes desta área foram facilmente dominados pelos missionários (IBGE, 2010). Os bandeirantes paulistas com o objetivo de conquistar e descobrir novas terras, em 1628, partiram em direção às missões sediadas em Guaíra, os indígenas foram os primeiros

instrumentos de trabalho nos reconhecimentos dos bandeirantes por estas regiões. Os embates entre os missionários e os bandeirantes se prolongaram por muitos anos, terminando apenas em 1777 com o Tratado de Santo Ildefonso (IBGE, 2010).

A princípio existiu uma convivência relativamente pacífica entre índios e colonizadores, pois o número de colonos era pequeno e a região provida de grandes e ricas extensões de terra (GRUENBERG&AOKI, 2004). No entanto a povoação intensificou-se após o término da guerra da “Triplíce Aliança”, união entre Brasil, Argentina e Uruguai contra a República do Paraguai. Com o fim da guerra, iniciaram-se os trabalhos de demarcação da fronteira entre Brasil e Paraguai, durante o qual existia um grande problema de abastecimento (IBGE, 2010).

Tomas Laranjeira, um comerciante catarinense, que havia sido convocado como secretário, percebeu o problema e fez uma proposta a seu chefe: deixaria o cargo de secretário e passaria a ser fornecedor de alimentos à comissão. Foi nessa função que ele descobriu nas bacias dos rios Iguatemi e Amambai, grandes ervais nativos. A partir de 1882, Thomas Laranjeiras conseguiu, por intermédio do Barão de Maracaju, uma concessão do Governo Imperial para colher erva mate nos terrenos da fronteira com o Paraguai (IBGE, 2010). Então, a região passou a receber cada vez mais colonos.

Após a revolução gaúcha, sabendo que os campos do sul do Mato Grosso eram semelhantes aos da fronteira do Rio Grande do Sul com a Argentina e com a promessa de obter propriedade, os gaúchos deslocaram-se em busca de terras. As viagens eram feitas em carretas de boi e ao longo do caminho foram surgindo muitas vilas usadas para abastecimento. Ao chegar ao destino cada povoador se fazia dono de uma fração de terras (IBGE, 2010; BORRALHO).

Quase sempre os primeiros colonos chegaram onde havia muitos indígenas, assim encontravam o trabalho barato para abrir as fazendas. Os índios guarani se dedicavam a pesca, agricultura e caça, e a princípio a chegada do homem branco parecia trazer muitos benefícios, pois com eles vinham mercadorias, como ferramentas, panelas, roupas, armas e munições (utilizadas para caçar). Também diferentes tipos de comidas, principalmente o sal ou a comida salgada como charque. Assim, com a ajuda dos próprios moradores da terra, os povoadores formaram as suas propriedades e posteriormente com o trabalho finalizado, os nativos foram expulsos (GRUENBERG&AOKI, 2004).

Com o advento da República, a Constituição Federal transferiu ao Estado o domínio e posse das terras existentes dentro dos limites de seu território, o Estado de MT, sem qualquer oposição do então Governo Central, iniciou a concessão de títulos definitivos de propriedade, ao longo da fronteira Brasil- Paraguai. Os gaúchos foram os primeiros a adquirirem esse direito de propriedade (BORRALHO).

Em 1913, o Governador do Estado concedeu uma porção de terras para a formação do povoado, que chamou-se inicialmente Patrimônio da União, posteriormente Vila União, atualmente cidade de Amambai. No dia 28 de setembro de 1948, através do decreto de lei nº 131, foi criado o município de Amambai, sendo instalado no dia 1º de janeiro de 1949 (IBGE, 2010). Em 1977 o sul de Mato Grosso se emancipou formando o atual estado de Mato Grosso do Sul, do qual Amambai faz parte.

Em uma união entre governo, missionários, polícia, e outros, os chamados índios de fazenda, foram levados para as reservas, conhecidas também como terra da Missão (GRUENBERG&AOKI, 2004). Atualmente as três áreas indígenas regularizadas no município são conhecidas como: Reserva Indígena Aldeia Limão Verde, Reserva Indígena Amambai e Terra Indígena Jaguarí.

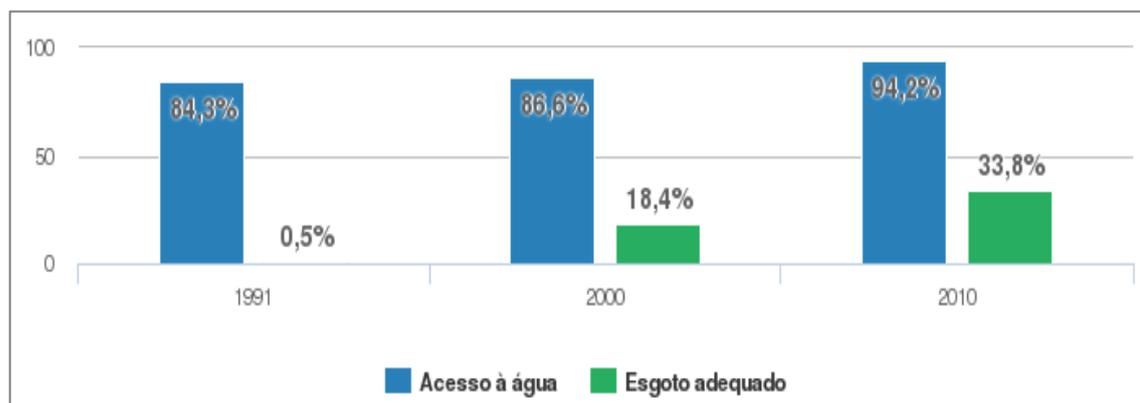
#### **7.1.1. O quadro atual do saneamento em Amambai**

No referente à água, a cidade de Amambai é atendida pela Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (SANESUL), que capta, trata e distribui água na área urbana do município, contando com oito poços artesianos e uma mina d'água. A qualidade da água amambaiense é considerada uma das melhores do estado do Mato Grosso do Sul (SANESUL, 2017).

A Sanesul é responsável também pelas redes de águas pluviais e esgoto. Atualmente em Amambai estão em operação uma estação elevatória de esgoto e duas estações de tratamento de esgoto, a ETE1 Vila Vargas e a ETE2 Vila Jussara, com sistema de Tratamento Preliminar e Reator Anaeróbio (UASB), ambas possuem vazão de 5l/s e capacidade para atender 3.600 habitantes (SANESUL, 2017).

A melhoria dos níveis de acesso à rede de água e de esgoto sanitário, no município de Amambai, ocorreu de acordo com o gráfico da Figura 14.

Figura 14 - Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso à rede de água e esgoto sanitário no município de Amambai - MS



Fonte: ODM Amambai, 2017.

Assim, houve um acréscimo de 9,9% da população urbana atendida por rede de água, totalizando 94,2% entre os anos de 1991 e 2010, e passou para 33,3% a população urbana atendida por rede de esgoto sanitário (ODM Amambai, 2017).

Em se tratando de serviço de coleta de resíduos, o destino é o que a Prefeitura denomina como Usina de Processamento de Lixo, conforme a Figura 15.

Figura 15 – Placa de Inauguração da Usina de Processamento de Lixo (2001)



Fonte: O autor, 2017.

No entanto, apesar no nome, trata-se de um lixão controlado, como pode-se observar na Figura 16 pois apesar de ser uma área fechada, o resíduo fica exposto a céu aberto e não há qualquer tratamento do solo.

Figura 16 - Rampa de descarga e triagem do resíduo

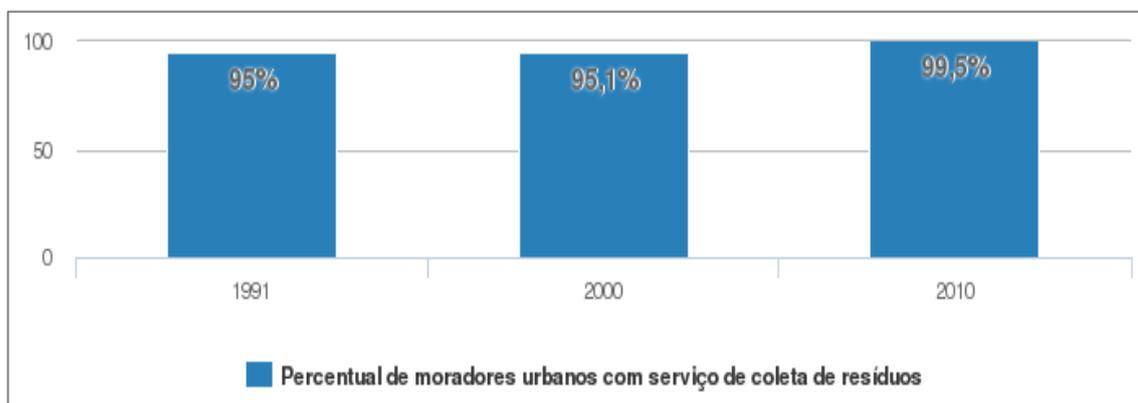


Fonte: O autor, 2017.

Não há coleta seletiva no município, existindo apenas uma triagem para separar matérias recicláveis, realizada manualmente por funcionários da prefeitura na Usina de Processamento.

Em se tratando de serviço de coleta de resíduos, o município de Amambai não apresentou melhorias significativas entre os anos de 1991 e 2000, conforme ilustrado na Figura 17.

Figura 17 - Evolução do percentual de moradores urbanos com acesso ao serviço de coleta de resíduos no município de Amambai - MS

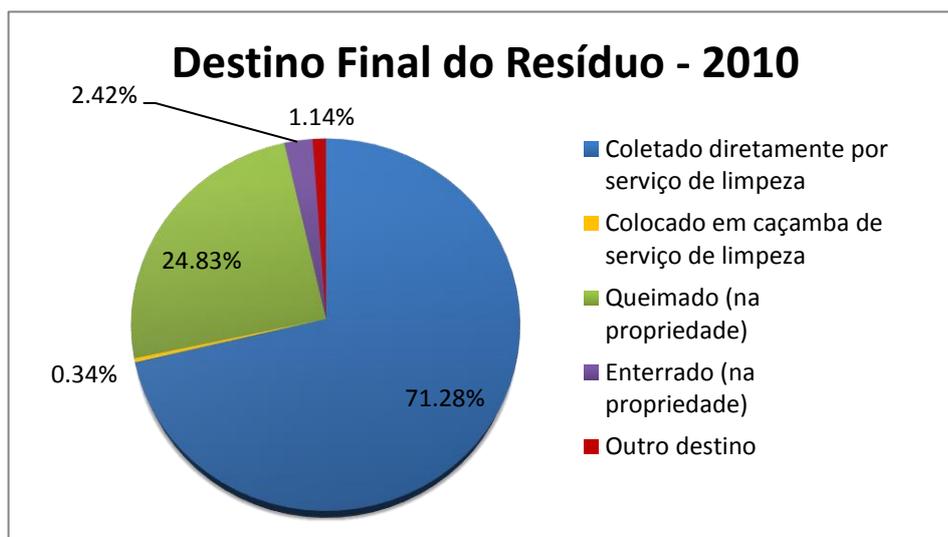


Fonte: ODM Amambai, 2017.

Porém, entre os anos 2000 e 2010, houve um acréscimo de 4,4% da população urbana de Amambai atendida pelo serviço de coleta de resíduos.

Apesar de mais de 95% do resíduo domiciliar urbano ser coletado, para toda a população do município a situação é distinta, segundo dados do IBGE, como pode-se observar na Figura 18.

Figura 18 – Destino dos Resíduos em Amambai



Fonte: IBGE, 2010.

O sistema de saúde do município é composto por dois Hospitais, um Laboratório Central e nove Postos de Saúde Familiar. O Hospital Regional, mostrado na Figura 19, é uma instituição beneficente, sendo o único que realiza atendimentos pelo SUS.

Figura 19 - Hospital Regional



Fonte: O autor, 2017.

Já a Casa de Saúde Divina Providência, Figura 20, é um hospital particular de atendimento privado exclusivamente.

Figura 20 - Casa de Saúde Divina Providência



Fonte: O autor, 2017.

## 7.2. Quem são os índios Guarani-Kaiowá?

Apesar dos Guarani e Kaiowá serem culturalmente muito próximos, são povos etnicamente diferenciados (CAVALCANTE, 2015), no entanto torna-se difícil o entendimento das tradições e costumes indígenas relacionados a cada etnia, tendo em vista, a complexidade que muitos autores usam para identificá-los(JUNIOR, 2017). Ambos têm boa parte de seu território de ocupação tradicional localizada na região sul do atual Estado de Mato Grosso do Sul (CAVALCANTE, 2015) e na maioria das vezes são estudados como um único povo.

Em relação à cultura, pode-se afirmar que a vida Guarani-Kaiowá nunca se liberta nem abstrai da questão da terra (MELIÁ, 1990 *apud* GRUBITS, 2003 ), porém a terra não é um elemento fixo e imutável, que nasce, vive e morre com eles. O território indígena está vinculado ao seu *tekoha*, modo como os Guarani-Kaiowá estabelecem suas relações sociais, que tem estreita ligação com o espaço físico ocupado (JUNIOR, 2017). Antes do aldeamento quando um grupo de famílias, parentes, já não queriam mais ficar no *tekoha* porque tinha algum conflito, ou alguém morreu, este grupo saía do lugar e ia procurar outra terra melhor. Saía andando até encontrar uma terra adequada para plantar, com água e mato, porém não muito longe dos

parentes que ficaram no *tekoha* antigo. Assim, podiam ir visitá-los, ir nas festas e casamentos (GRUENBERG&AOKI, 2004).

Os Guarani-Kaiowá, no entanto, não se deixavam determinar inteiramente pelo ambiente, pois eles buscavam sua terra, da qual tinham conhecimentos experimentais consideráveis, escolhendo ambientes mais adequados, determinadas paisagens, com preferência por determinadas formações vegetais para assentar-se e cultivar. Ocorrem variações nos padrões de povoamento, na dimensão de suas aldeias e na densidade de sua demografia, se há predomínio de milho ou se dependem mais da mandioca, se os cultivos permitem grandes excedentes para a festa ou se ficam limitados a quantidades menores, para o consumo familiar.(GRUBTIS, 2003). Assim, pode-se dizer que os Guarani-Kaiowá tem uma vida nômade e ao mesmo tempo ligada a terra, da qual depende sua existência como indivíduo e como comunidade.

### **7.3. Os índios Guarani-Kaiowá nos dias atuais**

Após o intenso processo de colonização do Mato Grosso do Sul e o conseqüente aldeamento indígena das Reservas, o modelo tradicional de vida Guarani-Kaiowá tornou-se insustentável, como mostra a Tabela 5, assim surgiram diversos problemas antes desconhecidos por eles, como os resíduos, a escassez de água, entre outros.

Em pesquisa de campo, realizada entre os dias 12 e 16 de junho, pode-se conhecer *in loco* os tipos de residências e edificações existentes na aldeia, assim como as escolas, postos de saúde e áreas de lazer. Com foco no saneamento básico buscou-se entender as formas de armazenamento de água, fossas sépticas e disposição de resíduos utilizados e que são ilustrados nas fotografias a seguir. Partiu-se do pressuposto que a fotografia é uma ferramenta importante na pesquisa acadêmica e uma estratégia do conhecer e do refletir sobre as visibilidades moldadas nos cotidianos e seus efeitos.

Além disso foram entrevistados representantes das comunidades: O Sr. José Domingues, representante do pólo de Amambai no Conselho Distrital de Saúde Indígena no MS (Anexo A); o Capitão da Reserva Aldeia Limão Verde Nelson

Castelão (Anexo B); o Sr. Antônio Lima, integrante do Conselho Usuário da Aldeia Limão Verde (Anexo C); o morador e professor da Aldeia Amambai Ismael Morel (Anexo D); e o agente de saúde da Terra Indígena Jaguari, o Sr. Daniel (Anexo E).

Tabela 5 – Resumo do Problema Central

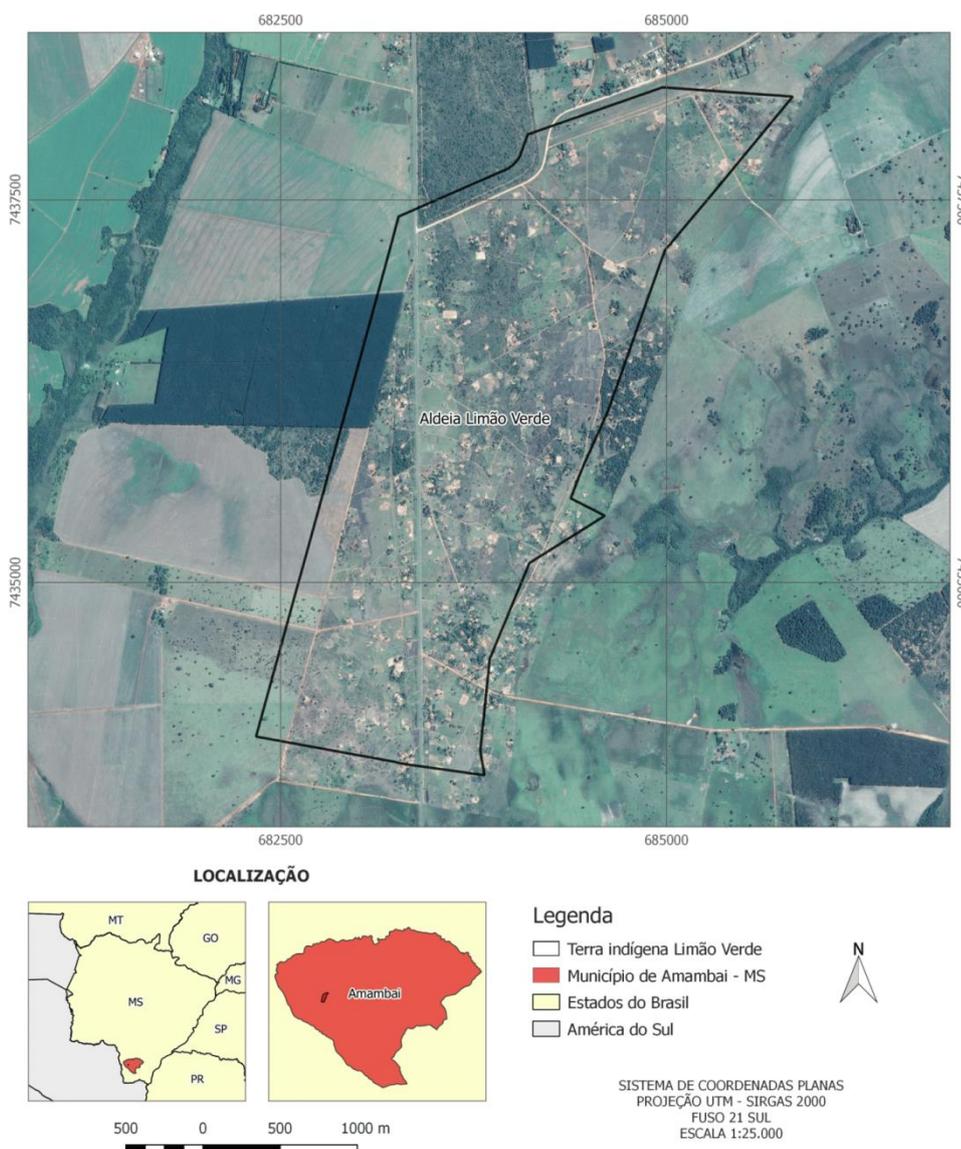
FATO HISTÓRICO	CONSEQUÊNCIA
Início do povoamento (missões espanholas)	Tentativas de “civilizar” os tupi-guaranis, como eram tribos “mansas” foram rapidamente dominadas.
Bandeirantes	Usaram no desbravamento da região os índios que já estavam acostumados com os espanhóis. Primeiras tentativas de escravização.
Após guerra da Tríplice Aliança, exploração da erva mate e chegada dos gaúchos	Utilização dos povos nativos para desbravar a região e posterior expulsão das famílias de suas aldeias tradicionais.
Disputas territoriais	Antes nômades, iniciou-se o confinamento, pois mesmo antes da demarcação das reservas, os índios não podiam circular livremente atravessando fazenda (que se tornaram propriedades privadas).
Criação SPI, atual FUNAI	Demarcação de reservas indígenas.
Pressões externas sobre as demarcações	Reservas pequenas, mal demarcadas e muitos locais ainda sem demarcação.
Falta de “gerenciamento” dentro das reservas	Imposição do capitão que substitui o cacique e deve servir de elo entre a FUNAI e a reserva, sendo este escolhido pela SPI/FUNAI e na maioria das vezes não contando com o respeito da comunidade.
Repetidas tentativas de “civilizar” os indígenas	Missões modernas, principalmente igrejas evangélicas, que demonizam os rituais tradicionais, excluindo assim a figura do líder espiritual.
Sem orientação do cacique e do líder espiritual, com super populações em áreas pequenas e conseqüente esgotamento dos recursos naturais, as comunidades não conseguem se organizar e o estilo de vida tradicional se torna inviável.	

Fonte: O autor, 2017

### 7.3.1. Reserva Indígena Aldeia Limão Verde

Criada em 1928, pelo antigo Sistema de Proteção ao Índio (SPI) e demarcada em 1984, a Reserva Aldeia Limão Verde dispõe de 668,0796 hectares de terra, segundo dados da FUNAI. A área está localizada a cerca de 7km do município de Amambai e pode ser visualizada no mapa da Figura 21. Segundo dados do IBGE (2010), residem aproximada de 1.175 habitantes na reserva.

Figura 21 – Reserva Indígena Aldeia Limão Verde



Fonte: O autor, 2017.

Verificou-se que na Aldeia Limão Verde existe apenas escola municipal, assim para cursar o ensino médio que é competência do estado, os alunos se deslocam para as escolas urbanas. Na Figura 22 pode-se observar o prédio principal da escola seguido da extensão da mesma que é chamada pelos moradores de “Escolinha”, pois é uma estrutura pequena que atende apenas os anos iniciais.

Figura 22 – Escola Municipal MBO’Erenda Tupã I Ñandeva e Extensão



Fonte: O autor, 2017.

Na Figura 23 tem-se uma pequena área de lazer, com banheiros coletivos, uma academia ao ar livre e um campo de futebol ao fundo que foi construído pela população indígena.

Figura 23 – Área de lazer



Fonte: O autor, 2017.

A Figura 24 mostra o Posto de saúde da rede da SESAI. Segundo o relato do Sr. Antônio Lima, o atendimento é deficiente:

Se você fosse no postinho hoje, não se encontra remédio, mas no papel está lotado de remédio. Os doentes no CASAI recebe o melhor apoio, mas na realidade não tem nada. No papel está tudo isso aí, desde alimentação. Porque eu sei, eu fiquei doente, tenho problema na minha perna e fiquei na CASAI, a comida não é nada de primeira.

Já o Sr. José Domingues trás outra visão a respeito da saúde nas áreas indígenas:

Outra coisa que eu estou descobrindo é que a saúde nossa não vai ter qualidade se não, o que adianta, porque a SESAI coloca só doutor, equipe, remédio e o carro só. O que adianta uma paciente ir lá no posto de saúde, o doutor receita um remédio e pronto. Pega um remédio de qualidade, se não tiver o Karu (alimento), não adianta. Por isso que a FUNAI, tudo, tem que entrar tudo junto. Eu criei 6 crianças tudo na roça, a coisa mais linda e sadio. Agora não, ninguém mais trabalha mais, depende de cesta básica, não sei o que mais, se tiver umas 6, 8 crianças, não vai um mês não, vai 15 dias. Para ter qualidade de saúde, tem que ter principalmente isso aí.

Figura 24 – Posto de Saúde Aldeia Limão Verde



Fonte: O autor, 2017.

Outro edifício que completa a infraestrutura física da Aldeia Limão Verde é a Associação de moradores, representada na Figura 25, local onde os moradores se reúnem para debater as questões internas.

Figura 25 – Edificação da Associação de moradores.



Fonte: O autor, 2017.

Existem diferentes padrões de domicílios na Reserva Aldeia Limão Verde, que no geral estão relacionados com a condição financeira e social do morador, como verifica-se na Figura 26, as casas se dividem em lona, alvenaria, madeira com coberturas de sapé, ou uma mistura dos materiais em um mesmo domicílio.

Figura 26 – Diferentes padrões de residências na Aldeia Limão Verde



Fonte: O autor, 2017.

Devido à pouca disponibilidade de sapé, o material é cada vez menos utilizado, o que desagrada os moradores, que apreciam o conforto térmico proporcionado, como mostra o relato do Sr. Antônio Lima:

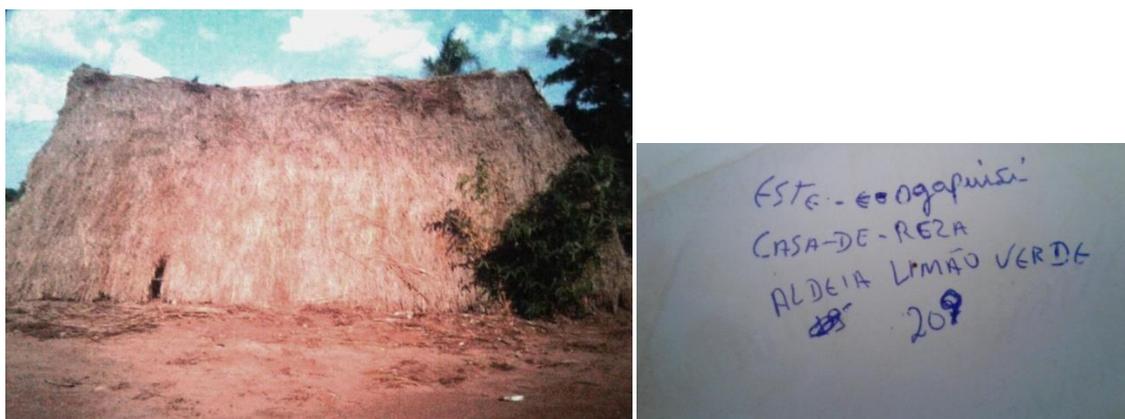
Segundo o que a minha avó, bisavó, falava, faziam as casas parecido com aquela ali do meu genro, Figura 27, só que o sapé chega no chão. Porque com o frio não entra vento nenhum, fica bem vedado. (Pedi em guarani para a filha buscar uma foto) Tinha a casa de oração, Figura 28, só que não cuidaram, porque tinha que ser madeira para durar muito tempo, então no colégio nós estamos fazendo um projeto sobre isso aí de novo, para ensinar.

Figura 27 – Casa no modelo tradicional



Fonte: O autor, 2017.

Figura 28 – Oga Pysy, Casa Grande.



Fonte: Imagem cedida pelo Sr. Antônio Lima, 2009.

Na Figura 29, um domicílio construído através de um projeto da Caixa Econômica Federal, essas casas possuem um sistema de fossa séptica, banheiro interno e caixa de água interna. Segundo explicações do Capitão Nelson Castelão, a Caixa disponibilizou recursos para a construção de 50 casas na Aldeia Limão Verde, os moradores beneficiados precisaram dar uma contra partida de R\$ 313,00 por ano, durante quatro anos. A seleção foi feita pelos técnicos da Caixa, sendo que foram escolhidos aqueles em situação de risco, com moradias de lona ou em condições precárias, além disso era preciso ter toda a documentação correta e possuir condições financeiras de pagar a prestação anual.

Figura 29 – Residência de alvenaria programa da Caixa



Fonte: O autor, 2017.

Normalmente as casas tradicionais são compostas de dois cômodos construídos de forma individual, um é o quarto de todos os membros da família e onde são guardados quaisquer bens que esta possuir e, o outro é a cozinha. Como é possível visualizar na Figura 30 o alimento é cozido em uma pequena fogueira no chão, sendo a cozinha utilizada também para se aquecer em dias frios. O ambiente é compartilhado pelos animais domésticos.

Figura 30 – Criança se aquecendo na cozinha junto aos animais de estimação



Fonte: O autor, 2017.

Os banheiros convencionais encontrados na reserva, Figura 31, são construídos em projetos, alguns são provenientes de parcerias FUNASA/prefeitura, outros vem diretamente do governo federal, no entanto muitos se encontram abandonados e a situação é explicada pelo Sr. José Domingues:

Os banheiros se não me engano ninguém quase usou mais, é por causa da água. Sem água não tem como usar o banheiro, está tudo abandonado. Sem água não tem como usar o banheiro.

O representante da SESAI, Sr. Jaime Barbosa, confirma os motivos pelos quais os banheiros ficam inutilizados:

Eu acho que a primeira coisa que deviam fazer é abastecer de água, não adianta ter banheiro sem água. Então depois a gente vai pensar nos banheiros. Eu acho que tem que pegar esse tal de Ministério Público e trazer eles para ver a realidade aqui no campo, às vezes eles nem sabem como funciona a aldeia. Não adianta o pessoal cobrar todo dia água se eles estão lá longe. Eu andei isolando bastante banheiro, aqueles que não ligaram a fossa séptica no sumidouro [...] porque eles não fazem. E da prefeitura tem muito banheiro que começa a desmoronar.

Figura 31 – Banheiro em uso e banheiro abandonado



Fonte: O autor, 2017.

Assim, os indígenas utilizam o sistema chamado por eles de “casinha”, que trata-se basicamente de um buraco ao chão, isolado por lonas, tecidos ou qualquer outro material à disposição, exemplificado pela Figura 32.

Figura 32 – “Casinha” na Reserva Aldeia Limão Verde



Fonte: O autor (2017).

Segundos relatos, quem faz uso das casinhas cobre as fezes com folhas e terra, no entanto o Sr. José Domingues conta que antigamente o processo era outro:

Usavam, como que chama, cinza. Isso que mata tudo, é um cloro caseiro, do fogão de lenha.

O Capitão Nelson Castelão relata como é o sistema de abastecimento de água na Reserva:

Na verdade, a água aqui não está funcionando do jeito que é para funcionar. Porque nós temos um poço só, que já faz um ano que eles mexeram no poço lá para fazer mais um, mas começou a desmoronar, a dragar, aí ficamos esperando, esperando, e não deu em nada. E do jeito que está agora, não está funcionando e acho que vamos esperar mais pelo menos uns 4, 5 meses para mexer de novo, tirar não sei o que tem lá

dentro, para então fazer outro novamente. Então, por enquanto o que está funcionando é um poço só, lá embaixo, que não é suficiente. Aí joga um pouco para um lado, um pouco para o outro. Hoje, está vindo do lado de cá, eles abrem o registro para abrir para o lado de cá, aí amanhã liberam para o outro lado. Só que isso aí não é suficiente, nós estamos precisando de mais água. Porque nós não temos um rio perto aqui, se dá problema. O rio mais perto fica quase há 1 km, então é muito longe. Se acontecer algum estrago com a bomba, aí eu vou buscar água lá de longe, ou se tiver perto um reservatório na fazenda. Porque a FUNASA e a FUNAI, quando dá problema no poço, a gente não tem ajuda. Quando a gente liga na FUNASA, eles falam que não tem carro-pipa, não com água para tomar, é só para lavar a louça, tomar banho. [...] Eu já vou pra 12 anos capitão, eu já briguei muito por causa da água com prefeito, com a FUNASA, a gente liga pro Ministério Público e eles falam que o sistema está ótimo, 100%. Foram colocadas acho que 48 caixas d'água de acho que 500 litros e já passaram pelo Ministério Público e falaram que agora acabou o problema de água da Limão Verde, aí ligaram pra mim, me perguntaram se era verdade isso aí. As caixas d'água colocaram, o problema é o poço. Falei não adianta ampliar mais a rede e colocar mais caixa, o poço é um só, né. Tem alguns lugares que a água não chega. Não sobe na caixa. Então tudo isso aí é mais o problema na água. Ontem nós tivemos reunião da Defensoria e falamos um pouco do problema com a água, porque a água é o principal. Aqui em casa agora vai ter que comprar mais uma caixa, senão a gente fica sem água. E não é só aqui, é em toda a parte, você vai ver que o problema é a água mesmo.

Diante da constante falta de água, a população armazena água em galões, caixas de água ou qualquer outro recipiente disponível, como mostrado na Figura 33.

Figura 33 – Armazenamento de água.



Fonte: O autor, 2017.

Uma das formas que a comunidade encontra para destinar o resíduo é queimar, na Figura 34, uma churrasqueira usada para essa queima. O Sr. Antônio Lima esclarece:

[...] eu vou falar para você, no momento nós estamos queimando, porque ficou de passar o lixeiro aqui, inclusive o papel que veio para a reciclagem, garrafa, tem que separar, mas na realidade no final não saiu. Eu acho que o caminhão vem só no colégio. A gente tem a intenção de ver essa parte, mas os nossos prefeitos não vêm isso.

Figura 34 – Churrasqueira com resíduos



Fonte: O autor, 2017.

Outros moradores apenas dispõe os resíduos ao redor de suas moradias, como mostra a Figura 35.

Figura 35 – Resíduos no entorno das residências



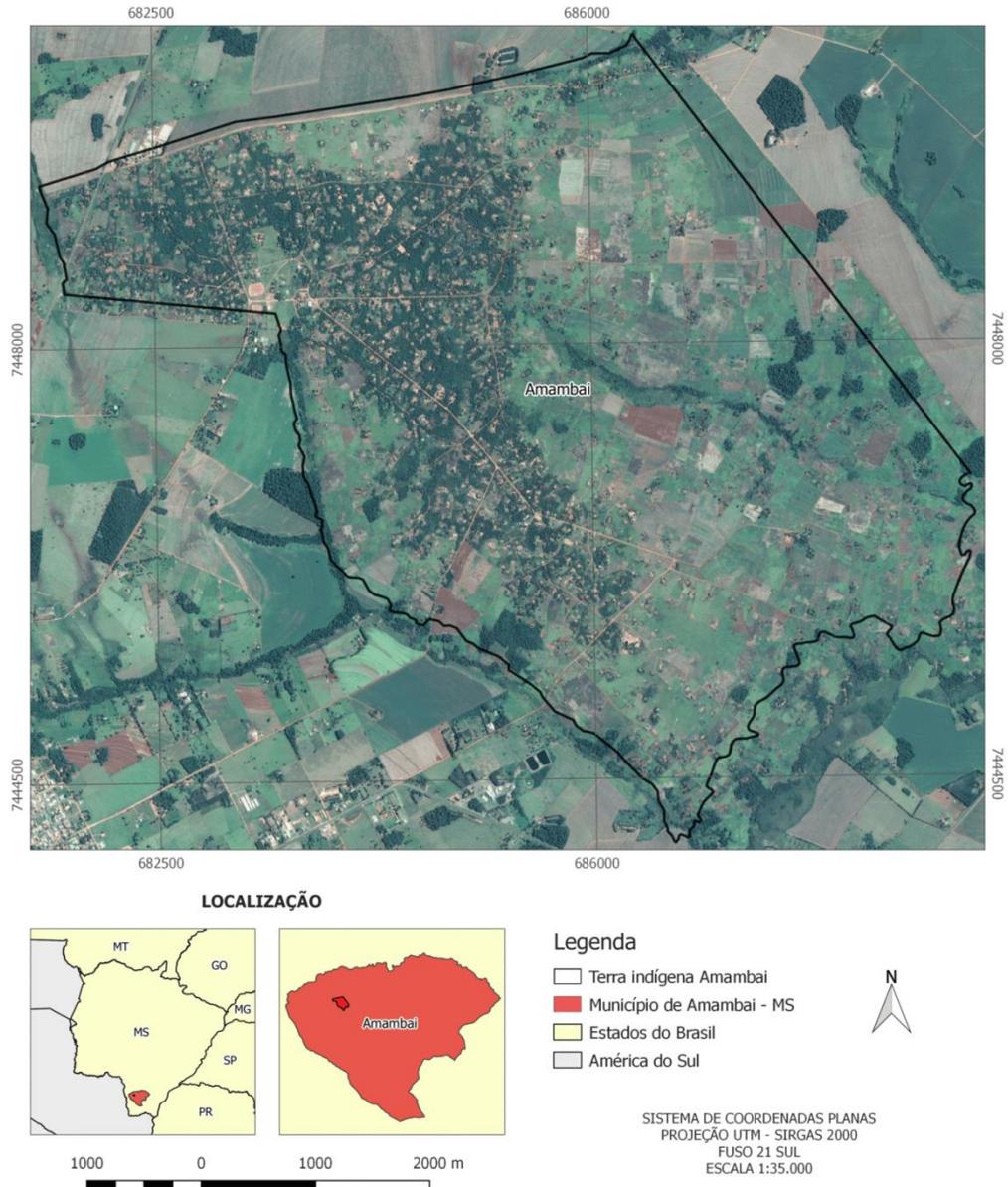
Fonte: O autor, 2017.

### 7.3.2. Reserva Indígena Amambai

Criada em 1914, pelo antigo Sistema de Proteção ao Índio (SPI), a Reserva Amambai dispõe de 2.429,5454 hectares de terra, segundo dados da FUNAI. A área está localizada a cerca de 5km do município de Amambai e pode ser visualizada no

mapa da Figura 36. Segundo dados do IBGE(2010), residem aproximada de 6.663 habitantes na reserva.

Figura 36 – Reserva Indígena Amambai



Fonte: O autor, 2017.

A infraestrutura básica da aldeia é composta por uma escola municipal e uma escola estadual que através de um convenio Prefeitura/Estado compartilham o prédio, na Figura 37 pode-se observar a fachada da escola. A escola possui um sistema próprio de abastecimento de água, contando com poço artesiano e caixa de água internos.

Figura 37 – Escola Polo Indígena MBO'eroy Guarani Kaiowá



Fonte: O autor, 2017.

O posto de saúde (Figura 38) fica localizado ao lado da escola e faz parte do sistema de SESAI de atendimento à saúde da comunidade indígena.

Figura 38 – Posto de Saúde Aldeia Amambai



Fonte: O autor, 2017.

Na mesma região, considerada um pequeno centro da área indígena, existe ainda a associação de moradores, seguida de uma academia ao ar livre, conforme a Figura 39.

Figura 39 – Associação de Moradores e academia ao ar livre



Fonte: O autor, 2017.

Atualmente está em construção o Parque Indígena, uma parceria da Prefeitura Municipal e do Governo Federal, o projeto objetiva seguir alguns conceitos da arquitetura tradicional Guarani-Kaiowá como pode-se observar na Figura 40 no formato do telhado.

Figura 40 – Parque Indígena em construção



Fonte: O autor, 2017.

Para percorrer a Reserva Indígena há uma “teia” de vias que podem ser transitadas de automóveis, fato cada vez mais comum dentro das áreas indígenas como demonstra a Figura 41.

Figura 41 – Interior da Área Indígena



Fonte: O autor, 2017.

Já as residências de membros da mesma família são conectadas por pequenas trilhas, conforme demonstra a Figura 42, seguindo a tradição Guarani-Kaiowá em que uma aldeia tradicional é composta por unidades familiares.

Figura 42 – Trilha que liga as residências



Fonte: O autor, 2017.

Na Aldeia Amambai as moradias seguem o mesmo padrão encontrado na Aldeia Limão Verde, como ilustrado na Figura 43. É incomum encontrar moradias construídas integralmente com sapé, que representa a arquitetura tradicional Guarani-Kaiowá, no entanto, existe maior disponibilidade do material quando

comparada com a Limão Verde, assim muitas casas são ao menos cobertas de sapé. Existem ainda construções de alvenaria financiadas pelo próprio morador e aquelas financiadas pelo governo.

Figura 43 – Domicílios na Reserva Amambai



Fonte: O autor, 2017.

A foto a seguir, Figura 44, ilustra os moradores se aquecendo na cozinha.

Figura 44 - Cozinha



Fonte: O autor, 2017.

A situação dos banheiros também é semelhante, algumas residências possuem banheiros, como na Figura 45, no entanto o método mais frequente utilizado para fazer as necessidades fisiológicas são as “casinhas”, Figura 46, denominação dada pelos próprios indígenas.

Figura 45 – Banheiro de alvenaria



Fonte: O autor, 2017.

Figura 46 – “Casinha” na Reserva Amambai



Fonte: O autor, 2017.

O Prof, Ismael Morel esclarece:

[...] a maioria das casas da aldeia tem só a casinha, que é o que tem só um buraco no chão. A grande maioria se utiliza desse recurso. A minoria tem o banheiro tradicional, com vaso sanitário, caixa.

Devido à inexistência de coleta de resíduos ou qualquer outro meio correto de destinação, alguns moradores enterram, outros queimam seu lixo. No entanto, o entorno de muitas residências torna-se repleto de resíduos, como visualiza-se na Figuras 47. Para o O Prof, Ismael Morel o principal problema são os resíduos recicláveis:

Então, o grande problema que eu acho que a gente tem na aldeia são as embalagens (plásticas). Porque assim, não há uma coleta de lixo na aldeia, a comunidade não está preparada, empenhada para fazer a coleta dela mesma, então deixa tudo ali espalhado, e aí contamina o solo. São vários materiais. Então, porque do que eu vejo lá, o único meio que eles têm de se livrar dessas coisas tipo lata, plástico, pneu velho é queimando. E têm alguns materiais que, mesmo queimando, eles não desaparecem, eles ficam ali. Não há uma destinação para elas, porque não temos uma coleta lá.

Figura 47 – Resíduo disposto no solo



Fonte: O autor, 2017.

Assim como na área urbana, a SESAI liga um registro de água em cada residência, Figura 48, sendo responsabilidade de cada um fazer a ligação com a residência, no entanto por questões financeiras muitos acabam usando apenas essa torneira que é disponibilizada pela SESAI.

De acordo com o Prof. Ismael Morel a situação do abastecimento de água também é comprometido:

[...] na aldeia Amambai como estava gerando muita morte de criança por diarreia, o governo inventou de colocar água encanada, poço artesiano na aldeia. Mas vira e mexe aquela bomba lá queima, porque eu acho que a potência dela não é adequada para o tamanho da população que ela tem que abastecer. Tem dois postos agora, mas mesmo assim. [...] Quase todas as casas têm encanamento. A água encanada vem pela bomba e é normal assim, em todas as casas.

Ainda sobre o abastecimento de água ele esclarece quais atitudes são tomadas nos momentos que o sistema está inoperante:

São dois poços, ligava os dois e um abastecia de um lado e o outro de outro. Quando tem só um poço, aí dividi os dias. De segunda, terça e quarta era pra um e de sexta, sábado e domingo era para o outro. E cada um se vira como pode, busca na fonte, no córrego, que o que todo mundo está fazendo. O meu medo é que dê um surto de diarreia nas crianças. Ainda bem que na escola tem um poço que abastece a escola, mas é só o que tem aqui. Porque nas outras não tem poço artesiano. Então a gente depende do abastecimento que está estragado.

Figura 48 – Ligação de água



Fonte: O autor, 2017.

Habitados com a falta de água no sistema de abastecimento, mesmo contra as recomendações dos agentes de saúde, a comunidade mantém recipientes com água nos quintais, estes ficam abertos e expostos a possíveis vetores, como mostrado na Figura 49.

Figura 49 – Armazenamento de água

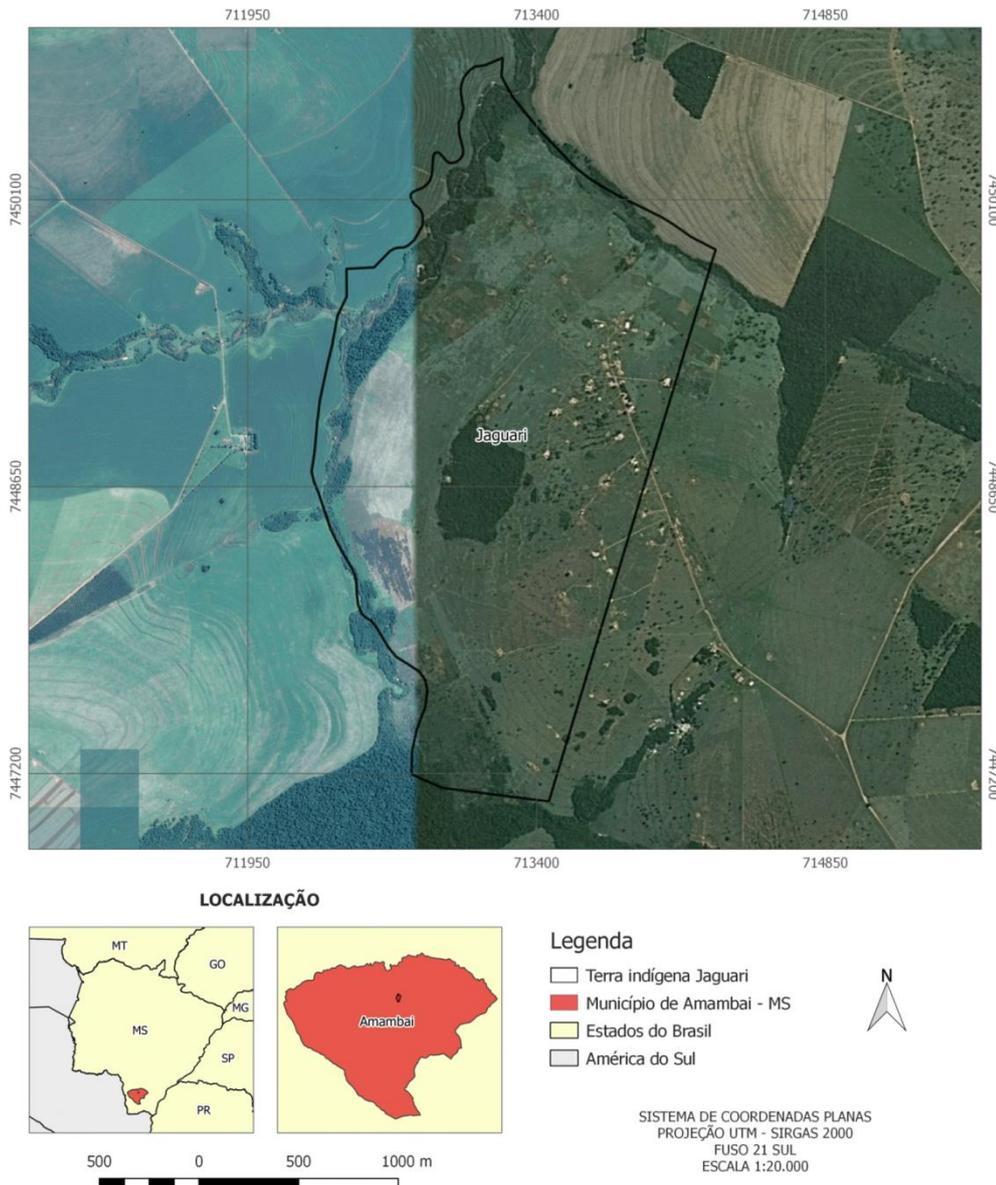


Fonte: O autor, 2017.

### 7.3.3. Terra Indígena Tradicionalmente Ocupada Jaguari

Reconhecida em 1993, Terra de Ocupação Tradicional Jaguari, dispõe de 404,7055 hectares de terra, segundo dados da Funai. A área está localizada a cerca de 60 km do município de Amambai e pode ser visualizada no mapa da Figura 50. Segundo dados do IBGE(2010), residem aproximada de 175 habitantes na reserva.

Figura 50 - Terra de Ocupação Tradicional Jaguari



Fonte: O autor, 2017.

Na Terra Indígena Jaguari há uma extensão da Escola Municipal MBO'Erenda Tupá I Ñandeva, Figura 51, que possui a cede principal na Reserva Aldeia Limão Verde. Esta extensão possui apenas os anos iniciais, para cursar o ensino fundamental os alunos precisam se deslocar por cerca de 55km até a Aldeia limão Verde e 60km até a cidade de Amambai para estudar o ensino médio.

Figura 51 – Extensão da Escola Municipal MBO'Erenda Tupá I Ñandeva



Fonte: O autor, 2017.

Verificou-se também a existência de um Posto de Saúde do sistema SESAI, conforme mostrado na Figura 52, no entanto não há ambulância para levar os casos de emergência até a cidade.

Figura 52 – Posto de Saúde Terra Indígena Jaguari



Fonte: O autor, 2017.

Apesar das semelhanças com as demais Reservas, encontrou-se algumas particularidades como um maior número de residências de madeira e sapé, já que a Jaguari está em afastada da área urbana, em um local com maior vegetação nativa. A Figura 53 mostra alguns domicílios da área indígena.

Figura 53 – Residências na Aldeia Jaguari



Fonte: O autor, 2017.

Outra particularidade ali encontrada são os quintais amplos e limpos, Figura 54, sem a quantidade de resíduos visualizados nas demais Reservas, o que mais uma vez pode estar relacionado com o fato de a Jaguari estar afastada da cidade, situação que dificulta o acesso a itens com garrafas pets, plásticos, etc.

Figura 54- Quintais amplos e limpos.



Fonte: O autor, 2017.

A situação dos banheiros é a mesma das áreas indígenas mostradas anteriormente, conforme exemplificado na Figura 55.

Figura 55 – Banheiro de alvenaria e “casinha”



Fonte: O autor, 2017.

A Terra Indígena Jaguari conta com um poço artesiano, sendo que a rede de energia é monofásica, ocasionando frequentemente a queima das bombas, como explica o Sr. José Domingues:

[...] Ainda mais energia monofase, meu amigo, aí é mais complicado ainda. Queima quadro-comando, dá muito problema, ainda mais nas bombas.

O agente de saúde da área, Sr. Daniel, esclarece qual é a atitude da população quando o problema ocorre:

Para (o sistema de abastecimento), aí vai para o córrego.

Para superar a falta de água muitos moradores mantêm reservatórios, como na Figura 56, o Sr. Daniel fala sobre a forma inadequada de armazenamento de água:

[...] quem tem a caixa d'água usa. Mas também não tem tampa.

Figura 56 – Ligação e armazenamento de água



FONTE: O autor, 2017.

## 8. Discussão

Para fundamentar as discussões acerca da condição sanitária em que vivem as aldeias indígenas no município de Amambai, serão recapitulados os objetivos inicialmente propostos:

- verificar a aplicabilidade das leis e políticas de saneamento básico, sejam elas as instituídas em nível nacional ou as particularizadas;
  - a) entender a complexidade de se promover o saneamento básico em aldeias indígenas, em geral;
  - b) compreender os problemas enfrentados nas aldeias dos índios Guarani-Kaiowá, no que tange ao saneamento básico; e

c) identificar alguns elementos e enfoques diferenciados que precisam ser levados em consideração nas questões relacionadas ao saneamento básico em comunidades tradicionais.

Em se tratando das leis e políticas de saneamento que atuam sobre os indígenas de Amambai, destacam-se alguns pontos importantes do Plano Nacional de Saneamento Básico, sendo eles: a universalização do acesso em conformidade com as necessidades da população; a promoção da saúde pública e da proteção ao meio ambiente; e a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais. Ainda, são atribuídas pelo Plansab as competências dos órgãos governamentais na temática sanitária, definindo como responsabilidade da União investir os recursos onerosos, desde que o estado e os municípios forneçam uma contrapartida (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2014).

À Fundação Nacional do Índio (FUNASA) foi atribuída a responsabilidade de atender os municípios com população inferior a 50.000 habitantes, na qual se enquadra o município de Amambai, com 34.730 habitantes (IBGE, 2010). Além disso, esta organização tem a competência de atuar em áreas especiais, como quilombolas, assentamentos rurais, áreas endêmicas e aldeias indígenas, sendo as últimas coordenadas diretamente pelo Ministério da Saúde. À Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) cabe executar ações de vigilância e controle da qualidade da água para o consumo humano nas aldeias (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2014).

Segundo o Plansab, a gestão de resíduos sólidos é uma responsabilidade predominantemente municipal, sendo o município o titular inequívoco dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos, de modo que não paira sobre esta afirmação quaisquer indícios de dúvida (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2014).

Quanto às principais atribuições da FUNAI, destaca-se a obrigação de proteger e promover os direitos dos povos indígenas. No entanto, o que às vezes ocorre é uma confusão de papéis entre as instituições, resultando em uma grande concentração de questões relacionadas às áreas indígenas nesta entidade. (FUNAI, 2017)

No âmbito estadual, o Código Sanitário do Mato Grosso do Sul baseia-se no princípio de que a saúde é um direito fundamental do ser humano, implicado ao Estado o dever de garantir as condições necessárias ao seu pleno exercício, sendo

o saneamento básico um dos fatores determinantes. (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

No entanto, a pesquisa aponta para uma realidade diferente, que revela uma ineficiência na aplicação das políticas públicas, por não estarem de acordo com as proposições dos planos e programas governamentais. Foi possível verificar esta situação a partir da pesquisa por informações primárias e secundárias, corroborados com pesquisa de campo nas aldeias indígenas. Além disso, foram realizadas entrevistas com representantes da FUNAI e da SESAI – Jorge Pereira (Anexo F) e Jaime Barbosa (Anexo G), respectivamente. Na Tabela 6, buscou-se sintetizar a realidade observada na região.

Tabela 6 - Responsabilidades e Situação das políticas de Saneamento no Âmbito da União, do Estado e do Município

	Orgãos	Responsabilidade	Situação
União	FUNAI	Garantir os direitos dos indígenas.	Não cumpre o papel de fiscalização.
	SESAI	A preservação de fontes de água limpa, construção de poços ou captação à distância nas comunidades sem água potável, construção de sistema de saneamento, destinação final ao lixo e controle de poluição de nascentes.	Atualmente o trabalho da SESAI no que se refere a saneamento é totalmente focado no abastecimento hídrico e ainda assim o sistema é ineficiente.
	FUNASA	Obras de saneamento em municípios com menos de 50.000 habitantes.	Eventualmente financia projetos nas aldeias, através de parcerias FUNASA/Prefeitura.
Estado	Código Sanitário	O Estado deve prover as condições necessárias ao pleno exercício da saúde, incluindo ações de saneamento.	Não há qualquer indicação de participação do estado nas políticas públicas de saneamento nas áreas indígenas amabaienes.

Município	Secretaria de Meio Ambiente	Coleta e destinação adequada resíduos, segundo institui a PNRS.	Não há coleta.
-----------	-----------------------------	---	----------------

Fonte: O autor, com base em informações (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2014); (FUNAI, 2017); (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

No que diz respeito às Reservas Indígenas de Amambai, não foram encontrados dados oficiais, ao menos disponibilizados publicamente, sobre o saneamento básico. Entretanto, observou-se em campo que não existe coleta de resíduos sólidos e que o número de residências com banheiros convencionais em funcionamento é mínimo, das quais nem sempre ocorrem ligações adequadas à fossa séptica. De acordo com o Sr. Jaime Barbosa (SESAI), a rede de abastecimento de água instalada deveria atender cerca de 80 a 85% da população:

(Na Aldeia Jaguari) só 3 casas não têm, porque não tem como levar água. Todas as casas são assim né, a ligação não é na residência, chega um cavalete com uma torneira. Na Amambai tem umas 1700 na rede, agora deve ter umas 2000 casas, aumentou muito a população. Na Limão Verde são 240 casas na rede, agora não sei quantas estão sem ligação, até pedi para os meninos fazerem um levantamento lá, eram 25, mas acho que agora umas 40, cresce muito.

Em contrapartida, devido a problemas com as bombas dos poços e a baixa vazão em alguns locais, é difícil dizer qual a taxa real de atendimento com água.

Nota-se que a União ainda é a principal responsável pelas políticas públicas em áreas indígenas. No entanto, existem conflitos, uma vez que os indígenas são munícipes amambaienses, apesar de residirem em uma área da União. Porém, a Prefeitura aparentemente não os reconhece como tal, excluindo-os de suas políticas públicas.

Ao contrário do previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o município de Amambai não se responsabiliza pela coleta de lixo e ninguém mais o faz. Como não existe coleta, todos os resíduos são descartados ao redor das residências. Em alguns casos, ocorre a queima a céu aberto, também em desacordo com a orientação da SESA, de enterrar os materiais.

Apesar de haverem poços artesianos nas aldeias e uma rede de distribuição de água administrada pela SESAI, o sistema é insuficiente para atender a demanda. Sempre que necessita de reparos maiores, ocorre a vinda dos técnicos do DSEI, a partir da capital do estado, Campo Grande. Na aldeia Jaguari, verificou-se que a queima da bomba de água ocorre com regularidade, devido à existência de um sistema de energia monofásico<sup>3</sup>. Nesses casos, o conserto pode variar de dias até meses. Recentemente, esta comunidade ficou oito meses sem o abastecimento de água por conta de a bomba estar queimada.

Ainda que algumas casas possuam caixas de água, a baixa vazão impede com que a água atinja pressão suficiente para alcançar o reservatório, evidenciando o problema mais urgente como a oferta de água. Nesse contexto, cabe a pergunta: de que adianta disporem de caixa d'água, sanitários e toda uma aparente estrutura, se não possuem o principal para fazê-la funcionar: a água? Em vários momentos, o Governo Federal teve a iniciativa de elaborar e executar projetos de construção de banheiros nas aldeias, porém estes sistemas foram abandonados por falta de água para abastecê-los.

Em cada casa, a água chega por um único ponto, ou seja, não há um encanamento, e sim apenas uma torneira, usada para encher galões e caixas de água. Além disso, estes recipientes são deixados no chão, sem o menor cuidado, funcionando assim como um potencial vetor de doenças. A solução que se aplica, na falta de água, é a utilização destes reservatórios improvisados, recorrendo também aos rios e reservatórios de fazendas vizinhas, que não dispõem de um tratamento adequado. Teoricamente, compete à FUNAI o trabalho de fiscalizar a atuação da SESAI, ao contrário do que revela o Sr. Jorge Pereira:

[...] nós, na prática, não fiscalizamos tanto assim não, pois não temos condições. Mas nós reconhecemos as dificuldades deles.

Em relação à FUNASA, o Sr. Jaime Barbosa explica que esta instituição não pode executar os projetos diretamente, por questões burocráticas, precisando

---

<sup>3</sup> Antes de chegar às residências ou à indústria, a energia elétrica proveniente da concessionária passa por transformadores, que variam conforme o tipo de fornecimento que se deseja obter.

recorrer à formação de convênios com prefeituras e estados. Mesmo que a FUNASA seja a financiadora de obras como sanitários e fossas sépticas, recentemente ocorreu um caso em que mais de 20 banheiros foram interditados, antes mesmo da entrega para a comunidade, pelo fato de o serviço contratado ser de baixa qualidade. Na prática, a FUNASA e Prefeitura de Coronel Sapucaia se encontram em litígio para avaliar e quem é a responsabilidade perante este tema.

Sobre o apoio do estado e do município, José Domingues (CONDISI) comenta:

Não ajudam em nada, sempre que eu perguntava para o secretário de saúde do município, me chama para participar das reuniões de vocês, e nunca até hoje, não vai me chamar [...] Quando eu vou lá em Campo Grande, nas reuniões de saúde, eu precisaria que o pessoal do órgão que participasse com a gente, para saber como vai a nossa saúde, mas não vai mesmo. Porque a reunião é importante lá e no fim fica a mesma coisa [...] pode ser do estado, da agricultura, quem chegar lá será bem vindo. Senão não vai melhorar a nossa saúde, não. Não adianta.

José Domingues também se pronuncia acerca de sua participação no Conselho Distrital de Saúde Indígena:

Não funciona, nós vamos lá, explicamos o que queremos, e no fim eles vão lá e fazem o que querem, essa é bem a verdade. Não adianta. Estou com três anos já discutindo sobre saneamento [...] As coisas estão piorando, eu participo, eu pergunto, mas não tenho esperança nenhuma.

Quando se fala de saneamento em áreas indígenas, o principal órgão encarregado é a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). Contudo, o fato de a SESAI coordenar as políticas de saúde indígena no Brasil não torna a União exclusivamente responsável por este assunto. Ainda assim, os municípios e os estados se abstêm desta função, sob o pretexto de que as áreas indígenas pertencem ao governo federal e, por isso, não são de sua responsabilidade, conforme informa o Sr. Jorge Pereira:

[...] Há uma dificuldade de interpretação em tudo o que se refere à indígena. Porque não se sabe, na verdade se sabe, que eles são

municípios, então o município tem atribuições, mas no final das contas é sempre um jogo de empurra. No que se refere à saúde, saneamento, policiamento, área federal é competência da polícia federal, não, se for crime de justiça estadual é competência da polícia militar ou civil, enfim. E com o saneamento é a mesma coisa, em 2011 a FUNASA deixou de atender porque o governo federal criou a Secretaria de Saúde Indígena, mas eles não conseguem dar conta, suprir toda a demanda, e o governo não exige nenhuma contrapartida dos municípios. Não só em Amambai, mas em todos os municípios em que eu trabalho. Por exemplo, que não tem coleta de resíduos, não tem construção de fossas sépticas, enfim, existe uma falha muito grande, tanto do município quanto do estado.

Até pouco tempo atrás, precisamente 1988, quando foi instituída a nova Constituição brasileira, os índios eram considerados tutelados pelo Governo Federal, isto é, quem respondiam por eles era o Governo, representado pela FUNAI. Contudo desde 1988 isso mudou, todos os indígenas passaram a responder por si, como qualquer outro cidadão brasileiro. Entretanto, o que não mudou foi o pensamento simplista dos órgãos públicos, o que na prática significa que qualquer problema é encaminhado à FUNAI, sobrecarregando o trabalho deste órgão. Em Amambai, a FUNAI conta com quatro pessoas responsáveis por cerca de dezesseis mil indígenas das cidades de Amambai, Coronel Sapucaia e Aral Moreira e todo o trabalho é realizado sem apoio dos municípios e do Estado. A FUNAI parece ser, ainda, um órgão com caráter protecionista.

Quando questionado sobre o papel da FUNAI o chefe da Coordenação Técnica Local, Jorge Pereira, esclarece:

Ficou meio confuso qual é o real papel da FUNAI sabe. Ela foi perdendo forças, poder punitivo, por exemplo, então eu vejo que o nosso grande tesouro é o conhecimento. E aí muitos órgãos acabam recorrendo à FUNAI, a justiça federal, a polícia federal, o ministério público, o MP estadual, a justiça estadual, todos eles querem informação, então eu vejo que nós detemos o conhecimento, isso é o que nos resta ainda. Fora isso, essa documentação da FUNAI, há uma movimentação de passagens, eles pedem um documento administrativo para ir lá no cartório e dizer “sou índio mesmo e quero o meu registro civil”.

[...] a FUNAI funcionou como um cartório e a gente ainda colhe frutos negativos desse passado, perdendo muito tempo com essa questão da

documentação. Poderia por exemplo estar brigando lá mais pelo zoneamento e eu acabo não pensando no coletivo. Isso tira a instituição de circulação. A gente poderia fazer muito mais.

[...] Eles vêm aqui, sentam, contam, etc. Ainda tem a idéia da “mãe FUNAI”. Tem dias que eu atendo 50 pessoas. A gente tem até que declarar residência. Mas isso na verdade é uma falta de estrutura dos demais órgãos. Precisaria deixar de depender tanto da FUNAI [...] o estado ainda tem uma dificuldade e o indígena também e aí fica a gente no meio do caminho [...] a gente representa para a comunidade o Estado e para o Estado a comunidade. Não tem o contato direto. E ainda a FUNAI é um órgão com sérios problemas de administração, a começar pela auto definição.

Em síntese, verificou-se que a complexidade na promoção do saneamento básico em aldeias indígenas está atrelada à sobreposição e pouca clareza sobre a legislação pertinente às áreas indígenas. No que se refere às instituições públicas responsáveis pelo saneamento em áreas singularizadas, percebe-se um emaranhado de competências, que pode ser visto até mesmo como uma inércia de atitudes, além do emperramento burocrático, em que diversos mecanismos e órgãos públicos, por vezes, compartilham as mesmas funções. Por fim, existem muitas discussões a respeito das responsabilidades de cada instituição, implicando na perpetuação da ineficácia pública e do não cumprimento da legislação.

Nesse sentido, é necessário levar em consideração alguns elementos e enfoques diferenciados na resolução de conflitos que se relacionam ao saneamento básico nas aldeias Guarani-Kaiowá. Ao longo do curso de graduação em Engenharia Ambiental, quando se estudam questões voltadas ao saneamento, ocorre uma supervalorização do modelo convencional, que dispõe de rede coletora de esgoto, coleta de resíduos nos domicílios e rede de tratamento e abastecimento de água, geralmente consistindo em serviço terceirizado. No entanto, este sistema não se aplica às comunidades tradicionais, sobretudo às áreas indígenas, devido a suas particularidades que as aproximam mais de uma região rural do que urbana.

Além disso, deve-se considerar que novas problemáticas surgiram após o processo de aldeamento, trazendo dificuldades antes despercebidas em regiões que seguiam o padrão de vida tradicional. Como consequência, torna-se inviável a utilização de um modelo absolutamente tradicional de saneamento, que não

considere as alterações da realidade. Caso contrário, o sistema continuaria sendo ineficiente, pois não teria capacidade para resolver os problemas recentes, advindos de modificações no entorno. Por este motivo, as peculiaridades culturais de um povo devem sempre ser avaliadas em conjunto com a realidade local, para que haja um equilíbrio na escolha das tecnologias e dos métodos de gestão.

## **9. Conclusão**

Apesar de a Constituição Federal e o Plano de Saneamento Básico definirem as competências e as atribuições de cada órgão para a efetiva implementação das políticas públicas, existem inúmeros conflitos quando se trata de áreas indígenas. Isso ocorre principalmente pela resistência com que as entidades públicas, sobretudo o estado e os municípios, lidam com a execução das tarefas que lhes foram conferidas. Em outras palavras, a problemática em torno da legislação está concentrada no entendimento com que cada órgão possui sobre as aldeias indígenas, ora consideradas de responsabilidade da União, ora dos Municípios. Em geral, há uma falta de interesse político para colocar em prática a legislação que vigora em prol do interesse coletivo.

Além disso, as instituições que possuem um vínculo de responsabilidade maior com a comunidade indígena, a exemplo da FUNAI e da SESAI, vem passando por um contínuo processo de desestruturação que se caracteriza por uma falta de recursos humanos e financeiros.

Especificamente na comunidade indígena situada em Amambai/MS, verificou-se uma concordância de ideias no que diz respeito ao maior problema enfrentado na região: a falta de água potável. Ainda que o acesso universal ao saneamento básico não seja uma tarefa simples de se atingir em determinadas regiões, este sistema exerce uma função primordial na conservação dos recursos hídricos, no desenvolvimento ambiental sustentável e na preservação da dignidade humana.

Porém, em muitos casos, não há uma solução trivial para todos os questionamentos, implicando necessariamente na utilização de abordagens diferenciadas, por parte dos profissionais ligados ao setor de saúde e saneamento, isto é, que considerem as diferenças físicas e culturais de cada ambiente na tomada de decisões. Sendo que, o profissional deve ainda se atentar a Convenção nº 169 da

OIT, a qual determina que todo processo de intervenção em áreas indígenas deve ser acompanhado pela população local, tendo esta o direito de decidir e ser consultada previamente. Assim, entende-se que buscar soluções para os problemas de comunidades tradicionais é um processo de construção coletiva que deve integrar conhecimento técnico com as vivências e conhecimentos de cada povo.

## 10. Referências Bibliográficas

AMAMBAI. *História*. Disponível em: <<http://www.amambai.ms.gov.br/amambai/historia>>. Acesso em: 03 de mar de 2017.

BORRALHO, Licio. *Faixa de Fronteira*. Arquivos Biblioteca Pública Municipal de Amambai/MS.

BRASIL. *Decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999*. Dispõe sobre as condições para a prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, pelo Ministério da Saúde, altera dispositivos dos Decretos nºs 564, de 8 de junho de 1992, e 1.141, de 19 de maio de 1994, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3156.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3156.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. *Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004*. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm)>. Acesso em: 22 jun. 2017.

BRASIL. *Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010*. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. *Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011*. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação inter federativa, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. *Decreto nº 7.778, de 27 de julho de 2012*. Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas da Fundação Nacional do Índio. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/coplam/2013/ESTATUTO/DECRETO-7.778-DE-27-DE-JULHO-2012.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

BRASIL. *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. *Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990*. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências

intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017

BRASIL. *Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm)>. Acesso em: 14 mar. 2017

BRASIL. *Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999*. Acrescenta dispositivos à Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências”, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9836.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. *Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000*. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm)>. Acesso em: 19 mar. 2017.

BRASIL. *Lei n. 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm)>. Acesso em: 19 mar. 2017.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 19 mar. 2017.

BRASIL. *Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011*. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)>. Acesso em: 14 mar. 2017.

CAVALCANTE, T. L. V. Lideranças indígenas e a luta pela terra como expressão da organização sociopolítica guarani e kaiowá. *Espaço Ameríndio*, v. 9, n. 1, p. 182-205, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EspacoAmerindio/article/view/54382/34214>>. Acesso: 16 mai. 2017.

CAVALCANTI, L. C. *O fim da tutela indígena*. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,o-fim-da-tutelaindigena,48979.html>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

CIDADE-BRASIL. *Município de Amambai*. 2016. Disponível em: <<http://www.cidade-brasil.com.br/municipio-amambai.html>>. Acesso em: 2 jun. 2017.

CLIMATE DATA. *Clima: Amambai*. 2017. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/location/43482/>>. Acesso em: 14 de jun de 2017.

CONSELHO INDÍGENA MISSIONÁRIO. *A Política de Atenção à Saúde Indígena no Brasil*. 2013. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3258177/mod\\_resource/content/1/Brasil%20Cartilha%20Sa%C3%BAde%20Ind%C3%ADgena.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3258177/mod_resource/content/1/Brasil%20Cartilha%20Sa%C3%BAde%20Ind%C3%ADgena.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

CUNHA, C. L. N.; FERREIRA, A. P.; LOPES, A. G. S. Implicações do saneamento na saúde pública observadas na região da Leopoldina, Rio de Janeiro. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 31, n. 2, p. 223-237, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/1408/1044>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Monitoramento por satélite*. 2011. Disponível em: <<http://www.urbanizacao.cnpm.embrapa.br/conteudo/ufms.html>>. Acesso em: 24 de fev de 2017.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Povos e Terras Indígenas*. 2017. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B. *Saneamento básico*. 2007. 9 p. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2017.

GRUBITS, S.; HARRIS, I. D. Ambiente, identidade e cultura: reflexões sobre comunidades Guarani/Kaiowá e Kadiwéu de Mato Grosso do Sul. *Psicologia e Sociedade*, v. 15, n. 1, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v15n1/v15n1a10.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

GRUENBERG, Friedl Paz; AOKI, Celso. *Informações básicas sobre temas fundiários para os Kaiowá e Guarani no Mato Grosso do Sul*. Ponta Porã – MS, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Amambai*. 2010. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/JWN>>. Acesso em: 15 de mar. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça*. 2012. 31 p. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena\\_censo2010.pdf](http://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf)>. Acesso em: 8 mai. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios : síntese de indicadores 2015*. Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 16 de mar. de 2017

JUNIOR, J. R. S. *A reserva indígena de Dourados-MS: considerações iniciais sobre o modo de vida Guarani*. 2008. 15 p. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiacultural/54.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2017.

MATO GROSSO DO SUL. *Lei nº 1.293 de 21 de Setembro de 1.992*. Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providência. Disponível em: <<http://www.capital.ms.gov.br/semadur/wp-content/uploads/sites/24/2016/12/LEI-MUN-129392-CO%CC%81DIGO-SANITA%CC%81RIO-MS.pdf>>. Acesso em: 23 de jun de 2017

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Saneamento Básico Integrado às Comunidades Rurais e Populações Tradicionais*. 2009. 92 p. Disponível em: <[http://www.unipacvaleadoaco.com.br/ArquivosDiversos/saneamento\\_basico\\_integrado\\_as\\_comunidades\\_rurais\\_e\\_populacoes\\_tradicionais.pdf](http://www.unipacvaleadoaco.com.br/ArquivosDiversos/saneamento_basico_integrado_as_comunidades_rurais_e_populacoes_tradicionais.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental Brasília. Plano Nacional de Saneamento Básico. 2014. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab\\_texto\\_editado\\_para\\_download.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab_texto_editado_para_download.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Conheça o DSEI*. 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/70-sesai/9540-conheca-o-dsei>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Mapa dos Distritos Especiais de Saúde Indígenas*. 2014. Disponível: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/jpg/2014/fevereiro/13/mapa-geral-dseis-2013.jpg>>. Acesso em: 25 mar. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Organização do DSEI e Modelo Assistencial*. 2014. Disponível: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/jpg/2014/fevereiro/13/org-dsei-2012.jpg>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

MOTA, J. G. B. Territórios de resistência e práticas descoloniais: estratégias de luta Guarani e Kaiowa pelo tekoha - Mato Grosso do Sul/Brasil. *Campo-território: Revista de Geografia Agrária*, v. 10, n. 20, p. 416-439, jul. 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/download/26662/17030>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. Departamento de Assuntos Económicos e Sociais. 2015. Disponível em: <[https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015\\_PT.pdf](https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015_PT.pdf)>. Acesso em: 7 mar. 2017.

PLANO PLURIANUAL DA UNIÃO. *Promoção e Proteção dos Direitos dos Povos Indígenas*. 2016. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/plano-plurianual-ppa/2016-2019>>. Acesso em: 22 de jun de 2017

PNAD. *Planilhas dos Indicadores Armonizados*. 2015. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_anual/2015/Dados\\_Harmonizados/Indicadores\\_harmonizados\\_PNAD\\_1992\\_2015\\_Trabalho\\_e\\_Rendimento\\_15\\_anos\\_ou\\_mais.xls](ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2015/Dados_Harmonizados/Indicadores_harmonizados_PNAD_1992_2015_Trabalho_e_Rendimento_15_anos_ou_mais.xls)>. Acesso em: 17 mar. 2017.

PORTAL ODM. *Amambai*. 2017. Disponível em: <[http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/dnfile/arquivo7649278333410621/zip/zip\\_tmp/0/rd-portalodm-municipal-08-06-2017.zip](http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/dnfile/arquivo7649278333410621/zip/zip_tmp/0/rd-portalodm-municipal-08-06-2017.zip)>. Acesso em: 11 mai. 2017.

PORTAL ODM. *Brasil*. 2017. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/o-brasil-e-os-odm>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

PORTAL ODM. *Mato Grosso do Sul*. 2017. Disponível em: <[http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/dnfile/arquivo4948781775310636/zip/zip\\_tmp/0/rd-portalodm-estadual-08-06-2017.zip](http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/dnfile/arquivo4948781775310636/zip/zip_tmp/0/rd-portalodm-estadual-08-06-2017.zip)>. Acesso em: 11 mai. 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. *Desenvolvimento humano*. 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/p>>

t/o\_atlas/desenvolvimento\_humano/>. Acesso em: 8 mar. 2017.

RIBEIRO, J. W.; ROOKE, J. M. S. *Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública*. 2010. 36 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Análise Ambiental). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/TCC-SaneamentoeSa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

SANESUL. *Tratamento de Esgoto*. Disponível em: <<http://www.sanesul.ms.gov.br>>. Acesso em: 21 de jun de 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. *Desenvolvimento econômico territorial do Mato Grosso do Sul*. 2016. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MS/Anexos/Mapa%20Oportunidades/Livreto\\_AMAMBAI.pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MS/Anexos/Mapa%20Oportunidades/Livreto_AMAMBAI.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. *Classificação Climática de Koppen-Geiger*. 2009. Disponível em: <[https://portais.ufg.br/up/68/o/Classifica\\_\\_\\_\\_\\_o\\_Clim\\_\\_tica\\_Koppen.pdf](https://portais.ufg.br/up/68/o/Classifica_____o_Clim__tica_Koppen.pdf)>. Acesso em: 16 de jun. de 2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Investing in water and sanitation: increasing access, reducing inequalities*. 2014. 108 p. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/139735/1/9789241508087\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/139735/1/9789241508087_eng.pdf?ua=1)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

## **ANEXO A**

Identificação e papel desempenhado na comunidade: José Domingues, membro do Conselho Distrital de Saúde Indígena e morador da Aldeia Taquaperi.

- Qual é a sua relação com a saúde?

Eu sou do Conselho Distrital, representante do saneamento em Campo Grande. Têm 40 Conselheiros Distritais no Estado. Só no Guarani-Kaiowá têm 23. Sou responsável pelas aldeias Jaguapiri, Amambai, Limão Verde, Assunti e Jaguari. E os assentamentos também (ocupação indígena).

- E esse Conselho tem um representante para cada polo?

É que no caso aqui do polo Amambai foi escolhido para me representar lá em Campo Grande.

- Em todas as Aldeias a água vêm de poço artesiano?

Isso, poço artesiano.

- Todas as casas são atendidas por água encanada?

Tem, mas não é para todas.

- Em todas as aldeias tem o problema de faltar água?

Tudo, tudo. Ainda mais energia monofase, meu amigo, aí é mais complicado ainda. Queima quadro-comando, dá muito problema, ainda mais nas bombas.

- E onde buscam água nesse caso?

Tem que se virar, pega nos córregos. Então por isso que a nossa saúde não pode sair de qualidade.

- Utilizam caixa de água?

Têm, mas a água não tem pressão para subir. Lá em Taquapiri, têm mais de 150 caixas d'água mas está parado, porque não têm pressão. O problema nosso aqui é quando vêm o pessoal lá de cima estica a rede, mas não aumentou os poços. A parte de água é complicada na aldeia, o problema desse tipo de monofase.

Em Taquaperi já faz o que, uns 4, 5 anos, que eles fazem o manejo do “solta água pra um lado, solta pro outro, pro outro”. 6 anos já. Quando der problema em algum, já não vai mais. Em Limão Verde assim também. Água é um problema na aldeia, o maior problema. Lá em Campo Grande, o mais problema com água, que é o mais básico de tudo. Pelo o que eu estou vendo, é um problema que não está resolvido em lugar nenhum.

- E sobre o lixo, o resíduo, existe algum tipo de coleta?

Não, nenhuma aldeia tem.

- Qual é a destinação dos resíduos?

Fica até algum morador enterrar, que a gente exige que enterre, mas sempre tem algum que queima, não tem jeito. Não temos controle.

-Existe alguma campanha, de tempos em tempos, para limpar a aldeia? Porque eu vi um projeto na Aldeia Amambai?

Não tem. Lá onde eu moro é outro município, se eu não me engano é o município que está fazendo isso aí. O limpar o postinho também é o município que faz. O serviço varia muito entre os municípios.

-E sobre os banheiros?

Banheiros se não me engano ninguém quase usou mais, é por causa da água. Sem água não tem como usar o banheiro, está tudo abandonado. Sem água não tem como usar o banheiro.

- E usam a casinha?

Isso, quase 90% está usando casinha.

- O Sr. sabe me dizer como era antigamente, os seus avós, como funcionava isso nas aldeias?

Usavam, como que chama, cinza. Isso que mata tudo, é um cloro caseiro, do fogão de lenha.

- Existem uma tentativa de manter maneira tradicional de lidar com saúde, água, esgoto, resíduo? (no plano da sesai cita essa união com os costumes tradicionais)

Para acontecer isso aí tem que começar tudo de novo. Para você ver, senão a saúde da criança tem que fazer valer a parteira, de antigamente. Agora vai todo mundo para o hospital. Além disso, tinha só rezador, que ia lá benzer, fazer um remedinho, agora acabou tudo isso aí. Como que a FUNAI vai fazer isso aí e o SESAI vai falar isso aí sendo que não tem recurso pra isso? Não adianta. Como que eu vou falar para uma parteira, vai lá e faz um serviço assim, e sem custo nenhum? Não vai querer. Porque toda criança que adoecer, agora tem que mandar para o hospital. Não pode deixar sem, porque tem as leis, como que a gente vai fazer de outra forma? Não pode mais nascer criança em casa, essa é a regra, tem que levar para o hospital. Então eles mesmos colocaram essa lei, agora pra voltar de novo, complicou. Até para nós ver esse tipo de coisa ficou difícil para nós. Qualquer coisinha tem que ir direto para o hospital. Acabou na aldeia, agora não tem mais Nhanderu (rezador), parteira. Faz 22 anos que nasceu minha última filha por parteira.

-E o Sr. acha que teria aceitação por parte da comunidade se a SESAI tentasse colocar fossa séptica, levar outras tecnologias, por exemplo, trazer uma coleta de resíduos?

Outra coisa que eu estou descobrindo é que a saúde nossa não vai ter qualidade se não, o que adianta, porque a SESAI coloca só doutor, equipe, remédio e o carro só. O que adianta uma paciente ir lá no posto de saúde, o doutor receita um remédio e pronto. Pega um remédio de qualidade, se não tiver o Karu (alimento) , não adianta. Por isso que a FUNAI, tudo, tem que entrar tudo junto. Eu criei 6 crianças tudo na roça, a coisa mais linda e sadio. Agora não, ninguém mais trabalha mais, depende de cesta básica, não sei o que mais, se tiver umas 6, 8 crianças, não vai um mês não, vai 15 dias. Para ter qualidade de saúde, tem que ter principalmente isso aí.

- o Sr. acredita que a participação dos indígenas nessas discussões, do conselho que vocês vão representar, que ela realmente funciona ou que no final eles fazem do jeito que querem?

Não funciona, nós vamos lá, explicamos o que queremos, e no fim eles vão lá e fazem o que querem, essa é bem a verdade. Não adianta. Estou com 3 anos já discutindo sobre saneamento e agora é que vão fazer um poço ali na Vila Amambai, só agora. O município fez aqui no Limão Verde, mas não prestou. Está isolado o poço, só gastaram dinheiro e não está sendo usado. As coisas estão piorando, eu participo, eu pergunto, mas não tenho esperança nenhuma.

- Qual é a relação das comunidades com a FUNAI, é boa ou tem muito conflito?

Tem muito conflito, ainda mais agora, está parada, falou que está de férias, não tem ninguém. Aqui a FUNAI não está funcionando. Faz uns 15 dias que está parado o escritório local. A FUNAI não cumpre o seu papel, de jeito nenhum. Ainda mais o pessoal que trabalha na saúde está sofrendo muito por causa de documento. Não tem como mandar no hospital sem documento. Então a FUNAI, nesse ponto, não está ajudando a equipe de saúde. Cobrei muito lá em Dourados o pessoal lá. Sem documento, o pessoal não é atendido.

-E com a SESAI?

Tem conflito, porque a comunidade quer que a SESAI faça tudo. Mas não tem jeito, só fazem a parte de saúde, a equipe para trabalhar, somente na saúde mesmo. O resto, arrumar estrada, agricultura, a SESAI não faz.

- Mas o Sr. acha que a SESAI, no que ela tem que fazer, faz um pouco mais do que a FUNAI?

É, a FUNAI nos abandonou. Quem nos atende mesmo é somente a SESAI, o resto nos abandonou. Por isso que eu falo lá em Dourados liderança é quem lidera cada aldeia, tinha que pegar o povo que tem por aí e conversar, para ajudar a SESAI a melhorar também.

- O município e o estado ajudam em alguma coisa?

Não ajudam em nada. É porque sempre que eu perguntava para o secretário de saúde do município, me chama para participar das reuniões de vocês, e nunca até hoje, não vai me chamar mais. Eu morei na Jaguari. Aí vinha de bicicleta, 60 km para ver se conseguia um apoio aqui da prefeitura, um técnico agrícola, para ver se

conseguia plantar lá, nunca consegui. Foram muitas viagens de bicicleta e não consegui o apoio de ninguém para plantar nada. Quando eu vou lá em Campo Grande, nas reuniões de saúde, eu precisaria que o pessoal do órgão que participasse com a gente, para saber como vai a nossa saúde, mas não vai mesmo. Porque a reunião é importante lá e no fim fica a mesma coisa.

-Poderia ir, por exemplo, um representante aqui do município para participar?

Sim, sim, pode ser do estado, da agricultura, quem chegar lá será bem vindo. Senão não vai melhorar a nossa saúde, não. Não adianta.

-E o que o senhor colocaria como principal a ser feito?

Com certeza a água. Aí nós vamos fazer algo de qualidade. Porque nós temos muita coisa para passar para o morador, mas sem água, o que nós vamos fazer? É complicado, no saneamento para começar nós não temos nem material, falaram que iam comprar mas eu nunca vi, nem permissão. E tem outra também, a empresa terceirizada que cuidava dos motoristas e do pessoal fechou o contrato com ele e estão tudo dispensados e não recontrataram outros para fazerem o apoio ao pessoal da saúde. Já faz mais de mês que parou, não tem motorista para levar um produto, não tem ninguém.

## **ANEXO B**

Identificação e papel desempenhado na comunidade: Nelson Castelão, Capitão da Aldeia Limão Verde, natural da Aldeia Amambai e morador da Aldeia Limão Verde há cerca de 32 anos.

- O Sr. pode me explicar como funciona a água aqui?

Na verdade, a água aqui não está funcionando do jeito que é para funcionar. Porque nós temos um poço só, que já faz um ano que eles mexeram no poço lá para fazer mais um, mas começou a desmoronar, a dragar, aí ficamos esperando, esperando, e não deu em nada. E do jeito que está agora, não está funcionando e acho que vamos esperar mais pelo menos uns 4, 5 meses para mexer de novo, tirar não sei o que tem lá dentro, para então fazer outro novamente. Então, por enquanto o que está funcionando é um poço só, lá embaixo, que não é suficiente.

- Todas as casas são atendidas por água encanada? É feito rodízio ou eles tentam mandar água para todas as casas?

Joga um pouco para um lado, um pouco para o outro. Hoje, está vindo do lado de cá, eles abrem o registro para abrir para o lado de cá, aí amanhã liberam para o outro lado. Só que isso aí não é suficiente, nós estamos precisando de mais água. Porque nós não temos um rio perto aqui, se dá problema. O rio mais perto fica quase há 1 km, então é muito longe. Se acontecer algum estrago com a bomba, aí eu vou buscar água lá de longe, ou se tiver perto um reservatório na fazenda. Porque a FUNASA e a FUNAI, quando dá problema no poço, a gente não tem ajuda. Quando a gente liga na FUNASA, eles falam que não tem carro-pipa, não com água para tomar, é só para lavar a louça, tomar banho.

- E se estraga, a prefeitura dá alguma ajuda?

Não, eu já vou pra 12 anos capitão, eu já briguei muito por causa da água com prefeito, com a FUNASA, a gente liga pro Ministério Público e eles falam que o sistema está ótimo, 100%. Foram colocadas acho que 48 caixas d'água de acho que 500 litros e já passaram pelo Ministério Público e falaram que agora acabou o problema de água da Limão Verde, aí ligaram pra mim, me perguntaram se era verdade isso aí. As caixas d'água colocaram, o problema é o poço. Falei não adianta ampliar mais a rede e colocar mais caixa, o poço é um só, né.

- Mas essas caixas que colocaram funcionam? Pelo menos pra um dia que fica sem abastecer, se o poço estiver funcionando tem a caixa d'água?

Ah, tem alguns lugares que a água não chega. Não sobe na caixa. Então tudo isso aí é mais o problema na água. Ontem nós tivemos reunião da Defensoria e falamos um pouco do problema com a água, porque a água é o principal. Agora vai ter que comprar mais uma caixa, senão a gente fica sem água. E não é só aqui, é em toda a parte, você vai ver que o problema é a água mesmo.

- Existe coleta de resíduo?

Eles mandaram então um ofício já então para coletar, mas teria que levar tudo na escolinha. É, o ano passado foi feito isso aí. Já era para ter feito essa coleta de lixo, mas o pessoal não concordou, porque teria que trazer lá debaixo e levar na escolinha. Mas como tem a estrada aqui, acho que dá para o caminhão passar, e não deixar em um lugar só. A maioria que vai é papel e plástico, que judia muito do meio ambiente. Agora estamos aguardando para ver o que o prefeito vai fazer, se fazem alguma reunião de novo ali na câmara ou se eles me avisam para marcar uma reunião em algum lugar, né.

- E houve uma consulta à comunidade antes desse ofício?

Na verdade, eles só avisam. Mandam o ofício né, a comunidade não tem o poder de decisão para falar que gostaria de fazer de tal forma.

- E o senhor falou que vão fazer uma reunião, não é para pedir opinião?

É, eu vou aguardar mais, porque eu mesmo não posso falar para a comunidade "ó, vão colocar aqui ou lá", eles podem falar "vai ser feito assim", aí a gente vem aqui, faz a reunião com a comunidade, aí explica e vê se a comunidade concorda. E eles não vão querer que faça do jeito que eles querem. A minha cunhada que mora lá em baixo, tem 4 casas, de lá de baixo para trazer até aqui é longe, sei lá se vão querer fazer isso aí. Mas eu garanto que se o prefeito falar "vamos fazer isso aí", daí pode ser que eles ajudem.

- O que o senhor considera mais urgente?

É ter a água. Se não tem água, não tem vida. Agora o prefeito disse que está programado, mas eu não sei se eles vão fazer, porque o mês passado nós estávamos na Câmara, em uma reunião que o Carlinho falou para mim que a Limão Verde agora vai melhorar, porque o prefeito agora vai colocar 4 poços daqueles de bombear, falou que vai colocar um aqui na minha casa, outro lá em cima perto da igreja, um lá perto da casa do Adolfo e o último lá na divisa, tudo isso daí. Falou que tudo vai funcionar. Isso era para já ter sido feito, o prefeito anterior já tinha dito, mas quem não autorizou foi a FUNAI, né. E a FUNAI não autorizou, aí o prefeito parou né. Só que agora eles entraram de novo, não sei se conversaram com a SESAI.

- Mas o senhor não sabe por que não autorizaram?

Ele não autorizou porque essa água diz que não poderia ser tomada.

-Então não seria água tratada?

É, porque esses encanados têm acho que um produto que vai junto com a água. Aí parou, agora eles estão programando isso aí, mas eu não sei quando vai ser feito, se vai ter autorização. Porque na verdade a gente tem que receber autorização da FUNAI e da SESAI.

## **ANEXO C**

Identificação e papel desempenhado na comunidade: Antônio Lima, membro do Conselho usuário da Aldeia Limão Verde onde mora há 18anos, nascido em Aquidauana da etnia Terena.

-De onde vem a água aqui da Aldeia?

Vem do poço artesiano. Na realidade, não chega nem 40%. Porque não é todo dia que a gente tem água. Eles falam que a gente não pode manter a caixa, mas não tem condição, como que a gente vai tomar banho? Ontem veio água, hoje já não tem.

- E quando não tem água vocês usam essa da caixa, do reservatório?

Isso.

- E a pessoa que não tem um reservatório de água?

Ela pega com o vizinho ou então elas vão lá no poço da aldeia, no brejo.

- O que é feito com o resíduo, lixo?

Olha, eu vou falar para você, no momento nós estamos queimando, porque ficou de passar o lixeiro aqui, inclusive o papel que veio para a reciclagem, garrafa, tem que separar, mas na realidade no final não saiu.Eu acho que o caminhão vem só no colégio. A gente tem a intenção de ver essa parte, mas os nossos prefeitos não vêm isso.

- As pessoas que tem banheiro usam?

Tem, de cimento mesmo, e usam. Mas não tem água.

- E quem não tem o banheiro usa a casinha?

Isso.

- E vocês jogam alguma coisa em cima das fezes?

Eu vou falar a verdade pra você, é sempre folha mesmo e é só isso.

- O senhor acha que seria bem aceito se a prefeitura colocasse coleta, por exemplo, igual o senhor falou, colocar uma caçamba ali? Você acha que as pessoas iam levar o lixo?

Eu acho que seria bem recebido.

- Como era no tempo dos seus avós?

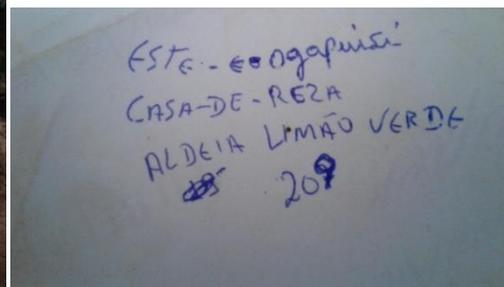
Segundo o que a minha avó, bisavó, falava, faziam as casas parecido com aquela ali do meu genro (Figura A), só que o sapé chega no chão. Porque com o frio não entra vento nenhum, fica bem vedado. (Pedi em guarani para a filha buscar uma foto) Tinha a casa de oração (Figura), só que não cuidaram, porque tinha que ser madeira para durar muito tempo, então no colégio nós estamos fazendo um projeto sobre isso aí de novo, para ensinar.

Figura A – Casa no modelo tradicional



Fonte: O autor, 2017.

Figura B – OgaPysy, Casa Grande.



Fonte: Imagem cedida pelo Sr. Antônio Lima.

- E a casinha era o mesmo sistema?

Isso, fazer o buraco e vai tampando. Mas se usava bastante tempo, fazia um buraco fundo e colocava madeira para não desmoronar. Antigamente, o índio, aqui não, mas usavam o que se chama de adubo, é uma fórmula feita de terra com sapé, então você mexe com enxada e coloca para secar, aí faz a beirada, como se fosse um tijolo, para não desmoronar. Faz até casa com aquilo.

- Como o senhor avalia o trabalho da FUNAI?

Na realidade, a FUNAI está aí mas dizem que não tem verba.

- E a SESAI?

A SESAI, se você fosse no postinho hoje, não se encontra remédio, mas no papel está lotado de remédio. Os doentes no CASAI recebe o melhor apoio, mas na realidade não tem nada. No papel está tudo isso aí, desde alimentação. Porque eu sei, eu fiquei doente, tenho problema na minha perna e fiquei na CASAI, a comida não é nada de primeira.

- O que o senhor acha que é mais urgente na aldeia?

O primeiro passo é a água, porque nós não temos água suficiente.

## **ANEXO D**

Identificação e papel desempenhado na comunidade: Ismael Morel, professor e morador da na Aldeia Amambai.

- De onde vem a água?

Então, na aldeia Amambai como estava gerando muita morte de criança por diarreia, o governo inventou de colocar água encanada, poço artesiano na aldeia. Mas vira e mexe aquela bomba lá queima, porque eu acho que a potência dela não é adequada para o tamanho da população que ela tem que abastecer. Tem dois postos agora, mas mesmo assim.

-Todas as casas tem por água encanada?

Quase todas as casas têm encanamento. A água encanada vem pela bomba e é normal assim, em todas as casas.

- Se para o abastecimento, onde buscam água?

São dois poços, ligava os dois e um abastecia de um lado e o outro de outro. Quando tem só um poço, aí dividi os dias. De segunda, terça e quarta era pra um e de sexta, sábado e domingo era para o outro. E cada um se vira como pode, busca na fonte, no córrego, que o que todo mundo está fazendo. O meu medo é que dê um surto de diarreia nas crianças. Ainda bem que na escola tem um poço que abastece a escola, mas é só o que tem aqui. Porque nas outras não tem poço artesiano. Então a gente depende do abastecimento que está estragado.

- Qual a destinação dos resíduos?

Quais resíduos?

- Todos, resto de alimento, plástico...

Então, o grande problema que eu acho que a gente tem na aldeia são as embalagens (plásticas). Porque assim, não há uma coleta de lixo na aldeia, a comunidade não está preparada, empenhada para fazer a coleta dela mesma, então deixa tudo ali espalhado, e aí contamina o solo. São vários materiais. Então, porque do que eu vejo lá, o único meio que eles têm de se livrar dessas coisas tipo lata, plástico, pneu velho é queimando. E têm alguns materiais que, mesmo queimando,

eles não desaparecem, eles ficam ali. Não há uma destinação para elas, porque não temos uma coleta lá.

- E como são os banheiros?

A maioria das casas da aldeia tem só a casinha, que é o que tem só um buraco no chão. A grande maioria se utiliza desse recurso. A minoria tem o banheiro tradicional, com vaso sanitário, caixa.

- E você acha que se tivesse financeiramente condições tipo um projeto do governo financiasse e tal, não teria uma recusa em fazer as fossas e coisas assim?

Não, não, eu acho que seria uma coisa muito bem vinda. Porque independentemente da nossa cultura, de como era antigamente, não tem mais como nós vivermos nesse padrão. A gente vai ter que acompanhar essa evolução que está tendo. Porque, querendo ou não, nós não temos mais a liberdade que nós tínhamos antes de ser nômades, né, de utilizar um espaço e quando ver que esse espaço não tinha mais utilidade, ir para outro espaço (até dar tempo daquele se regenerar), e como nós não vivemos mais nessa época, nós temos que ter uma adaptação, que é o que tem acontecido gradativamente. O que a gente sonha, que não fique dependendo do governo, só que para isso precisa de estrutura, que é o que não temos.

- Sabe me dizer como funcionava antigamente?

Não, não sei te dizer como era, mas assim, pela minha experiência, pelo o que eu tenho visto, era assim o pai comandava. Então assim, morria o pai, ficava o filho, e assim por diante. Até em termos de capitania, depois que surgiu esse termo “capitão” dentro da aldeia, continuou sendo assim, de pai para filho. Até que então, o povo da aldeia não estava agüentando mais as mesmas pessoas e resolveram indicar outras pessoas para liderar, para ter liderança na aldeia. E como não tinha acordo de nenhuma forma, aí optou-se pela eleição de capitão.

- Quais são os maiores problemas da Aldeia?

Então, na aldeia eles têm uma tradição de, tem o cemitério né, aí a gente tem uma tradição de levar neste cemitério. Só que não tem assim condição, entendeu, tudo o

que se faz aqui na cidade para proteger o solo não existe lá. Tipo, só enterra. Então, assim, o corpo se decompõe junto com a terra. Mas aí, com o passar do tempo, fui percebendo que as pessoas vão fazendo casas do lado do cemitério e quando não tinha água encanada, eles estavam fazendo poços do lado do cemitério. E aí, começou a gerar um problema lá. Mas aí, você vai e briga com a pessoa, a pessoa não quer ouvir, fala que é mentira, que é você que quer tirar eles do lugar deles, sabe, não sei o quê. Aí agora nós estamos tendo um problema assim: é, se não me engano, são dois, três cemitérios que a gente tem na aldeia de Amambai que é a 200 metros do córrego. Aí, tem toda uma enxurrada que vem da rua, da estrada, passa pelo cemitério, e cai no córrego. E aí esses dias né, a gente estava debatendo sobre isso, eu conversei muito com os meus alunos, sabe, eu não sei os conflitos que isso vai gerar, mas a minha proposta como vereador era fazer um cemitério indígena lá. Escolher uma área, fazer o cemitério, demarcar uma área e fazer o cemitério lá.

- Assim poderia resolver o problema no futuro, mas ainda tem aqueles que já estão ali, que não poderão ser removidos.

Não, não vai. Então, e aí por exemplo, eu tenho do lado da pista ali que segue via Amambai/Ponta Porã, tem uma sepultura que é da minha avó. E aí, esses dias o cara estava plantando ali do lado. Ele sempre plantou na verdade, sempre desviou do cemitério, mas aí esses dias ele passou por cima e ficou só a cruz. Mas isso faz 20 anos, 25 anos. E aí teve o maior rolo porque ele queria fazer a remoção do cadáver, ele queria mudar para outro lugar, mas aí houve toda uma mobilização para que isso não acontecesse. Porque é uma coisa sagrada. E se para o não-índio já é uma coisa sagrada, então para nós, índios, é o dobro. Então, assim, não pode ser removido. Então um problema que dificilmente vai ser solucionado lá dentro.

- Qual é a principal fonte de renda hoje dentro da aldeia?

Olha, antigamente, até uns 5 anos atrás, era a cana de açúcar, era a usina de cana de açúcar. Então, o pessoal saía para fora, ia trabalhar 90 dias nas usinas. Então assim, é o que gerou todo esse conflito em termos de drogas, foi a usina que trouxe. Foi consequência dos índios saírem da sua aldeia, se desligarem da sua família, deixavam filho, mulheres e iam para as usinas trabalhar e, geralmente, nessas

usinas existem as vilas, nas redondezas, onde se vende muitas drogas. Houve casos, de surto de sífilis, dos índios que iam trabalhar nas usinas e que traziam para suas mulheres. E houve um surto aqui na aldeia que era uma coisa assim inacreditável. Além dos casos de suicídio, que foram aumentando né. Porque assim, a partir do momento que o pai abandona a família, ela fica sem uma referência. E aí, quando vai para a usina, eles voltam com um monte de, eles adquirem um novo hábito. Então assim, conseqüentemente o consumo da bebida alcoólica aumentou. Aí era assim, o pai voltava e a família inteira consumia bebida alcoólica. Então assim gerava, e isso gera até hoje, muita crise, que acaba que é uma das conseqüências que leva ao suicídio. E aí assim, como agora as usinas estão mecanizando os sistemas de colheita, essas coisas, há um grande número de desemprego, há um desemprego muito grande dentro da aldeia. E agora está sendo assim, são pequenas diárias sendo feitas nas fazendas da redondeza, bicos aqui na cidade, mas ainda a grande geração de renda na aldeia são os aposentados, que recebem do Governo Federal. Que é o que gera o giro de mercado, essas coisas, né.

- Você é professor como é a relação do indígena com a escola?

Tem alguns pais que são contra o ensino da língua indígena na escola, eles acham que atrasa o ensino da criança se ele aprender o guarani na escola. Ele quer assim que ele aprenda a falar em português para se sentir mais civilizado, sabe. Então há alguns pais que trazem os filhos para estudar na cidade. Então, tem todo um conflito em relação a isso. Porque assim, a maioria dos pais, eu fui educado assim. Minha mãe, eu podia bater o pé que ela ia falar que eu não ia estudar na escola indígena porque ali só aprendia a falar e a escrever guarani. E que isso não seria bom para mim, porque para mim ser reconhecido como uma pessoa, e como uma pessoa mesmo, não é assim questão de pessoa culta, e sim como gente.

-É a idéia que “índio não é gente” e você tinha que ser reconhecido como gente.

Exatamente. Então para isso eu teria que falar português. Por exemplo, quando falam de Amambai, falam do município de Amambai E A aldeia. Como se nós não fôssemos munícipes.

- Os pais pensam que estão fazendo o melhor para o filho.

Exatamente. Só que ele não entende que daí quando o filho vem para a cidade, ele passa por um processo muito doloroso de identidade, aí ele volta para aldeia todo revoltado. E isso eu posso te garantir, eu estou a 11 anos lecionando, e nesses 11 anos eu já tive vários alunos que ficaram 2, 3 anos na cidade, e tiveram que voltar lá, e voltam assim com uma péssima educação. Não escolar, assim de gente mesmo. De ser grosso, mal educado, são coisas que os nossos alunos não têm.

- O que faz a criança ela criar essa revolta? A dificuldade talvez de interagir com os outros alunos.

Bom, primeiro é a língua. Porque comigo foi assim, eu nunca me senti discriminado. Não sei se eu tive sorte também, de ter vindo, porque eu vim cedo, no primeiro ano. E aí, eu não conhecia ninguém mas tinha índio que não conversava nem um "A" com ninguém. E comigo não, não sei se é por causa da minha aparência também. Porque como eu sou descendente de paraguaio também, eu não tenho tantos traços indígenas. E aí, nunca tive dificuldade de diálogo, de interagir.

## **ANEXO E**

Identificação e papel desempenhado na comunidade: Daniel, Agente Indígena de Saneamento (AIS) da Terra Indígena Jaguari.

- De onde vem a água da Aldeia?

Do poço, fica lá embaixo. O poço manda para a caixa d'água, que distribui.

- E todas as casas aqui da aldeia são atendidas pela rede de água?

Um pouco não. 90% sim.

- E quando fica sem água?

Isso acontece mesmo. Aí vai para o córrego.

- E tem bastantes casas com caixa d'água?

São poucas, mas quem tem a caixa d'água usa. Mas também não tem tampa.

- Existe coleta de resíduo?

Não tem.

- E tem bastantes casas com caixa d'água?

Queima ou enterra. Eu sempre oriento assim o pessoal.

- Todas as casas tem banheiros e desde quando?

Um pouco, ah, isso aí não lembro não.

- Casas sem banheiro, como fazem?

Na casinha mesmo.

- E quem usa a casinha, o senhor sabe se eles jogam algum material em cima, terra, folha, alguma coisa?

A maioria fica aberto mesmo, não joga nada.

- E qual a instrução que vocês passam para jogar em cima?

Terra ou folha.

- O senhor tem algum conhecimento, talvez de conversar com os seus avós e bisavós, de como eles faziam antigamente quando moravam no sistema tradicional? Como funcionava a água, as casinhas, como faziam as necessidades? Cavavam por uns 12 metros, bem fundo, para coletar a água. Eu acho que cavavam para as fezes e enterravam, antigamente né. Não no mesmo lugar.

-Como o senhor vê a relação da FUNAI aqui na Aldeia Jaguari? Você acha que eles cumprem o papel?

Ah, essa aí é difícil.

- E a SESAI?

Sempre cumpre um pouco, esses estão mais presentes.

- O que o senhor acha que é mais urgente de se resolver aqui na aldeia?

Melhorar a água, né. Se alguém por exemplo não tem o material para atender o pessoal, aí falam que é o agente de saneamento que não trabalha. Eu não tenho o colar para fazer uma ligação nova de água, se precisar.

- E se tiver problema na rede, como resolve sem material?

Aí vai ter que vir alguém. E se é a rede, não demoram para vir.

## **ANEXO F**

Identificação: Jorge Pereira, chefe da coordenação técnica local de Amambai/MS.

- Qual é a estrutura da FUNAI em Amambai hoje?

Na verdade, aqui era administração até 2010, 2009 na verdade. E 2010 a FUNAI passou por uma reestruturação. Não existem mais administrações regionais. Foram criadas coordenações regionais. No Mato Grosso foram criadas 3 coordenações regionais: Campo Grande, Dourados e Ponta Porã. Extinguiram aqui os postos indígenas, eles não existem mais. E aí os atendimentos administrativos passaram a ser atuados pelas coordenações técnicas locais, que passaram a ser subordinadas às coordenações regionais. No caso de Ponta Porã, foram criadas 3 coordenações técnicas locais: a coordenação técnica de Antônio João, que responde por Bela Vista, Antônio João, Laguna Caarapã e Ponta Porã; a coordenação técnica local de Amambai, que responde por Aral Moreira, Amambai e Coronel Sapucaia; a coordenação técnica local de Paranhos, que responde por Paranhos; a coordenação técnica local de Tacuru, que responde por Tacuru; e a coordenação técnica local de Iguatemi, que responde por Iguatemi, Japorã, Sete Quedas e Mundo Novo.

- E quantas áreas indígenas Amambai atende?

No município a FUNAI passa por 3 tipos de situações diárias: as reservas, as terras indígenas e as áreas em litígio, que ainda não foram demarcadas mas que fazem parte de um grupo em estudo de terra indígena tradicional. As reservas foram criadas no governo Vargas. No Mato Grosso do Sul, existem 8 reservas. Aqui em Amambai, existem 2 (Amambai e Limão Verde). Limão Verde é a única que foi criada na década de 70. Em Paranhos existe uma reserva (Pirajuí). Em Japorã, existe uma reserva (Porto Lindo). Em Coronel Sapucaia tem uma reserva (Taquapiri). Em Dourados tem duas (Jaguapiru e Bororó). Caarapó tem uma (TeyKué). Tacuru tem uma (Sassoró) e assim por diante, eu não me lembro todas as outras.

- Então Jaguari não é reserva?

Não, Jaguari é terra indígena, demarcada no início da década de 90, com base nos povos tradicionalizados. Então tem duas reservas no município de Amambai e uma terra indígena.

-O saneamento é responsabilidade exclusiva da SESAI?

Não. Há uma dificuldade de interpretação em tudo o que se refere à indígena. Porque não se sabe, na verdade se sabe, que eles são municipais, então o município tem atribuições, mas no final das contas é sempre um jogo de empurra. No que se refere à saúde, saneamento, policiamento, né, área federal é competência da polícia federal, não, se for crime de justiça estadual é competência da polícia militar ou civil, enfim. E com o saneamento é a mesma coisa, em 2011 a FUNASA deixou de atender porque o governo federal criou a Secretaria de Saúde Indígena, mas eles não conseguem dar conta, suprir né, toda a demanda, e o governo não exige nenhuma contrapartida dos municípios. Não só em Amambai, mas em todos os municípios em que eu trabalho. Por exemplo, que não tem coleta de resíduos, não tem construção de fossas sépticas, enfim, existe uma falha muito grande, tanto do município quanto do estado.

- Quanto ao estado, em termos de legislação, eu não encontrei nenhuma citação, apesar de o Mato Grosso do Sul ser um dos estados com maior população indígena do país, no Código de Saneamento do estado não tem nenhuma citação aos indígenas, qual seria a responsabilidade do estado em relação a isso? Encontrei uma subsecretaria de assuntos indígenas, ligada à secretaria de direitos humanos do estado, da qual eu não encontrei página, telefone, contato. Você tem alguma informação sobre o trabalho dessa Subsecretaria?

Essa subsecretaria é aquela coisa né, põe lá só para dizer que está fazendo alguma coisa, mas na prática não funciona.

- O estado e o município se eximem então?

Sim, o município pelo menos reconhece que tem indígenas em seu território. Existe até um incentivo do ICMS ecológico, né. Então você recebe pelas áreas de preservação e recebe pelas áreas indígenas. E aqui em Amambai, por exemplo, o ICMS ecológico foi sendo gradativamente perdido esse dinheiro, pois foi cada vez mais mal avaliado pela FUNAI, justamente por determinadas questões, não se tem a coleta de lixo. A questão do controle de vetores faz parte do saneamento, teve um indígena que trabalhava no saneamento aqui da cidade, aí fez um projeto e foi bater

lá no município, e o município disse que era atribuição da SESAI. Mas a Constituição Federal diz que é atribuição do município, ou seja, é inconstitucional. Enfim, ele está correndo para cima e para baixo por causa dessa questão. Eles vão jogando os resíduos sólidos em volta da casa e eventualmente eles incineram, isso é de praxe. Só que isso aí vai se tornar um problema. E tem outro ponto, você vai sanear, tem assim também essa interposição da culturalidade né, até que ponto eles querem o saneamento, ou seja, uma rede de esgoto. Pensando nisso, eu tentei já com o Secretário do Meio Ambiente umas 4 vezes. Mas eu estou há 7 anos aqui e aí a gente vai se cansando das brigas, etc. Mas a ideia é criar os pontos. Mas pensando no resíduo reciclável, o indígena depositaria em ecopontos e o caminhão passaria na área. E aí surgiram várias problemáticas, entre elas, “ah e o resíduo do lixo orgânico?” ele vai jogar junto. Teria que ter uma destinação para esse lixo também.

- Uma coisa que existe há muitos anos em Curitiba são as feiras verdes, que o município compra o excedente de produção familiar da região e trocam com a população pelo resíduo reciclável.

Algo parecido se falou aqui, a ideia de dar uma coisa em troca do lixo, é bem interessante. E tem que ter também um ponto de coleta do lixo úmido, né, o caminhão passar 1 ou 2 vezes por semana. É muita complexo na Amambai, tem mais de 2 mil famílias, mais de 8 mil pessoas, então é uma cidade.

- E esse 1/3 da população amambaiense é todo administrado daqui.

Ficou meio confuso qual é o real papel da FUNAI sabe. Ela foi perdendo forças, poder punitivo, por exemplo, então eu vejo que o nosso grande tesouro é o conhecimento. E aí muitos órgãos acabam recorrendo à FUNAI, a justiça federal, a polícia federal, o ministério público, o MP estadual, a justiça estadual, todos eles querem informação, então eu vejo que nós detemos o conhecimento, isso é o que nos resta ainda. Fora isso, essa documentação da FUNAI, há uma movimentação de passagens, eles pedem um documento administrativo para ir lá no cartório e dizer “sou índio mesmo e quero o meu registro civil”. Porque todos eles estão tirando o registro civil, a identidade é a mesma coisa, a gente fez a parceria com a secretaria de segurança pública, a gente agenda para eles não ficarem dormindo na porta,

todo dia a gente agenda, e eles vão. Então isso eu chamo de implementação de política indigenista.

´- Vocês fazem uma ponte entre a comunidade indígena e os outros órgãos.

Isso, a gente representa para a comunidade o Estado e para o Estado a comunidade. Não tem o contato direto. E ainda a FUNAI é um órgão com sérios problemas de administração, a começar pela auto definição.

- Na definição legal que eu vi, a FUNAI tem basicamente as descrições da Constituição Federal com o indígena: o cuidado com a terra, com a cultura, com a saúde, com tudo. Mas eu não vejo essa estrutura hoje na FUNAI, porque cada vez que passa por uma reestruturação, ela piora um pouco.

É verdade, chegamos a um ponto que primeiro é um órgão denunciata, a gente faz denúncias e o MPF nos ouve, e isso tem uma importância muito grande hoje. Segundo que legitimam as terras tradicionais e terceiro que é justamente representa uma ponte entre o Estado e o indígena. O estado ainda tem uma dificuldade e o indígena também e aí fica a gente no meio do caminho.

- Quantas pessoas trabalham aqui no escritório?

4 pessoas. E o total de indígenas, considerando todas as aldeias da região, dá em torno de 16 mil pessoas, é muita coisa. Por exemplo, muito tempo a FUNAI funcionou como um cartório e a gente ainda colhe frutos negativos desse passado, perdendo muito tempo com essa questão da documentação. Poderia por exemplo estar brigando lá mais pelo zoneamento e eu acabo não pensando no coletivo. Isso tira a instituição de circulação, né. A gente poderia fazer muito mais. Os outros órgãos nos amam, porque a FUNAI está aqui fiscalizando. O poder de atuação da FUNAI ainda é relativamente considerável. Aí eles dizem que a FUNAI não faz nada né, mas cobra. Nós vamos para reuniões com os órgãos para tomar porrada.

- A SESAI atua de forma independente da FUNAI?

Ela é federal também. Aqui no MS, existe só um Distrito Sanitário Especial Indígena, então o polo é subordinado ao sistema. Mas nós, na prática, não fiscalizamos tanto assim não, pois não temos condições. Mas nós reconhecemos as dificuldades deles.

Essa questão do saneamento é muito séria, pois nós não estamos dando conta do recado. Jaguarí ficou 8 meses sem água. Amambai chama mais atenção porque quando queima bomba, resolve rapidamente, é maior, então vai pra mídia.

- Você visualiza algo para que a FUNAI consiga cumprir o seu trabalho. São pessoas, verba?

Principalmente, o material humano conta muito.

- Você sabe há quanto tempo não tem concurso?

Só teve um concurso na história da FUNAI, em 2010, que foi o que eu entrei. Até 2010, todos os funcionários foram efetivados com a Constituição de 88. Teve mais um, foram 2 concursos, mas o do ano passado o governo não deu resposta para os aprovados. Então é bem difícil, aqui somos 4, Itacuru é 1, Iguatemi é 1, Antônio João é 1, Paranhos, talvez nenhum. E aí você tem problemas mesmo de logística, de falta de organização. Aquidauana tem 42. Lá em Fortaleza a população indígena é menor que o número de servidores. Então distribuam essas pessoas né. Curitiba eu acho que são quase 60 pessoas lá e nenhum indígena. Então o órgão precisa mexer nessas coisas. Eu não sei bem como funciona isso. Porque quando foi feito o concurso, escolhia o estado e dependendo da sua classificação, você poderia escolher a regional. O servidor pode não querer ir, não tem problema nenhum.

- Hoje, qual é o principal trabalho da FUNAI aqui em Amambai, o que te toma mais tempo?

É o atendimento personalizado. Eles vêm aqui, sentam, contam, etc. Ainda tem a ideia da "mãe FUNAI". Tem dias que eu atendo 50 pessoas. A gente tem até que declarar residência. Mas isso na verdade é uma falta de estrutura dos demais órgãos. Precisaria deixar de depender tanto da FUNAI. Melhorou muito nos últimos 4 anos, a defensoria começou a atuar pessoalmente e os cartórios a entender o papel deles.

Precisava levar água em um assentamento, a SESAI tinha o produto, eles enchiam de água e levavam 1x por semana. Não levavam porque era área de ocupação e aí não tinham autorização. Eles ficavam esperando a recomendação do MPF, o inverso, eles não têm que esperar recomendação do MPF, eles esperam ela, como

se ela fosse uma autorização certificada, sendo que não existe nada que impede, se a comunidade já está lá, nada impede eles de atender. E aí não levavam, até hoje, eles estão há 2 anos lá, tem um grupo que ainda não tem água. E aí o que acontece, chove, a água empoça e eles tomam aquela água, porque não tem rio, não tem nada, é um campo só dentro da fazenda, eles ocuparam a fazenda.

Outro exemplo, ligaram denunciando uma poda de árvore nativa na Aldeia, eu liguei no 190 porque não é aqui, falaram que era a polícia ambiental de Dourados, liguei, falaram para ligar na polícia ambiental de Navirai, liguei e disseram já te retorno. Era 1h30, me ligaram às 16h30 e falaram que era competência da Polícia Federal. Mas não era na verdade. O pessoal cortou a árvore e levou embora. É a prova da desestruturação.

Do Ministério Público Estadual eu recebi ligação dizendo que tinham indígenas bêbados na porta. Se eles estão bêbados, qual o problema? Se eles estão degradando o patrimônio, chama a polícia.

É, falta o entendimento dos órgãos sobre o papel deles quanto à população indígena.

## **ANEXO G**

Identificação: Jaime Barbosa, supervisor de saneamento da SESAI.

- Há quanto tempo o senhor trabalha com saneamento na SESAI?

Eu atuei na área de saúde, mas isso foi na época que eu fui para a FUNAI. Eu trabalhei lá por 5 anos, e depois foi quando a SESAI, a FUNASA no caso, assumiu a saúde do índio, aí eu fui chefiar polo. Fiquei por 6 anos na frente desse trabalho, na área de saúde. Aí acompanhei os trabalhos da equipe médica, dos agentes de saúde que são contratados para trabalhar dentro das áreas indígenas. Em 2006 que eu vim para a área do saneamento.

- E hoje tem quantas pessoas que fazem esse trabalho diretamente no saneamento?

Olha, como supervisor nós estamos em dois, o outro faz a parte da aldeia Amambai e eu faço mais as outras aldeias que pertencem ao polo (Guassuti, Taquapiri, Limão Verde e Jaguari). Eu também faço um trabalho como supervisor no município de Paranhos, são mais 5 aldeias lá. Aí depois nós vamos mais supervisionar os agentes de saneamento dentro das aldeias, aonde eles fazem os trabalhos. Nós vamos para supervisionar e fazer orientações, se precisarem de apoio.

- O senhor é responsável também quando tem vazamentos na rede?

Para isso tem uns funcionários lá dentro. Quando tem uma situação dessas, eles entram em contato comigo, aí eu levo o material e acompanho o trabalho deles. Então tem a adutora, que sai do poço e vai para a caixa d'água, então não tem ligação nela. Aí depois tem as redes de distribuição, que nós temos que monitorar. Se der um vazamento, já tem que correr arrumar, pois na adutora não pode ter vazamento nenhum. E o material sempre fica com a gente aqui. Como o meu campo de trabalho é muito espichado, eu não tenho tempo para estar aqui todo dia nem toda hora. Tem aldeias que eu fico 15 dias sem ir, porque não tem condições, né.

- E eles ligam diretamente para o senhor, quando tem um problema.

Isso. Agora em outubro eu estou aposentando, eu tenho 46 anos de serviço, mais por causa da idade mesmo, porque eu não queria ficar parado, nem as minhas férias eu tiro.

- Como são escolhidas as pessoas que trabalham com saneamento dentro da aldeia? Eles têm alguma formação ou são aqueles que vocês vêm que têm mais condições?

A gente faz um processo seletivo né. A gente divulga com o capitão para quem quiser participar. Na minha região, eu já chego ali e aviso as pessoas perto de mim, eu prefiro trabalhar com evangélico, mesmo quando ele se afasta da igreja, haja coração para aguentar cachaça, briga e essas coisas. Quando eu era chefe de polo, era tudo evangélico.

- Qual a responsabilidade dos agentes de saúde dentro da aldeia?

Os agentes de saúde tem que fazer as visitas domiciliares todos os dias, né. Eles têm a microárea deles, um número de casas que eles têm que visitar por mês. Muitas vezes, têm casas que eles têm que visitar todos os dias né, porque às vezes tem um caso de saúde lá, então eles têm que estar monitorando as pessoas lá, ver se estão tomando o remédio certo, como está a situação de saúde, então eles têm que estar perto. O número de casa deles é bem menor que o dos AISAN né, de AISAN aqui na aldeia Amambai dá 200 casas para cada (o AIS é o agente de saúde é o AISAN é o agente de saneamento).

- Me explica como que funciona o sistema?

Conforme a vazão do poço, tem a quantidade de pastilhas de cloro que vai colocar para dissolver na água, tem que ler essa dosagem. Por exemplo, tem uma bomba que puxa 35 mil litros de água (por hora), aqui na aldeia Amambai tem 3 poços (e vai fazer mais um agora), cada bomba ali está puxando em torno de 30 a 32 mil litros por hora, hoje as bombas eram de 20 HP e diminuíram para 19 HP. Então tem uma caixa na base de 180 litros de água, no caso ali de Amambai vai uma média de 12 a 15 pastilhas. Aí você dissolve, dá um tempo e vai fazer a leitura do cavalete, ver qual é a dosagem. Quando começar a circular o cloro na rede, aí você vai e faz a leitura. Aí sobe para a caixa e ela distribui. Tem que fazer a leitura todos os dias. Se ela chegou no 0,5, está faltando mais pastilha (OMS exige 2,0, mas o mínimo para tratar a água é 0,2 e o máximo é 2,0 -então foi estabelecido um padrão local em 0,8), aí coloca até chegar em 0,8. No caso de Limão Verde, tem uma bomba de 17,5 HP, ela puxa em média 27 mil litros de água por hora, a bomba batia bem mais estava

dando entupimento, estava grudando as pastilhas nas válvulas de chumbinho. Então nós tivemos que diminuir as pastilhas e por a bomba para trabalhar no máximo. Ela bate em torno de 90 batimentos por segundo. Ali na aldeia Amambai, estamos com 12 pastilhas agora, porque é muita água né. Mas estas pastilhas acabam com o equipamento, quando usava cloro líquido não tinha esse problema. Falam que o cloro líquido é difícil de transportar, mas eu não acho. Quando a gente comprava, eles eram obrigados a entregar. Aqui para nós, eles entregavam de 150 a 180 galões em cada entrega. Aí ficava 4, 5 meses sem se incomodar com cloro.

- E como é a bomba da Jaguari? Qual a potência dela?

Lá é 7,5 HP e 10 de estágio, são 14mil litros por hora, porque o consumo é pouco, têm 91 casas com água. Então, por dia, ela gasta em torno de 91 litros para toda a comunidade.

- E ficou 8 meses sem água na Jaguari?

Foram 3 meses. Aí depois descemos a bomba e com 12 dias queimou de novo e ficou mais quase 60 dias.

- Isso são 5 meses.

É, por aí.

- Por que queimam essas bombas?

Por causa da energia. Aquele sistema de energia monofásica não dá muito certo e lá é ponta de rede. Então o certo é ser trifásico. Essas monofásicas aguentam, no máximo, 8 meses, porque tem um transformador lá e não tem mais para onde a energia ir. Quando chega na ponta da rede, é onde queima o sistema.

- E como faria para resolver esse problema?

Tem que baixar a rede tudo para trifásica.

- E quem é responsável pela rede?

O certo é a SESAI, só que fica muito caro.

-Mas não é mais caro ficar trocando estas bombas?

É, hoje uma bomba nova deve estar uns 5, 6 mil reais.

- Na Jaguari o sistema supre a demanda, o problema é quando queimam as bombas?

Sim, só 3 casas não têm, porque não tem como levar água. Todas as casas são assim né, a ligação não é na residência, chega um cavalete com uma torneira. A SANESUL põe o cavalete em até lá 1 metro do quintal. E em Amambai, até 25 metros eles colocam, é a mesma situação nossa. Aí tem a rede de água né, eles não querem se juntar, aí às vezes a gente coloca até 25 metros. Nós podemos até levar o cavalete, mas a nossa responsabilidade é daqui para a rede. Dali para frente, se estourar essas mangueiras recicláveis que compram, aí vocês podem até comprar o material e nós ajudamos. Além da rede, têm essas mangueiras que eles ligam. Aí depois começa a dar problema, quando eles puxam a rede. Porque a nossa responsabilidade, quando a gente tem o material, é dar a rede de até 25 metros. Aí se quiserem estender 1000 metros, o problema é deles. Só que depois vêm as consequências, aquelas mangueiras não aguentam muito tempo. Quando era a FUNASA que tinha convênio com a prefeitura, era repassado o recurso da FAS, que falavam. Mas depois que criou a SESAI, acabou o convênio, agora são eles que têm que se virar. Antes eu tinha dinheiro para comprar e agora não, e não vou tirar do meu bolso. Aí o povo fica bravo.

- Quantas casas tem abastecimento de água nas outras Aldeias?

Na Amambai tem umas 1700 na rede, agora deve ter umas 2000 casas, aumentou muito a população. Na Limão Verde são 240 casas na rede, agora não sei quantas estão sem ligação, até pedi para os meninos fazerem um levantamento lá, eram 25, mas acho que agora umas 40, cresce muito.

- Na Limão Verde tem rodízio de água?

Aqui tem.

- A vazão de água não é suficiente?

Era para ter reduzido o problema deles agora. Na última campanha eleitoral do Sérgio, ele prometeu estar de poço lá. Quando eu chefiava o polo, há 10-12 anos

atrás, já tinha sido feito o pedido desse poço. Então faz muitos anos que estamos cobrando isso, um poço ali, outro em Amambai e outro em Taquapiri, que tem a mesma situação de Limão Verde.

Eu acho que a primeira coisa que deviam fazer é abastecer de água, não adianta ter banheiro sem água. Então depois a gente vai pensar nos banheiros. Eu acho que tem que pegar esse tal de Ministério Público e trazer eles para ver a realidade aqui no campo, às vezes eles nem sabem como funciona a aldeia. Não adianta o pessoal cobrar todo dia água se eles estão lá longe. E eu fico aqui recebendo cobrança. Eu andei isolando bastante banheiro, aqueles que não ligaram a fossa séptica ao sumidouro, trabalho mal feito.

- Na aldeia Amambai, a vazão é suficiente?

Não é. Até que é, o problema é o desperdício de água.

- Mas lá também tem mesmo o problema das bombas queimando? É um poço que é trifásico?

Não, é tudo trifásico. Ali quase não dá problema.

-No final do ano passado queimou uma bomba.

Aquilo lá foi do poço lá de cima. Até a bomba não queimou, furou um cano lá e perdeu pressão. Mas mesmo assim trocaram essa bomba, que durou poucos dias.

- O capitão me disse que desmoronou o poço na limão Verde.

É, quando eles começaram a fazer o posto eu estava acompanhando de enxerido. No segundo dia, eu já vi que iria dar problema. Perfuraram 42 metros, aí chegou na pedra. Aí teria que revestir o poço, tinha que trabalhar embaixo, porque a pedra tem que soltar ar. Aí puseram uma base de tubo de 8 milímetros, aí tinha que descer 42 metros, eles emendaram outra barra e não desceu mais. Aí ergueram um martelo e soltaram em cima, aí aquilo bateu na cabeça do tubo e voou para cima. Eu já acompanhei várias perfurações de poço pela FUNASA, mas eu nunca vi desse jeito. Aí falaram que eram acostumados a fazer assim. Quando ligaram o compressor, e liberaram o ar, começou a soltar aquele barro e a areia, explodiu o poço. Eles tinham que ter pego uma broca maior, tirado os tubos que já colocaram e tentar descer os

tubos sem socar ar dentro deles, até travar na pedra. A FUNASA, ela desce e quando chega o tubo na pedra, ela joga um ou dois sacos de cimento em volta. E aí deixa de prefiltro, que é uma areia grossa, joga em volta até a boca do poço, deixa 24 horas parado, não pode mexer. Aí depois você pode meter um martelo que não tem problema. Agora aquilo que estavam fazendo não tem explicação. Aí tiraram aquele tubo e foram atrás de uma broca de 12. Aí eu tive que viajar e quando eu voltei, eu não sei o que fizeram, já tinham descido uma bomba. Ficou uns 2 meses aquela bomba lá embaixo e ninguém ia ligar. A prefeitura já tinha feito a parte dela e a gente tinha que por a mão na massa. Eu montei o cavalete, instalamos a caixa d'água, mas faltava o quadro-comando. Nós improvisamos um, e funcionou por 2 minutos, aí já começou a jogar barro por cima. Aí furou outro, aquele poço já era. Eles fizeram um novo poço, aí ficou uns 4 meses parado, não limparam nem nada, aí veio o geólogo da SESAI, foram ver o que estava acontecendo lá embaixo, desceram uma bomba lá, ela começou a trabalhar, jogou água para fora por 50 dias. E não limparam, falei para o rapaz que eu deixei responsável, você faz o seguinte, amanhã você liga cedo e desliga tarde, uma hora liga e onze horas desliga, que depois eu venho. Quando eu voltei, liguei, começou a sair aquela água escura e foi só piorando, aquela água podre, vermelha, de chocolate. Aí no segundo poço, eu fiquei lá e quando eu voltei tinha aquela montoeira de areia, aí eu liguei em Campo Grande, falei com o nosso supervisor, disse que acho que deu problema no poço de Limão Verde. E aí outro dia, quando chegou a torre, nós tiramos a bomba, salvamos ela, mas o poço interditou, agora não sei o que vai acontecer. Fizeram um ofício para a prefeitura, mas até agora não passaram nada para mim.

- Não é feito um estudo para escolher o poço, antes de furar o lugar?

É feito, mas é feito mal-feito. O problema está na perfuração dele. E eu acho que se os caras fizessem na hora de revestir a parte de areia, eles devem ter deixado um espaço embaixo, porque tem a água em cima né. Então coloca um prefiltro, com outro prefiltro de tubo, para poder chumbar o tubo na terra para poder aproveitar a água de cima. E eu acho que eles não revestiram bem. E aí aconteceu de certo a água de cima rachou o canal e foi jogando terra para baixo, até que a bomba começou a puxar essa terra. A bomba estava entupida de água, aí levaram a bomba. Eu falei que tinha que tentar tirar aquele revestimento do poço, porque se

estivesse bem revestido talvez desse para aproveitar, pois embaixo é pedra. O problema estava em cima, aí a gente reveste com prefiltro de novo, chumba bem ele na pedra, e eu acho que dá para aproveitar aquele poço, porque tem bastante água. Quando a bomba veio, nós não estamos descendo ela normal, né. Nós estamos descendo só 72 metros, o poço é 100 metros, então desce até 90. Eu falei que a gente podia descer uns 8 metros a mais de cano e abrir esse registro para esgotar logo esse poço, mas não quiseram correr o risco. Eu falei se tiver que perder, já perde logo. Só que o prejuízo se a prefeitura entrar com uma ação é que vão ter que perfurar outro poço. Na semana passada, eu liguei e falaram que “estão vendo” (essa situação do poço de Limão Verde).

- Resumindo, a aldeia Amambai é a que está melhor suprida, possui 3 poços trifásicos. Aí a Limão Verde tem o problema o problema do poço, mas também tem energia trifásica e a Jaguari tem vazão, mas sempre queima a bomba porque a energia é monofásica. Mas na Amambai já está com previsão de fazer outro poço, não está?

Está, se eu não me engano acho que já chegou um compressor de Cuiabá, ele perfura até 500 metros.

- A água consegue chegar nas casas que tem na caixa?

Ah, não. É pouca água, é um desperdício até, aí não sobe mesmo. Tem também esse problema em outras aldeias. A extensão de rede traz muito consumo de água né, fora o desperdício, a bomba é 17,5 e puxa 27 mil litros de água por hora. Então é muito desperdício. Trabalhando 24h, quantos mil litros de água são jogados para as casas? Sabe, é muita água se souber usar.

- Mas isso aí na verdade é em todo lugar né, não é só na aldeia, na cidade mesmo também tem muito desperdício de água.

Só que aqui você paga, né. Se não controlar, você ganha e não consegue pagar a água. E lá não pagam, então se desperdiçarem ou não, tanto faz, pois pagam a mesma coisa. Então eu cobro bastante deles. Eu falo tudo o que você desperdiça aqui em baixo faz com que um morador lá de cima tenha problema.

- E o senhor sabe me dizer, dessas três aldeias da cidade, como é em relação às fossas? Só tem fossa nesses banheiros construídos, aí nas casas mesmo não têm. É, não tem mesmo.

- O que tem de fossa séptica são aquelas dos banheiros construídos com o projeto do governo?

É, os do governo quando ligam na fossa né, porque eles não fazem. E da prefeitura tem muito banheiro que começa a desmoronar.

- E o lixo?

O lixo é um problema sério. A gente orienta que enterre, e até na prefeitura nós conversamos se não teria como mandar o caminhão pegar o lixo, na beira da rodovia da estrada, aonde o caminhão poderia passar. Só que muitas vezes usam aquele recurso de que isso é área indígena, então é do governo federal. E aí, fica. Lá em Caarapó, o caminhão passa duas vezes por semana (e aí a comunidade deixa). Eu não sei se isso é mais falta de conversa, eu não sei por que usam essa justificativa de que só porque é área indígena precisa de autorização do governo federal para entrar, da FUNAI, essas coisas. A SESAI já conversou, mas eles falam que é do governo federal. Mas na hora de pegar o voto dos coitados, eles vão lá.

- E hoje o senhor acha que tem uma boa relação com a comunidade indígena?

Eu graças a Deus não tenho problema.

-Vocês trabalham com autonomia em relação à FUNAI ou vocês dependem dela?

Não, não. A FUNAI é responsável pelo índio, mas a SESAI pela saúde. Eu mesmo é bem difícil mesmo encontrar eles. O nosso trabalho é independente deles, mesmo. A gente sempre faz parceria, mas na minha parte nem se fala sobre isso aí. Agora o pessoal do polo aí também não, só quando tem conflitos, que a gente vai dar atendimento, e são áreas que eles estão à frente. Então, como nós estamos na área de saúde, se for doença nós temos que ir lá, né. Então aí a gente tem um apoio deles. Agora na parte de saneamento não, porque a gente trabalha mais em áreas que já estão demarcadas.

- E nessas áreas de ocupação. Vocês não podem atender nesses casos?

Não, nós não podemos perfurar poço nem fazer nada, agora caixa d'água, através do Ministério Público, nós podemos levar. Normalmente eles vêm nos cobrar (a chefia e a coordenação).

- Então vocês esperam eles cobrarem?

É, espera a determinação do MP.

- E qual é a maior dificuldade que o senhor acha que vocês têm para trabalhar na aldeia? É falta de pessoal, de recursos financeiros?

Recursos humanos até nem tanto, pois tem bastante gente. O problema é a situação financeira mesmo, não tem verba para comprar material, veículo. Agora eles estão locando veículo, quando não vai gastar né. Parece que está chegando umas 3 caminhonetes aqui para Amambai, mas são todas locadas. E disse que o governo está querendo investir mais em carro próprio.

-Seu Jaime, qual é a prioridade da SESAI hoje?

O meu tempo é a água.