



UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - PROCISA

ANA PAULA OLIVEIRA SICSÚ

**RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE NA COMUNIDADE INDÍGENA MANOÁ, RORAIMA**

Boa Vista, RR

2015

ANA PAULA OLIVEIRA SICSÚ

**RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE NA COMUNIDADE INDÍGENA MANOÁ, RORAIMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – PROCISA, da Universidade Federal de Roraima como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na linha de pesquisa: Saúde, Educação e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof. Dr. Fabíola Carvalho.

Boa Vista, RR

2015

ANA PAULA OLIVEIRA SICSÚ

**RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE NA COMUNIDADE INDÍGENA MANOÁ, RORAIMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – PROCISA, da Universidade Federal de Roraima como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na linha de pesquisa: Saúde, Educação e Meio Ambiente. Defendida em 18 de Maio de 2015 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Fabíola Carvalho  
Orientadora/PROCISA – UFRR

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Ricardo Alves da Fonseca  
PROCISA – UFRR

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Altiva Barbosa da Silva  
IGEO – UFRR

## DEDICATÓRIA

Às minhas raízes, pai e mãe,  
José Bartolomeu de Oliveira e Maria  
Luiz Araújo de Oliveira, pelos longos anos de  
investimento na minha educação e pela  
dedicação na formação do meu caráter ao lado  
dos meus amados irmãos, Didigo e Sérgio.

## **AGRADECIMENTOS**

Sou imensamente grata a Deus por ter manifestado seu cuidado à mim através de pessoas tão especiais ao longo dessa jornada. Agradeço:

À minha família, paiinho, mainha, Didigo e Sérgio, que mesmo a quilômetros de distância sempre apoiou-me nas realizações dos meus sonhos;

Ao meu amado marido, Jacob Sicsú, uma figura ímpar que eu tive o privilégio de ter sido escolhida para ser sua esposa. Sua ajuda nessa jornada não pode ser mensurada;

Aos meus familiares, os de longe e os de perto, por colaborarem na realização dos meus projetos de vida;

À minha querida amiga orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fabíola Carvalho, pela dedicação na construção dessa pesquisa, pelas experiências compartilhadas nas viagens de campo e, acima de tudo, pelo grande exemplo de humanidade na vida profissional;

À equipe do PROCISA, em nome dos Coordenadores Dr. Calvino Camargo e Dr. Ricardo A. da Fonseca, verdadeiros Mestres. Meus sinceros agradecimentos;

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID Diversidade Edital 066/2013/CAPES;

Aos professores e colegas de turma, que tornaram a sala de aula um verdadeiro campo de experiências, e ao meu colega de campo, Artur Pimentel, pelo apoio na construção dos meus resultados e pelo companheirismo nas viagens de campo.

À Comunidade Manoá, que apoiou esta pesquisa e sempre nos recebeu de braços abertos durante a elaboração da mesma, em especial à Tuxaua Demilza Trindade.

À todos, meus sinceros agradecimentos. Graças dou pelo futuro e por tudo que passou.

## RESUMO

A saúde indígena sempre constituiu uma temática complexa e muitas vezes polêmica, principalmente por tratar-se da saúde de populações menos favorecidas, por possuir limitações de acesso e de qualidade nos serviços assistenciais de saúde e pela deficiente situação de saneamento básico ambiental. A pesquisa buscou detectar os problemas sanitários e socioambientais pertinentes que afetam diretamente a saúde e a qualidade de vida da comunidade indígena Manoá, que encontra-se na região da Serra da Lua em Roraima. De caráter socioeducativo e delineado a partir de levantamentos de dados descritivos, a coleta dos dados foi realizada por meio de formulário e entrevista, além da observação participante com registro fotográfico. Os dados foram tabulados e analisados para que se pudesse obter informações que auxiliassem nas ações de educação em saúde e educação ambiental. Identificou-se que os indígenas reconhecem as condições de agravos em saúde a que estão expostos, embora não integrem esse conhecimento no dia a dia. Os moradores que colaboraram com esta pesquisa expressaram o desejo por melhorias sanitárias. Entretanto, associada a estas melhorias, é fundamental a construção de um processo educativo em saúde e meio ambiente para contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Saúde indígena. Vulnerabilidade social. Risco ambiental. Educação em saúde. Educação ambiental.

## **ABSTRACT**

Brazilian Indians health has always been a complex and polemic issue, mainly because they have a poor socioeconomic status, access to their communities is difficult, they have bad health assistance and almost no access to sanitation. This study was conducted in the Indian Community of Manoá, located in the Serra da Lua region, in the federal state of Roraima and had an educational character, based on descriptive data. This paper tried to identify the main health issues, which make Brazilian Indians vulnerable to diseases in their own environment. Data were obtained from interviews and form filling, as well as observations of the participants and photographic register. Data were then analyzed and tabulated so we could extract information that could help in the process of health education and environmental education. It was identified that the indigenous people recognize the health aggravations conditions they are exposed to, although not part of this knowledge in everyday life. Residents who collaborated with this research expressed a desire for health improvements. However, associated with these improvements, the construction of an educational process in health and environment to contribute to improving the population's quality of life is essential.

Keywords: Indians health. Social vulnerability. Environmental risk. Health education. Environmental education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Centro comunitário .....	62
Fotografia 2 – Habitação construída com adobe e tábua .....	62
Fotografia 3 – Habitação construída com adobe e palha .....	62
Fotografia 4 – Fornecimento de água encanada e energia elétrica .....	62
Fotografia 5 – Depósito de resíduos sólidos na Escola Estadual.....	63
Fotografia 6 – Depósito de resíduos sólidos às margens da estrada.....	63
Fotografia 7 – Recepção do Posto de Saúde em Manoá.....	65
Fotografia 8 – Consultório odontológico.....	65
Fotografia 9 – Banheiro nas dependências da escola.....	66
Fotografia 10 – Pia no pátio da escola.....	66
Fotografia 11 – Bebedouro da escola estadual.....	72
Fotografia 12 – Ausência de rede de escoamento de água.....	72
Fotografia 13 – Coleta de resíduos sólidos na escola.....	72
Fotografia 14 – Aglomerado de resíduos sólidos para incinerar.....	72
Fotografia 15 – Participação dos pesquisadores na reunião comunitária .....	73
Fotografia 16 – Reunião comunitária indígena.....	73
Fotografia 17 – Entrevista com os professores na escola.....	75
Fotografia 18 – Entrevista com os professores nas casas.....	75
Fotografia 19 – Poço escavado no quintal .....	79
Fotografia 20 – Poço perfurado da FUNASA .....	79
Fotografia 21 – Igarapé do Veado.....	83
Fotografia 22 – Banheiro de tábua .....	83
Fotografia 23 – Privada rudimentar .....	84
Fotografia 24 – Privada aprimorada .....	84
Fotografia 25 – Resíduo sólido descartado na rua.....	86
Fotografia 26 – Resíduo sólido descartado no quintal .....	86
Fotografia 27 – Animal na escola .....	88



Fotografia 28 – Animais na casa .....	88
Fotografia 29 – Resto de resíduos queimados no quintal .....	89
Fotografia 30 – Buraco raso no quintal usado para queimar resíduos sólidos .....	89
Fotografia 31 – Saudações em quatro línguas .....	90
Fotografia 32 – Apresentação dos resultados da pesquisa de campo .....	93

## **GRÁFICOS**

Gráfico 1 – População total em 2013 de cada etnia do DSEI Leste de RR.....	41
Gráfico 2 – Distribuição percentual das principais causas de mortalidade em indígenas no Brasil (ambos os sexos) segundo a classificação dos capítulos do CID-10 .....	46
Gráfico 3 – Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) em indígenas (ambos os sexos)..	47
Gráfico 4 – Principais indicadores de saúde dos indígenas do Estado de Roraima no ano de 2005 .....	51
Gráfico 5 – Tipos de assistências em saúde procuradas pelos indígenas no Manoá ....	77
Gráfico 6 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por forma de abastecimento de água em Manoá/Pium .....	80
Gráfico 7 – Qualidade da água na comunidade Manoá .....	81
Gráfico 8 – Local de banho utilizado em Manoá .....	82
Gráfico 9 – Ambientes onde são depositados os dejetos humanos .....	85
Gráfico 10 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário .....	85
Gráfico 11 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas por destino do lixo .....	87

## **MAPAS**

Mapa 1 – Distribuição dos Distritos Sanitários no Brasil .....	40
Mapa 2 – Wapixanas na região da Serra da Lua .....	57

## **FIGURA**

Figura 1 – Rede de Hierarquização de Serviço de Saúde dos DSEI .....	42
--	----

## **IMAGEM**

Imagem 1 – Localização geográfica da TI Manoá-Pium .....	53
--	----

## **QUADRO**

Quadro 1 – Frequência de doenças entre os moradores de Manoá atendidos no Posto de Saúde.....	91
---	----

## **TABELAS**

Tabela 1 – Número de casos de tuberculose de todas as formas e coeficientes de incidência por 100 mil habitantes nos DSEI prioritários para controle da TB, 2006 e 2007 .....	48
Tabela 2 – Distribuição de casos de malária notificados em áreas indígenas (provável local de infecção, entre 2003 e 2007, de acordo com a unidade da federação. ....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIS	Agente Indígena de Saúde
AISAM	Agente Indígena de Saneamento e Meio Ambiente
CASAI	Casa de Saúde do Índigena
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CF	Constituição Federal
CIR	Conselho Indígena de Roraima
CMG	Coeficiente de Mortalidade Geral
CMI	Coeficiente de Mortalidade Infantil
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CNS	Conferência Nacional de Saúde
CNSPI	Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRA	Insuficiência Respiratória Aguda
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Compromisso Livre Esclarecido
TI	Terra Indígena
UFRR	Universidade Federal de Roraima

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
2.1 A SAÚDE E MEIO AMBIENTE .....	15
2.1.1 O conceito de saúde .....	15
2.1.2 A saúde e a relação com a cultura e o ambiente .....	17
2.1.3 A saúde ambiental e sua relação com o homem .....	22
2.1.4 A influência do processo educativo na saúde .....	24
2.2 RISCOS AMBIENTAIS .....	27
2.2.1 Saneamento básico e ambiental .....	27
2.2.2 Doenças e riscos ambientais .....	30
2.2.3 Vulnerabilidade social .....	32
2.3 POVOS INDÍGENA NO BRASIL .....	35
2.3.1 O desenvolvimento das políticas indigenistas .....	35
2.3.2 O subsistema de saúde indígena .....	38
2.3.3 A epidemiologia da saúde indígena .....	43
2.4 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE MANOÁ .....	52
2.4.1 Localização e características geográficas .....	52
2.4.2 Diversidade étnica e famílias linguísticas .....	55
2.4.3 Panorama histórico .....	58
2.4.4 Demarcação da Terra Indígena Manoá-Pium .....	59
2.4.5 Contexto de vida atual .....	60
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	67

<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	71
4.1 PRIMEIRA VISITA DE CAMPO.....	71
4.2 SEGUNDA VISITA DE CAMPO .....	73
4.3 TERCEIRA VISITA DE CAMPO.....	74
4.4 QUARTA VISITA DE CAMPO.....	89
4.5 QUINTA VISITA DE CAMPO .....	92
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	94
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	96
<b>APÊNDICES</b> .....	101
<b>APÊNDICE A – MODELO DE FORMULÁRIO</b> .....	102
<b>APÊNDICE B – MODELO DE ENTREVISTA</b> .....	103

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa traz uma discussão sobre a vulnerabilidade social da saúde indígena na comunidade Manoá, entre os povos macuxi e wapixana na região da Serra da Lua em Roraima, e está fundamentada na discussão de conceitos sobre ambiente, saúde e cultura. A escolha da temática está associada ao interesse em estudar a vulnerabilidade em saúde da comunidade, a partir do contexto de meio ambiente em que vivem, e identificar as possíveis doenças que possam prejudicá-la.

O principal objetivo foi detectar os problemas sanitários e socioambientais pertinentes que afetam diretamente a saúde e a qualidade de vida da comunidade indígena de Manoá. Em paralelo, identificar os hábitos da comunidade relacionados a ambiente, saúde, doença e saneamento, bem como os principais problemas sanitários locais para diagnosticar a ocorrência de doenças; contribuir para um processo de construção de conhecimento em saúde pública e ambiental e colaborar para a produção de ações conjuntas de educação em saúde e educação ambiental.

A relevância desse trabalho é demonstrada ao estudar a saúde de uma população indígena do Estado de Roraima, baseando-se no contexto cultural e ambiental, identificando as possíveis vulnerabilidades que possam deixar essa população com a capacidade de enfrentamento em saúde reduzida, frente ao grande desafio de discutir promoção em saúde, educação sanitária e ambiental. A questão cultural torna-se indispensável quando se pretende discutir saúde, principalmente quando se analisa uma sociedade complexa como a brasileira, que além de ser estratificada por classes sociais é formada por inúmeros povos, dentre eles os indígenas que se individualizam por manter características próprias.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de desenvolver uma análise das possíveis vulnerabilidades sociais a partir da relação que a população de Manoá têm com seu ambiente. Assim fez-se necessário identificar o que ameaça a saúde daquela população, sensibilizando-os com os resultado da pesquisa.

Para a realização dos objetivos, a presente dissertação tem sua fundamentação teórica estruturada e estratificada no segundo capítulo. Essa seção aborda temas relevantes para a formulação de conceitos sobre saúde e suas relações com o homem, a cultura e o ambiente. Além da relação dos riscos ambientais, produzidos pela falta de saneamento básico que podem deixar uma população vulnerável. Esses conceitos e discussões foram desenvolvidos pensando nos povos indígenas do Brasil, em especial a população de Manoá, em Roraima.

O método para alcançar os objetivos dessa pesquisa foi construído no terceiro capítulo. Essa divisão descreve como desenvolveram-se as etapas para a realização desse trabalho e como foram constituídas as visitas na comunidade. Com uma abordagem quali-quantitativa realizada por meio de uma pesquisa-ação, o trabalho de campo foi compreendido através da observação participante e o instrumento da coleta de dados por meio de um questionário e entrevistas aplicado aos professores e a equipe de saúde de Manoá. A análise e a discussão dos resultados foram descritos no quarto capítulo e por fim, o quinto capítulo traz as considerações finais desse estudo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção traz uma revisão geral da literatura sobre os conceitos de saúde, cultura e ambiente, assim como o conceito de saneamento básico e saneamento ambiental. São conceitos e reflexões sobre como o ambiente pode influenciar o processo saúde-doença na comunidade Manoá e como ela pode tornar-se vulnerável aos riscos ambientais produzidos pela carência de assistência à saúde indígena local.

### 2.1 A SAÚDE E MEIO AMBIENTE

#### 2.1.1 O conceito de saúde

O conceito de saúde sempre foi um desafio e sempre esteve em constante remodelação, e ao longo dos anos vem apresentando uma forte ligação com diversos outros campos da ciência. Hoje, o conceito simplista que ouvimos por muito tempo, de que “saúde é a ausência de doença”, já não faz o menor sentido porque coloca a saúde em constante batalha contra a doença e nesse contexto conceitual, o homem, o principal protagonista da situação não aparece.

Então surge a questão,

“o que é saúde?” Ficamos tentados a recorrer a muitos argumentos, que tendem a buscar socorro na filosofia, na sociologia, na antropologia, na história, enfim nas ciências humanas e sociais, bem como os territórios disciplinares atinentes às próprias ciências da saúde, sobretudo do campo da biologia (AKERMAN et al., 2013).

Acreditamos que o conceito de saúde é algo inconstante e mutável, capaz de se adaptar ao contexto social, histórico e econômico no qual o homem faz parte. É por isso que essa discussão torna-se complexa, porque atribui ao conceito de saúde a individualidade do sujeito, pois ter saúde para um não significa, necessariamente, ter saúde para outro. Ou seja,



[...] saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas. O mesmo, aliás, pode ser dito das doenças (SCLIAR, 2007).

E se tratando do conceito de saúde em contexto indígena, foco da nossa pesquisa, acrescentamos que tal conceito também depende do componente cultural, pois a cultura tem um aspecto importante nessa trajetória conceitual e deve ser levada em consideração enquanto tentarmos chegar a um denominador comum.

Foi na década de 40, em mais uma tentativa frustrada de conceituar saúde, que a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu o termo não apenas como “ausência de doença”, mas como a situação de “completo estado de bem-estar biopsicossocial”.

Essa definição é, atualmente, irreal e ultrapassada porque coloca o próprio conceito de saúde como algo inatingível na prática. Sem entrar no mérito da subjetividade do que é estar “completo”, essa definição também não deixa bem claro quem seriam os responsáveis em produzir o tal “completo estado de bem-estar biopsicossocial”.

Querendo responder a esta lacuna deixada pela OMS, em 1988 a nossa Constituição Federal (CF), inspirada na definição de saúde da OMS, elaborou um novo conceito e assegurou que “a saúde é direito de todos e dever do Estado”. Assim, ela passou a assegurar ao povo brasileiro o gerenciamento da saúde por meio de políticas públicas que têm por objetivo a diminuição de doenças e responsabilizou o próprio cidadão pela garantia da promoção da saúde.

Fazendo uma conexão entre saúde e desenvolvimento, podemos dizer que a saúde é um caráter de bem público, produzida socialmente na interação entre sujeitos que disputam por introduzir seus interesses e necessidades na agenda pública. Dessa forma, a produção de saúde decorre de determinadas condições sócio-históricas (AKERMAN, 2013).

Ao longo da busca pelo conceito de saúde, percebemos que essa discussão tem girado constantemente em torno do mundo das subjetividades, e que ainda não é

possível conceituar a saúde por meios de caminhos unilaterais; muito menos através da experiência do particular para o geral.

Sendo assim, concordamos que o conceito de saúde é uma definição independente, pessoal e baseada em aspectos que nos são constantemente influenciáveis. Concluimos essa reflexão com uma excelente pergunta elaborada por Segre (1997, p. 542) na tentativa de conceituar saúde: “dentro desse enfoque, não se poderá dizer que saúde é um estado de razoável harmonia entre o sujeito e a sua própria realidade?”.

### **2.1.2 A saúde e a relação com a cultura e o ambiente**

Apesar de ser um campo complexo, é importante que o profissional da saúde que atua ou faça pesquisas conheça o conceito de cultura baseado na antropologia, pois a cultura tem suas particularidades e sustenta questões importantes sobre saúde e doença que devem ser pensadas a partir de um contexto específico, um contexto sociocultural.

Sobre um conceito instrumental, a antropóloga Langdon (2010) descreve cultura como sendo

um conjunto de elementos que mediam e qualificam qualquer atividade física ou mental, que não seja determinada pela biologia, e que seja compartilhada por diferentes membros de um grupo social. Trata-se de elementos sobre os quais os atores sociais constroem significados para as ações e interações sociais concretas e temporais, assim como sustentam as formas sociais vigentes, as instituições e seus modelos operativos. A cultura inclui valores, símbolos, normas e práticas (p. 175).

Para Piovesan (1970), cultura “refere-se aos modos de agir, sentir e pensar de um povo, e aos artefatos por ele elaborados”.

A cultura é um conjunto de orientações (tanto explícitas quanto implícitas) que os indivíduos herdaram como membros de uma sociedade particular, as quais lhe dizem como ver o mundo, como experimentá-lo emocionalmente e como se comportar em relação a outras pessoas, às forças sobrenaturais ou aos deuses e ao ambiente natural. Ela também fornece aos indivíduos um modo de

transmitir essas orientações para a próxima geração – pelo uso de símbolos, linguagem, arte e rituais (HELMAN, 2009, p. 12).

Esses conceitos são fundamentais para compreendermos que a noção de saúde e doença, que também é uma construção social, está inserida no conceito e prática de uma determinada cultura. A doença deve ser vista como um processo construído por uma sequência de eventos motivadas por dois objetivos: entender o sofrimento e avaliá-lo (LANGDON, 2010). Nesse processo ocorrem situações bastante diferenciadas culturalmente que vão desde o reconhecimento dos sintomas, a escolha do tratamento, até a avaliação dos resultados. Assim, no reconhecimento dos sintomas, buscam-se sinais que mostram que o todo não está bem, e estes indicadores dependem de cada cultura. Da mesma maneira, a escolha do tratamento e a avaliação dos resultados dependem destes sinais, feita inicialmente no contexto familiar, mas que podem envolver várias pessoas e grupos mobilizados para buscar significados nas relações sociais, ambientais e espirituais. A passagem da doença à saúde pode corresponder a uma reorientação do comportamento do doente, na medida em que transforma a perspectiva pela qual este percebe seu mundo e relaciona-se com os outros.

Conhecer os processos terapêuticos e tradicionais de cura na cultura implica em explorar as perspectivas dos atores envolvidos, pois trata-se de uma realidade social e culturalmente construída ao longo das gerações. O desafio para os profissionais da saúde nas comunidades indígenas é reconhecer o processo saúde-doença dentro do contexto cultural e compreendê-lo dentro de uma organização de vida e observá-lo pela ótica da população indígena sem que haja uma dicotomia entre cultura, saúde e doença.

Nesse sentido, o conceito de qualidade de vida pode ser discutido a partir de diferentes pontos de vista. Em um contexto sociopolítico, Minayo (2002) afirma que, apresenta diferentes abrangências de acordo com o grau de democracia, pois o reconhecimento do bem-estar se funda em um processo de construção de novas subjetividades, sendo que quanto mais aprimorada é a democracia de uma nação, mais ampla é a noção do grau de qualidade de vida.

Partindo do princípio sociológico e colocando a responsabilidade sobre a ótica do comportamento do indivíduo,

qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, subjetiva e polissêmica que se refere ao bem estar que os indivíduos e a coletividade encontram na vida familiar, amorosa, social e ambiental. Do ponto de vista sociológico, qualidade de vida é o padrão que uma sociedade determina e se mobiliza para conquistar, por meio de políticas públicas e sociais que induzam e orientem o desenvolvimento humano, as liberdades individuais e coletivas e as mudanças positivas no modo e no estilo de vida e nas condições sociais (MINAYO, 2002, p. 8).

A relação entre ambiente e qualidade de vida já vem sendo discutida há mais de três décadas e ganhou uma nova roupagem a partir de 1970, depois que o Relatório de Lalonde, no Canadá, foi divulgado trazendo um novo conceito de saúde que envolvia, além do fatores biológicos, os agravos ambientais como causas fundamentais de morbimortalidade em todo o planeta e que vinha sendo desconsiderada pelos modelos biomédicos existentes naquela época (LALONDE, 1996).

Será feito, então, um panorama da trajetória histórica sobre as discussões e concepções das principais conferências que abordaram o ambiente como um dos mecanismos de propor qualidade de vida e, conseqüentemente, saúde. Insatisfeitas e motivadas pelos surgimentos de novos conceitos em saúde vigentes na época, as conferências foram realizadas com o propósito de discutir promoção de saúde à todos os povos do mundo.

Foi assim que em 1978, em Alma-Ata no Cazaquistão, foi realizada a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, cuja Declaração colocava a saúde como componente central do desenvolvimento humano. E na medida que esta conferência também se preocupou com a importância do acesso a água e ao saneamento básico de boa qualidade, percebemos, mesmo que discretamente, o surgimento da preocupação com o meio ambiente para proporcionar qualidade de vida para as pessoas (TOLEDO, 2006). Tendo como parâmetro as discussões da Declaração de Alma-Ata, em 1986 foi realizada a conferência em Ottawa, Canadá, a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, conhecida mundialmente pela Carta de Ottawa (1986), que identificou cinco campos de ação urgentes e prioritários para a promoção da saúde, e dentre estes está a criação de

ambientes favoráveis, com destaque para a proteção do meio ambiente e a utilização dos recursos naturais como estratégia de promoção da saúde (2001).

No Brasil, em 1986, a VIII Conferência Nacional de Saúde considerou que a “saúde é resultante das condições de alimentação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso a serviços de saúde” (2001). Em 1988, com a promulgação da Constituição Brasileira com relação as questões ambientais, ficou determinado que “todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Ainda em 1988, realizou-se em Adelaide, Austrália, a Segunda Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, cujo tema central estava focado na “Criação de Políticas Públicas Saudáveis”, visando a criação de ambientes favoráveis para que as pessoas pudessem ter vidas saudáveis (BRASIL, 2001). As políticas públicas saudáveis caracterizam-se pelo interesse e preocupação de todas as áreas das políticas públicas em relação à saúde e à equidade e pelos compromissos com o impacto de tais políticas sobre a saúde da população. O principal propósito de uma política pública saudável é a criação de um ambiente físico favorável para que as pessoas possam viver com saúde e facilitar opções saudáveis de vida social, também, comprometidos com a saúde (HEIDMANN, 2006). Para formular políticas públicas saudáveis os setores governamentais devem levar em consideração a saúde como um fator essencial e devem ser responsabilizados pelas conseqüências de suas decisões políticas sobre a saúde da população. Devem, também, dar tanta atenção à saúde quanto aos assuntos econômicos (BRASIL, 2001).

Em 1991 a Terceira Conferência, realizada em Sundsvall, Suécia, foi a que mais enfatizou a ligação da saúde e do meio ambiente. Esta conferência procurou mostrar que as soluções para os problemas estruturais vão além dos serviços de saúde e alcançam as políticas sustentáveis de saúde e ambiente.

E em 1997, aconteceu a Quarta Conferência Internacional de Promoção da Saúde em Jacarta, Indonésia, permitindo uma avaliação reflexiva sobre o que se aprendeu e o que foi feito durante todos esses anos.

Em 2000 realizou-se no México a Quinta Conferência Internacional de Promoção da Saúde, com ênfase na necessidade de capacitar as comunidades a promover saúde criando ambientes saudáveis (PELICIONI, 2000).

Em 2005 aconteceu a Sexta Conferência Internacional de Promoção da Saúde em Bangkok, na Tailândia, preconizando políticas coerentes e controle dos efeitos da rápida urbanização sobre o ambiente e sua deteriorização.

Enfim, percebe-se que no percurso da trajetória histórica das conferências para discutir promoção em saúde sempre existiu uma vasta preocupação dos países com os aspectos relacionados ao ambiente e como ele interage diretamente na qualidade de vida dos indivíduos. Além de ter ampliado um aprofundamento teórico e prático dos conceitos de saúde e ambiente, visando melhorias na vida da população.

Esse enfoque do mundo contemporâneo ocorreu a partir do intenso processo de urbanização mundial desenfreado e cada vez mais acelerado nos grandes centros, onde a urbanização sem critérios abria precedentes para questões sociais e econômicas com importantes impactos na saúde da população. Quanto ao cenário rural, onde ainda encontram-se comunidades quilombolas, ribeirinhas e indígenas, a urbanização sem critérios também tem sido uma importante questão de saúde pública e os seus habitantes tem padecido a desigualdade no acesso aos serviços de saneamento tal qual nos grandes centros urbanos. Esse cenário rural, juntamente com a falta de políticas públicas voltadas para as comunidades indígenas nos interiores do estado, tem contribuído para o surgimento relevante de doenças de transmissão hídrica como a parasitose intestinal e diarreias.

Uma maior aproximação dos profissionais das mais diversas áreas no engajamento de um ambiente saudável será sempre de extrema importância, pois esse ambiente transformado representará um homem transformado, e assim a saúde dos

povos indígenas poderá sofrer um processo de mudança externo e interno através do trabalho realizado no campo da educação e da saúde.

### **2.1.3 A saúde ambiental e sua relação com o homem**

Pode-se afirmar que a ligação do ambiente com o homem é intrínseca e munida da capacidade de reproduzir resultados, satisfatórios ou não, na saúde de ambos. Essa correlação acontece porque é impossível desassociar o homem do ambiente e vice-versa. Sendo assim, a saúde do ambiente vai sempre intervir na saúde das pessoas e as pessoas vão sempre intervir na saúde do ambiente. A questão é que precisa-se admitir que ainda é necessário expandir as ações educativas que possam assistir na elaboração de uma percepção coletiva por meio de políticas educacionais sobre a saúde e suas duas grandes vertentes: o homem e o ambiente.

Sobre o homem e o ambiente, Minayo (1998) traz à luz uma importante reflexão sobre a responsabilidade que nós temos com o ambiente. Ela diz que,

todo debate sobre saúde e ambiente parte de dois pressupostos básicos: o primeiro é a essencialidade da relação entre os seres humanos e a natureza. O segundo, derivado dessa relação, é de que o conceito de ambiente, tal como entendemos, é construído pela ação humana. Dessa forma ele é histórico e pode ser pensado, repensado, criado e recriado tendo em vista nossa responsabilidade presente e futura com a existência, as condições e a qualidade da vida dos indivíduos em sociedade e de toda a biosfera.

Não é de hoje que esse assunto vem a tona sempre que necessário. Desde os tempos mais antigos que a preocupação com o ambiente e a saúde são mencionados. Logo cedo o homem percebeu que o clima, a chuva, o vento e todas as manifestações da natureza tinham relações diretas com suas enfermidades. Essa lógica perpetuou-se até os tempos modernos quando os trabalhadores perceberam que os problemas ambientais começaram a influenciar as condições de vida e de trabalho. Não obstante, no século XIX popularizou-se a questão social, a problemática do saneamento básico e a formulação de políticas voltadas para o ambiente, pois entendiam que o Estado deveria intervir ativamente na solução dos problemas de saúde (Minayo, 2013).

Do ponto de vista da saúde coletiva, os fatores ambientais afetam violentamente a saúde de milhares de pessoas no mundo. Aproximadamente cerca de três milhões de crianças morrem anualmente por causas relacionadas a problema de água e de contaminação. Estima que 80% dos casos de diarreia são causados por fatores ambientais. Mais de um milhão de adultos morrem por causas relacionadas ao ambiente de trabalho (OMS, 2013).

Diante de dados como estes surgiu a necessidade de casar o ambiente e a saúde para estruturar propostas de consciência ecológica através de estratégias de gestão integral do meio ambiente com a promoção da saúde humana. Foi assim que no Brasil criou-se o Ministério do Meio Ambiente, para desenvolver a consciência de responsabilidade ambiental.

É inegável a importância da participação social na colaboração da promoção em saúde, a fim de reduzir o aparecimento e a transmissão de enfermidades, mas essa participação deve incluir além das comunidades, os gestores, os políticos, os empresários e todos os atores que direta ou indiretamente tem a ver com o problema. É preciso haver uma interação dinâmica entre todos. A interação de saúde ambiental deve envolver a intervenção integrada de equipes multiprofissionais, atuando no desenvolvimento de pesquisas teóricas e práticas que resultem em balanços capazes de serem solucionados.

Essa abordagem para resolver os conflitos de saúde entre o homem e o ambiente tem tomado uma grande proporção, principalmente por causa do “desenvolvimento” desenfreado que as grandes cidades tem experimentado com a consequente precarização nas condições de sobrevivência, agravadas pelo constante inchaço das cidades decorrentes da expulsão das populações de suas áreas de origem.

Em vista disto, acreditamos que esse olhar ecossistêmico de relacionar o ambiente com a saúde também precisa chegar as comunidades indígenas do nosso país por meios de medidas políticas. As comunidades tem a cada dia experimentado um contato com o estilo de vida dos grandes centros e, conseqüentemente, o ambiente



tem sido modificado sem as mínimas estruturas possíveis. Sobre esse contato e suas consequências falaremos mais adiante.

#### **2.1.4 A influência do processo educativo na saúde**

O processo de educação tem um papel fundamental na busca por melhores condições de saúde e pode contribuir para que os indivíduos reflitam sobre seu ambiente e proponham intervenções dentro dessa realidade.

Já foi dito que a saúde é um tema complexo que envolve questões socioambientais, culturais, econômicas, políticas, epidemiológicas e, é claro, educacionais. A partir de agora será conduzido uma discussão sobre saúde e ambiente fundamentada em uma reflexão do ponto de vista educacional e na importância que deve-se dar para as questões teórico-práticas da educação nesse processo de saúde.

Os métodos educativos visam soluções para problemas ambientais e de saúde, ao mesmo tempo que são apoiados por ciências como a antropologia, história, sociologia e ciências ambientais, o que nos faz ter a certeza de que o engajamento na batalha por saúde vai além do que se possa imaginar.

Pelicioni (2000) corrobora toda essa reflexão sobre educação quando diz que,

educar é prover situações ou experiências que estimulem a expressão potencial do homem e permitam a formação da consciência crítica e reflexiva. Implica em adesão voluntária. Assim, para que a educação se efetive, é preciso que o sujeito social motivado incorpore os conhecimentos adquiridos, que a partir de então, se tornarão parte de sua vida e serão transferidos para a prática cotidiana (p. 15).

Portanto, a seguir, será feito uma discussão sobre as teorias da educação ambiental e educação em saúde em momentos distintos, mas acreditamos que ambos são conceitos intrínsecos em si mesmo e que na prática fazem parte um do processo do outro, e que juntos contribuirão para o desenvolvimento da saúde na comunidade Manoá.

Desde agosto de 1981, quando foi sancionada a Lei n. 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, finalidades e mecanismos de formulação e execução, a educação ambiental foi considerada como um de seus alicerces, devendo-se voltar a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, a fim de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Decorridas quase duas décadas dessa primeira menção em forma de lei, e estimulada pela atuação de ambientalistas, educadores e outros grupos junto aos legisladores, foi finalmente promulgada no Brasil, em abril de 1999, a Lei n. 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental com outras providências (BRASIL, 1999).

O primeiro parágrafo da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, exprime o conceito de educação ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A educação ambiental deve capacitar os indivíduos ao pleno exercício da cidadania, permitindo a formação de uma base conceitual e técnica do assunto. Para que isso ocorra é preciso formar pessoas conscientes, críticas, éticas, preparadas portanto, para enfrentar esse novo paradigma. A educação ambiental nos níveis formais e informais tem procurado desempenhar esse difícil papel resgatando valores como o respeito à vida e à natureza, entre outros, de forma a tornar a sociedade mais justa e feliz (PELICIONI, 2000).

É uma ideologia que conduz à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio dos ecossistemas para todos seres vivos. Assim, mais do que instrumento de gestão ambiental, ela deve se tornar uma filosofia de vida, que se expressa como uma forma de intervenção em todos os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos e estéticos do meio.

A educação em saúde é considerada uma estratégia fundamental para a promoção da saúde pois, por meio do conhecimento da realidade, capacita os

indivíduos e grupos sociais à buscarem soluções para os problemas que afetam suas condições de vida e assim poderem assumir o controle sobre a saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),

a educação em saúde é o processo de ação social e experiências de aprendizagem planejadas, que visam capacitar as pessoas para adquirirem controle sobre os determinantes da saúde, o comportamento em saúde e as condições sociais que afetam seu próprio estado de saúde e dos outros.

A partir da década de oitenta, muitos esforços foram feitos no sentido de implementar processos educativos participativos, que passou a ser chamado de educação em saúde e não mais de educação sanitária. Por um lado a saúde passou a ser considerada como resultante de um processo multicausal e a educação como resultante de troca e construção de conhecimento (TOLEDO, 2006).

Relacionados a este conceitos, a educação em saúde deve estar voltada para uma reflexão crítica, levando os indivíduos ao real entendimento das causas e efeitos dos problemas que afetam sua saúde. E por meio da construção de novos conhecimentos e novas habilidades, auxiliá-los a fazer escolhas e a tomar decisões de como resolvê-los. Também deve evitar o confronto de culturas na tentativa de imposições de valores e promover a diversidade sócio-cultural, levando em consideração os diferentes contextos sociais em que os grupos estão inseridos (TOLEDO, 2006).

Como afirma Pelicione (2000),

a informação por si só não leva as pessoas a adotarem estilos de vida saudáveis, a lutar pela melhoria de suas condições de vida e ambientais, ou a modificar práticas que conduzem a doença. A informação é um aspecto imprescindível da educação, mas deve permitir a promoção de aprendizagens significativas para que funcione (p. 32)

Para que isso caia no campo prático dos indivíduos, é importante que a educação ambiental e a educação em saúde caminhem lado a lado com a finalidade de melhorar as condições de vida da população, através da produção de conhecimento, que ofereçam soluções concretas de problemas que afetam o meio ambiente e, conseqüentemente, a saúde.

A intenção da educação em saúde no contexto macuxi não é a de imposição ou conflito de culturas, mas sim uma tentativa de produzir novos conhecimentos a respeito de saúde e doença.

O conhecimento repassado sobre os meios de adoecimento, no qual o ambiente pode desenvolver e tornar a comunidade vulnerável a certas doenças, servirão apenas como um auxílio na geração de novos aprendizados e de tomadas de decisão de acordo como queiram reagir frente as doenças. O que se faz necessário é que a informação em forma de educação em saúde seja divulgada para que, de acordo com o contexto cultural e a vontade da comunidade, os indígenas possam desfrutar de uma boa saúde.

## 2.2 RISCOS AMBIENTAIS

### 2.2.1 Saneamento básico e ambiental

Sanear quer dizer tornar são, sadio, saudável. Portanto, saneamento corresponde a saúde. Mas a saúde que o saneamento proporciona não é aquela hospitalocêntrica, onde são encaminhadas as pessoas que já estão efetivamente doentes ou, no mínimo, acreditam que estejam doentes. Ao contrário, o saneamento promove a saúde pública preventiva, aquela que diminui a necessidade de procura aos hospitais e postos de saúde, porque elimina antecipadamente as chance de contágio por diversas moléstias. Isto significa dizer que populações que têm acesso ao saneamento têm maiores possibilidades de ter uma vida saudável e os índices de mortalidade, principalmente infantil, serão mais baixos quando comparados a populações que têm escassez ou limitação do saneamento básico.

Segundo a OMS (2000), 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. Assim, pode-se dizer que o saneamento caracteriza um conjunto de ações socioeconômicas que tem por objetivo alcançar a salubridade.

Existem dois tipos de saneamento, o básico e o ambiental. A partir de agora será feito uma breve diferença entre um e outro, mas sempre deixando claro que ambos são necessários e dependentes entre si, e que precisam ser implementados nas populações como direito de qualquer cidadão.

Sobre o saneamento básico, no Brasil as diretrizes estão baseadas de acordo com a lei nº 11.445/07, onde assegura que o acesso ao saneamento deve ser universal, e dispõe as seguintes ações: i) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição; ii) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente; iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; iv) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

A utilização do saneamento como instrumento de promoção da saúde pressupõe a superação dos entraves políticos e gerenciais que têm dificultado a extensão dos benefícios aos residentes em áreas rurais, municípios e localidades de pequeno porte (GUIMARÃES, 2007).

A maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial estão intrinsecamente relacionados com o meio ambiente. Um exemplo disso é a diarreia que é uma das doenças que mais aflige a humanidade. Entre as causas dessa doença

destacam-se as condições inadequadas de saneamento, o que é muito comum em áreas indígenas em Roraima.

Mais de um bilhão de habitantes não têm acesso a habitação segura e a serviços básicos, embora todo ser humano tenha direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. No Brasil as doenças resultantes da falta ou de um inadequado sistema de saneamento, especialmente em áreas pobres, têm agravado o quadro epidemiológico (IBGE, 2011).

Já o saneamento ambiental abrange aspectos que vão além do saneamento básico como: i) o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças; ii) a disciplina da ocupação e de uso da terra; iii) obras especializadas para proteção e melhoria das condições de vida.

Diversos problemas ambientais estão associados à falta ou à precariedade do saneamento, tais como: poluição ou contaminação na captação de água para o abastecimento humano, poluição de rios, lagos, lagoas, aquíferos, doenças, erosão acelerada, assoreamento, inundações frequentes, com as consequentes perdas humanas e materiais (IBGE, 2010).

Entre os serviços de saneamento ambiental, o manejo de águas pluviais em áreas urbanas constitui um dos mais importantes, considerando o crescimento das cidades e o planejamento urbano, bem como a manutenção das condições de segurança e de saúde da população. Este serviço compreende essencialmente a coleta, o escoamento e a drenagem das águas das chuvas por equipamentos urbanos compostos por redes de drenagem subterrânea e superficial, bueiros, bocas de lobo, sarjetas, dispositivos dissipadores de energia e controle de vazão, e a posterior disposição dos efluentes em pontos de lançamento ou corpos receptores que objetivam o escoamento rápido das águas por ocasião das chuvas, prevenindo inundações, visando à segurança e à saúde da população, além de permitir a ampliação do sistema viário (IBGE, 2011).

Diante das condições gerais do saneamento ambiental no Brasil, é importante destacar a necessidade de buscar a universalização dos serviços de saneamento

básico e de aumentar a qualidade dos mesmos, de modo a contribuir para melhorar a saúde e o bem-estar da população, e tornar o meio ambiente mais saudável. As ações de saneamento reduzem a ocorrência de doenças e evitam danos ao ambiente, especialmente aos solos e corpos hídricos.

### **2.2.2 Doenças e riscos ambientais**

A questão ambiental tem adquirido nos últimos anos uma importância maior devido a fatores globais, tais como o efeito estufa, o buraco da camada de ozônio, a poluição atmosférica e a perda da biodiversidade. No entanto, os problemas ambientais locais, tais como a degradação da água, do ar e do solo, do ambiente doméstico e de trabalho, têm impactado significativamente a saúde humana.

A existência de relações entre a saúde das populações humanas e ambiente já está presente nos primórdios da civilização humana, através dos escritos de Hipócrates. Ao despontar do século XIX, as cidades cresciam, sobretudo, devido à revolução industrial. A par disto, as condições de vida se deterioravam. O paradigma científico predominante era o de que as doenças provinham das emanações resultantes dos acúmulos de dejetos (miasmas). A teoria miasmática propiciou, no século XIX, a melhoria do ambiente urbano no mundo desenvolvido (ROSEN, 1994). A maioria dos estudiosos das condições de saúde alinhava-se a esta teoria. John Snow, nos seus estudos sobre o cólera, foi um dos primeiros a defender a possibilidade de existência de agentes vivos microscópicos na gênese dessa doença (SNOW, 1990).

No final do século XIX, com a descoberta do micróbio e o conceito de que agentes biológicos específicos eram a causa de determinadas doenças, as explicações relacionadas com o ambiente sofreram um grande retrocesso. (BARRETO, 1998; ROSEN, 1994). A emergência da bacteriologia esclareceu o problema da causa biológica da doença e permitiu que, a partir do século XIX, os programas de saúde

pública pudessem ser efetivados, ignorando a relação entre doença e condições socioambientais.

No início século XX, a ecologia firmou-se como disciplina científica, desenvolvendo a teoria ecológica das doenças infecciosas, na qual é fundamental a interação entre o agente e o hospedeiro, ocorrendo em um ambiente de diversas ordens: física, biológica e social, ou seja, a teoria da multicausalidade (BARRETO,1998). Nos anos 80 a concepção de ambiente é retomada e compreendida como sendo capaz de causar impactos direto na saúde e no ambiente geográfico localizado (SILVA, 1981; SABROZA & LEAL ,1992).

No ano de 2000, o Ministério da Saúde incorpora os determinantes ambientais e cria o Sistema de Vigilância Ambiental em Saúde como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana. A finalidade deste sistema seria a de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos e das doenças ou agravos relacionados à variável ambiental (BRASIL, 2001).

Em relação ao estudo das doenças emergentes e reemergentes, as análises das alterações ambientais incluem as mobilizações populacionais na era da globalização como fatores importantes na disseminação de patógenos e a existência de ambientes modificados e degradados propícios ao aparecimento de novas doenças (LEDERBERG et al, 1992; HAVARD WORKING GROUP, 1995). O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) define doenças emergentes como aquelas doenças infecciosas cuja incidência aumentou nas duas últimas décadas ou tendem a aumentar no futuro. Neste sentido, tanto a descoberta de novos vírus como o reaparecimento de doenças antigas, como o cólera, são classificadas como emergentes (LEDERBERG et al., 1992).

Em que pesem as abordagens mais integradas, a maioria dos estudos realizados nesta área tem como modelo a História Natural da Doença, que trabalha a partir do cenário socioambiental, buscando descobrir os agentes etiológicos e os seus efeitos na saúde humana. No Brasil, a maioria dos estudos epidemiológicos clássicos voltam-se aos estudos de fatores de risco, numa tentativa de estabelecer nexos causais entre



causa-efeito. As causas sociais, econômicas e políticas geralmente são tratadas como "pano de fundo".

O conjunto de doenças infecciosas é muito heterogêneo, sendo essas constituídas por agravos que têm em comum apenas o fato de serem ocasionados por parasitas, agentes etiológicos vivos, adquiridos em algum momento pelos hospedeiros a partir do meio ambiente externo. Esse critério abrangente permite incluir no mesmo grupo processos infecciosos agudos e de alta letalidade, como a raiva, e outros crônicos, capazes de subsistir durante a maior parte da vida do portador, aparentemente sem produzir maiores prejuízos, como certas helmintoses intestinais (SILVA, 1981; SABROZA & LEAL, 1992).

As modificações ocorridas na composição da população mundial, a chamada transição demográfica, refletiram-se num aumento da esperança de vida, havendo uma importante redução da mortalidade nos grupos mais jovens, mais vulneráveis às doenças que dependiam de contato prévio com agentes encontrados no ambiente. Atribui-se a redução da mortalidade por doenças infecciosas ao desenvolvimento econômico dos países, havendo portanto o controle das doenças transmissíveis e o aparecimento das doenças crônico-degenerativas dominando a paisagem nosológica (CARVALHEIRO, 1992).

### **2.2.3 Vulnerabilidade Social**

Sobre a origem do conceito, Ayres et al. (2006) diz que a construção do quadro conceitual da vulnerabilidade no campo da saúde é relativamente recente e está estreitamente relacionada ao esforço de superação das práticas preventivas apoiadas no conceito de risco.

O conceito de vulnerabilidade social foi bastante incorporado aos debates bioéticos nos últimos anos. O susto provocado pelo amplo crescimento da epidemia

causada pelo HIV/AIDS entre populações, social e economicamente, menos favorecida parece ter sido um fator fundamental para a consolidação desse conceito.

Vulnerabilidade é definida como o estado onde indivíduos ou grupos que, por alguma razão, têm sua capacidade de autodeterminação reduzida, podendo apresentar dificuldades para proteger seus próprios interesses devido a déficits de poder, inteligência, educação, recursos, força, autonomia ou qualquer outro atributo (BARCHIFONTAINE, 2006).

Apesar dessa pesquisa não focar nas questões socioeconômicas, o conceito proposto por Barcelos (2009), quando afirma que a vulnerabilidade pode ser conceituada “como uma coexistência ou sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social), que vivem ou circulam em áreas de risco ou de degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental)”, também é relevante porque cita o ambiente como um dos fatores determinantes no processo de exposição.

Existe um consenso sobre a nítida relação entre vulnerabilidade e ambiente, pois a incorporação da temática da vulnerabilidade contribui para tornar visíveis as dificuldades adicionais que certas regiões, sociedades e populações têm em relação aos problemas ambientais (HERCULANO, 2002 apud BARCELOS, 2009).

De forma geral, a vulnerabilidade busca responder à percepção de que a chance de exposição as doenças não é apenas um aspecto individual, mas também coletivo. As diversas situações de vulnerabilidade dos sujeitos podem ser particularizadas pelo reconhecimento de três componentes interligados: o individual, o social e o programático ou institucional. Tais análises da vulnerabilidade buscam, assim, integrar estes componentes interdependentes de compreensão dos aspectos das vidas das pessoas [...], que as tornam mais ou menos susceptíveis [...] ao adoecimento ou morte [...] (AYRES et al., 2013).

O autor utiliza esta divisão num contexto sobre a AIDS, mas essa abordagem pode alcançar outros procesos de doença/adoecimento, até mesmo em um ambiente

indígena, porque faz uma reflexão da atuação em saúde e da formulação de políticas públicas num determinado contexto, além de envolver questões de cidadania.

Os componentes da vulnerabilidade individual do sujeito que têm sido pontuados pelos estudiosos do tema são o cognitivo e o comportamental. Portanto, no plano individual, considera-se que a vulnerabilidade a algum agravo está relacionada, basicamente, aos comportamentos que criam oportunidades para que as pessoas venham a contrair doenças. Esses comportamentos associados à maior vulnerabilidade não são entendidos e abordados nesse quadro conceitual como uma decorrência imediata da ação voluntária das pessoas, mas estão relacionados tanto com condições objetivas do ambiente quanto com as condições culturais e sociais em que os comportamentos ocorrem, bem como com o grau de consciência que essas pessoas têm sobre tais comportamentos e ao efetivo poder que podem exercer para transformá-los.

O componente social da vulnerabilidade envolve o acesso às informações, às possibilidades de transformações e o poder de incorporá-las às mudanças práticas na vida diária, condições estas diretamente ligadas ao acesso a recursos materiais, a instituições sociais como escola e serviços de saúde, ao poder de influenciar nas decisões políticas, à possibilidade de enfrentar barreiras culturais e de estar livre de impedimentos de todas as ordens, dentre outras, que precisam então ser incorporadas às análises de vulnerabilidade e aos projetos educativos às quais elas dão sustentação (AYRES, 2003).

A vulnerabilidade não pode estar desassociada do conceito de risco, logo quando falamos em vulnerabilidade em saúde partimos do princípio que determinada pessoa ou população possa estar exposta, ou susceptível, a certos tipos de riscos com a capacidade, ou não, de enfrentamento. Sendo que estes riscos devem ser resultados produzidos diretamente do ambiente e da cultura.

No contexto indígena podemos exemplificar esse conceito a partir do trabalho realizado por Cardoso (2010) entre os indígenas Guarani do sul e sudeste do Brasil, quando concluiu que a poluição intra-domiciliar por queima de biomassa foi responsável

pelas internações hospitalares entre crianças menores de cinco anos por insuficiência respiratória aguda (IRA). Essa poluição era produzida nas fogueiras que os indígenas faziam para cozinhar, aquecer-se e espantar os insetos ao mesmo tempo. Um comportamento que expôs as crianças tornando-as vulneráveis as doenças respiratórias.

O componente institucional ou programático da vulnerabilidade conecta os componentes individual e social. Envolve o grau e a qualidade de compromisso, recursos, gerência e monitoramento de programas nacionais, regionais ou locais de prevenção e cuidado, os quais são importantes para identificar necessidades, canalizar os recursos sociais existentes e otimizar seu uso. O componente programático nos orienta a situar as dimensões educativas para além do caráter normativo e centrado no objeto, levando-nos a articular as intervenções em saúde e as ações programáticas e, principalmente, a repensar o cuidado em saúde enquanto encontro de sujeitos (AYRES, 2003, p. 127).

Articulados entre si, os três componentes que constroem o quadro conceitual da vulnerabilidade priorizam análises e intervenções multidimensionais, que consideram que as pessoas não são, em si, vulneráveis, mas podem estar vulneráveis a alguns agravos e não a outros, sob determinadas condições, em diferentes momentos de suas vidas. Não é porque os Macuxi e Wapixana vivem em um contexto rural, dentro de um estilo de vida diferente de outras culturas, que eles são vulneráveis a todo tipo de doença, mas podem estar vulneráveis a alguns agravos relacionados ao ambiente e a cultura própria deles.

## 2.3 POVOS INDÍGENA NO BRASIL

### 2.3.1 O desenvolvimento das políticas indigenistas

É interessante iniciarmos este título fazendo um breve panorama histórico do cenário de reformulação na Política Nacional de Saúde desde a CF de 1988 para

compreendermos como surgiram as Políticas Indigenistas no nosso país e como elas garantiram os direitos, dentre eles o direito a saúde, das populações indígenas.

As políticas indigenistas relacionadas a saúde indígena surgiram no Brasil com a hipótese de que aos poucos os indígenas não mais existiriam como grupos culturalmente diferenciados. Entretanto, com o passar dos anos percebeu-se que os grupos indígenas permaneciam em constante crescimento populacional e demográfico (GARNELO, 2012). Uma prova disso é que população indígena brasileira é estimada em, aproximadamente, 896.917 pessoas (0,47% da população brasileira), relacionadas a cerca de 305 etnias, falantes de mais de 274 línguas diferenciadas, residentes em 4.413 aldeias, distribuídas em 505 TI (12,5% do território brasileiro), presentes em 432 municípios. Cada um destes povos com sua própria maneira de compreender e estruturar-se diante do mundo, apresentando-se em seus diferentes modos de organização social, política, econômica e nas relações com o meio ambiente e ocupação de seu território (IBGE, 2010).

A saúde dos povos indígenas no Brasil conta com políticas que consistem em iniciativas formuladas pelas diferentes esferas do Estado brasileiro voltadas às populações indígenas com o objetivo principal da preservação das culturas através da garantia de suas terras e o desenvolvimento de atividades educacionais e sanitárias (FUNASA, 2009).

No Brasil, a história das políticas públicas indigenistas foi marcada com a 8ª Conferência Nacional de Saúde (8ª CNS), realizada em 1986 e coordenada pelo Dr. Sergio Arouca, então presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Esse foi um evento fundamental para a reformulação da Política Nacional de Saúde, ao aprovar as diretrizes básicas da reforma sanitária brasileira a ser implementada com o Sistema Único de Saúde (SUS) (CHAVES; CARDOSO; ALMEIDA, 2006).

Essa conferência tornou-se um avanço significativo de um processo de transição nacional promovida por atores associados ao chamado Movimento pela Reforma Sanitária Brasileira, introduzido na década de 70 e que formulou os princípios e diretrizes da reforma setorial no Brasil. Como consequência desse movimento, nos

anos 80 criou-se o Movimento Sanitário Indigenista também constituído por profissionais de diferentes áreas que militavam pelos direitos das populações indígenas, entre eles o direito à saúde (SCOREL, 1998).

O desempenho do Movimento pela Reforma Sanitária e Indigenista tornou possível a inserção da questão da saúde indígena na agenda de reforma. Foi simultaneamente a 8ª CNS que ocorreu a realização da 1ª Conferência Nacional de Proteção à Saúde dos Povos Indígenas. A 8ª CNS firmou a recomendação, discutida e aprovada pela Subconferência sobre a saúde indígena, de que esta deveria ser coordenada pelo MS, por meio de um subsistema de serviços de saúde vinculado ao SUS. Em 1992 a 9ª Conferência Nacional de Saúde (9ª CNS) resgatou tal recomendação ao aprovar o Modelo de Atenção à Saúde Indígena diferenciado e a indicação de realização da 2ª Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas (CNSPI), que aconteceu em 1993 (VERANI, 1999).

Durante a 9ª CNS foi aprovada a municipalização das ações em saúde, entretanto essa recomendação foi amplamente contestada e questionada pelo Movimento Sanitarista Indígena, principalmente porque poderia deixar a população indígena sobre a arbitrariedade das políticas locais. Essa questão suscitou a elaboração de uma política própria para essa população, conhecida como Política Nacional de Saúde Indígena, que consistia em uma organização diferenciada e organizada em distritos sanitários especiais articulados ao SUS (CHAVES et. al, 2006).

Somente em 1996, na 10ª Conferência Nacional da Saúde (10ª CNS), que a proposta de uma organização diferenciada e organizada em distritos sanitários especiais foi aprovada e regulamentada com a construção dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). O DSEI de acordo com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) é

um modelo de organização de serviços - orientado para um espaço etno-cultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem delimitado, que contempla um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, promovendo a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias e desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência, com controle social (BRASIL, 2003, p. 13).

Já no campo da saúde, a FUNASA, órgão executivo do Ministério da Saúde (MS), é uma das instituições do Governo Federal responsável em produzir a inserção social e promover a promoção e a proteção à saúde dos povos indígenas. Em agosto de 1999, o MS, por intermédio da FUNASA, avocou o compromisso de construir o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena articulado com o SUS. Até então, a ausência de uma política setorial no SUS que suprisse a heterogeneidade dos povos indígenas fragilizava o acesso adequado às ações de saúde, dificultando o exercício da cidadania e a garantia das diretrizes estabelecidas na Constituição, no que diz respeito ao atendimento de saúde diferenciado dos indígenas. O princípio legal, além das disposições constitucionais e das Leis nº 8.080 e 8.142, respaldou-se na Medida Provisória nº 1911-08, de 29/7/1999, e na Lei nº 9.836, de 23/9/1999, que estabeleceram a responsabilidade ao MS/FUNASA de definição do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (FUNASA, 2009).

A necessidade em formular uma política de saúde que envolvesse as particularidades dos povos indígenas foi justificada pela fragilidade geral das condições de saúde, como por exemplo, as taxas de morbimortalidade muito elevadas quando comparadas as taxas da população brasileira em geral. Sendo assim, aderiu-se o modelo de DSEI, criado como um sistema local de saúde, capaz de conduzir a população indígena, dentro de espaços geográficos e administrativos específicos (FUNASA, 2010).

### **2.3.2 O subsistema de saúde indígena**

O subsistema de saúde indígena é um subproduto do SUS. O SUS surgiu com a reforma técnica e política no campo da saúde na década de 1980, através da conhecida Reforma Sanitária, onde uma das recomendações era a oferta de atenção a saúde de qualidade para todos os grupos populacionais que habitam o país, incluindo a população indígena. Fortalecido, o SUS deu origem ao subsistema de saúde indígena,

já que a proposta incluía uma política de proteção social comprometida com a redução das desigualdades sociais (GARNELO, 2012).

Na descentralização das funções, aprovou a FUNASA receber a responsabilidade de coordenar e executar as ações de saúde indígena, sem eximir o MS da responsabilidade mais ampla de gerir as políticas públicas de saúde indígena. Somente em 2010, com o decreto nº 7.336/MS, que as atribuições desenvolvidas pela FUNASA passaram a ser geridas pela recém criada Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) (GARNELO, 2012).

Com a prerrogativa de assistência no plano local, foi criado os chamados DSEI. Esse modelo foi oficialmente implantado em 1999, com a responsabilidade de prestar atendimento a toda população aldeada em terras indígenas (COIMBRA, 2005).

Dentro das atribuições do DSEI, Santos (2008, p. 27) caracteriza os distritos como sendo

uma rede interconectada de serviço de saúde, capaz de oferecer cuidados de atenção primária à saúde, adequados às necessidades sanitárias da maioria da população. Aos distritos sanitários caberia, portanto, oferecer ações de prevenção de doenças (por exemplo, vacinação e saneamento), cuidados de saúde dirigidos a segmentos populacionais específicos, tais como o grupo materno-infantil e os idosos. Outras ações possíveis nesses sistemas locais de saúde seriam monitoramento das condições de alimentação e nutrição, bem como da saúde dos ambientes, educação em saúde, remoções de emergências e outros serviços que contribuam para o bem-estar dos grupos étnicos atendidos no subsistema.

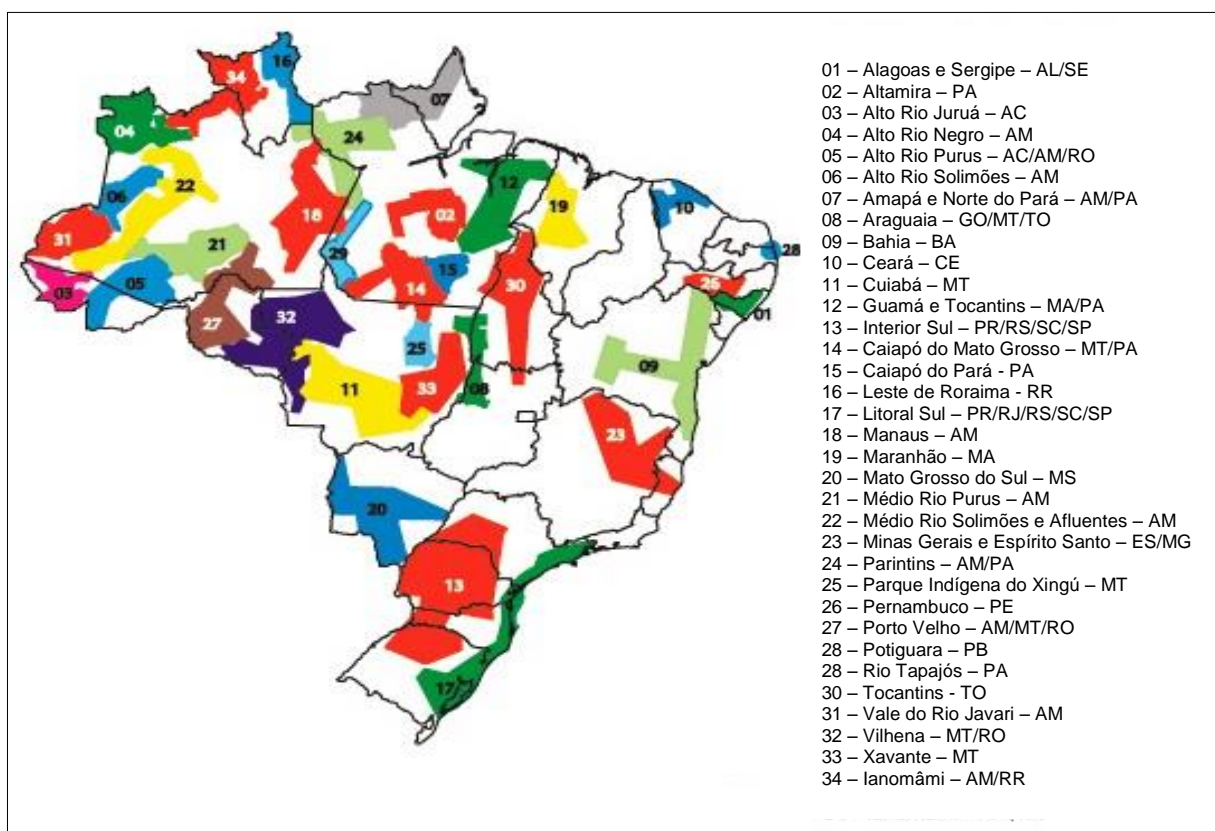
Os distritos sanitários existem em todas as unidades federadas do país e obedecem as peculiaridades de cada cultura e localidade, assim como as características demográficas de cada região.

Depois das conquistas políticas relacionadas à saúde indígena, a FUNASA instituiu 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas espalhados em todo território nacional, como pode ser observado no Mapa 1. Os critérios que definiram as suas localizações e áreas de abrangência foram as características de cada cultura e a



própria distribuição das TI nas unidades federadas. A região norte do Brasil concentra o maior número de Distritos Especiais, sendo dois destes presentes no estado de Roraima. São eles: o DSEI Leste de Roraima, região de fronteira com a República da Guiana, que abrange as etnias Macuxi, Wapixana, Taurepang, Ingaricó, Patamona e Wai-Wai, todos considerados povos não isolados; e o DSEI Yanomami, região de fronteira com a Venezuela, ainda com presença de comunidades isoladas. Cada DSEI atua dentro do exercício integral e diferenciado em saúde para honrar a especificidade cultural de cada povo.

Mapa 1 – Distribuição dos Distritos Sanitários no Brasil

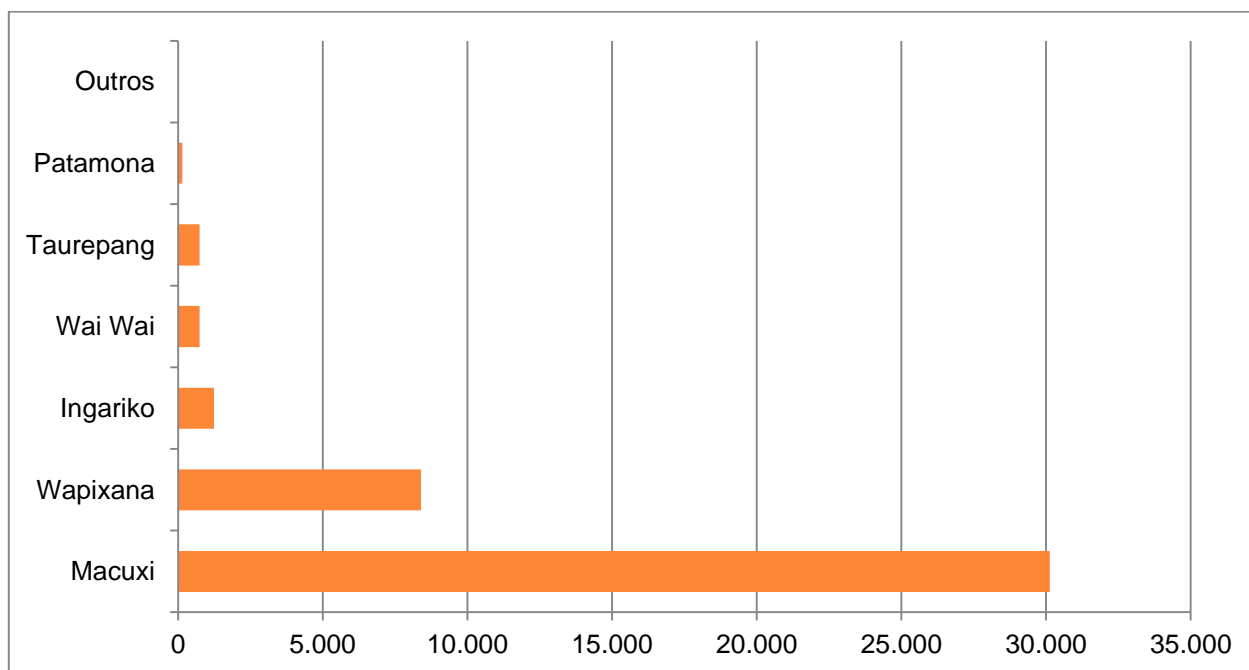


Fonte: FUNASA (2003).

O DSEI Yanomami estima uma população de aproximadamente 21.249 habitantes, abrange 8 municípios com 35 Pólo-Base e é responsável por 285 comunidades com a presença de 2 etnias (SIASI/MS, 2013).

Já o DSEI Leste de Roraima, onde a Comunidade Manoá geograficamente pertence, estima uma população geral de 41.685 habitantes, abrange 10 municípios e 34 Pólo-Base, sendo Manoá um desses pólos, e é responsável por 309 comunidades com a presença de 7 etnias. De acordo com os dados do SIASI (2013) a maior população étnica do DSEI Leste de Roraima é composta por indígenas Macuxi e em seguida dos Wapixana (ver Gráfico 1).

Gráfico 1 – População total em 2013 de cada etnia do DSEI Leste de RR



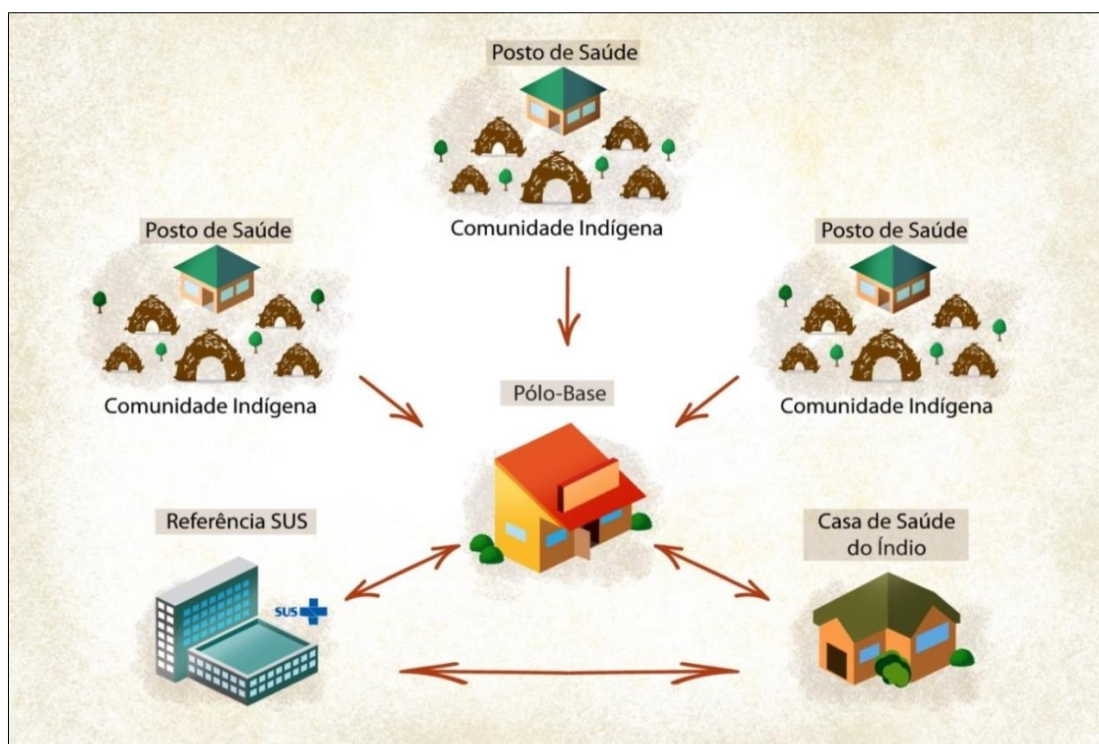
Fonte: SIASI/SESAI/MS (2013).

Cada DSEI conta com uma rede de unidades onde o atendimento é realizado de acordo com a complexidade do serviço em saúde que o indígena necessita. Eles são organizados hierarquicamente em Postos de Saúde, nas próprias comunidades; Pólo-

Base, que abrange uma determinada região com sede apenas em uma comunidade; Casa de Saúde do Índio (CASAI), geralmente nas capitais e/ou grandes cidades e/ou Hospital de referência.

No modelo de hierarquização de serviço de saúde dos DSEI, conforme esquematizado na Figura 1, o Posto de Saúde é a unidade básica e deve existir em todas as comunidades. Na região do município do Bonfim encontram-se 9 comunidades indígenas e cada uma delas com a presença do posto de saúde. Basicamente o posto é a porta de entrada no serviço de saúde.

Figura 1 – Rede de Hierarquização de Serviço de Saúde dos DSEI



Fonte: DESAI/Ministério da Saúde (2012).

Quando o Posto de Saúde, formado basicamente por Agente Indígena de Saúde (AIS), não consegue suprir a necessidade do paciente, deve-se buscar auxílio no segundo nível de complexidade dessa rede de assistência, que é o Pólo-Base. Nessa

unidade de saúde deve existir uma equipe multidisciplinar formada por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, que são os responsáveis pelo atendimento da população geograficamente próxima a ele. Manoá é o Pólo-Base da região do Bonfim e cobre basicamente mais 8 comunidades ao redor.

Se porventura o Pólo-Base reconhecer que precisa remover o paciente para um serviço mais especializado, existem duas opções de hierarquização: o terceiro nível de assistencialismo da rede dos DSEI, a Casa de Saúde Indígena (CASAI), antiga Casa do Índio, que estão implantadas nos municípios, ou o quarto nível de assistencialismo que são as Unidades de Referência, um termo utilizado para denominar hospitais especializados.

A CASAI é um tipo de unidade que recebe o paciente que está em tratamento de saúde na cidade. Sua principal função é dar apoio ao indígena em trânsito, para exames ou tratamento, substituindo o suporte familiar ou social que eles não contam quando se deslocam para o espaço urbano. Já o hospital deve ser o meio onde o paciente indígena necessita de cuidados médicos especializados com tratamentos ambulatoriais.

Em Roraima os Pólos-Base fazem remoção dos pacientes indígenas por via terrestre ou aérea, dependendo da localização geográfica. E de acordo com a complexidade e o objetivo da remoção, a capital Boa Vista tem o suporte da CASAI, do Hospital Geral de Roraima, da Maternidade Nossa Senhora de Nazaré e do Hospital Materno-Infantil Santo Antônio. O Pólo-Base de Manoá está acerca de uma hora e trinta minutos da capital Boa Vista e conta com o suporte de transporte terrestre vinte e quatro horas para eventuais remoções.

### **2.3.3 A epidemiologia da saúde indígena**

Mesmo que exista uma falta de registros históricos que mostrem o itinerário do contato entre os povos indígenas com outros grupos populacionais no Brasil, sabe-se

que a consequência dessa relação resultou em doenças e mortes significativas entre os grupos nativos que viviam no país. Dada as circunstâncias, houve um vasto efeito de desaparecimento de um número considerável de etnias. A população reduziu ao ponto de, por algum tempo, acreditar no fim paulatino desses povos (GARNELO, 2012).

Entretanto, no final do século XX, foi verificado um importante restabelecimento da população indígena no país. Esse aumento populacional contrariou as expectativas de extinção dos povos indígenas no Brasil durante o século XIX e início do século XX. Todavia, esse aumento sucessivo dos indígenas desafiou o campo da saúde por meio de mudanças nos perfis de morbimortalidade (BASTA; ORELLANA; ARANTES, 2012).

No final da década de 1990, autores como Coimbra Jr. e Santos (2000) já diziam que a situação de saúde dos povos indígenas, com base nas informações demográficas e epidemiológicas disponíveis no Brasil, não permitiam traçar um panorama confiável acerca das condições de saúde dessa população porque os dados eram fragmentados e não atualizados de forma periódica e sistemática, colocando os indígenas em uma posição de desvantagem em relação a outros segmentos da sociedade nacional. Esses dados eram parciais, muitos deles gerados por diversas organizações não-governamentais e missões religiosas, e carentes de elementos quantitativos (JR; SANTOS, 2000).

Infelizmente, a descrição feita há mais de uma década pouco sofreu alterações e nos permite sustentar que as condições de saúde dos povos indígenas continuam precárias, apesar de que ao longo desses últimos anos várias mudanças tenham ocorrido no cenário nacional das Políticas Indigenistas de Saúde em parceria com o SUS/MS.

Simultaneamente a criação do subsistema de saúde indígena foi criado o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI). Infelizmente o SIASI não corresponde a todas expectativas prometidas pelo sistema quanto a geração de informações sobre demografia, morbidade, imunização, saúde bucal, nutrição, acompanhamento a gestação e recursos humanos, infraestrutura e saneamento. Desses indicadores, apenas os três primeiros são acessíveis. Outra fonte de dados

importante, e que permitiria a construção de indicadores de saúde com base em morbidade, internações hospitalares e mortalidade disponibilizadas pelo SUS, é o DATASUS ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)), mas que tampouco permite a desagregação por raça e/ou etnia, tornando difícil o acesso a informação sobre os indígenas.

Embora instáveis, os dados acessíveis apontam, em diferentes circunstâncias, taxas de morbidade e mortalidade três a quatro vezes maiores que aquelas encontradas na população brasileira em geral. O alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas constatam a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis (FUNASA, 2009).

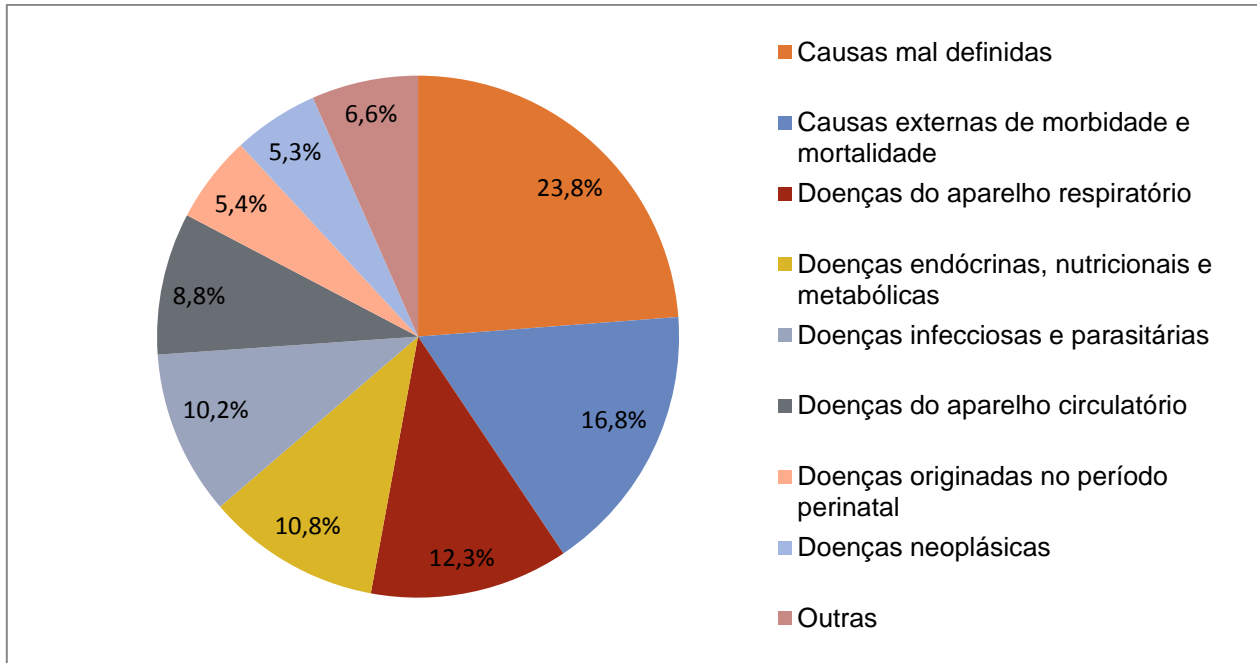
Apesar das diversas críticas aos sistemas de informações dos registros de mortalidade entre os indígenas no Brasil, o SIASI disponibiliza algumas considerações que são relevantes na reflexão dessa pesquisa. Como por exemplo, o Coeficiente de Mortalidade Geral (CMG) em todos os DSEI. Os dados registrados em 2002, revelam um coeficiente de 5,8 mortes para cada grupo indígena diante de 5,6 observado na população geral do Brasil (BASTA; ORELLANA, ARANTES, 2012).

De acordo com o gráfico 2, as principais causas de mortalidade em indígenas no Brasil está distribuída em “causas mal definidas”, “causas externas de morbidade e mortalidade”, “doenças do aparelho respiratório”, “doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas” e pelas “doenças infecciosas e parasitárias”.

Os registros mostraram que a principal causa de morte entre os indígenas foi classificada como “mal definidas”, indicando que existe uma ineficiente assistência. Dentre a amostra, identificou-se que 41% dessas mortes mal definidas ocorreram entre crianças menores de cinco anos de idade (FUNASA, 2009).

As causas externas de morbidade e de mortalidade envolvem motivos de mortes por suicídio, acidentes e agressões. Esse cenário nos faz refletir acerca dos problemas de saúde conectados aos problemas de desordem social, desdobrados pela falta de implementações de ações públicas peculiares para esta população.

Gráfico 2 – Distribuição percentual das principais causas de mortalidade em indígenas no Brasil (ambos os sexos) segundo a classificação dos capítulos do CID-10



Fonte: DESAI/FUNASA (2003).

A quarta causa de mortalidade entre os indígenas teve relações com a desnutrição e a desidratação entre os menores de cinco anos de idade. Vale lembrar que essas causas são consideradas mortes evitáveis e resultados da ineficácia dos programas assistencialistas direcionados à promoção da saúde e da atenção integral à saúde da criança (BASTA; ORELLANA, ARANTES, 2012).

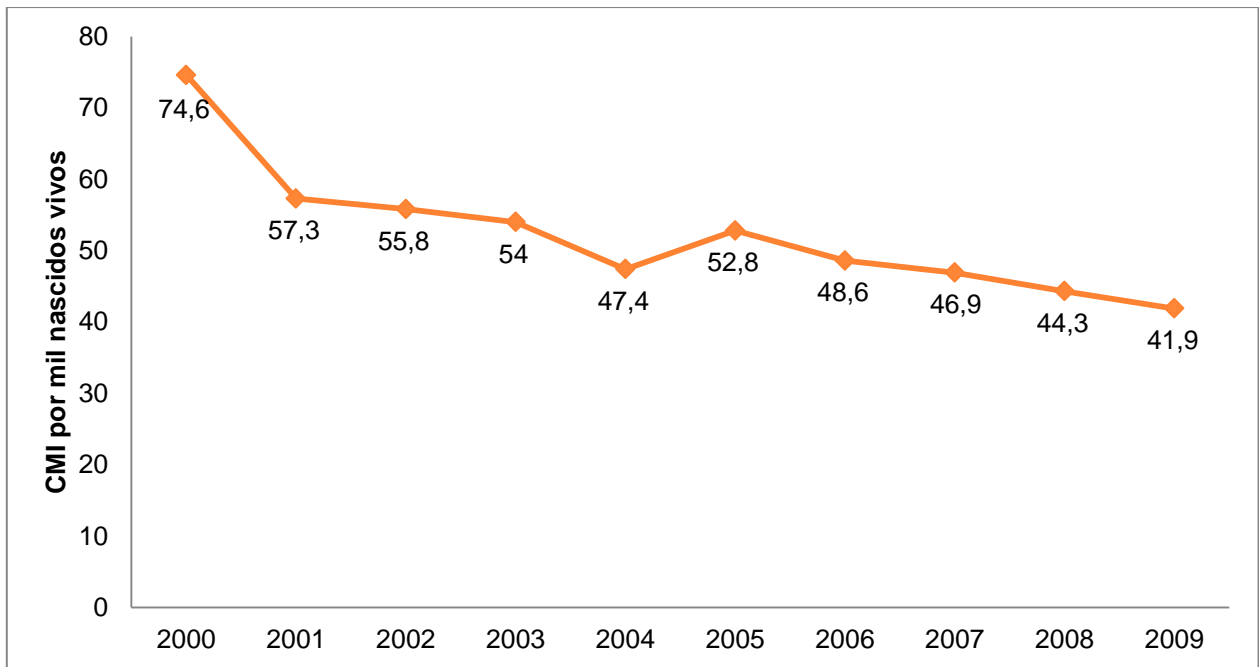
Por último, as doenças relacionadas ao aparelho respiratório e as doenças infecciosas e parasitárias, que quando somadas passam a ser o principal motivo de óbito entre as crianças indígenas menores de cinco anos (CARDOSO, 2010). Esse grupo de doenças também são considerados mortes evitáveis, principalmente as doenças parasitárias que são consequências da falta de uma série de diretrizes que norteiam o acesso ao saneamento básico.

Em Roraima os principais indicadores de saúde apontam para uma melhora progressiva da assistência à saúde no âmbito do distrito. A qualidade da notificação dos

nascimentos e óbitos apresentou uma importante melhora nos últimos anos, sendo registrado um coeficiente de 4,7 mortes em 2005. Uma média abaixo do CMG indígena no Brasil (HAYD et al, 2008).

Outro aspecto importante nessa discussão é o Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI), um dos mais tradicionais e úteis indicadores de saúde que pode ser observado no Gráfico 3. Esse indicador já vem sendo observado por longos estudos no decorrer das últimas décadas e, infelizmente, seus dados apontam um cenário negativo. Entre as causas dessas mortes estão as doenças do aparelho respiratório, as causas mal definidas, as doenças infecciosas e as afecções originadas no período perinatal (FUNASA, 2010).

Gráfico 3 – Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) em indígenas (ambos os sexos)



Fonte: FUNASA (2010).

Em Roraima o CMI vem mantendo uma tendência de queda, tendo como causas principais as doenças respiratórias e a mortalidade perinatal. Os registros apontaram



45,2 mortes em 2000 e 32,1 mortes em 2009. Novamente percebe-se que o CMI a nível local foi registrado abaixo da média do índice nacional.

Mesmo com as mudanças geradas pelas Políticas Indigenistas de Saúde e a criação de seus subsistemas de assistencialismo em saúde indígena, as doenças infecciosas e parasitárias, responsáveis por muitas mortes durante décadas, continuam sendo uma das causas de adoecimento e morte na população indígena atual.

A seguir será feito um levantamento dessas principais doenças entre os indígenas no Brasil e de como o Estado de Roraima se comporta diante desses dados.

Apesar de não existir notificações de tuberculose no DSEI Leste de Roraima, apenas no DSEI Yanomami, essa doença tem uma alta incidência entre os indígenas, como podemos observar na Tabela 1. De acordo com um levantamento dos registros das notificações feito pela FUNASA, observou-se uma média de 144, 1 e 140,2 por 100 mil habitantes nos anos de 2006 e 2007, enquanto a média para o país foi de 42 por 100 mil habitantes (FUNASA, 2009).

Tabela 1 – Número de casos de tuberculose de todas as formas e coeficientes de incidência por 100 mil habitantes nos DSEI prioritários para controle da TB, 2006 e 2007

DSEI	2006		2007	
	Casos de TB	Incidência	Casos de TB	Incidência
Alto Rio Juruá	21	203,1	11	105,1
Alto Rio Purus	5	65,6	5	68,1
Alto Rio Solimões	33	87,2	40	95,8
Alto Rio Negro	24	103	41	141,2
Cuiabá	4	70,5	11	193,8
Maranhão	59	241,3	40	163,5
Médio Rio Solimões	15	155,4	12	117,4
Porto Velho	13	161,0	14	161,5
Rio Tapajós	10	151,8	14	200,9
Vale do Rio Javari	1	28,7	15	413,5
Vilhena	26	435,1	19	304,5
Yanomami	18	113,2	19	109
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>144,1</b>	<b>241</b>	<b>140,2</b>

Fonte: Garnelo (2012).

Outra doença infecciosa que assola a saúde indígena é a malária, uma doença infecciosa transmitida por um mosquito que manifesta-se através dos sintomas como febre e dor de cabeça, e em casos graves podem progredir para o coma ou a morte. Essa doença tem uma distribuição ampla no Brasil e no mundo. No Brasil, a doença tem uma concentração bem maior na região da Amazônia Legal, que envolve nove unidades federadas do nosso país: Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins (ver Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição de casos de malária notificados em áreas indígenas (provável local de infecção) entre 2003 e 2007, de acordo com a unidade da federação.

<b>UF</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2003-2007</b>
<b>AC</b>	237	340	1.387	1.914	947	4.825
<b>AM</b>	4.840	5.895	19.256	21.640	26.003	77.634
<b>AP</b>	151	335	602	1.419	1.823	4.330
<b>MA</b>	76	91	335	146	104	752
<b>MT</b>	9	91	123	162	260	645
<b>PA</b>	4.763	3.629	4.549	6.495	5.573	25.009
<b>RO</b>	397	1.699	879	1.718	1.168	5.861
<b>RR</b>	1.593	3.491	4.976	3.364	2.298	15.722
<b>TO</b>	0	0	12	0	0	12
<b>TOTAL</b>	<b>12.066</b>	<b>15.571</b>	<b>32.119</b>	<b>36.858</b>	<b>38.176</b>	<b>134.790</b>

Fonte: Garnelo (2012).

Em Roraima os registros apontaram que durante quatro anos os números de casos registrados de malária aumentaram consideravelmente de um ano para outro, tendo uma baixa do casos somente em 2007, porém ainda continuou mais alto que os casos correspondentes ao ano de 2003. O Estado aparece em terceiro lugar quando somados todos os registros dos últimos cinco anos da tabela, perdendo somente para o Amazonas e Pará respectivamente.

Outra afecção comumente encontrada nas populações indígenas é a insuficiência respiratória aguda (IRA), as doenças diarreicas e parasitárias. Sabe-se que

a pneumonia e a diarreia são doenças que acometem as populações economicamente pobres no mundo e são responsáveis pela morte de 40% das crianças menores de cinco anos (CARDOSO, 2010). Não muito diferente do que já foi citado, essa também é uma realidade entre os povos indígenas. Dos 614.822 atendimentos registrados pela FUNASA (FUNASA,2003), 70% foram classificados como sendo doenças infecciosas, parasitárias e respiratórias. Sendo que 42% o conjunto de registros por verminoses e diarreia.

As doenças relacionadas as condições precárias e a falta de saneamento básico são velhas conhecidas e continuam sustentando os altos índices de casos que geram mortes. São doenças conhecidas por “causas tratáveis”, mas que continuam liderando o perfil de morbidade entre os indígenas.

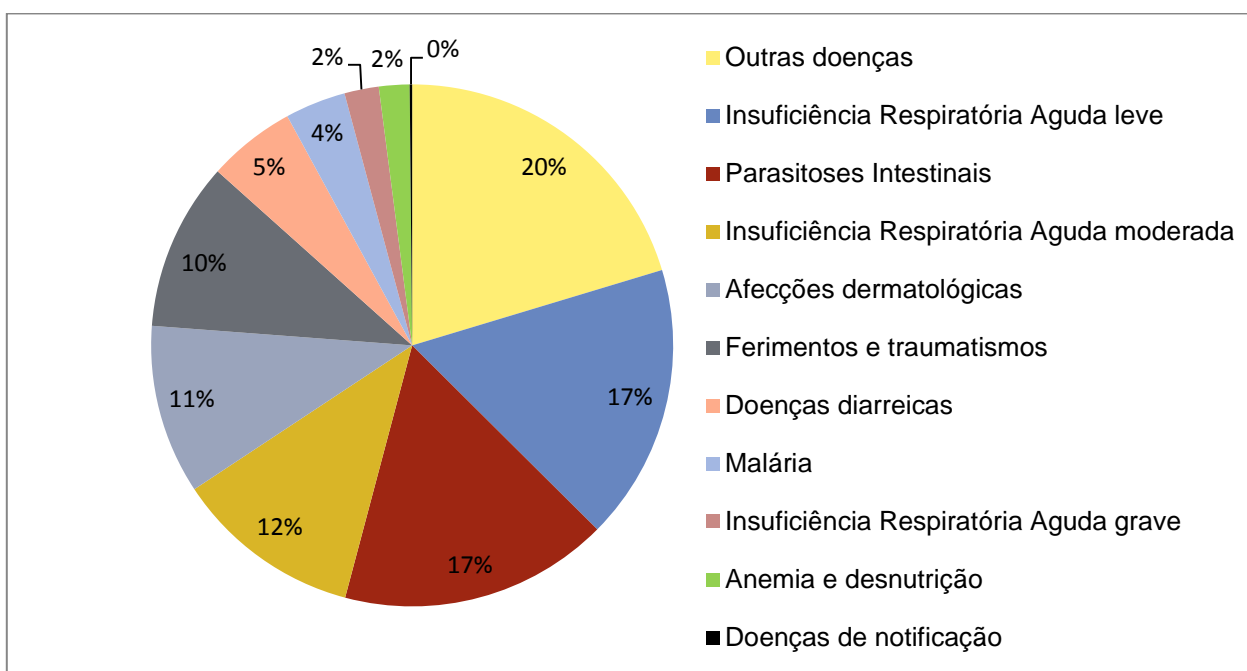
Dentro dos principais indicadores de saúde indígena mostrado no Gráfico 4, o estado de Roraima totalizou um geral de 86.692 casos registrados somente no ano de 2005. Os destaques foram para as doenças do trato respiratório e as parasitoses intestinais (HAYD, 2008). O que sugere mais uma vez que a realidade desses casos entre os indígenas de Roraima assemelha-se muito aos demais no restante do Brasil.

Ainda que as doenças do trato respiratório, infecciosas e parasitárias sejam mais frequentes no perfil epidemiológico dos indígenas no Brasil, ultimamente percebe-se, mesmo que em menor escala, o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis. Essas doenças são adquiridas e relacionadas ao estilo de vida, como por exemplo as hipertensões, diabetes e câncer.

A conclusão da morbimortalidade indígena incide sobre as infecções respiratórias e gastrointestinais agudas, malária, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis, desnutrição e doenças preveníveis por vacinas. Essa cenário revela um quadro sanitário peculiar com uma alta ocorrência de agravos que poderiam ser consideravelmente reduzidos com a implantação de ações sistemáticas e continuadas de atenção básica à saúde no interior das áreas indígenas (FUNASA, 2009). Essa realidade também caracteriza a situação da saúde na comunidade Manoá, onde o

acesso ao saneamento básico é precário e as condições de saúde tornam-se reflexo dessa falta de compromisso no âmbito da saúde ambiental.

Gráfico 4 – Principais indicadores de saúde dos indígenas do Estado de Roraima no ano de 2005



Fonte: FUNASA (2006).

Ainda que as doenças do trato respiratório, infecciosas e parasitárias sejam mais frequentes no perfil epidemiológico dos indígenas no Brasil, ultimamente percebe-se, mesmo que em menor escala, o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis. Essas doenças são adquiridas e relacionadas ao estilo de vida, como por exemplo as hipertensões, diabetes e câncer.

A conclusão da morbimortalidade indígena incide sobre as infecções respiratórias e gastrointestinais agudas, malária, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis, desnutrição e doenças preveníveis por vacinas. Essa cenário revela um quadro sanitário peculiar com uma alta ocorrência de agravos que poderiam ser

consideravelmente reduzidos com a implantação de ações sistemáticas e continuadas de atenção básica à saúde no interior das áreas indígenas (FUNASA, 2009). Essa realidade também caracteriza a situação da saúde na comunidade Manoá, onde o acesso ao saneamento básico é precário e as condições de saúde tornam-se reflexo dessa falta de compromisso no âmbito da saúde ambiental.

## 2.4 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE MANOÁ

As informações contidas nessa seção não fazem parte da natureza de um estudo etnográfico, mas apresentam algumas referências sobre a comunidade Manoá, tais como: localização e características geográficas, etnias e famílias linguísticas, relatos da história desses povos, modo de vida e organização social.

### 2.4.1 Localização e características geográficas

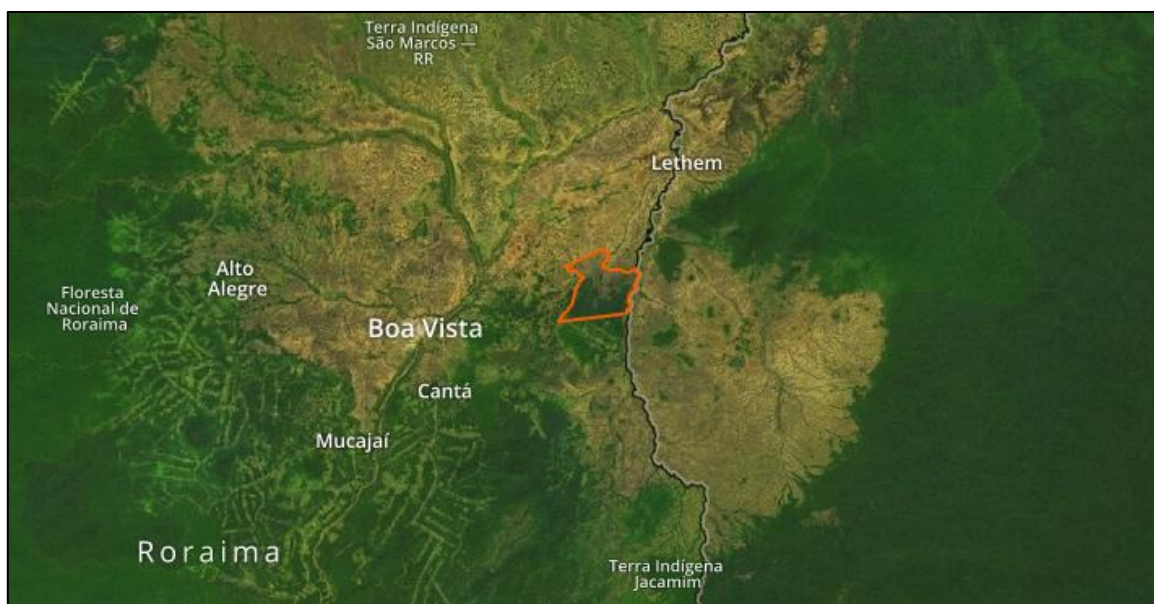
A comunidade Manoá encontra-se a uma distância de 95 km da capital Boa Vista, localizada no Município do Bonfim, sentido leste e fronteira com a Guiana Inglesa, na região da Serra da Lua (ver Imagem 1). Possui uma extensão média de 43 mil hectares e um perímetro de 112 km (ISA, 2013).

Manoá pertence a Terra Indígena (TI) Manoá-Pium e tem aproximadamente uma população de 787 habitantes, segundo o SIASI de 2013. Mas de acordo com o último censo realizado pela tuxaua em 2014, a população está estimada em um pouco mais de 900 habitantes. Nesse levantamento eles também incluíram os não indígenas que vieram de outros estados do Brasil como Maranhão e Rio Grande do Sul e que formaram famílias com indígenas.

A TI Manoá-Pium possui duas comunidades mais antigas, Manoá e Pium, e outras

sete comunidades que foram criadas nos últimos anos: Bom Jesus, Cumarú, Novo Paraíso, São João, Jabuti, Cachoeira do Sapo e Alto Arraia. Por estar localizada no centro das comunidades adjacentes, favorecida geograficamente, Manoá tornou-se um Pólo-Base da região (SIASI, 2013).

Imagem 1 – Localização geográfica da TI Manoá-Pium



Fonte: SIASI (2013).

Quanto a hidrografia, a TI Manoá-Pium é formada por rios, igarapés e lagos que banham as comunidades. O Rio Tacutu, o único da região, fica situado a leste e faz limite com a Guiana Inglesa. Os igarapés presentes são: Igarapé Manoá, Igarapé Cumacá, Igarapé Arraia, Igarapé Veado, Igarapé Galinha, Igarapé Jabuti, Igarapé Progresso, Igarapé Encrenca Igarapé da Onça, igarapé Machadinho, entre outros menores (VIRIATO, 2008).

Os principais lagos são: Lago do Samaúma, Lago da Canoa, Lago do Murirú, Lago do Boi, Lago da Cigana e lago do Timbó. Estes lagos fazem parte do Igarapé Manoá. Existem também outros lagos considerados isolados como o lago da Flecha,

lago do Japini, lago do Valto, lago do Caxias, lago do Cumarú e outros (VIRIATO, 2008).

Estes são alguns dos recursos hídricos que facilitam a alimentação da comunidade, pois neles existem várias espécies de peixes. Há relatos de que nos últimos anos os peixes tem diminuindo, principalmente os peixes de tamanhos maiores. Acredita-se que um dos fatores que têm contribuído para que isso ocorra é a pesca predatória. Como conseqüências disso, alguns peixes estão desaparecendo, bem como outros animais existentes na comunidade.

Quanto as características de vegetação, podemos afirmar que na TI Manoá/Pium ainda detém áreas de mata virgem bastante significativas. Nessas matas existem várias espécies de plantas que são usadas na medicina tradicional e outras que servem para extrair a madeira e usar na construção civil, tais como: jatobá, pau-rainha, freijó, goiabinha, cedro, maçaranduba, copaíba, itaúba, dentre outras (TRINDADE, 2010).

Percebe-se que a comunidade tem tido uma preocupação muito grande com a mata virgem, pois a cada dia ela está diminuindo. Essa preocupação não é somente pela falta da madeira, mas também das folhas que são utilizadas na cobertura das casas, além dos frutos comestíveis (VIRIATO, 2008).

Dentre os fatores que vêm contribuindo para o aumento do desmatamento estão o uso indevido da mata virgem para abrir novas frentes de lavouras e o uso das folhas das palmeiras para fabricação de coberturas das casas e do artesanato (TRINDADE, 2010). De acordo com os indígenas o uso da folha do buritizeiro para a fabricação de artesanato tem causado bastante debate entre eles. A explicação está no fato de que uma vez que a folha madura é retirada existe uma grande chance de retardar o crescimento da palmeira.

Além da mata virgem, a Terra Indígena Manoá-Pium também é composta por lavrados. No lavrado são encontrados frutos de palmeiras comestíveis, muricizeiros e araçazeiros. Também são encontrados caimbezeiros, paricaranas, anjicos, sucubeiras, congonghas, orelha-de-onça, barba de bode e capins nativos que servem para alimentar

o gado. Em geral, na comunidade existem as mais variadas espécies de plantas, algumas conhecidas e outras não (VIRIATO, 2008).

Uma prática cultural da região que pode trazer graves conseqüências para a vegetação é o uso das queimadas. Esse fogo é geralmente ateadado no lavrado para renovar o local com capim natural e alimentar o gado, como também para o cultivo da agricultura. Mas além disso existe um efeito notório de destruição de ambiente e o risco de perder a vegetação e os animais que ali habitam, porque o fogo destrói sementes, plantas jovens e raízes.

#### **2.4.2 Diversidade étnica e famílias linguísticas**

Na região da Serra da Lua, a comunidade Manoá é povoada por duas grandes etnias: Macuxi e Wapixana, cada uma com suas famílias linguísticas de origens diferentes.

Os Macuxi formam um povo de filiação linguística Caribe e habitam a região das Guianas, entre as cabeceiras dos rios Branco e Rupununi, um território politicamente dividido entre o Brasil e a Guiana Inglesa (SANTILLI, 1994). Os Macuxi constituem uma população estimada em 30.129 habitantes (SIASI, 2013), distribuída de forma diferenciada por cerca de 140 aldeias ou grupos locais. A maior parte dessas aldeias, cerca de 90, estão estabelecidas em território brasileiro, no vale do rio Branco, a outra parte situa-se na região do território da República das Guianas (ISA,2013).

O contingente mais expressivo da população Macuxi encontra-se em dois blocos territoriais: Raposa Serra do Sol e São Marcos. Sendo a primeira mais populosa e localizada na porção central e mais extensa do território ocupado pelos Macuxi, compreendendo quase toda região de fronteira entre o Brasil e a Guiana (SANTILLI, 1994) .



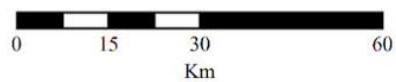
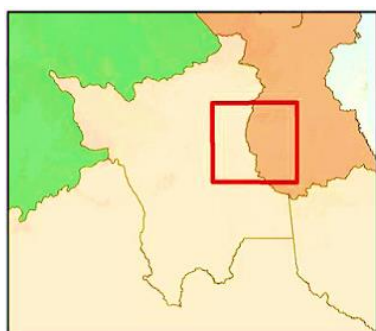
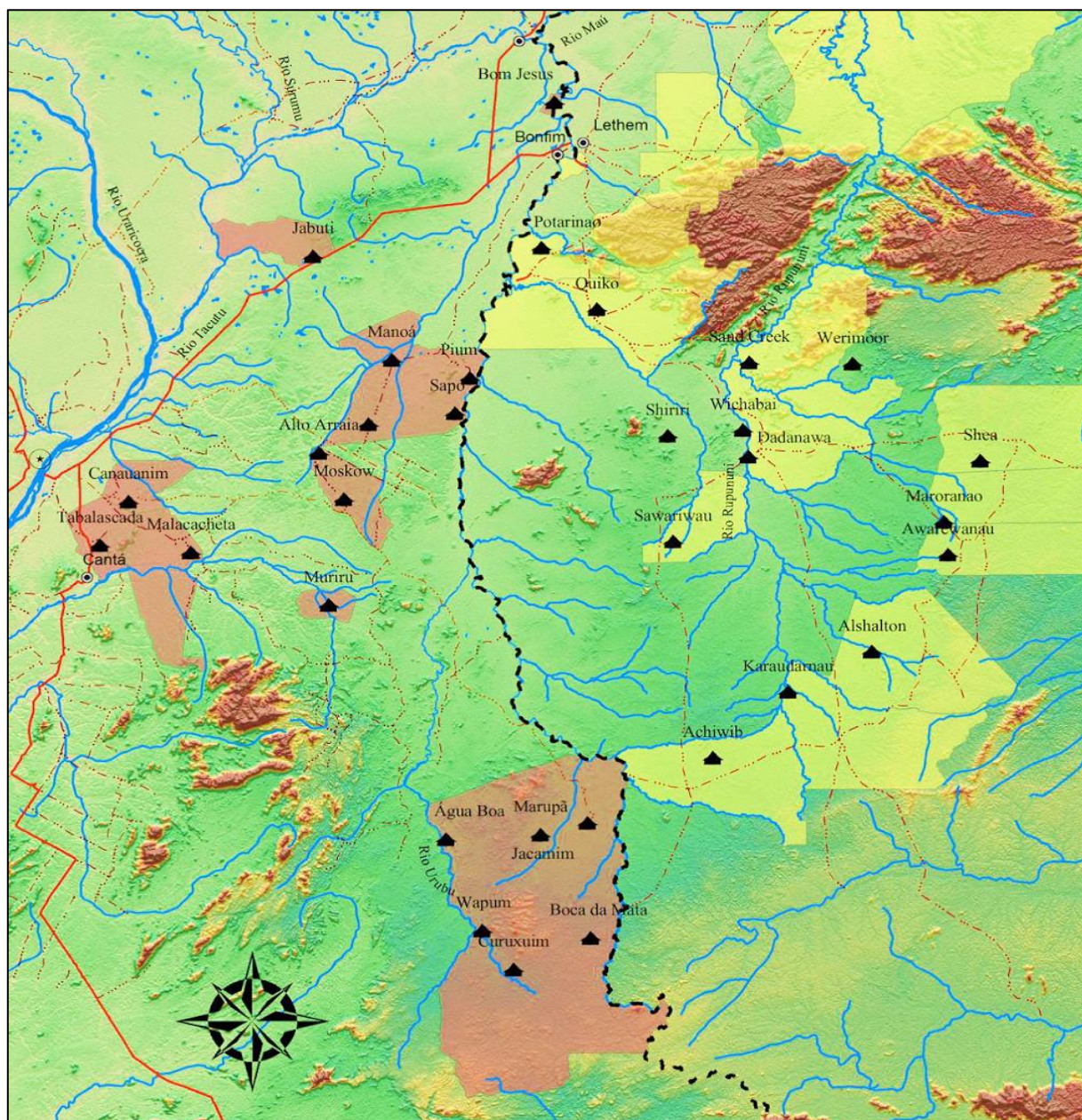
As fronteiras étnicas na região do Manoá são bastante tênues, em função de arranjos residenciais entre parentelas integradas por homens de diferentes procedências, sobretudo em aldeias nas zonas de intersecção entre etnias, em que há agrupamentos compostos por famílias extensas e mistas entre Macuxi e Ingaricó, entre Macuxi e Patamona e ainda entre Macuxi e Wapixana (ISA, 2013).

Já os Wapixana, com uma população aproximada de 8.396 indivíduos (SIASI, 2013), é um povo de filiação linguística Arawak que também habita os campos cercados pelos rios Branco e Rupununi, região de fronteira entre o Brasil e a Guiana (FARAGE, 1997). Em território brasileiro, os Wapixana estão divididos em três grandes áreas de populações mistas: Surumu-Cotingo, onde convivem com Macuxi e Taurepáng; Taiano-Amajari, onde convivem com Macuxi; e Serra da Lua, onde a população é predominantemente Wapixana (ver Mapa 2). No lado da Guiana suas aldeias ocupam as savanas do rio Rupununi, Tacutu e Kwitaro, tendo as montanhas Kanuku como limite norte, divisa com território Macuxi, e ao sul com ocupação que se estende até as proximidades do território Wai-wai (OLIVEIRA, 2012).

Habitantes de uma região de fronteira, os Wapixana foram alvo de duplo processo colonizador. A ocupação colonial portuguesa no vale do rio Branco a partir de meados de século XVIII e sua consolidação com a ocupação dos campos pela pecuária durante os séculos XIX e XX atingiram primeiro e frontalmente o território Wapixana no interflúvio Branco-Tacutu. Do outro lado deste último rio, a colonização holandesa e depois inglesa do rio Rupununi foi mais lenta em virtude da concentração das atividades econômicas na costa e a colonização pecuária da região teve início apenas no século XX (FARAGE, 1997).

Apesar da população ser totalmente mista, a língua predominante da região do Manoá passou a ser o português por consequência da colonização. Somente os idosos ainda falam macuxi e wapixana, porém, na escola existe o incentivo para que a língua não seja esquecida e as crianças decidem qual língua indígena desejam estudar. Por estar em área de fronteira, outra língua comumente falada entre eles é o inglês, o que torna aquele povo uma comunidade multilingue.

Mapa 2 – Wapixanas na região da Serra da Lua



Mapa do interflúvio Rupununi  
Rio Branco  
Zona UTM: 21N  
Datum: GCS\_1984  
Geoprocessamento  
Lucas Lima  
2012

Fonte: FARAGE, 2002; CARNEIRO, 2007;  
FRAGOSO, 2011; IBGE; FUNAI; Modelo SRTM



Fonte: OLIVEIRA (2012).

### 2.4.3 Panorama histórico

Os primeiros contatos com estes povos surgiram ainda no século XVIII. Desde então os primeiros registros históricos, tais como os do etnógrafo William Curtiss Farabee, em 1918 entre os Wapixana, e Koch-Grunberg, em 1911 entre os Macuxi, ficaram conhecidos como fontes “que ainda conservam sua validade integral” servindo de referências para novos registros sem perder a veracidade até os dias atuais. (FARAGE, 1997). Entretanto, os registros que usaremos para descrever o panorama histórico da Comunidade Manoá é parte do resultado do trabalho de uma indígena da própria comunidade, realizado através da transmissão dos conhecimentos passados de geração em geração.

Segundo pesquisa realizada por Viriato (2008), por volta de 1910 os primeiros desbravadores Macuxi se apossaram do lugar por ser uma área de florestas e igarapés com muita fartura de caça e pesca. Porém, pela falta de conhecimento da região, principalmente dos lagos e igarapés, além dos animais ferozes que habitavam os lagos, os indígenas acabavam morrendo. Foi assim que aquela terra passou a ser um lugar temido por todos. E por causa das mortes, os lagos receberam nomes de acordo com os animais que eram considerados responsáveis pelas mortes. O Lago do Boi, por exemplo, era considerado o mais perigoso, pois nele habitava um boi extremamente selvagem.

Por não saber se proteger dos mistérios da natureza, aproximadamente em 1935 os indígenas que habitavam aquela região foram atingidos por uma terrível epidemia, conhecida por poucos na época como sarampo. Nesse período mais da metade da população morreu, restando apenas algumas pessoas que foram morar em lugares vizinhos. Para o povo Wapixana, o pequeno grupo foi castigado por ter violado as leis da natureza. Embora fosse um lugar terrível para o povo Wapixana, que chamavam a região de “lugar proibido”, para os Macuxi era um lugar tentador para se viver. Foi assim que os Wapixana denominaram a terra de “Mana Wa’ú”, que quer dizer “lugar perigoso”.

Por volta de 1940, outros grupos Macuxi chegaram para morar no local, trazendo consigo o pajé Kokó Piasanba e seu chefe Tapaiuna, que foi o primeiro tuxaua da comunidade. Na medida que os indígenas conseguiam prender todos os animais ferozes da região outros grupos foram chegando das Serras e da Guiana Inglesa para se instalar com os que já habitavam a região. Como não havia interferência entre as fronteiras, o povo indígena transitava livremente entre o Brasil e a Guiana.

Mais tarde o lugar passou a se chamar de “Mana Way” para “Manauwa”, justamente por não conseguirem pronunciar o “Wa’y”. Nos anos 60, os membros da comunidade procuraram saber o significado da palavra “Manawa’y”, como era uma palavra Wapichana e tinha o significado de lugar perigoso, eles analisaram e concluíram que o lugar apresentava belas paisagens e fartura e por isso o lugar passou a ser chamado de “Manoá”, nome bíblico dado pela influência das missões religiosas da época.

O nome “Manawa’y” sofreu várias alterações ao longo da história. De Mana Wa’y para Manawá e desse para Manoá, o qual foi dado pelos agentes da FUNAI. Depois de Manoá, nome registrado pelos missionários, e Manauá, nome registrado pela secretaria de educação, ambos, tanto Manoá como Manauá é aceito. Porém, na comunidade o nome mais aceito é o Manoá (Manuwa’ é escrita e pronunciada em língua macuxi).

#### **2.4.4 Demarcação da Terra Indígena Manoá-Pium**

A TI Manoá-Pium é composta por sete comunidades: Manoá, Cumarú, São João, Pium, Cachoeirinha do Sapo, Paraíso e Alto Arraia. Essa terra foi demarcada entre 1975 e 1976 pela FUNAI, na gestão do tuxaua Constantino Trindade Makuxi. Sua homologação ocorreu em 07 de fevereiro de 1982, sendo divulgada no Diário Oficial da União no dia 12 de fevereiro de 1982, na gestão do tuxaua Enedino Macuxi (TRINDADE, 2010).

A presença de fazendeiros e colonos na região fez com que as lideranças indígenas locais tomassem uma atitude concernente a conquista de seus respectivos territórios mediante a lei, já que suas terras estavam sendo invadidas por não indígenas. Esse processo ajudou na aceleração da demarcação da região e hoje a TI Manoá-Pium, por lei, pertence aos indígenas.

Conforme o planejamento das lideranças indígenas, a demarcação seria na área contínua entre Moscou e Manoá-Pium. Porém, pela falta de representação da Comunidade Moscou, os demais tuxauas decidiram excluir a Comunidade Moscou do processo de demarcação. Com o processo em andamento, reivindicado e quase pronto para se homologado, o tuxaua Constantino Trindade, da Comunidade Manoá e representante maior da linha de frente desse processo, renunciou seu cargo porque sentia-se cansado. A tarefa de liderar foi repassada para o senhor Enedino Macuxi, que logo em seguida concretizou a homologação, porém seguindo um planejamento totalmente diferente do curso esperado.

#### **2.4.5 Contexto de vida atual**

Sobre a estrutura organizacional de liderança social, Manoá é uma comunidade hierárquica, composta pelo tuxaua, que é o líder máximo, o vice-tuxaua, os capatazes, que são as lideranças dentro da comunidade e que são responsáveis pelos trabalhos comunitários, e os conselheiros, que um dia já passaram por algum tipo de liderança e por isso são considerados experientes ou aptos para colaborar nas decisões da comunidade. Fazem parte dessas lideranças os homens, as mulheres e os jovens. Todos esses cargos constituem um sistema de diversas lideranças dentro da comunidade que são eleitas por uma assembleia comunitária. Além dessa organização de liderança local, o Manoá também conta com representantes locais no Conselho Indígena de Roraima (CIR), que é uma organização maior, com indicações dos tuxauas da região em diferentes comunidades na Serra da Lua.



As assembléias comunitárias acontecem uma vez ao mês, onde são avaliados os serviços na comunidade. Dentre eles, temas como educação, saúde, segurança, lazer e outros mais que envolvam a qualidade de vida da comunidade. Esses encontros acontecem no centro comunitário, chamado de “malocão”, que é utilizado para festas comunitárias, encontros e reuniões comandadas geralmente pelos líderes para resolver assuntos do cotidiano (ver Fotografia 1). Sobre o malocão, Andrello diz que essa forma de encontro é, até hoje, um tipo de expressão milenar para reafirmar a idéia de comunidade unida, onde há uma atmosfera de mutualidade em que o líder se esforça para que não seja perdida (ANDRELLO, 2004). De fato o centro comunitário, conhecido como “malocão”, é a parte central da comunidade, um lugar de cerimônias, onde constantemente eles se auto-afirmam como “parente” e vivem como irmãos

Manoá incorpora ao seu contexto de vida atual uma mistura entre o velho e o novo. Um exemplo disso são as estruturas habitacionais da comunidade que aos poucos foram sendo substituídas por materiais de construções comprados e não fabricados artesanalmente, embora ainda seja possível encontrar construções com estruturas de barro e/ou adobe nas paredes, como mostram as Fotografias 2 e 3. O barro e o adobe ainda são meios artesanais de edificar uma casa no Manoá, mas, tradicionalmente, casas feitas com barro e/ou adobe ainda caracterizam uma paisagem modificada. Outro exemplo dessa incorporação de costumes está no centro da comunidade. Ele recebe fornecimento tanto de energia elétrica, com instalações de postes de energia, como o de água encanada que abastece o centro e o entorno (ver Fotografia 4).

Apesar das constantes mudanças no estilo habitacional e nas formas de ter acesso a água e energia, certos hábitos culturais enraizados fazem parte do dia a dia no Manoá. Hábitos que vão além de dividir entre si o que possuem dentro de um contexto de comunidade, mas hábitos sanitários que continuam parados no tempo e que não tem acompanhado as mudanças físicas e estruturais da comunidade (ver Fotografia 5). Para ilustrar essa discussão, observamos que na estrada que dá acesso a comunidade existe um lugar onde os indígenas chamam de “aterro”, um espaço a céu aberto nas margens da floresta que é utilizado para depósito de lixo que futuramente

será incinerado. Esse lugar é uma prova que a população de Manóá não tem desenvolvido um ambiente preparado para receber as mudanças estruturais que a população tem enfrentado (ver Fotografia 6).

Fotografia 1 – Centro comunitário



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 2 – Habitação construída com adobe e madeira



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 3 – Habitação construída com adobe e palha



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 4 – Fornecimento de água encanada e energia elétrica



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 5 – Depósito de resíduos sólidos na Escola Estadual



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 6 – Depósito de resíduos sólidos as margens da estrada



Fonte: SICSÚ (2014).

E é sobre o ambiente modificado, envolvendo a questão da educação ambiental, que Coimbra faz uma reflexão da situação das comunidades indígenas do Brasil:

Uma característica marcante da grande maioria das áreas indígenas é a precariedade das condições de saneamento. Raramente os postos indígenas onde convivem funcionários administrativos, agentes de saúde, escolares e visitantes, dentre outros, dispõem de infra-estrutura sanitária adequada. É comum também a ausência de infra-estrutura destinada à coleta dos dejetos e a inexistência de água potável nas aldeias (COIMBRA, 2005, p. 26).

Notoriamente essa análise também foi feita durante esta pesquisa e será melhor discutida quando abordarmos as questões mais específicas da água e dos resíduos. Mas dentro desse contexto, não seria novidade nem motivo de espanto a propagação de parasitoses intestinais em larga propagação em Manoá, que tem uma concentração populacional alta associada a uma falta de condições mínimas de saneamento. Além disso, a introdução de novos hábitos tem conduzido diversos prejuízos à saúde dos moradores. Esse prejuízo é resultado de comportamentos adquiridos e mal enfrentados, tais como: a introdução do uso do açúcar e do sal nas refeições, o aumento dos resíduos sólidos trazidos das compras na cidade e aumento dos dejetos próximo as casas e fontes de água.



Sobre as compras de produtos industrializados, existem estabelecimentos comerciais de propriedade indígena espalhados pela comunidade. O sistema de produção de alimentação, culturalmente realizado diariamente entre os indígenas, tem perdido espaço para o sistema capitalista. Os indígenas estão transformando-se em consumidores cada vez mais declarados.

Os moradores de Manoá tem um estilo de vida que varia entre os costumes locais indígenas e os costumes que aos poucos foram levados e deixados pelo contato interétnico. Eles têm tanto ligação com os igarapés e as atividades relacionadas à terra quanto com os aparelhos eletrônicos e as facilidades urbanas. Já dizem os mais velhos que os jovens não sabem mais produzir suas bebidas tradicionais e estão trocando o tradicional caxiri pelas bebidas industrializadas.

Por estar tão próximo das cidades, os moradores do Manoá têm muita facilidade de deslocar-se com frequência para estas, e até mesmo são atraídos para áreas urbanas, transformando-se em migrantes. Essa migração para as cidades pode representar também um caminho para a marginalização e a exclusão, caso as necessidades alcançadas não sejam atingidas (TOLEDO, 2006).

A comunidade também é assistida pelo Pólo-Base do DSEI em parceria com a FUNASA. O posto médico é composto por duas equipes multidisciplinares que trocam de escala a cada três semanas. Dessa forma a comunidade nunca fica desassistida dos serviços em saúde. Essa equipe é composta por um médico, um enfermeiro, um dentista e um técnico de enfermagem. Além dos Agentes Indígenas de Saúde (AIS), Agentes Indígenas de Saúde e Meio Ambiente (AISAM) e do motorista.

O trabalho da equipe de saúde é cadastrar as famílias, imunizar a população, fazer acompanhamento das gestantes, cuidar da saúde bucal, monitorar o desenvolvimento das crianças e fazer as visitas domiciliares.

O posto de saúde tem uma estrutura física dividida em: recepção, que serve para receber e fazer a triagem do paciente (ver Fotografia 7); sala para fazer exames ginecológicos; sala para atendimentos odontológicos (ver Fotografia 8); consultório médico; e uma pequena farmácia administrada pela enfermagem. Todavia, qualquer

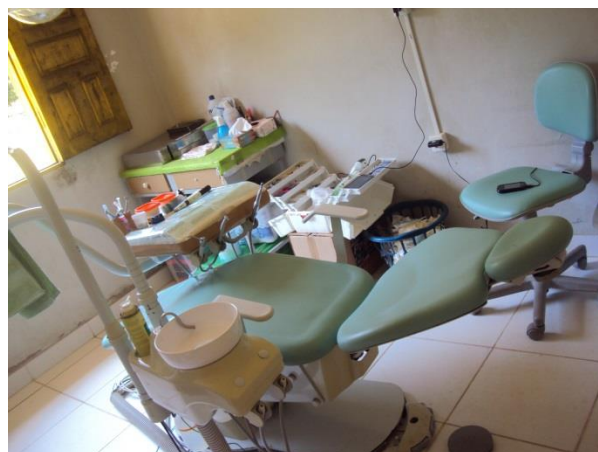
necessidade de um procedimento mais especializado a equipe do posto faz a remoção do paciente para o hospital mais próximo, que fica na capital Boa Vista, para que este receba cuidados mais adequados.

Fotografia 7 – Recepção do Posto de Saúde em Manoá



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 8 – Consultório odontológico do Posto de Saúde



Fonte: SICSÚ (2014).

Além da assistência em saúde, a comunidade também possui três escolas de apoio à educação indígena: são duas escolas estaduais e uma municipal. A escola que fica no centro do Manoá é a Escola Estadual Indígena Nossa Senhora da Consolata, fundada em 1967 e reconhecida por decreto estadual em 1971 (VIRIATO, 2008). Esta escola tem sete salas de aula com capacidade para até 40 alunos em cada uma delas. Os alunos são matriculados desde o ensino fundamental até o ensino médio, além da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que funciona no período noturno.

Infelizmente esta escola caracteriza-se por um total abandono. E mesmo tendo passado por uma reforma em 2006, as salas de aula continuam sem portas, janelas e sistema de ventilação. Além de não existir rede de esgoto e tratamento da água utilizada nas dependências da escola (ver Fotografia 9 e 10).

Fotografia 9 – Banheiro nas dependências da escola



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 10 – Pia no pátio da escola



Fonte: SICSÚ (2014).

Esse é o contexto de vida atual e as transformações socioambientais que observamos na comunidade Manoá. Acreditamos que existe a necessidade de construir novos saberes por meio do acesso a informação e da transparência nos problemas que eles enfrentam no dia a dia, para que possam desenvolver questões sobre educação em saúde e educação ambiental.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida por uma abordagem metodológica do tipo quali-quantitativa, sendo que os dados quantitativos foram descritivos e limitados aos aspectos populacionais e relativos aos domicílios. A abordagem quantitativa desta pesquisa dimensionou e quantificou os dados resultantes das visitas de campo. Já a abordagem qualitativa aprofundou o estudo, dentro de um contexto histórico e de uma dinâmica relacional hierárquica, entre pares e com a população, compreendendo as representações e os sinais evasivos que não podiam ser entendidos por meios formais (MINAYO, 2005).

O método utilizado foi a pesquisa-ação, que é um tipo de pesquisa que envolve uma forma de engajamento social em alguma causa popular em questão. E que através dela desempenha-se um papel ativo na resolução de algum problema estabelecido na comunidade (FURASTÉ, 2006). Esse método mostra-se bastante útil em processos de educação ambiental, já que se tem por objetivo buscar uma solução para um problema prático, geralmente por meio de desenvolvimento de um projeto (GIL, 2005).

O universo da pesquisa foi a comunidade indígena Manoá, que através do suporte técnico e interdisciplinar, por meio da participação de profissionais da saúde e da educação, integraram a amostra do estudo. Todavia não fizemos restrições quanto a inclusão de novos grupos ou segmentos no decorrer da pesquisa. Os sujeitos foram escolhidos utilizando um critério representativo de intencionalidade da população investigada, onde a amostra foi composta por indivíduos selecionados com base em características relevantes pelos pesquisadores. Acredita-se que a intencionalidade da amostra torna uma pesquisa-ação mais rica em termos qualitativos (GIL, 2010). Sendo assim, trabalhamos na comunidade de Manoá juntamente com os professores da Escola Estadual Indígena Nossa Senhora da Consolata e a equipe de saúde do Posto de Saúde de Manoá (técnicos de enfermagem, enfermeira, médico, AIS, AISAM e dentista), que acabaram exercendo um papel importante junto aos demais moradores da comunidade para responder os formulários e questionários.

Os instrumentos para coleta de dados desta pesquisa foram realizados por meio de um questionário semiestruturado (Apêndice A) e entrevistas (Apêndice B). Os questionários foram aplicados entre os AIS e a equipe multidisciplinar do posto de saúde. Neles foram levantadas questões sobre população, habitação e ocorrência de doenças. Já as entrevistas foram realizadas com os professores da Escola Estadual Indígena Nossa Senhora da Consolata que forneceram informações e interpretações dos indígenas quando à saúde, doença, causas e tratamentos de enfermidades. Os instrumentos da pesquisa foram adaptados a uma linguagem compreensível aos participantes. Tanto o questionário quanto as entrevistas foram realizadas em português, já que a comunidade reconhece o idioma como oficial.

Quanto a escolha do número de entrevistas que foram realizadas, esta pesquisa baseou-se nas informações obtidas por Minayo (2013). Ela diz que a pesquisa qualitativa não se baseia no critério numérico para garantir sua representatividade e que a amostragem boa é aquela que possibilita abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas definições (MINAYO, 2013). No caso desta pesquisa, escolhemos os indígenas que exercem maior influência na educação e na saúde da comunidade.

Além dos formulários/questionários, também foi realizado nessa pesquisa de campo a observação participante como meio de extrair informações inesperadas do dia a dia. A observação participante

se caracteriza pela promoção de interatividade entre o pesquisador, os sujeitos observados e o contexto no qual eles vivem. A pesquisa dita qualitativa, e dentre todas as suas técnicas, em particular, a observação participante, obriga o pesquisador a lidar com o "outro", num verdadeiro exercício constante de respeito à alteridade. Pressupõe convívio e intercâmbio de experiências primordialmente através dos sentidos humanos: olhar, falar, sentir, vivenciar, experimentar (FERNANDES; MOREIRA, 2013, p. 518).

Partindo desses conceitos, a técnica de observação participante foi aplicada nesse estudo com ênfase na rotina diária da comunidade, como por exemplo: preparação e consumo do alimento, tratamento da água e manuseio dos resíduos sólidos. A observação desses fenômenos foi muito importante porque não poderíamos simplesmente ter registrado tais eventos por meio de instrumentos como as entrevistas

e os questionários. Para alguns fenômenos coube a observação em sua plena realidade afim de quebrar tabus e conhecimentos consagrados.

Os procedimentos metodológicos foram realizados por meio de visitas de campo, adquirindo experiências e contribuindo para a discussão e avanços acerca dos problemas levantados. A primeira visita iniciou-se com uma fase exploratória para estabelecer um primeiro contato e estudo da situação dos principais problemas e das possíveis ações a serem desenvolvidas. Procuramos identificar algumas expectativas, necessidades, bem como características da população e representações prévias. Paralelamente a esse primeiro contato, realizou-se também um levantamento bibliográfico constituído de documentação, produções científicas sobre o tema, assim como outros materiais importantes.

Durante as visitas, em 2014 e 2015, os procedimentos metodológicos foram executados no sentido de contemplar o levantamento dos dados pertinentes para desenvolver as ações de acordo com as demandas da sociedade local. Os procedimentos metodológicos adotados envolveram etapas de diagnóstico situacional feito com a comunidade, caracterização do problema feito em campo quanto às condições ambientais e do entorno, análise e discussão dos resultados obtidos e uma palestra educacional como método de retorno social.

Os dados dessa pesquisa foram interpretados de acordo com cada instrumento utilizado, seguindo as etapas de organização do material obtido (observações, anotações, registros tecnológicos, entrevistas, questionários); leitura, transcrição e análise dos resultados de cada instrumento utilizado e interpretação dos dados obtidos correlacionados aos conhecimentos de revisão bibliográfica.

É importante registrar que essa pesquisa foi submetida a avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Roraima, seguindo as Resoluções 304/2000 e 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, no que diz respeito aos aspectos éticos da pesquisa que envolvem os povos indígenas. Pois, de acordo com o item III, 2.4 da Resolução 304/2000 do CNS, qualquer pesquisa envolvendo a pessoa do índio ou a sua comunidade deve: Ter a concordância da comunidade alvo da

pesquisa que pode ser obtida por intermédio das respectivas organizações indígenas ou conselhos locais, sem prejuízo do consentimento individual, que em comum acordo com as referidas comunidades designarão o intermediário para o contato entre pesquisador e a comunidade. Em pesquisas na área de saúde deverá ser comunicado o Conselho Distrital (BRASIL, 2000).

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir de agora serão apresentados e discutidos, cronologicamente, os resultados obtidos de acordo com cada instrumento que foi utilizado na construção dessa pesquisa durante as visitas de campo na comunidade de Manoá, tais como: questionários, entrevistas, observação participante e a realização da palestra como resultado final da pesquisa-ação, divulgando os resultados do trabalho para a comunidade.

### 4.1 PRIMEIRA VISITA DE CAMPO

Durante as duas últimas semanas de setembro de 2014 foram realizadas duas visitas à Comunidade de Manoá, que encontra-se no município de Bonfim, com o objetivo de realizar um encontro com as lideranças locais para: i) expor o projeto de pesquisa e definir se teríamos a aprovação dos líderes para executá-lo; ii) reconhecer a área de pesquisa; iii) fazer um levantamento de informações sobre a saúde local da comunidade.

Os primeiros contatos foram suficientes para observar a região e a precariedade das questões sanitárias e ambientais. Identificou-se pontos de inadequação com relação ao uso da água utilizada na escola, como, por exemplo, as torneiras dos bebedouros cobertos por tecidos envelhecidos e cheios de lodo (ver Fotografia 11) e o acúmulo de água no chão por falta de um sistema de encanação/esgoto (ver Fotografia 12). Também verificou-se o aglomerado de descarte dos resíduos sólidos em buracos rasos com a presença de animais espalhando o lixo, uma situação que poderia facilmente deixar os indígenas vulneráveis aos riscos epidemiológicos. Assim como, banheiros em condições precárias e crianças coletando os resíduos espalhados pela área da escola para serem queimados em seguida (ver Fotografias 13 e 14).



Fotografia 11 – Bebedouro da escola estadual



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 12 – Ausência de rede de escoamento de água



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 13 – Coleta de resíduos sólidos na escola



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 14 – Aglomerado de resíduos sólidos para incinerar



Fonte: SICSÚ (2014).

Na visita ao posto médico, os funcionários comentaram sobre a dinâmica da equipe do posto de saúde, os principais serviços oferecidos pela equipe de saúde, como a população local tem enfrentado as doenças de transmissão hídrica e sobre o preconceito que muitos indígenas ainda têm em frequentar o posto, o que muitas vezes dificulta o trabalho da equipe de saúde.

Por fim, foi possível agendar com a Tuxaua uma participação na reunião comunitária, que acontece todos os meses, para apresentar e discutir o projeto e pedir autorização da comunidade para sua realização. Foi assim que, através de muita observação e de conversas informais, os objetivos dessa pesquisa foram traçados.

#### 4.2 SEGUNDA VISITA DE CAMPO

A primeira atividade desenvolvida na comunidade foi a participação da equipe de pesquisadores em uma reunião comunitária (ver Fotografia 15). A reunião contou com uma média de 100 pessoas, entre elas: moradores, lideranças locais e a equipe completa do posto de saúde (ver Fotografia 16).

Fotografia 15 – Participação dos pesquisadores na reunião comunitária



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 16 – Reunião Comunitária indígena



Fonte: SICSÚ (2014).

Dada a abertura do evento, os pesquisadores foram convidados para explicar junto a comunidade quais eram os objetivos do projeto e como ele traria benefícios à saúde e à educação da comunidade. Foi falado sobre a importância da parceria que a UFRR já vem desenvolvendo com a comunidade e foi pedido o apoio de todos na aprovação de mais um projeto. Posteriormente, os pesquisadores foram divididos em pequenos grupos durante a reunião e foram convidados a participar das discussões sobre educação, saúde e segurança local para que pudessem conhecer a dinâmica de vida da comunidade e apresentar o projeto na sua íntegra.

Ao retornar para a plenária geral, o projeto foi apresentado ao público e em seguida as lideranças questionaram a comunidade sobre o interesse e a aprovação dela neste projeto. Como resposta, a comunidade bradou um “sim”, declarando que o projeto poderia ser realizado. O vice-tuxaua aproveitou o momento para declarar que, por unanimidade, o projeto dos pesquisadores da UFRR tinha sido aceito pela comunidade. A reunião foi encerrada as dezessete horas e trinta minutos, do dia três de outubro de 2014, com a aprovação de todos e firmada através da assinatura da Tuxaua Demilza Trindade, representante da Comunidade, no Termo de Consentimento Livre Esclarecido Coletivo.

#### 4.3 TERCEIRA VISITA DE CAMPO

Nessa seção será apresentado os resultados das primeiras entrevistas que foram realizadas na Escola Estadual Indígena Nossa Senhora da Consolata durante o período letivo de outubro a novembro de 2014 (ver Fotografia 17). Os entrevistados foram professores voluntários, de ambos os sexos, sendo 12 do sexo feminino e 11 do sexo masculino com idades entre 25 e 45 anos, e que estivessem dispostos a responder. Aqueles que não se encontravam na escola durante as coletas dos dados eram convidados a colaborar respondendo as perguntas em suas próprias casas, como pode ser visto na Fotografia 18. Durante as entrevistas não foi preciso a participação de



intérprete porque não existiram dificuldades com a língua materna dos indígenas, já que todos falavam o português.

Fotografia 17 – Entrevista com os professores na escola



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 18 – Entrevista com os professores nas casas



Fonte: SICSÚ (2014).

As análises dos resultados das entrevistas a seguir foram extraídas de ideias que os entrevistados têm sobre o conceito de saúde-doença e o que eles pensam do assunto quando fazem uma reflexão sobre seus principais problemas como uma população.

Quando perguntados se na opinião deles as pessoas na comunidade tinham saúde, a maioria das respostas declararam que sim, somente três responderam que não. E ao responder como viviam as pessoas com saúde na comunidade, foi obtido respostas que correlacionaram o sujeito com a palavra trabalho para caracterizar o indivíduo com saúde. Através de tais respostas percebeu-se que para os indígenas do Manoá, ter saúde é sinônimo de ter disposição para trabalhar, individual e/ou coletivamente, tanto em casa como na escola ou na roça. Para eles ter saúde é estar apto para sustentar sua família e colaborar com a comunidade. Se isso acontece, ele é um ser saudável.

Observou-se que para identificar alguém com saúde, os indígenas também incluíram nas suas respostas a qualidade da alimentação como uma das causas para ter uma vida saudável. Foi dito que os que tem saúde “se alimentam bem”, “tem uma vida saudável”, “comem coisas naturais”, “não comem coisas enlatadas”, “praticam esportes”, “tem ânimo para ir à roça e fazem seu próprio alimento”. Além disso, eles também citaram a prática de exercícios físicos como componente importante na vida de quem tem saúde. Para eles, os saudáveis “brincam”, “correm”, “jogam bola”, “vão pro banho” e “pescam”.

Então foi perguntado aos entrevistados como era a vida das pessoas que não tinham saúde? Novamente verificou-se a importância da relação que eles dão à saúde e ao trabalho. Para eles, não ter saúde significa não poder trabalhar, trabalhar menos ou somente ficar dentro de casa. Ao invés de relatarem como viviam diariamente estes doentes, eles responderam o que os doentes faziam para se tratar, e neste caso eles procuravam ajuda no posto ou com o pajé.

Quando indagados sobre o motivo que tem levado os indígenas a adoecerem, eles responderam que era a falta de higiene pessoal nas casas, no terreno, a falta de cuidados com a água e os alimentos. Os depoimentos demonstraram que a ausência de saneamento básico é uma grande aliada na disseminação de doenças.

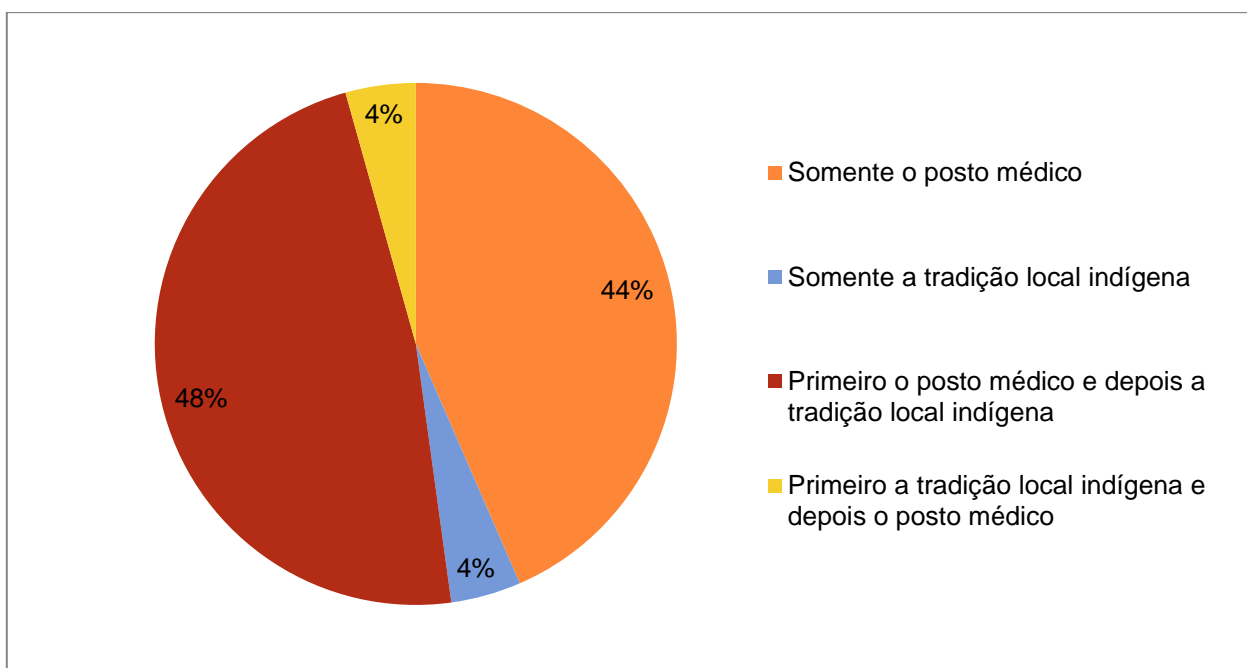
Associada a questões sanitárias, os indígenas também atribuíram aos fatores de mudanças climáticas uma das causas do surgimento de doenças, que vem sendo percebido por eles no decorrer dos últimos cinquenta anos na comunidade. Eles afirmaram que o “clima tá ficando ruim”, que “a floresta está sumindo” e que por causa desses acontecimentos “o ambiente piorou” e tem deixado a população doente.

Curiosamente os depoimentos também atribuíram a alimentação como um fator que tem deixado a comunidade doente. Apesar da existência das roças, os indígenas têm aumentado o consumo de alimentos comprados em supermercados e foi pensando nisso que surgiram alguns depoimentos como: “A alimentação de hoje é comprada, o arroz vem da usina”; “Trocaram as comidas da comunidade, natural, por comidas

industrializadas”; “Antigamente comíamos comida natural, hoje estamos comendo de fábrica, refrigerantes, galeto com infecção”.

Quando perguntados sobre onde as pessoas doentes da comunidade procuravam tratamento, duas grandes assistências surgiram nas respostas: a biomédica e a tradicional indígena, como podem ser vistas no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Tipos de assistências em saúde procuradas pelos indígenas no Manoá



Fonte: SICSÚ (2014).

De acordo com as respostas obtidas, o posto médico está em primeiro plano na assistência em saúde. Os moradores de Manoá têm procurado a biomedicina e têm recorrido aos tratamentos oferecidos pelos funcionários da equipe de saúde. Eles também fazem uso de medicações prescritas pelo médico, que são administradas pelos enfermeiros. Quando os casos são considerados mais graves, a equipe de saúde dispõe de um transporte 24 horas com motorista para fazer a remoção do paciente para o hospital de referência mais próximo, que neste caso se encontra na capital Boa Vista.

Em segundo plano a comunidade recorre aos saberes locais, chamados de tradição cultural indígena. Essas tradições envolvem ritos e saberes que são passados de geração em geração. Em busca pela cura, os pajés e os rezadores tratam seus doentes com plantas naturais específicas para cada doença. Geralmente estas pessoas que detêm as experiências e sabem manipular as ervas e indicar o melhor tratamento são sempre os mais velhos (VIRIATO, 2008).

Os entrevistados também puderam responder sobre os principais problemas de saúde que eles tem enfrentado na comunidade. De acordo com as respostas, e as recorrentes afirmações, atualmente, o uso de drogas ilícitas, como a maconha e a cocaína, está sendo o maior problema de Manoá. Os entrevistados afirmaram que essas substâncias estão entrando facilmente na comunidade porque há uma facilidade de entrada e saída na região de fronteira entre a comunidade e a República Cooperativista da Guiana. Os indígenas se sentem desprotegidos com a falta de fiscalização e segurança nessa região.

Aspectos relacionados ao uso de drogas ilícitas, como o uso excessivo do álcool (bebidas alcoólicas), a gravidez precoce e a violência também foram bastante relacionados aos problemas que a comunidade vem enfrentando. Uma das respostas cita que “os jovens estão se drogando e bebendo bebida alcoólica de fora”.

Alguns entrevistados ainda afirmaram que as questões de saneamento básico e o desmatamento são as causas dos maiores problemas na comunidade. Para eles a falta de saneamento básico é a razão da comunidade sempre estar suja e, ao mesmo tempo, a origem das doenças que se apresentam com “diarréias” e “vermes”. Além de acreditarem que o desmatamento está acabando com a saúde do meio ambiente e acabando com os recursos naturais que eram utilizados pelo seu povo para se alimentar, curar e divertir-se de “forma saudável”, sem “química e antibióticos”.

Foi perguntado porque estes problemas acontecem na comunidade e as opiniões foram bastantes divergentes entre si. Para três entrevistados, a culpa da comunidade estar passando por esses problemas é dos pais que não conseguem educar seus filhos como nos tempos passados. A escola também foi citada por um entrevistado, ele disse

que “a culpa é dos pais (50%) que não orientam seus filhos e da escola (50%) que não oferece local de lazer”. A falta de políticas públicas também foi encontrada nas respostas. Para os indígenas, Manoá não recebe projetos políticos e/ou pedagógicos e nem patrulhamento policial para impedir a circulação das drogas na comunidade.

Um ponto importante identificado pelos indígenas para tentar explicar a origem de tantos problemas foi a influência de outras culturas sobre a vida da comunidade. Vejamos alguns depoimentos como exemplos: “por causa das pessoas que não são índios; “os jovens vão pra Boa Vista e quando voltam trazem os costumes de lá”; “incentivo de culturas estranhas”; “influência de outras culturas”; “novos contatos com outras culturas”.

Ainda descrevendo os resultados das entrevistas com os professores, será apresentado agora as análises das perguntas que envolveram diretamente as questões sanitárias.

Primeiro foi investigado o uso da água. Perguntou-se onde as pessoas da comunidade coletavam a água. Duas fontes de abastecimento foram identificadas nas respostas: o poço, tanto o perfurado construído pela FUNASA que abastece a rede geral quanto o poço escavado construído no fundo do quintal, e a caixa d’água.

Fotografia 19 – Poço escavado no quintal



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 20 – Poço perfurado da FUNASA

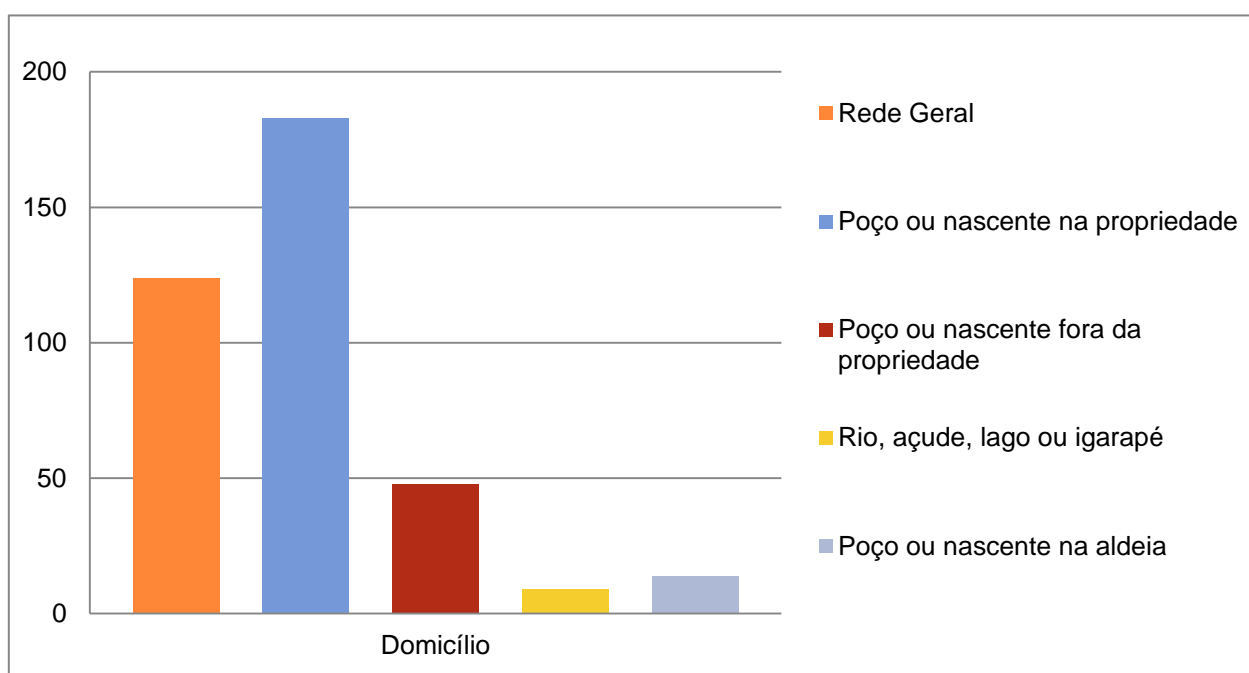


Fonte: SICSÚ (2014).



Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011) mostram que a maior parte da água utilizada pelos moradores de Manoá-Pium tem origem nos poços dos próprios domicílios, seguida da rede geral e do poço ou nascente fora da propriedade (ver Gráfico 6).

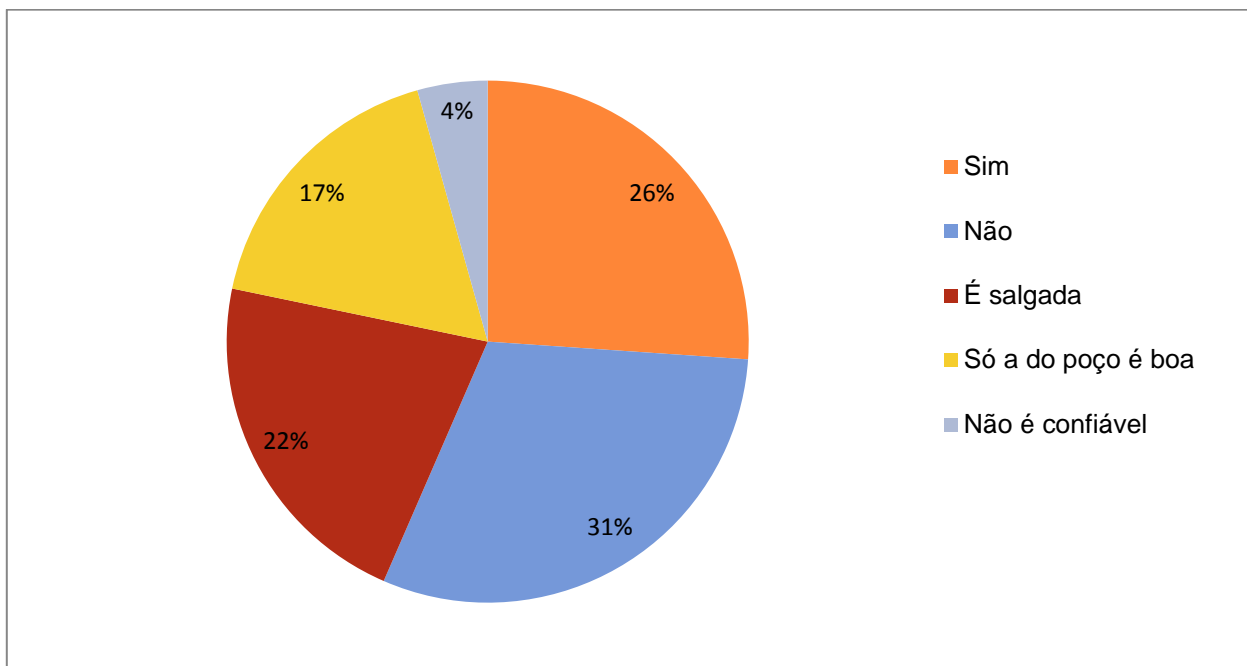
Gráfico 6 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por forma de abastecimento de água em Manoá/Pium



Fonte: IBGE (2011).

Quando questionados se a água que eles usam para suprir as necessidades diárias, como beber, tomar banho, cozinhar e lavar roupa, é de boa qualidade, todos tiveram dificuldades em dizer “sim” de imediato. Eles responderam que a água tinha sabor, cheiro e cor, e por isso não era uma água totalmente confiável para ser boa. Depois de refletirem sobre a qualidade da água, uns disseram que “aquela que brota do quintal é boa”, mas que a água da caixa da FUNASA não é boa; outros discordaram e disseram que todas as fontes de água da comunidade são ruins, principalmente quando chove (ver o Gráfico 7).

Gráfico 7 – Qualidade da água na comunidade Manoá



Fonte: SICSÚ (2014).

A comunidade é bem abastecida e não existem muitas dificuldades para coletar água. Observou-se que quando existe a falta de água o motivo sempre é secundário, como a falta de energia, uma assembléia – que aglomera muita gente ao mesmo tempo para usar a água – ou o período de seca. Somente algumas casas distantes do centro não dispõem de torneira.

A água coletada por eles é utilizada para diversos fins. Nas respostas mencionaram que usavam esta água “para tudo”. Para beber, cozinhar, tomar banho, irrigar a horta e lavar roupa. Curiosamente eles também se deslocam até os igarapés para tomar banho e aproveitar para lavar a roupa no fim de semana, mesmo tendo facilidade de água encanada em suas casas.

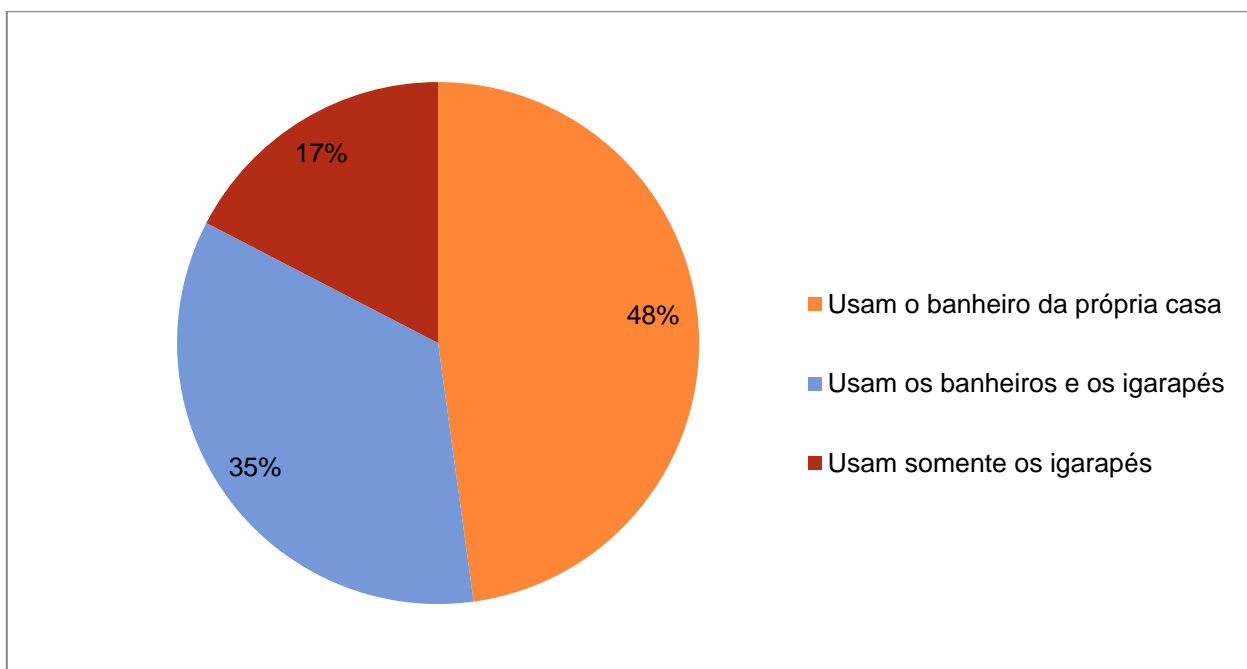
Sobre o tratamento dessa água para beber e fazer os alimentos, dez dos entrevistados disseram que tratam a água de consumir. As formas diversas desse tratamento foram descritas assim: “Sim, eu coou a água e ponho no filtro para beber e esfrio a água no balde para cozinhar”; “Sim. Cloro no poço e na vasilha. Os agentes de

saúde ensinaram a fazer isso”; “Sim. Eu ferve a água”; “Sim. Filtro com um pano bem fininho em duas dobras e joga no filtro de barro para as crianças pequenas. A gente ferve para evitar a diarreia”.

Entretanto, 13 dos entrevistados afirmaram não fazer nenhum tipo de tratamento para consumir a água, embora ela também esteja sendo usada para beber e fazer os alimentos. Alguns submetem-se a usar a água sem tratamento porque confiam que a água é boa e outros afirmam que não sabem como tratar.

O Gráfico 8 mostra qual o local do banho que os entrevistados utilizam diariamente. Verificou-se que a maioria deles fazem uso do banheiro em suas próprias casas, mas uma grande parte ainda faz uso dos igarapés (ver Fotografia 21). Principalmente aqueles que moram afastados do centro e não dispõem de água encanada.

Gráfico 8 – Local de banho utilizado em Manoá



Fonte: SICSÚ (2014).

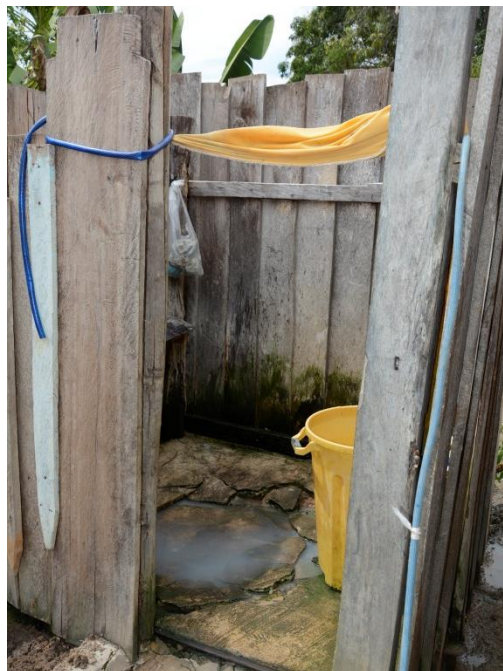
A maioria dos banheiros erguidos nos quintas do Manoá é de tábua, conforme visto na Fotografia 22, e mantêm-se um pouco afastado das casas. Estes banheiros possuem água encanada (mangueira acoplada ao chuveiro), ou não, e só têm capacidade de uso para o banho, pois o ambiente aonde são realizadas as necessidades fisiológicas encontram-se ainda mais afastados das casas e possuem pequenas fossas intinerantes. Na opinião dos entrevistados, a água utilizada para banho, tanto no banheiro como no igarapé, é limpa. Apenas 02 entrevistados responderam que a água do igarapé “não é muito limpa”.

Fotografia 21 – Igarapé do Veado



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 22 – Banheiro de tábua



Fonte: SICSÚ (2014).

Os indígenas tem o hábito de construir dependências fora da casa onde dormem e do banheiro onde tomam banho e urinam. São construções simples de tábua ou de palha, com privadas construídas a partir de um buraco no chão coberto por um pedaço de tábua. Esse local eles costumam chamar de “privada”. Essas privadas são estruturas totalmente artesanais, sem nenhuma organização de rede de esgoto ou água encanada

para conduzir os dejetos até as fossas (ver Fotografia 23). Por isso eles utilizam a água do balde e cavam buracos para servir de fossa. Quando estas fossas estão cheias, eles fecham o buraco e levantam outra privada em lugar diferente.

Percebeu-se no centro de Manoá a existência de dois banheiros construídos a partir de uma organização diferenciada das demais espalhadas pelos quintais. Na Fotografia 24 temos dois banheiros de tijolos, com calçada e telha de amianto. Este banheiro possui um vaso sanitário com sistema de descarga, mas não é usado por falta de água. Ele foi construído pela FUNASA enquanto os funcionários perfuravam o poço.

Fotografia 23 – Privada rudimentar



Fonte: SICSÚ (2014).

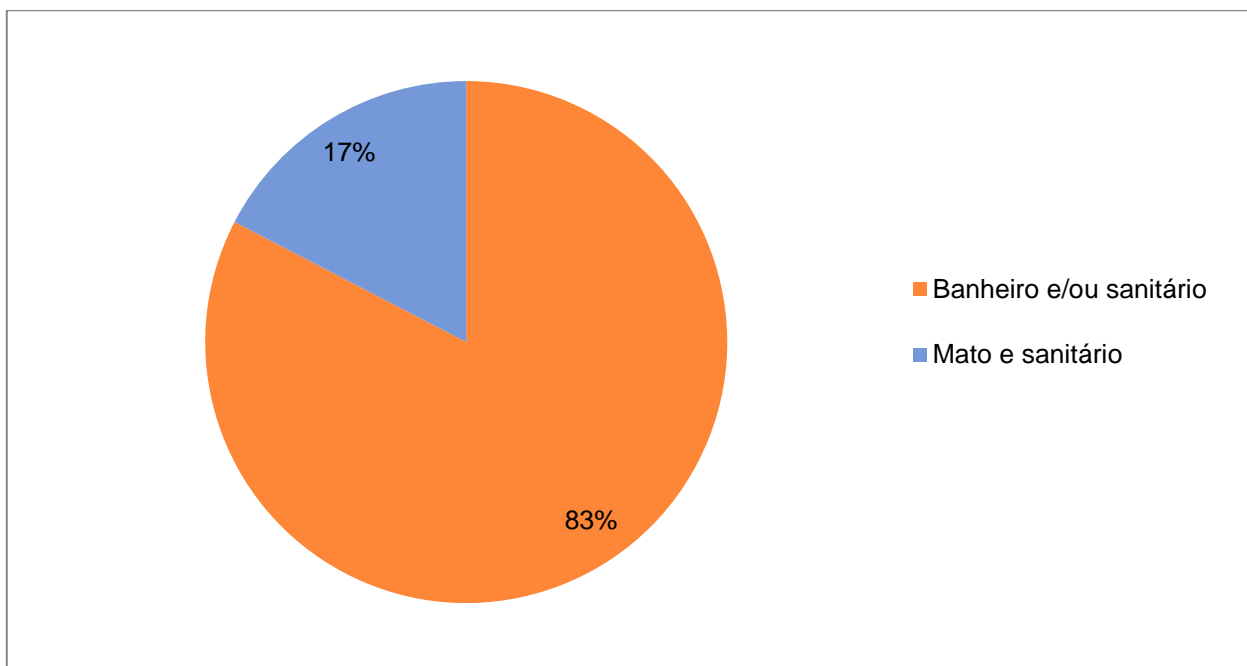
Fotografia 24 – Privada aprimorada



Fonte: SICSÚ (2014).

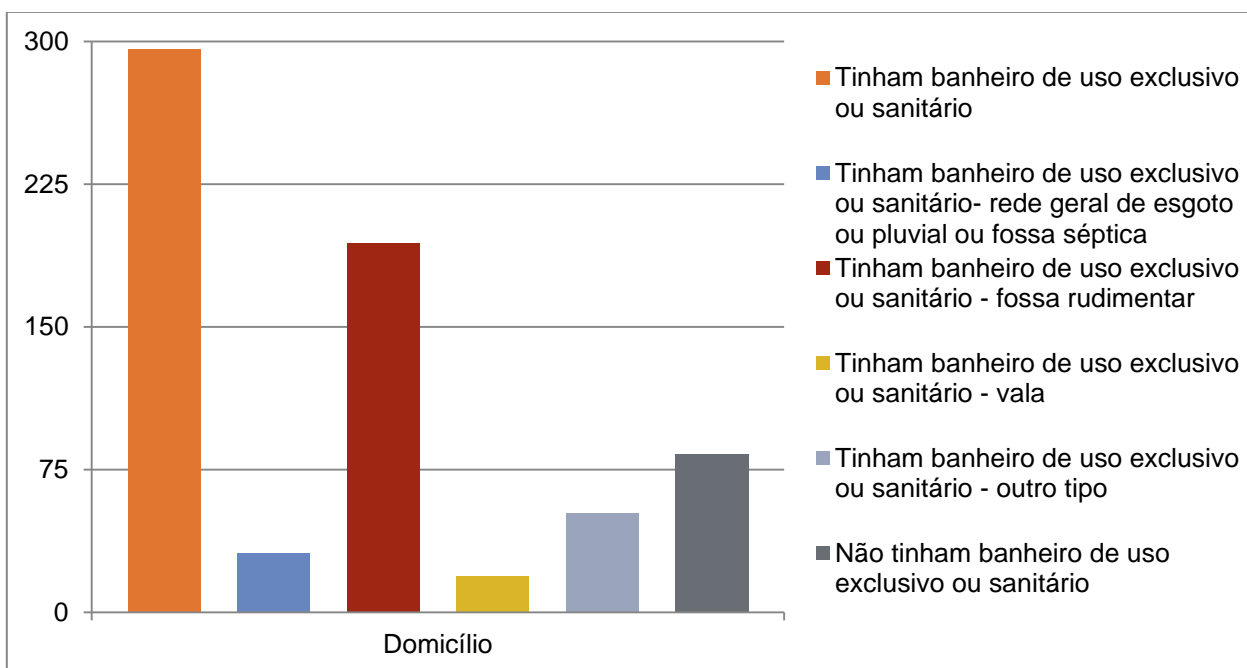
Quando investigou-se o local onde eles frequentemente faziam suas necessidades fisiológicas, alguns entrevistados responderam que usavam o sanitário e outros que usavam o sanitário e o “mato” (ver Gráfico 9). De acordo com a pesquisa do IBGE (2010), de fato, todos os domicílios em TI possuem banheiros, mas são banheiros com estruturas rudimentares, restritas e precárias (ver Gráfico 10).

Gráfico 9 – Ambientes onde são depositados os dejetos humanos



Fonte: SICSÚ (2014).

Gráfico 10 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário



Fonte: IBGE (2010).



Os depoimentos dos indígenas para justificar a construção dessas “privadas” em seus quintais foram unânimes e se basearam no conceito que eles têm sobre saúde-doença. Para eles o banheiro precisa continuar fora de casa porque o conteúdo depositado nos sanitários contaminam o restante da casa; evita doenças e presença de insetos; evita o mal cheiro; não contamina os alimentos e porque os banheiros não são higiênicos. A conclusão que fazem é que “ali (banheiro) é uma coisa que não é saudável e tem que ficar afastado mesmo”. Para eles “esse é o modelo ideal para afastar a sujeira de dentro de casa”.

Outro aspecto importante foi entender que no Manoá, os moradores enfrentam o problema de não ter alternativa de descarte dos resíduos sólidos. Durante a coleta de dados os moradores responderam que os resíduos gerados pela comunidade são coletados por eles mesmo, queimados, jogados em um buraco, jogados nas ruas (ver Fotografia 25) e até mesmo nos quintais (ver Fotografia 26). Eles adotaram essas alternativas para poder se livrar dos resíduos e atribuem essa metodologia a falta de um sistema regular de coleta pública. Os moradores de Manoá mostraram-se preocupados com os resíduos produzidos na comunidade. Nas entrevistas todos foram enfáticos quando responderam “sim”. Outros ainda justificaram o motivo da preocupação e afirmam que não sabem o que fazer com os resíduos que não queimam.

Fotografia 25 – Resíduo sólido descartado na rua



Fonte: SICSÚ (2014).

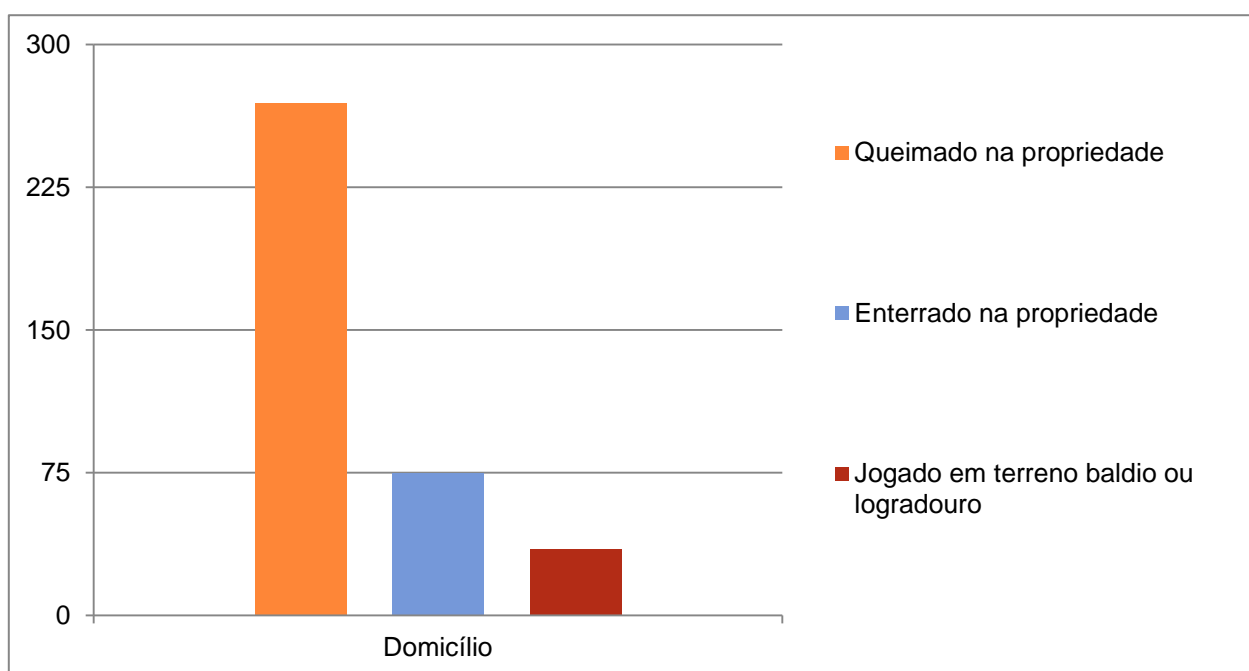
Fotografia 26 – Resíduo sólido descartado no quintal



Fonte: SICSÚ (2014).

A queima dos resíduos sólidos é uma prática bastante comum nas comunidades indígenas porque não existem formas de coleta nas regiões. Outra variável da pesquisa do IBGE (2010) já mostrou que além da queima, os resíduos também são enterrados ou mesmo jogados em terrenos baldios (ver Gráfico 11). Essa prática coloca a população em posição de vulnerabilidade e faz com que o saneamento ambiental seja um sonho cada dia mais distante.

Gráfico 11 – Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas por destino do lixo



Fonte: IBGE (2010).

Quanto a preocupação das outras pessoas na comunidade sobre a produção dos resíduos, a maioria dos entrevistados respondeu que não percebe que a comunidade em geral esteja preocupada com essa temática. Ao contrário da população em geral, os entrevistados afirmaram que têm preocupação com os resíduos produzidos pela comunidade e com a falta de coleta periódica. Outro fator que preocupa os



entrevistados é a presença de insetos, e de animais domésticos, como cães, vacas, porcos e galinhas, nos resíduos sólidos.

A Fotografia 27 mostra um cão no depósito de resíduos procurando alimentar-se dentro das dependências da escola. Os animais no Manoá compartilham dos mesmos ambientes que a população e têm acesso a quase todas as atividades do cotidiano (ver Fotografia 28). Na medida que os resíduos são descartados, é comum ver esses animais espalhar a sujeira que foi “organizada” para a queima. Porém, além da presença de animais domésticos, existe o risco de aglomeração de animais peçonhentos que podem tornar um perigo à saúde da população.

Fotografia 27 – Animal na escola



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 28 – Animais na casa



Fonte: SICSÚ (2014).

Segundo as respostas coletadas, o tempo de permanência dos resíduos sólidos no local onde são jogados varia entre o período de “menos de um dia” a “muito tempo”. As respostas envolveram questões de tipo de resíduo e se o resíduo foi queimado ou não (ver Fotografia 29).

Além da queima do acúmulo dos resíduos nos quintais (ver Fotografia 30), a comunidade elegeu como espaço a beira da estrada que é utilizado como “lixão” pela população. Eles mesmo derrubaram as árvores das encostas e cavaram uma vala rasa para fazer do local um depósito coletivo de resíduos. Quando a comunidade, geralmente uma vez por semana, leva os resíduos até esta vala, o procedimento adotado para eliminar o entulho é a queima. Dessa forma eles podem repetir a mesma técnica por semanas.

Fotografia 29 – Resto de resíduos queimados no quintal



Fonte: SICSÚ (2014).

Fotografia 30 – Buraco raso no quintal usado para queimar resíduos sólidos



Fonte: SICSÚ (2014).

#### 4.4 QUARTA VISITA DE CAMPO

Agora será apresentado os resultados dos dados obtidos através dos 14 questionários aplicados entre os profissionais de saúde (equipe técnica da SESAI) que integram a equipe multidisciplinar do Posto de Saúde de Manoá. Essas entrevistas revelaram dados concernentes à população e moradia, tanto quanto as formas de adoecimento e métodos utilizados pelos indígenas do Manoá para tratar tais doenças.

Os dados foram coletados nas dependências dos Posto de Saúde, durante o horário de trabalho da equipe.

De acordo com as respostas fornecidas pelos profissionais de saúde, Manoá têm aproximadamente uma população de 980 habitantes, constituída por duas etnias distintas, Macuxi e Wapixana, e cada uma com origens linguísticas próprias.

Quanto aos domicílios, eles confirmaram que existem aproximadamente 190 casas, a maioria delas construídas de adobe, embora também sejam encontradas casas com estruturas de barro, tábua e tijolo, com uma média aproximada de 5 a 10 pessoas vivendo em cada uma delas.

Em Manoá são faladas 4 línguas: macuxi, wapixana, português e inglês, sendo a língua predominante da região o português (ver Fotografia 31). Por ser área de fronteira com a República da Guiana, os profissionais de saúde relataram que muitos atendimentos são realizados em inglês porque existe uma procura grande de pacientes que moram em território guianense.

Fotografia 31 – Saudações em quatro línguas



Fonte: SICSÚ (2014).

Sobre a ocorrência de doenças entre homens, mulheres, jovens, crianças e recém-nascidos, identificou-se nas respostas dos profissionais a ocorrência da diarreia

como a queixa principal dos usuários (comunidade) do Posto de Saúde. Porém, quando foi perguntado sobre quais doenças costumam aparecer entre cada um desses grupos, verificou-se os seguintes resultados de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 – Frequência de doenças entre os moradores de Manoá atendidos no Posto de Saúde

Grupos	Doenças Frequentes
Homens	Diarréia, hipertensão, diabetes, acidentes de trabalho
Mulheres	Doenças ginecológicas, diarréia, diabetes, hipertensão
Jovens e Adultos	Diarréia, acidentes de trabalho
Crianças	Diarréia, vômito
Recém-nascidos	Doenças respiratórias, diarréia

Fonte: SICSÚ (2014).

Dentre as doenças citadas por eles, nota-se que algumas delas têm relação direta com as precárias condições de saneamento e hábitos insalubres. A diarréia foi identificada como a causa mais frequente entre as doenças na comunidade em todas os grupos, e como já era de se esperar, principalmente entre as crianças (SIC).

De maneira geral, para os profissionais de saúde essas doenças poderiam ser evitadas se a comunidade investisse na higiene pessoal e no cuidado com a água, seguisse as orientações de saúde que são repassadas nas visitas domiciliares e visitasse mais o posto mesmo sem estar doente.

Sobre as formas utilizadas pela comunidade para o tratamento dessas doenças, a equipe de saúde relatou que os medicamentos naturais (ervas, chás, e rezas) e os medicamentos da farmacológicos (que são retirados do posto de saúde), formam os principais meios para alcançar o bem estar do paciente e tratar as doenças. O médico que atualmente trabalha em Manoá disponibiliza a receita, para que a medicação seja retirada da farmácia, mas também sugere que o tratamento dos pacientes seja associado com orientações de práticas e hábitos de higiene diário com o objetivo de

amenizar as doenças relacionadas as causas sanitárias. Segundo os funcionários, a farmácia do Manoá é bem abastecida e dispõe de medicamentos fundamentais, como: anti-inflamatórios, antibióticos, analgésicos, hipoclorito e outros.

#### 4.5 QUINTA VISITA DE CAMPO

Após todo esse longo período de trabalho de campo, foi possível identificar problemas sanitários eminentes relacionados, principalmente, aos resíduos sólidos, ao uso da água e a falta de redes de esgotos, bem como esclarecer a população, na medida que foram aplicados as entrevistas e os questionários, os perigos e as consequências da disposição inadequada do lixo e do uso da água sem tratamento.

Por se tratar de uma pesquisa-ação, e entendendo a importância da participação da população nesse processo educativo, a pesquisa de campo foi concluída com uma palestra sobre Saúde, Educação e Meio Ambiente. O objetivo dessa palestra foi apresentar e discutir com a população indígena de Manoá os principais resultados obtidos durante a pesquisa, bem como oferecer auxílio em pequenas ações que promovessem soluções simples para a diminuição dos resíduos sólidos na comunidade, como, por exemplo, a fabricação de sacolas de tecido e a reutilização de materiais descartáveis. Assim como o uso do hipoclorito na água e a higienização das caixas que abastecem as casas.

A palestra foi programada para acontecer no centro da Comunidade Manoá, no dia da reunião comunitária. Estavam presentes 115 indígenas, entre homens, mulheres e crianças. Os conteúdos da apresentação giraram em torno dos resultados dos instrumentos utilizados na pesquisa, no diagnóstico situacional e na observação participante. Foram apresentados e discutidos os seguintes temas: as características da água, esgoto e resíduos sólidos e seus impactos socioambientais e para a saúde; educação ambiental e educação em saúde; medidas alternativas de saneamento e práticas preventivas; aspectos do cotidiano domiciliar; prevenção e formas de

tratamento e aspectos legais relacionados ao direito de acesso ao saneamento e saúde (ver Fotografia 32).

Fotografia 32 – Apresentação dos resultados da pesquisa de campo



Fonte: PIMENTEL (2014).

Após a apresentação, foi aberto um momento de participação da comunidade para que pudessem esclarecer as dúvidas e fazer comentários. Os indígenas entenderam que a situação sanitária deles é precária e que algumas doenças da comunidade são reflexos dessa desorganização sanitária. Por outro lado, eles culpam os políticos por não cumprirem com as promessas de atenção a comunidade e não desenvolverem políticas públicas que ofereçam soluções simples, como, ao menos, a coleta periódica dos resíduos.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos nessa pesquisa, pode-se afirmar que ainda há muito o que ser feito na comunidade indígena Manoá relativo à promoção e educação em saúde e ao saneamento básico e ambiental.

Acredita-se que as constantes transformações observadas nas construções, na alimentação, na forma de enfrentar a doença e, sobretudo, no estilo de vida da comunidade têm levado a uma contínua desestabilização de hábitos culturais saudáveis, principalmente a medida que a comunidade cresce e mescla seu estilo de vida com o estilo de outra população. Esse contato com outras sociedades tem gerado consequências desagradáveis para a população do Manoá e tem levado as práticas dos saberes tradicionais ao esquecimento. As mudanças têm produzido grandes efeitos no meio do povo, e como reflexo dessa marginalização observou-se o aumento, principalmente, do uso da bebida alcóolica industrializada e das drogas ilícitas traficadas da região de fronteira entre a República da Guiana e o Brasil.

Essas transformações socioambientais que emergiram dos grandes centros urbanos não estão ocorrendo com qualidade e muito menos sendo discutidas por profissionais, isso têm feito com que a comunidade torne-se cada vez mais vulnerável a doenças relacionadas com as questões sanitárias e ambientais, gerando grandes desafios concernentes a essa temática. Sendo assim, considera-se de extrema importância que os indígenas compreendam os processos de mudanças que estão ocorrendo na sua população para que possam evitar que tais transformações não sejam motivos de precariedade nas condições de vida dentro da comunidade, bem como da impotência da própria comunidade em buscar alternativas para os problemas locais.

Espera-se que esta pesquisa possa contribuir com a discussão sobre saúde, educação e meio ambiente em área indígena e auxiliar, de alguma forma, na melhoria da qualidade de vida dos moradores do Manoá. E que os resultados dessa pesquisa

possam dar continuidade a novas possibilidades para solucionar problemas relevantes em populações carentes de assistência, assim como é o Manoá.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERMAN, M. et al. Saúde e desenvolvimento: Que conexões?. In: CAMPOS, G. W. S. et al. Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2013, p. 114.

ANDRELLO, G. Levantamento sócioeconômico, demográfico e sanitário de Iauaretê. São Gabriel da Cachoeira, Amazonas: ISA, 2004.

AYRES, J. R. C. M. et al. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA D.; FREITAS, C. M., organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 17-39.

AYRES, J. R. C. M. et al. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: CAMPOS, G. W. S. et al. Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2013, p. 399-442.

AYRES, J. R. C. M. et al. Você aprende. A gente ensina?: interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol. 22, n. 6, 2006.

BARCELOS, C. et al. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, dez. 2009.

BARCHIFONTAINE, C. P. Vulnerabilidade e dignidade humana. O Mundo da Saúde, São paulo, v. 30, n. 3, jul./set. 2006.

BARRETO, M. L. Ambiente e saúde. Ciência e Saúde Coletiva. V.3, n.2, p. 20-22, 1998.

BASTA, P. C; ORELLANA, J. D; ARANTES, R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: GARNELO, L.; PONTES, A. L. (orgs.). Saúde Indígena: uma introdução ao tema. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; UNESCO, 2012.

BERLINCK, C. N. et al. Contribuição da educação ambiental na explicitação e resolução de conflitos em torno dos recursos hídricos. Ambiente e Educação, Rio Grande, v.8, n.1, p.17-30, jan. 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 304/2000. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/resolucoes.htm](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/resolucoes.htm)>. Acesso em 30 nov. 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado; 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Promoção da Saúde: carta de Ottawa, Declaração de Alma-Ata, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá, Jacarta, México e Rede de Megapaíses. Brasília, DF; 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Educação ambiental. Brasília: 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Política Nacional do meio ambiente. Brasília: 1981.

CARDOSO, A. M. Doenças Respiratórias em Indígenas Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. 2010. 239p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2010.

CARVALHEIRO, J.R. Pestilências: velhos fantasmas, novas cadeias. Saúde e Sociedade, 1(1): 25-42, 1992.

CHAVES, M. G. B; CARDOSO, A. M; ALMEIDA, C. Implementação da política de saúde indígena no Pólo-base Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil: entraves e perspectivas. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 22(2):295-305, fev, 2006.

COIMBRA, Jr. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ / ABRASCO, 2005.

SCOREL, S. Reviravolta na saúde: origem e articulação do Movimento Sanitário. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1998.

FAGIONATO, S. Percepção Ambiental. Texto situado no site <http://educar.sc.usp.br> (2006).

FARAGE, Nádia. Os Wapishana nas formas escritas: histórico de um preconceito. In: BARBOSA, Reinaldo I.; FERREIRA, Efreim J. G.; CASTELLON, Eloy G. Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima. Manaus: INPA, 1997.

FERNANDES, F. M. B.; MOREIRA, M. R. Considerações metodológicas sobre as possibilidades de aplicação da técnica de observação participante na Saúde Coletiva. Physis, v. 23, n. 2, p. 511-529. 2013.

FUNASA. Relatório de morbidade. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2003.

FUNASA. Saúde Indígena: uma década de compromisso. Boletim informativo especial, 8 ed. Brasília: ASCOM/FUNASA, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE/Departamento de Saúde Indígena. Vigilância em saúde indígena: síntese dos Indicadores 2010. Brasília: FUNASA, 2010.

FURASTÉ, P. A. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. Explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre, 2006.

GARNELO, L.; PONTES, A. L. (orgs.). Saúde Indígena: uma introdução ao tema. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; UNESCO, 2012.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, C. S. Saneamento e Saúde. 2. ed. Petrópolis: Vozes, p.206, 2007.

HAYD, R. L. N. et al. Um olhar sobre a saúde indígena no estado de Roraima. Mens Agitat. V. 3, n. 1, 2008, p. 89-98.

HEIDMANN, I. T. S. B. et al. Promoção à saúde: trajetória histórica de suas concepções. Texto Contexto Enferm, v. 15, n. 2, p. 352-8. 2006.

HELMAN, C. G. Cultura, saúde e doença. 5 ed. Porto alegre: Artmed, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Saneamento e Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 2011.

ISA. Povos Indígenas no Brasil. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org>>. Acesso em 4 de dezembro de 2013.

JR, C. E. A. C.; SANTOS, R. V. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 5(1):125-132, Rio de Janeiro; 2000.

LALONDE, M. A new perspective of the health of Canadians: a work document. Ottawa, 1996.

LANGDON, E. J.; WIIK, F. B. Antropologia, saúde e doença: uma introdução ao conceito de cultura aplicado às ciências da saúde. Ribeirão Preto. Rev. Latino-Am. Enfermagem. v.18, n.3, p. 459-466, mai/jun. 2010.

LEDERBERG, J. et al (editors). Emerging infections. Microbial threats to health in the United States. Washington: National Academy Press, 1992.

MINAYO, M. C. S. Efoque ecossistêmico de saúde e qualidade de vida. In: MINAYO, M. C. S; MIRANDA, A. C. Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: editora FIOCRUZ, 2002, p.173-189.

MINAYO, M. C. S. et al. Métodos, técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, M. C. S. et al, organizadores. Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fio Cruz, 2005b, p. 71-103.

MINAYO, M. C. S. Mudança: conceito-chave para intervenções sociais e para avaliação de programas. In: MINAYO, M. C. S; ASSIS, S. G; SOUZA, E. R, organizadores.

Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro, fiocruz, 2005, p. 53-70.

MINAYO, M. C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.

MINAYO, M. C. S. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. Ciência e Saúde Coletiva, 3(2), p. 4-5, 1998.

OLIVEIRA, A. R. Tempo dos netos. 2012. 354 p. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

OMS, Organização Mundial de Saúde; 2000.

PELICIONI, M. C. F. Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora da saúde. 2000. Tese. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Prática de Saúde Pública, São Paulo.

ROSEN, G. Uma história da Saúde Pública. Tradução: Marcos F. da Silva Moreira. São Paulo. Editora Unesp/HUCITEC/ABRASCO, 1994.

SABROZA, P. C.; LEAL, M. C. Saúde, ambiente e desenvolvimento: alguns conceitos fundamentais. In: LEAL, M.C.et al (orgs) Saúde, ambiente e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1992.

SANTILLI, Paulo. Ocupação territorial Macuxi: aspectos históricos e políticos. In: BARBOSA, Reinaldo I.; FERREIRA, Efrem J. G.; CASTELLON, Eloy G. Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima. Manaus: INPA, 1997.

SANTOS, R. V; JR, C. E. A. C. Saúde dos Povos Indígenas. Rio de Janeiro. Ed. FIOCRUZ, p. 27, 2008.

SCLIAR, Moacyr. História do Conceito de Saúde. PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1): 29-41, 2007.

SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 31, n.5, p. 542, out. 1997.

SIASI. Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acesso em 4 de dezembro de 2013.

SNOW, J. Sobre a maneira de transmissão do cólera. 2 ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: ABRASCO, 1990.

TOLEDO, R. F. Educação, saúde e meio ambiente: uma pesquisa-ação no Distrito de Iauaretê do Município de São Gabriel da Cachoeira /AM. 2006. 342p. Tese (Tese de Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TRINDADE, D. S. Manivas do Manoá: cultura, educação e biodiversidade. 2010. 78 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – INSIKIRAN, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2010.

VERANI, CBL. A política de saúde do índio e a organização dos serviços no Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi 1999.

VILLAR, L. M. A Percepção Ambiental. Rio de Janeiro, 2008.

VIRIATO, A. R. Reflexão, catalogação e produção de material didático na Escola Estadual Indígena Nossa Senhora da Consolata. 2008. 60 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – INSIKIRAN, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2008.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – MODELO DE FORMULÁRIO

### NA SUA COMUNIDADE:

1. Quantas pessoas tem na sua comunidade?
2. Quantas casas existem nessa comunidade?
3. As casas são feitas de que material?
4. Quantas pessoas moram em cada casa?
5. Quantas línguas são faladas nessa comunidade?
6. Quais línguas são faladas?
7. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre os homens?
8. O que deveria ser feito para que eles não pegassem essas doenças?
9. Como essas doenças são tratadas?
10. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre as mulheres?
11. O que deveria ser feito para que elas não pegassem essas doença?
12. Como essas doenças são tratadas?
13. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre os recém-nascidos?
14. O que deveria ser feito para que eles não pegassem essas doenças?
15. Como essas doenças são tratadas?
16. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre as outras crianças?
17. O que deveria ser feito para que elas não pegassem essas doenças?
18. Como essas doenças são tratadas?
19. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre os jovens e adultos?
20. O que deveria ser feito para que eles não pegassem essas doenças?
21. Como essas doenças são tratadas?
22. Quais doenças que tem aparecido na sua comunidade entre os idosos?
23. O que deveria ser feito para que eles não pegassem essas doenças?
24. Como essas doenças são tratadas?

## APÊNDICE B – MODELO DE ENTREVISTA

1. Na sua opinião, as pessoas da sua comunidade tem saúde?
2. Conte como é a vida das pessoas com saúde.
3. Conte como é a vida das pessoas que não tem saúde.
4. Na sua opinião, por que as pessoas tem ficado doentes?
5. Onde as pessoas da sua comunidade procuram tratamento para as doenças?
6. Na sua opinião, quais são os problemas da comunidade em que você mora?
7. Por que estes problemas acontecem?
8. Onde as pessoas da sua comunidade coletam a água?
9. Essa água é de boa qualidade?
10. Quais as dificuldades que sua comunidade tem tido para coletar água?
11. Pra que a água coletada é usada (beber, cozinhar, lavar roupa, tomar banho)?
12. A água pra beber e cozinhar é tratada de alguma maneira antes de ser utilizada?  
Se SIM, como, e se NÃO, por que?
13. Onde as pessoas da sua comunidade costumam tomar banho?
14. Na sua opinião essa água é limpa? Se Não, por que?
15. Onde as pessoas da sua comunidade costumam fazer suas necessidades (xixi e cocô)?
16. Você acha importante afastar as fezes das casas das pessoas? Justifique.
17. O que é feito com o lixo das casas da sua comunidade?
18. Você se preocupa com o lixo produzido na sua comunidade?
19. E as pessoas na sua comunidade se preocupam?
20. Perto do lixo você encontra algum animal?
21. Quanto tempo o lixo permanece aonde foi jogado?