

**UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Luciano Evangelista Moreira

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses, ESTADO NUTRICIONAL E
CONDIÇÕES SANITÁRIAS: UM ESTUDO NA POPULAÇÃO KRENAK,
RESPLENDOR, MINAS GERAIS.**

**Governador Valadares
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

LUCIANO EVANGELISTA MOREIRA

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses, ESTADO NUTRICIONAL E
CONDIÇÕES SANITÁRIAS: UM ESTUDO NA POPULAÇÃO KRENAK,
RESPLENDOR, MINAS GERAIS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências da Saúde da Univale, para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas. Área de Concentração: Imunopatologia das doenças infecto-contagiosas. Linha de Pesquisa: Prevalência de Parasitoses em Terras Indígenas.

Orientador: Prof. Dr. George Luiz Lins Coelho Machado
Co-orientador: Dr. João Luiz Pena

Governador Valadares
2008

Moreira, Luciano Evangelista

Prevalência de enteroparasitoses, estado nutricional e condições sanitárias: um estudo na população Krenak, Resplendor, Minas Gerais / Luciano Evangelista Moreira. -- 2008.

144 f.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Vale do Rio Doce, Faculdade de Ciências da Saúde, Governador Valadares, MG, 2008.

Orientador: George Luiz Lins Coelho Machado

1. Enteroparasitoses. 2. Índios Krenak. I. Machado, George Luiz Lins Coelho. II. Universidade Vale do Rio Doce. III. Título.

CDD 616.962

LUCIANO EVANGELISTA MOREIRA

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses, ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÕES
SANITÁRIAS: UM ESTUDO NA POPULAÇÃO KRENAK, RESPLENDOR, MINAS
GERAIS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências da Saúde da Univale, para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas. Área de Concentração: Imunopatologia das doenças infecto-contagiosas. Linha de Pesquisa: Prevalência de Parasitoses em Terras Indígenas.

Governador Valadares, _____ de _____ de _____

Banca examinadora:

(Prof. Dr. George Luiz Lins Coelho Machado)

(Prof.^ª Dra. Alda Maria Soares Silveira)

(Prof. Dr. André Talvani)

Dedico à minha esposa Mara Cristina Hott e a minha filha Gabriela que estão a todo momento junto de mim;

Ao meu orientador Dr. George Luiz Lins Coelho Machado e ao meu co-orientador Dr. João Luiz Pena que estiveram presente em todos os momentos de minha dissertação;

E aos meus pais e irmãos que sempre me apoiaram e acreditaram que o conhecimento não só abre portas, mas também constrói um ser humano.

AGRADECIMENTO(S)

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e sabedoria para transpor todos os momentos de dificuldades encontrados.

Agradeço à população Krenak pela oportunidade de ter realizado o meu estudo de maneira harmoniosa possibilitando crescer culturalmente e profissionalmente.

A minha esposa Mara Cristina Hott que sempre me apoiou e, sobretudo, soube entender os meus momentos de angústia e estresse diante da dissertação, sempre esperando o momento adequado para encher-me de afago e amor. E também, a minha filha Gabriela que nesses seis primeiros meses de vida soube de uma forma ou de outra compreender os vários momentos não compartilhados em função do projeto de vida de seu pai.

Ao meu orientador Dr. George Luiz Lins Coelho Machado e ao meu co-orientador Dr. João Luiz Pena que não mediram esforços para garantir a realização do meu sonho. E ainda pela amizade que perdurará para sempre.

Aos meus pais que muito me orgulham pelo exemplo de família que constituíram ao longo desses quase 50 anos de convivência.

Aos meus colegas docentes e diretores da UNIPAC que sempre me incentivaram a ir em busca dos meus objetivos.

Aos meus alunos que entenderam às vezes que necessitei trocar o horário de nossas aulas para poder estar no mestrado ou trabalho de campo

Aos meus professores do mestrado (UNIVALE e UFOP) que lançaram o desafio do conhecimento nos inúmeros artigos para traduzir.

Aos meus colegas de mestrado, que nesses anos de convivência demonstraram através de muito companheirismo a certeza de serem realmente meus eternos amigos.

“De todos os caminhos da vida há um que importa mais: é o caminho que nos leva ao verdadeiro ser humano.”

RESUMO

O expansionismo ocidental do século XVI, marcado pelo movimento de expansão política e econômica dos europeus, trouxe aos índios no Brasil consequências que os afetaram profundamente. A interação entre o “Velho” e o “Novo” mundo produziu efeitos deletérios, provocando a extinção de inúmeras etnias, a marginalização e o etnocídio de várias daquelas sobreviventes. É incontestável que esse contato ao longo dos séculos gerou experiências catastróficas para essas etnias. Doenças hoje triviais, como gripe, sarampo e coqueluche e outras mais graves, como tuberculose e varíola, vitimaram, muitas vezes, sociedades indígenas inteiras, por não terem os índios, imunidade natural a estes males. Estima-se que o estado de Minas Gerais era habitado por um número superior a cem grupos indígenas. Hoje há somente oito etnias e este estudo destaca os Krenak que vivem na região de Resplendor-MG. O presente estudo tem como objetivos determinar a prevalência de enteroparasitoses e desnutrição na Terra Indígena Krenak e avaliar suas correlações com medidas de saneamento e condições sócio-econômicas. É um estudo do tipo inquérito de prevalência, onde, após a autorização da FUNAI, foi realizado o censo populacional no qual foi aplicado um questionário de saneamento e segurança alimentar. Os moradores da Terra Indígena Krenak foram submetidos ao exame parasitológico de fezes e a avaliação nutricional. Os dados populacionais coletados foram analisados estatisticamente através do programa SPSS e o ICM foi calculado a partir da razão entre o número de casos observados e os esperados. Como resultados, observam-se que 29,7% dos indivíduos tiveram a presença de no mínimo um parasito no exame parasitológico. Na avaliação nutricional, 13,2% dos indivíduos de 0-12 anos apresentaram desnutrição em seus vários estágios. O inquérito domiciliar demonstra que as habitações dos Krenak em infra-estrutura de habitação são satisfatórias. Os resultados dos exames parasitológicos indicam que as condições sanitárias e de higiene na Terra Indígena Krenak estão longe de se enquadrar dentro do desejável. A vulnerabilidade nutricional determinada pelos dados antropométricos dos Krenak indica a necessidade da realização de um planejamento emergencial e estratégico de segurança alimentar indígena para combater a desnutrição. Far-se-á necessário transmitir aos indígenas conhecimentos na área de educação em saúde e ambiente, de maneira a fazê-los perceber os processos de mudança ocorridos ao longo dos anos.

Palavras-chave: Terra indígena. Krenak. Enteroparasitoses. Estado nutricional.

ABSTRACT

The occidental expansionism of the 16th century, marked by the European political and economic expansion movement brought to Brazilian Indians consequences that deeply affected them. The interaction between the “old” and “new” world produced deleterious effects causing the extinguishment of numerous ethnic groups, the pushing down to the edges of society and the killing of various ethnic group survivors. It is unquestionable that along the years this proximity created harmful experiences for these ethnic groups. Common diseases, like, the Flu, Measles and Whooping cough and others more serious diseases like Tuberculosis and Variola, victimized lots of times, entire indigenous groups, because the Indians did not have natural immunity against these diseases. It is reckoned that the state of Minas Gerais was inhabited by over then one hundred Indian groups. Nowadays there are only eight ethnic groups, and this study detaches the krenak group that lives in the region of Resplendor-MG. This study has as objective to determine the predominance of enteroparasitosis and malnutrition on the krenak indigenous land and evaluate the correlation with sanitary means and social economic conditions. It is a study of the type of inquiry of prevalence in which after the authorization of FUNAI, was applied a questionnaire of sanitary and nutritious safety. The krenak land inhabitants were submitted to an excrement parasitological test and to a nutritional valuation. The data of the residents collected were analyzed by a SPSS program and the ICM was calculated from the relation between the number of cases noticed and the number of cases expected. As a result was perceived that 29,69% of the residents had at least 1(one) parasite in the parasitological test. In the nutritional valuation, 13,18% of the residents from 0-12 years old showed malnutrition in several stages. The domicile questionnaire shows that the infrastructure of the Krenak houses is satisfying. The parasitological test results showed that sanitary and hygiene conditions are below the desirable. The nutritional vulnerability established by the information collected indicates the need of the execution of an emergent and strategic planning of indigenous alimentary safety to struggle with the malnutrition. It is necessary to transmit to the indigenous consciousness in health and environment education in order to make them realize the processes of changes occurred by the years.

Key-words: Indigenous land. Krenak. Enteroparasitosis. Nutritional condition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- População indígena existente no século XVI – Grupos indígenas selecionados.....	17
Quadro 2- População indígena no Brasil, por faixa etária e sexo, 2007.....	19
Quadro 3- População residente auto-declarada indígena, por sexo, segundo as Grandes Regiões e Minas Gerais, de acordo com o IBGE, Censo Demográfico 2000.....	19
Quadro 4 - Povos indígenas presentes em Minas Gerais no século XVI.....	21
Quadro 5- Principais medidas de proteção aos índios no Brasil, século XVI-XIX.....	28
Quadro 6 - Evolução do processo de conquista de direitos dos indígenas, nos séculos XX e XXI.....	29
Quadro 7- Situação dos recursos hídricos e condições sanitárias de algumas terras indígenas no Brasil, por Estado, em 2004.....	37
Quadro 8- Situação sanitária nas aldeias, 2007.....	41
Mapa 1- Localização espacial da Terra Indígena Krenak em Minas Gerais e no Brasil- Resplendor 2007.....	46
Figura 1- Povos indígenas em Minas Gerais (2007).....	21
Figura 2- Localização espacial da Terra Indígena Krenak no município de Resplendor- Resplendor, 2007.....	47
Figura 3- Distribuição espacial dos domicílios localizados na Terra Indígena Krenak, por aldeia - Resplendor, 2007.....	48
Figura 4 – Distribuição espacial dos domicílios com pelo menos um indivíduo parasitado – TI Krenak, Resplendor, 2007.....	62
Gráfico 1- Pirâmide etária da população Krenak, geral e por aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.....	57
Gráfico 2- Avaliação Nutricional por sexo e grupo etário de 0 a 12 anos.....	67
Gráfico 3- Tipologia da construção dos domicílios ocupados- Terra Indígena Krenak, 2007.....	68
Gráfico 4- Tipologia da origem da água consumida nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.....	71
Gráfico 5- Tipologia do tratamento da água consumida para beber nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.....	72

Gráfico 6- Opinião dos moradores da terra indígena Krenak sobre as águas das minas.....	72
Gráfico 7- Destino final dos esgotos nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.....	73
Gráfico 8- Destino do lixo dos banheiros sanitários.....	74
Gráfico 9- Local de eliminação das fraldas das crianças.....	74
Gráfico 10- Conhecimento do trabalho realizado pela FUNASA na Terra Indígena Krenak.....	75
Gráfico 11- Satisfação com o trabalho realizado pela FUNASA na Terra Indígena Krenak.....	76
Gráfico 12- Satisfação quanto ao atendimento da FUNASA em casos de adoecimento.....	76
Gráfico 13- Satisfação quanto à construção do banheiro na Terra Indígena Krenak pela FUNASA.....	76
Gráfico 14- Satisfação quanto ao serviço de abastecimento de água na Terra Indígena Krenak, realizado pela FUNASA.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estudo comparativo da taxa de positividade de acordo com o método parasitológico, Quilombola Ouro Verde de Minas, 2007.....	55
Tabela 2- Distribuição da população residente na Terra Indígena Krenak, segundo sexo, idade e aldeia - Resplendor, 2007.....	57
Tabela 3- Escolaridade da população residente na Terra Indígena Krenak, segundo idade – Resplendor, 2007.....	60
Tabela 4- Frequência de parasitas intestinais, segundo aldeia – TI Krenak, Resplendor, 2007.....	61
Tabela 5- Frequência de exame parasitológico positivo segundo aldeia, sexo e idade - TI Krenak, Resplendor, 2007.....	63
Tabela 6 – Frequência de parasitas intestinais, segundo sexo e idade – TI Krenak, Resplendor, 2007.....	64
Tabela 7- Frequência de exame parasitológico positivo, segundo a última vez que fez uso de anti-helmíntico – TI Krenak, Resplendor, 2007.....	65
Tabela 8A- Avaliação do estado nutricional, segundo aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.....	66
Tabela 8B- Avaliação do estado nutricional, segundo aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.....	67
Tabela 9- Distribuição dos domicílios ocupados segundo algumas características do domicílio na Terra Indígena Krenak, 2007.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS- Acquired Immunodeficiency Syndrome
AIS- Agente Indígena de Saúde
CEDEFES- Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva
CEP- Comitê de Ética em Pesquisa
CIAPS- Conselho Indígena Aranã Pedro Sangê
CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONEP- Comitê Nacional de Ética em Pesquisa
COPASA- Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DGEEC- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
DSEI-MG/ES- Distrito Sanitário Especial Indígena de Minas Gerais e Espírito Santo
DST- Doença Sexualmente Transmissível
EPF- Exame Parasitológico de Fezes
FUNAI- Fundação Nacional do Índio
FUNASA- Fundação Nacional de Saúde
GTME- Grupo de Trabalho Missionário Evangélico
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC- Índice de Massa Corporal
INESC- Instituto de Estudos Socioeconômicos
ISA- Instituto Sócioambiental
MG- Minas Gerais
NCHS- National Center for Health Statistics
OIT- Organização Internacional do Trabalho
OMS- Organização Mundial de Saúde
ONG's- Organizações Não Governamentais
PCE- Programa de Controle de Esquitossomose
PET- Polietileno Terefelato
PPTAL- Programa de Proteção às Populações e Terra Indígenas da Amazônia Legal
SIASI- Sistema de Informação da Atenção da Saúde Indígena
SISABI- Sistema de Informação de Saneamento em Áreas Indígenas

SUS- Sistema Único de Saúde

TI- Terra Indígena

UFOP- Universidade Federal de Ouro Preto

UNICAMP- Universidade Estadual de Campinas

UNIPAC- Universidade Presidente Antônio Carlos

UNIVALE- Universidade Vale do Rio Doce

UTM- Sistema Universal Transverso de Mercador

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 DESENVOLVIMENTO	17
2.1 POPULAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL COLONIAL.....	17
2.2 ÍNDIOS EM MINAS GERAIS.....	20
2.2.1 Aranã.....	22
2.2.2 Caxixó.....	22
2.2.3 Krenak.....	23
2.2.4 Maxakali.....	23
2.2.5 Pankararu.....	24
2.2.6 Pataxó.....	25
2.2.7 Pankararu / Pataxó.....	26
2.2.8 Xakriabá.....	26
2.2.9 Xukuru-Kariri.....	27
2.3 POLÍTICAS INDIGENISTAS.....	28
2.4 O QUADRO NOSOLÓGICO.....	31
2.5 ESTADO NUTRICIONAL.....	32
2.6 A ÁGUA E O SANEAMENTO NAS TERRAS INDÍGENAS.....	35
2.7 O PROCESSO EDUCATIVO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	42
2.8 A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS EM POPULAÇÕES INDÍGENAS.....	43
3 OBJETIVOS	45
3.1 GERAL.....	45
3.2 ESPECÍFICOS.....	45
4 METODOLOGIA	46
4.1 ÁREA E POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	46
4.2 DESENHO DO ESTUDO.....	48
4.3 COMITÊ DE ÉTICA.....	49
4.4 PRÉ-TESTE.....	49

4.5 PROCESSAMENTO DAS BASES GEOGRÁFICAS.....	50
4.6 COLETAS DE DADOS.....	51
4.6.1 Entrevistas.....	51
4.6.2 Inquérito parasitológico.....	52
4.6.3 Avaliação nutricional.....	53
4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	54
5 RESULTADOS.....	55
5.1 QUALIFICAÇÃO DA TÉCNICA DO KIT TF-TESTE.....	55
5.2 CONTAGEM POPULACIONAL NA TERRA INDÍGENA KRENAK.....	56
5.3 ORGANIZAÇÃO POLÍTICA, SOCIAL E ECONÔMICA NA TERRA INDÍGENA KRENAK.....	59
5.4 FREQUÊNCIA DOS ENTEROPARASITOS NA TERRA INDÍGENA KRENAK.....	60
5.5 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO KRENAK.....	66
5.5.1 - Avaliação Nutricional por sexo e grupo etário de 0 a 12 anos.....	67
5.6 PERFIL SANITÁRIO DA TERRA INDÍGENA.....	68
5.6.1 A habitação Krenak.....	68
5.6.2 Abastecimento de água.....	70
5.6.3 Esgotamento sanitário.....	73
5.6.4 Resíduos sólidos.....	73
5.7 SERVIÇOS PRESTADOS PELA FUNASA NA TERRA INDÍGENA E A OPINIÃO DOS KRENAK.....	75
6 DISCUSSÃO.....	78
7 CONCLUSÃO.....	86
8 RECOMENDAÇÕES.....	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
APÊNDICES.....	95
APÊNDICE A.....	96
APÊNDICE B.....	97
APÊNDICE C.....	98

1 INTRODUÇÃO

O expansionismo ocidental do século XVI, marcado pelo movimento de expansão política e econômica dos europeus, trouxe aos índios no Brasil consequências graves que afetaram profundamente seu modo de vida e seus costumes.

A interação entre o “Velho” e o “Novo” Mundo produziu efeitos deletérios, provocando a extinção de inúmeras etnias, a marginalização e o etnocídio de várias daquelas sobreviventes a esse contato.

É incontestável que esse contato ao longo dos séculos gerou experiências catastróficas para essas etnias.

O processo de colonização levou à extinção muitas sociedades indígenas que viviam no território dominado, seja pela ação das armas, seja pela escravização dos indígenas, seja em decorrência do contágio por doenças trazidas dos países distantes, ou, ainda, pela aplicação de políticas visando a "integração" dos índios à nova sociedade dominante, com forte influência européia.

Doenças hoje triviais, como gripe, sarampo, coqueluche e outras mais graves como tuberculose e varíola, vitimaram, muitas vezes, sociedades indígenas inteiras, por não terem os índios, imunidade natural a estes males (FUNAI, 2007).

Segundo Coimbra Jr. e Santos (2001), o contato com a sociedade nacional favoreceu a ocorrência de processos destrutivos em várias dimensões da organização cultural, social e econômica dos povos indígenas. A perda da auto-estima, o trabalho forçado, a redução demográfica e a dificuldade de sustentabilidade alimentar são exemplos desses processos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 POPULAÇÕES INDÍGENAS NO BRASIL COLONIAL

No Brasil colonial, conforme ilustrado no **QUADRO 1**, as populações indígenas chegavam a cifras que se encontravam na casa dos milhões.

Entretanto, para Cunha *et al.* (1992), “nem a origem, nem as cifras de população são seguras, muito menos o que realmente aconteceu”. O que se pode afirmar é que dezenas de milhares de indígenas morreram em consequência do contato direto e indireto com os europeus e seus descendentes durante cinco séculos.

Grupos indígenas selecionados/localização	Estimativa da população indígena no Séc. XVI
Acre (Rio Purus)- não menos de 16 grupos	30.000
Amazonas (Rio Branco)- 9 grupos	33.000
Tocantins- 19 grupos	101.000
Nordeste (litoral)- 7 grupos	208.000
Nordeste (interior)- não menos de 13 grupos	85.000
Maranhão- 14 grupos	109.000
Bahia- 8 grupos	149.000
Minas Gerais- 11 grupos	91.000
Espírito Santo (Ilhéus)- 9 grupos	160.000
Rio de Janeiro- 7 grupos	97.000
São Paulo- 8 grupos	146.000
Paraná e Santa Catarina- 9 grupos	152.000
Rio Grande do Sul- 5 grupos	95.000
Mato Grosso do Sul- 7 grupos	118.000
Mato Grosso Central- não menos de 13 grupos	71.000
Outros	786.000
Total	2.431.000

Quadro 1- População indígena existente no século XVI – Grupos indígenas selecionados

Fonte: Brasil, 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2000

Ribeiro (1957), antropólogo brasileiro, definiu o indígena no texto "Culturas e línguas indígenas do Brasil" como sendo: (...) “aquela parcela da população brasileira que apresenta problemas de inadaptação à sociedade brasileira, motivados pela conservação de costumes, hábitos ou meras lealdades que vinculam a uma tradição pré-colombiana.” Assim, nesse ínterim de mais de 500 anos de dissolução e integração de identidades étnicas a qual os

indígenas foram submetidos, levaram a população indígena muitas vezes a se “baralhar” com a população nacional, provocando a miscigenação de vários povos.

Até a década de 70 supunha-se como fatídico, no Brasil, a integração progressiva das populações indígenas à sociedade nacional. Segundo estimativa feita por Ribeiro (1982) em 1957, o contingente populacional indígena cairia a algum número entre o mínimo de 68.100 e o máximo de 99.700 indivíduos, o que parecia indicar seguramente uma rápida extinção dos povos remanescentes e de sua assimilação na população brasileira.

No entanto, hoje, de acordo com a Fundação Nacional do Índio - FUNAI (2007), são cerca de 460 mil índios, distribuídos em 225 povos indígenas, perfazendo aproximadamente 0,3% da população brasileira.

Cabe ressaltar que este dado populacional considera tão-somente aqueles indígenas que vivem em aldeias, havendo estimativas de que, além destes, há entre 100 e 190 mil vivendo fora das terras indígenas, em áreas urbanas. Há também 63 referências de povos ainda não-contatados, além de existirem grupos que estão requerendo o reconhecimento de sua identidade étnica junto ao órgão federal indigenista.

Conforme a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (2007), relatado no **QUADRO 2**, a população indígena no Brasil está na casa dos 485.440 índios, sendo 237.061 indígenas do sexo feminino e 248.379 do sexo masculino.

Essa contradição relativa ao número total do contingente populacional indígena no Brasil fica mais evidenciada no **QUADRO 3**, ao analisarmos as informações expressas no Censo Demográfico de 2000 (IBGE, 2005).

Este quadro apresenta a população residente no Brasil e que se auto declarou indígena, por sexo, segundo as Grandes Regiões e Minas Gerais, perfazendo um total de mais de 734 mil indígenas.

A fim de evitar esse tipo de contradição, a FUNAI e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), deveriam envidar esforços e conhecimentos técnicos acumulados ao longo dos anos e realizar o censo nacional da população indígena, contando com a participação das próprias comunidades e lideranças indígenas, assim como foi feito pela Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) em 2002, no Paraguai.

FAIXA ETÁRIA	SEXO		TOTAL GERAL
	MULHER	HOMEM	
75+	4.959	5.117	10.076
70 – 74	2.454	2.739	5.193
65 – 69	3.846	3.554	7.400

60 – 64	4.004	3.679	7.683
55 – 59	4.351	4.811	9.162
50 – 54	5.019	5.977	10.996
45 – 49	6.933	7.910	14.843
40 – 44	8.734	9.707	18.441
35 – 39	11.162	12.672	23.834
30 – 34	14.417	15.835	30.252
25 – 29	18.829	19.533	38.362
20 – 24	23.390	23.972	47.362
15 – 19	27.578	28.263	55.841
10 – 14	34.033	34.926	68.959
05 – 09	38.100	39.416	77.516
00 – 04	29.252	30.268	59.520
TOTAL	237.061	248.379	485.440

Quadro 2- População indígena no Brasil, por faixa etária e sexo, 2007.

Fonte: Sistema de Informação da Atenção da Saúde Indígena – SIASI, Cadastro da Família Indígena - Módulo Demográfico, novembro de 2007.

Grandes Regiões e Minas Gerais	População residente auto-declarada indígena		
	Homem	Mulher	Total
Norte	109.861	103.582	213.443
Nordeste	83.145	87.243	170.389
Sudeste	77.763	83.426	161.189
Sul	42.796	41.951	84.747
Centro Oeste	51.746	52.614	104.360
Brasil	365.312	368.816	734.127
Minas Gerais	23.510	25.210	48.720

Quadro 3- População residente auto-declarada indígena, por sexo, segundo as Grandes Regiões e Minas Gerais, de acordo com o IBGE, Censo Demográfico 2000. Fonte: Tendências Demográficas. Uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

De qualquer modo, o que os números nos mostram é que apesar de todas as pressões assimilacionistas, os grupos indígenas não se desfizeram no corpo da população brasileira. Ao contrário, seu contingente populacional vem-se recuperando progressivamente e os povos indígenas brasileiros têm conseguido manter nas últimas décadas uma taxa de reprodução superior à da média nacional (AZEVEDO, 2000). Ao contrário do que se anteviu o indígena brasileiro não se transformou em branco, nem foi totalmente aniquilado, mas iniciou nas últimas décadas um lento e seguro processo de recuperação demográfica para o qual terá

contribuído, em grande medida, a demarcação ainda inconclusa das terras indígenas e a prestação de serviços assistenciais realizada pelo Estado brasileiro.

De acordo com o modo de ver da FUNAI (2007), hoje, para um povo ser considerado indígena, é suficiente que esse povo se auto-declare indígena e que seja reconhecido pela população que o cerca. Vale ressaltar que nas últimas décadas os critérios da auto-identificação étnica vêm sendo mais difundidos e apoiados por estudiosos da temática indígena.

2.2 ÍNDIOS EM MINAS GERAIS

Segundo Silva (2002), na época do contato, século XVI, estima-se que o Estado de Minas Gerais era habitado por um número superior a cem grupos indígenas. No **QUADRO 4**, são listados 88 nomes de povos indígenas presentes em Minas Gerais na época da colonização e que foram citados em textos por José Oiliam, Domingos Ramos Pacó e Eduardo Magalhães Ribeiro.

Como ocorreu em quase todos os estados brasileiros, os povos indígenas em Minas Gerais foram drasticamente dizimados ou integrados à sociedade nacional. Hoje há somente oito etnias, sendo que nem todas são originárias desta região.

De acordo com Campos, Campos e Monte-Mór (2006), o Censo Demográfico do IBGE mostrou que a população indígena em Minas Gerais passou de 6.112, em 1991, para 48.720 pessoas em 2000. Desse total, cerca de 8.800 pessoas viviam nas seis Terras Indígenas do Estado (Krenak, Pankakaru, Pataxó, Maxakali, Xakriabá e Xukuru-Kariri).

Vale destacar que além dos seis povos citados acima, vivem também em Minas Gerais os povos Aranã e Caxixó, cujas terras ainda não foram regulamentadas pela FUNAI.

A seguir é realizada uma breve descrição dos povos indígenas em Minas Gerais que podem ser visualizados na **FIGURA 1**, segundo o município em que a Terra Indígena está localizada. Por ser o povo Krenak estudado nessa dissertação, ele será abordado com um destaque maior no capítulo 3.

José Oiliam	Domingos Ramos Pacó e Eduardo Magalhães Ribeiro
-------------	---

<p>Abaeté, Abaíbas, Abatinguara, Abatira, Aimorés, Aiurãs, Akroá, Aranã, Arari, Araxá, Borôros, Caiapós, caramonas, Cariris, Cataguás, Catiguçus, Coroados, Coroxopós, Cropós, Cururus, Formigas, Giropoques, Goianás, Guanaãs, Guanhã, Guarachués, Imburú, Inás, Kaeté, Kamakã, Kapoxó, Kaxinês, Koropó, Korotó, Kotoxó, Krakatã, Krakmun, Krenaques, Kumanoxó, Maconis, Malalis, Mandimboias, Mapoxó, Mariquitás, Maxakalis, Menin, Miritis, Mongoyó, Monoxó, Moxotós, Mutuns, Nachenuques, Nacknenuck, Naminiquins, Panane, Parutuns, Pojichás, Ponhames, Poté, Puriassú, Purimirins, Puris, Purupí, Samixumãs, Temininó, Tocoíós, Tongará, Tupinikin, Xonin, Xopotó, Zamplans.</p>	<p>Bacuên, Baenã, Cãmri, Comoxó, Cumanoxó, Cujã, Cutaxó, Hén, Jeruñhim, Jukjût, Kroato, Mocuriñ, Nerinhin, Nhãnhã, Pataxó, Pmácjiru</p>
--	---

Quadro 4 - Povos indígenas presentes em Minas Gerais no século XVI

Fonte: SILVA, 2002

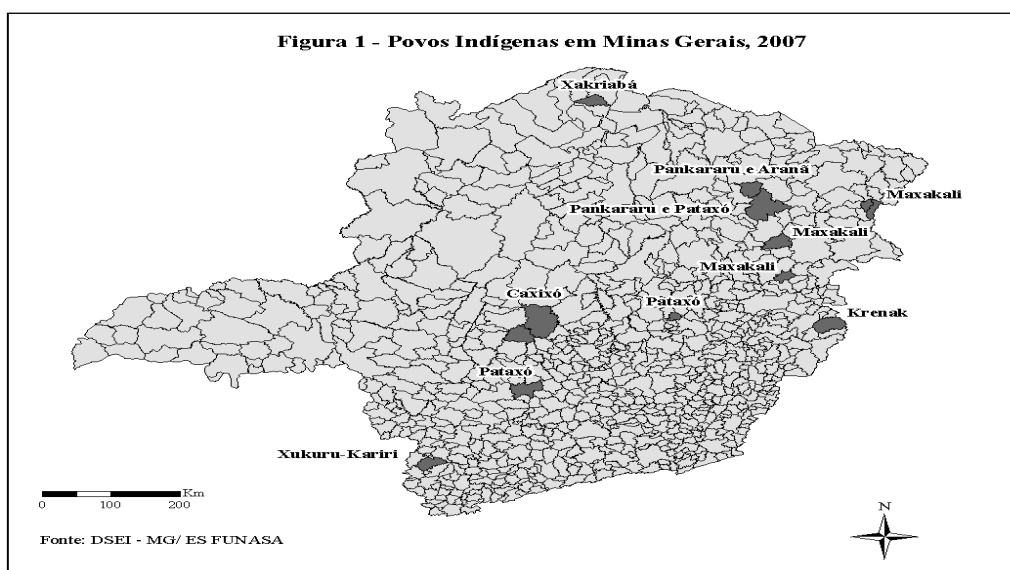


Figura 1- Povos indígenas em Minas Gerais (2007)

Fonte: DSEI- MG/ES FUNASA

2.2.1 Aranã

Antes do final da década de 90, esse grupo indígena era conhecido pelas denominações “Índio e Caboclo do Jequitinhonha”. O convívio com os Pankararu, originário de Pernambuco, que habitam a Fazenda Alagadiço, município de Coronel Murta, ocupando

terra doada pela Diocese de Araçuaí, onde moram algumas famílias Aranã, despertou nessas famílias indígenas a reflexão sobre sua condição social e histórica (ISA, 2007).

Apesar dos Aranã se apresentarem dispersos em várias áreas rurais e urbanas dos estados de Minas Gerais e São Paulo, o grupo possui maior concentração familiar nas áreas urbanas e rurais dos municípios de Araçuaí e Coronel Murta, no Vale do Jequitinhonha (MG). O censo populacional do povo Aranã ainda não foi realizado pela FUNAI. Contudo, com base em levantamento preliminar realizado em 2000, pelo Conselho Indígena Aranã Pedro Sangê (CIAPS), estima-se que esse povo conta com um número superior a 30 famílias (ISA, 2007).

2.2.2 Caxixó

O povo Caxixó aldeado apresenta uma população de 58 indivíduos, residentes em 27 domicílios. Devido ao processo de dominação e a acirrada disputa fundiária na região que habitam, somente no final da década de 1980 é que o etnônimo Caxixó e a história indígena foram revelados à sociedade nacional.

Foi o primeiro povo “resistente” a ser reconhecido pelo governo brasileiro em Minas Gerais. Sua luta, persistência e organização são consideradas exemplo para vários povos indígenas no país e para várias entidades indigenistas. Após 15 anos de luta, os Caxixó obtiveram o reconhecimento de sua identidade indígena pela FUNAI, órgão indigenista oficial, que deu início em janeiro de 2004 ao processo de identificação e delimitação da Terra Indígena.

Estes indígenas falam o português regional e a demarcação da Terra Indígena (TI) Caxixó se configura como o atual e principal propósito deste povo (CALDEIRA, 2006).

Os Caxixó do Capão do Zezinho e da área rural denominada “Fundinho” habitam as margens do Rio Pará, municípios de Martinho Campos e Pompeu, região centro-oeste de Minas Gerais, a 195 km de Belo Horizonte.

2.2.3 Krenak

Krenak, nome pelo quais os Borum são atualmente conhecidos pela sociedade nacional, é a denominação de um dos subgrupos que compõe o grupo de Borum que hoje vive nesta Terra Indígena. Borum é a autodenominação dos grupos indígenas Botocudo (referência

aos botoques labiais e auriculares utilizados por estes indígenas à época da colonização), falantes do tronco lingüístico Macro-Jê. O povo Krenak é uma dissensão de um dos subgrupos Botocudo, os Krekmum, ocorrida no fim do século XIX (ARANTES, 2006).

O povo Krenak foi vítima de inúmeros massacres, expulsão do seu território e por um processo de miscigenação com não-índios e indígenas de outras etnias. A língua deste povo quase entrou em extinção, sendo preservada apenas pelas mulheres mais idosas. No entanto, nos últimos anos tem sido feito um esforço deliberado através de aulas de língua e cultura, para que as crianças e adolescentes aprendam a sua língua.

2.2.4 Maxakali

O povo Maxakali é a segunda maior população indígena aldeada do Estado de Minas Gerais. A população atual é de aproximadamente 1300 pessoas. A pirâmide etária se concentra na primeira idade. Poucos são os adultos com mais de 45 anos. O seu território consiste nas terras indígenas de Água Boa e Pradinho totalizando 5 mil hectares e na aldeia Verde (município de Ladainha) somando mais 500 hectares, terra recentemente adquirida pela FUNAI, após o conflito e a cisão entre grupos ocorrida em 2004. Um outro grupo de 65 pessoas se encontra em assentamento no município de Teófilo Otoni, Distrito de Turmalina, em mais uma terra recentemente adquirida pela FUNAI.

As aldeias Maxakali são distribuídas em vários pequenos grupos residenciais, variando o número de palhoças (miptut) onde vivem várias famílias, constantemente passando por cisões que formam outros grupos. Em fevereiro de 2005 havia na localidade de Água Boa, dezessete grupos residenciais espalhados numa extensão aproximada de 6 km, cada um variando entre duas a dez palhoças sendo identificados pelo nome da pessoa mais influente do grupo (TUGNY, 2007).

Como se pode observar nos relatos históricos e nos relatos dos mais velhos, o que chamamos hoje “Maxakali” são vários grupos de falantes desta língua que foram levados a se agrupar e ocupar o atual território entre os braços dos rios Itanhém e Jucuruçu em Minas Gerais, próximos às fronteiras da Bahia. Os grupos têm origem em diferentes regiões que se estendem desde o litoral até os cursos dos rios Jequitinhonha, Mucuri, São Mateus e os acima citados. Hoje, praticam 10 grandes grupos ritualísticos que indicam por várias razões uma possível origem clânica. Os termos de vários destes grupos ritualísticos foram registrados

como autodenominações de grupos falantes do Maxakali nos séculos XVIII e XIX (TUGNY, 2007).

Eles estão entre os mais resistentes do leste brasileiro, uma vez que conseguiram conservar sua língua e cultura, apesar de todo o processo de colonização. Mesmo estando em contato direto com a civilização externa há mais de duzentos e setenta anos, sua estrutura social, cultura e língua permanecem vivas e caracteristicamente tribais. Obviamente, muito da cultura externa foi introduzida em seu contexto sociocultural, mas não o suficiente para comprometer sua identidade étnica.

2.2.5 Pankararu

Os Pankararu de Minas Gerais consistem em um pequeno grupo migratório do povo Pankararu de Pernambuco, especificamente da aldeia conhecida como Brejo dos Padres, no município de Tacaratú. De lá migraram na década de 1950, devido ao grave problema da seca e aos vários conflitos com posseiros, resultantes da construção da hidrelétrica de Itaparica, no Rio São Francisco, que inundou a maioria das terras férteis da região. Como é característica cultural deste povo, eles se dividem em famílias nucleares e assim este grupo que migrou para esta região nada mais é do que uma família. Antes de chegar a Minas Gerais, conviveram com os Krahô, Xerente e Karajá, e quando finalmente aqui chegaram foram recebidos pelos Pataxós da Fazenda Guarani, em Carmésia, onde permaneceram por onze anos e estabeleceram laços matrimoniais com os próprios Pataxós e também com os Krenak (SILVA, 2002).

Em 1993, os Pankararu iniciaram o processo de articulação por uma terra, e um ano depois conseguiram sensibilizar a Diocese de Araçuaí, que doou 60 hectares de terra de uma fazenda chamada Alagadiço, no município de Coronel Murta, Médio Vale do Jequitinhonha. Para lá se transferiram em junho de 1994, onde com apoio de ONG's, políticos e pastorais construíram a aldeia Apukaré, com quatro casas de alvenaria para os respectivos casais, uma quadra de futebol, canalização de água e energia elétrica, abrigando 14 indivíduos (FUNASA, 2007). Apesar de possuírem água canalizada, não havia rios em seu território, o que dificultava sua vida e produção. Assim, em 2000, a Igreja Metodista, por meio do Grupo de Trabalho Missionário Evangélico (GTME), doou-lhes mais oito hectares de terra estendendo seu território até o Rio Jequitinhonha que irriga toda aquela região (SILVA, 2002).

A Terra Indígena está localizada à margem esquerda da rodovia que liga as cidades de Araçuaí e Coronel Murta, distando apenas 7 km desta última, 33 km da outra e cerca de 270 km de Belo Horizonte.

2.2.6 Pataxó

Os Pataxós de Minas Gerais têm sua origem étnica nos Pataxós da Bahia, particularmente no grupo de Barra Vermelha - os classificados como Pataxós Meridionais - de onde migraram.

Na década de 1960, quando foi criado o Parque Monumento Nacional de Monte Pascoal, os Pataxós de Barra Vermelha tiveram o seu território tradicional reduzido para 23.000 hectares. Isso desencadeou um processo de migração de grupos familiares para outras regiões, e assim a família do índio Thyundayba migrou para Minas Gerais em 1975, onde fixou residência e foi seguida por várias outras famílias. No grupo atual, constata-se a presença de indígenas Krenak, Maxakali e Pankararu e alguns poucos não-índios, perfazendo um total de 246 indivíduos (SILVA, 2002; FUNASA, 2007).

Mais conhecida como Fazenda Guarani, a Terra Indígena Pataxó totaliza 3.270 hectares e está localizada no município de Carmésia, a 7 km da área urbana, no Vale do Aço, distando cerca de 200 km de Belo Horizonte. Esta Terra Indígena era uma antiga fazenda cafeeira, que adquirida pelo governo foi transformada na década de 1960 numa colônia penal indígena para onde foram transferidos os detentos do território Krenak, bem como os próprios Krenak e um grupo de índios Guarani, vindos do Rio de Janeiro. No final deste período, os Pataxós migraram para esta fazenda em busca de abrigo e com a retirada daqueles outros grupos, eles permaneceram fixando residência permanente e adquirindo posse legal da terra (SILVA, 2002).

Os Pataxós da Aldeia Moãm Mimaty são um grupo constituído de 15 famílias que, após uma dissidência ocorrida entre indígenas da etnia Pataxó que vivem no município de Carmésia/ Minas Gerais, foram assentados pela FUNAI numa área de 45,4 hectares, situada no lugar denominado Fazenda Modelo Diniz, Distrito de Lamounier, no Município de Itapeçerica, Estado de Minas Gerais.

2.2.7 Pankararu / Pataxó

Em junho de 2005, integrantes das etnias Pataxó e Pankararu constituíram, próximo ao distrito de Itira, no município de Araçuaí (aproximadamente 20 quilômetros), Vale do Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais, a aldeia Cinta Vermelha Jundiba. Cinta Vermelha por parte dos Pankararu (protetor desses indígenas) e Jundiba por parte dos Pataxós (raiz de uma árvore que protege esses indígenas), simbolizando a união entre esses povos. A Terra Indígena está localizada entre o rio Jequitinhonha e a rodovia BR-342, que liga Araçuaí a Salinas, e possui 78 hectares. Nessa terra, cuja geografia local é composta por moradias, a escola de ensino diferenciado e a casa de religião, vivem cinco famílias das etnias Pataxó e Pankararu (CEDEFES, 2007).

2.2.8 Xakriabá

O povo Xakriabá é a maior população indígena aldeada do estado de Minas Gerais. A população atual é de cerca de 7.000 pessoas. Segundo, Pena, Heller e Dias Júnior (2007) essa população é jovem, com cerca de 45,0% dos indivíduos com até 14 anos, e apenas 4,0% com 65 anos e mais de idade. A TI Xakriabá se localiza no município de São João das Missões, norte do Estado, a 720 km de Belo Horizonte. Ela está inserida no denominado semi-árido brasileiro, segundo o Ministério da Integração Nacional.

Nesta Terra Indígena há 52 localidades, subdivididas em 27 aldeias e 25 sub-aldeias, com 1.224 casas ocupadas, distribuídas esparsamente em duas áreas contíguas que têm, respectivamente, 46.415 e 6.660 ha. A área maior foi delimitada em 1978 e demarcada em 1987, e a outra, ainda não demarcada, foi identificada e delimitada somente em 1999 (PENA, 2004).

A identidade étnica dos Xakriabás foi e ainda é, ignorada por muitos, inclusive por órgãos governamentais. Os Xakriabás trazem o estigma de "caboclos", "aculturados", "miscigenados" e já foram considerados extintos. Com um alto índice de miscigenação, eles não se enquadram nas qualidades do "índio puro". Confundidos com retirantes baianos, seu contexto social muito se assemelha às comunidades rurais dos sertões da Bahia e nordeste do país, quando visto de fora. Entretanto, não é necessária uma análise cultural muito profunda

para perceber que os Xakriabás possuem identidade própria e consciência da sua indianidade, a qual é evidenciada, principalmente, pela religiosidade e pela posse comunitária da terra (SANTOS, 1993; PARAÍSO, 1987).

2.2.9 Xukuru-Kariri

Os Xukuru-Kariris de Minas Gerais consistem em um grupo pequeno, quase todos parentes, sendo uma pequena facção do seu povo que habita o estado de Alagoas, perfazendo um total de 70 indivíduos (FUNASA, 2007).

O grupo de Minas tem sua origem nos conhecidos Xukuru-Kariris de Palmeira dos Índios, no estado de Alagoas onde se constituem em um povo com cerca de duas mil pessoas, dividido em três principais facções. O faccionalismo é uma das características marcantes deste povo, que tem sua história marcada por conflitos internos e divisões. Como o nome já indica, a origem étnica deste povo se deve à união de dois grandes povos originários da região de Pernambuco os Xukuru e de Alagoas os Kariri Wakonã. Isto se deu pela atuação de missões católicas naquela região ainda no século XVIII, que aldeou estes dois povos exatamente no local onde hoje é a cidade Palmeira dos Índios. Através do convívio forçado, que resultou numa miscigenação étnica por meio de casamentos interétnicos, estes dois povos se fundiram e hoje são conhecidos como Xukuru-Kariri. No século XIX houve ainda um forte processo de miscigenação deste grupo, que já se mesclava, com camponeses nordestinos pobres de várias regiões (SILVA, 2002).

A Terra Indígena Xukuru-Kariri de Minas Gerais se localiza no município de Caldas, sul do estado. A Terra Indígena está situada numa fazenda a 7 km da cidade de Caldas que dista, por sua vez, cerca de 510 km de Belo Horizonte. Trata-se de uma fazenda com 101 hectares, de posse da União, destinada ao assentamento definitivo do grupo. O grupo fixou residência onde era a antiga sede da fazenda, fazendo uso das residências de alvenaria que já existiam.

2.3 POLÍTICAS INDIGENISTAS

Nos **QUADROS 5 e 6**, podem ser acompanhadas, a partir do século XVI, as principais medidas de proteção aos índios e, nos séculos XX e XXI, a evolução do processo de conquista dos direitos dos indígenas.

Ano	Medida de proteção aos índios / Processo de conquista de direitos	
1570	Primeira lei contra o cativo indígena	Esta lei só permitia a escravização dos indígenas com a alegação de "guerra justa".
1609	Lei que reafirmou a liberdade dos índios do Brasil	Importante lei que tentou garantir novamente a liberdade dos índios, ameaçada pelos interesses dos colonos.
1686	Decretação do "Regimento das Missões"	Estabeleceu a base de regulamentação do trabalho missionário e do fornecimento de mão-de-obra indígena no Estado do Maranhão e Grão-Pará.
1755	Aprovado o Diretório, que visava, por meio de medidas específicas, a integração do índio na vida da colônia	Proibia definitivamente a escravidão indígena.
1758	Fim da escravidão indígena: Diretório foi estendido a toda a América Portuguesa	Secularização da administração dos aldeamentos indígenas: abolida escravidão, a tutela das ordens religiosas das aldeias e proclamados os nativos, vassalos da Coroa.
1798	Abolido o Diretório	O espírito "integrador" desse Diretório conservaria a sua força na legislação do Império Brasileiro.
1845	Aprovado o Regulamento das Missões	Renova o objetivo do Diretório, e visava, portanto, a "completa assimilação dos índios".

Quadro 5- Principais medidas de proteção aos índios no Brasil, século XVI-XIX.

Fonte: Brasil, 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

Ano	Medida de proteção aos índios / Processo de conquista de direitos	
1910	Criação do Serviço de Proteção aos Índios - SPI	O estado republicano tutelou os indígenas.
1950	Criação do Serviço de Unidades Sanitárias - SUSAs	Objetivo era prestar assistência médica aos povos indígenas, em áreas de difícil acesso.
1952	Rondon criou o projeto do Parque Nacional do Xingu	Objetivo era criar uma área de proteção aos indígenas.
1967	Criação da Fundação Nacional do Índio - FUNAI	Substituiu o extinto SPI na administração das questões indígenas.
1973	Criação do Estatuto do Índio	Lei nº 6.001/ 73, baseada em pressupostos integracionistas.
1979	Criação da União das Nações Indígenas	Primeira tentativa de defesa da cultura indígena, importante para a consagração dos direitos dos índios na Constituição

		de 1988.
1986	Realização da I Conferência Nacional de Proteção à Saúde Indígena	Definiu o princípio do respeito às práticas tradicionais de saúde indígena e a participação dos povos indígenas em todos os momentos e instâncias.
1988	Promulgação da nova Constituição Federal	Assegurou o reconhecimento e respeito das organizações sócio-culturais dos povos indígenas, garantindo-lhes a capacidade civil plena.
1991	Primeira iniciativa de implantação do novo modelo de atenção à saúde indígena	O Decreto Presidencial n.º23 atribuía a responsabilidade pela coordenação das ações de saúde destinadas aos povos indígenas ao Ministério da Saúde, por meio da recém-criada FNS.
1999	Organização de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas - DSEI	Os DSEI foram criados para prestar atenção à saúde de toda população indígena brasileira.
2002	Aprovação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas	A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas integra a Política Nacional de Saúde, compatibilizando as determinações das Leis Orgânicas da Saúde com as da Constituição Federal, que reconhecem aos povos indígenas suas especificidades étnicas e culturais e seus direitos territoriais.
2007	Aprovação da Declaração dos direitos dos povos indígenas pela Assembléia Geral da ONU	A Declaração das Nações Unidas sobre Direitos dos Povos Indígenas reflete o conjunto das reivindicações atuais dos povos indígenas em todo o mundo acerca da melhoria de suas relações com os estados nacionais e serve para estabelecer parâmetros mínimos para outros instrumentos internacionais e leis nacionais.

Quadro 6 - Evolução do processo de conquista de direitos dos indígenas, nos séculos XX e XXI.

Fonte: Brasil, 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2000; PENA, 2004; ISA, 2007.

De um modo geral, até recentemente as políticas públicas voltadas para as populações indígenas “estiveram pautadas pela perspectiva integracionista e tutelar, que visava conduzir, dentro de parâmetros evolutivos, as sociedades (os povos) e culturas indígenas para a condição de “civilizados”, desfigurados sob a ideologia de uma “comunhão nacional” homogênea.” (SILVA, 2002).

Foi apenas com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que o direito a diversidade étnica no país consagrou-se dentro do contorno jurídico do estado brasileiro, com base no pressuposto do direito dos povos indígenas em se reproduzirem no seio da sociedade nacional com suas formas sociais e culturais próprias, traduzindo-se no reconhecimento da pluralidade étnica.

Na década de 90 ocorreram várias mudanças na política indigenista, como por exemplo, a passagem da educação e da saúde indígena, antes sob a responsabilidade exclusiva da FUNAI, para o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde.

Também surgiu o Programa de Proteção às Populações e terras indígenas da Amazônia Legal (PPTAL), que passou, a partir de 1996, a apoiar financeira e administrativamente a regularização fundiária das Terras Indígenas localizadas na Amazônia Legal.

Contudo, quase vinte anos depois da promulgação da Constituição Federal de 1988, o poder público ainda não regulamentou os direitos indígenas, inscritos nessa Constituição, por meio da reelaboração do Estatuto do Índio. Neste sentido encontra-se em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº. 2.057 / 91.

Vale destacar que apesar de ter ocorrido avanços no processo de conquista de direitos dos povos indígenas, principalmente a partir da década de 90, em certa medida, eles ainda sofrem com o preconceito de parte da mídia e da população envolvente da qual estão mais próximo, bem como são vítimas da ineficácia do governo brasileiro em levar à prática por meio de providências concretas as políticas públicas voltadas para essa parcela da população brasileira.

Comumente, os indígenas são tachados de preguiçosos, espoliadores e detentores de grandes extensões de terras.

Já a população estabelecida diametralmente mais distante às terras indígenas tem uma imagem mais favorável referente aos índios e ainda os vêem como os primeiros habitantes do território nacional e aqueles que vivem em harmonia com a natureza.

Hoje, mesmo de forma ainda tímida, os indígenas são protagonistas no cenário político brasileiro, tendo como objetivo fortalecer e lutar pelos seus direitos.

2.4 O QUADRO NOSOLÓGICO

No presente, as poucas investigações realizadas por meio de censos ou inquéritos, associadas à falta de confiabilidade dos registros de informações sobre taxas de natalidade, morbidade, mortalidade e estado nutricional impossibilitam traçar de maneira conclusiva o perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil. Mesmo assim, é possível constatar as condições de exclusão, marginalização e discriminação desses povos (COIMBRA JR. & SANTOS, 2001).

Inclusive, pode-se afirmar que o perfil de mudança da saúde nas terras indígenas não acompanha o perfil da sociedade brasileira, que inclui aumento da expectativa de vida ao nascer e diminuição da morbimortalidade por doenças infecciosas.

Coimbra Jr. e Santos (2001) destacam o papel de diversas doenças infecto-parasitárias no perfil de morbimortalidade indígena, incluindo endemias como tuberculose, malária e leishmaniose, bem como das gastroenterites e infecções respiratórias, essas últimas com impacto particularmente intenso no segmento infantil.

Esses autores também enfatizam que, no perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil, em crescente escala, as doenças infecto-parasitárias se superpõem às doenças crônicas não-transmissíveis, como diabetes, obesidade, neoplasias, hipertensão arterial e outros agravos, como distúrbios psiquiátricos.

No estudo do perfil epidemiológico dos povos indígenas é necessário conhecer a dinâmica das doenças infecto-parasitárias, que constituem uma importante causa de morbidade e mortalidade nessas populações. Inquéritos realizados em índios da Amazônia e do Nordeste indicam acentuada presença de poliparasitismo, atingindo todas as faixas etárias e ambos os sexos (FONTBONNE *et al.*, 2001; MIRANDA *et al.*, 1990; SALZANO & CALLEGARI-JACQUES, 1988).

A ausência de condições sanitárias, como a inexistência de uma infra-estrutura de destino adequado dos dejetos e acesso a água de boa qualidade, demonstram uma escassez ou a má administração de recursos públicos para com as populações indígenas do país. É comum a utilização de cursos de água (rios, igarapés, etc.) pela população indígena para higiene pessoal e lavagem de utensílios, estabelecendo as condições propícias à propagação de enteroparasitoses e outros agentes patogênicos (FONTBONNE *et al.*, 2001; LINHARES, 1992; SANTOS *et al.*, 1993; LAWRENCE *et al.*, 1983).

Ainda que venha sendo pouco estudado, o perfil epidemiológico das doenças enteroparasitárias apresenta variações em função da localidade, de fatores climáticos, sócio-econômicos, educacionais, hábitos culturais e de saneamento (KOBAYASHI *et al.*, 1995). Embora esse tipo de estudo esteja limitado a algumas etnias, o fator predisponente ao alto parasitismo nas comunidades indígenas pode estar associado à falta de condições de infra-estrutura sanitária das aldeias e aos hábitos culturais dessas populações.

As enteroparasitoses podem interferir na absorção de nutrientes e causar complicações significativas, como obstrução intestinal, prolapso retal e formação de abscessos. Estão relacionadas a problemas de crescimento físico e desenvolvimento cognitivo de crianças. Numa escala mais ampla, podem interferir em processos econômicos da população, quando

acometem de forma grave os indivíduos adultos, causando debilidade e fraqueza com repercussões sobre a atividade de subsistência (REY, 2002).

2.5 ESTADO NUTRICIONAL

Os alimentos são essenciais a todos os seres humanos para a promoção da saúde, pois um indivíduo mal nutrido implicaria em um indivíduo com transtornos de desenvolvimento físicos, psíquicos e sociais, ficando mais susceptíveis às doenças.

Assim, o conhecimento das condições de alimentação e nutrição do conjunto de populações indígenas do país é de suma importância. No entanto, esbarra em uma série de obstáculos. É possível afirmar que o principal deles vem a ser o ainda incipiente sistema de coleta de dados em saúde desta parcela da população brasileira (SANTOS & COIMBRA JR., 2003).

Quando se examina a literatura existente sobre o assunto, percebe-se, portanto, um contraste marcante entre o número de povos indígenas existentes no país e a pequena quantidade de estudos já realizados. Em um esforço de consolidação dos dados existentes, no início da década de 90, foram feitas revisões sobre o tema com enfoques distintos. Dufour (1991) sumariza os dados disponíveis sobre alimentação e nutrição de populações de ameríndios que habitam as florestas pluviais tropicais da Amazônia, com ênfase em uma descrição geral da dieta destas populações e, para alguns grupos, da adequação da dieta em termos calóricos e de nutrientes. Segundo esse autor, a alimentação da maioria dos ameríndios está baseada na mandioca e na banana, enquanto que peixes, animais silvestres e invertebrados são responsáveis por proteínas de alta qualidade. Só é conhecida a composição da alimentação ameríndia de alguns grupos. Nestes, o consumo alimentar das famílias e dos adultos parece ser adequado em termos de calorias e proteínas. Contudo, a baixa densidade calórica da alimentação, baseada na mandioca e na banana, sugere que esta não é suficiente o bastante para as crianças.

O estado nutricional de crianças e adultos são descritos a partir de indicadores antropométricos. Os adultos são de baixa estatura, porém o seu estado nutricional, avaliado em termos de peso/altura, é geralmente bom.

As crianças são pequenas para sua idade e, em certos grupos, mais de 10,0% seriam classificadas como subnutridas, com base no critério peso/altura e/ou em sinais clínicos.

A dinâmica nutricional indígena mudou ao longo de todo o período de contato com as populações não-indígenas, principalmente por causa da ocupação e devastação dos territórios indígenas, o que provocou a diminuição da possibilidade de pesca, caça e cultivo de leguminosas e cereais.

Segundo Leite (2004), os Wari do sudoeste amazônico normalmente fazem três refeições relatadas como principais e distribuídas ao longo do dia. A primeira ao acordar, no nascer do sol; a segunda, no meio do dia e a terceira, no início da noite, quando o sol se põe. Nos intervalos há consumo de frutos coletados ao redor do domicílio ou tubérculos - mandioca e/ou batata, cozidos ou assados.

O arroz é o alimento mais freqüente e em maior quantidade nas refeições, constituindo, muitas vezes, o único alimento.

Na seqüência estão presentes a mandioca, o feijão, o macarrão e a carne. A carne é bastante valorizada na refeição, mas de difícil acesso para a maioria das famílias e, quando presente, a utilizada é a de menor custo, com elevado teor de gordura. Quanto à forma de preparo das carnes, há predominância de frituras.

Para Ribas (2001), que estudou os Teréna, a qualidade da dieta está condicionada à disponibilidade, acesso e, em especial, ao custo dos alimentos. A dieta das famílias é composta basicamente por alimentos de menor custo, como o arroz, mandioca, açúcar e carnes de elevado teor de gordura.

O consumo de enlatados varia de acordo com o poder aquisitivo da comunidade indígena. Santos (1993), por outro lado, detém-se na revisão da literatura sobre crescimento físico de crianças indígenas no Brasil, aprofundando significativamente a análise do tema, sem deixar de caracterizar e discutir os principais achados dos estudos disponíveis.

O autor resume da seguinte forma os achados de sua revisão do estado da arte:

1) Em geral, as crianças indígenas são pequenas quando comparadas com populações-referência. Neste sentido, as médias de estatura das crianças Gavião, Suruí e Zoró estão próximos do terceiro percentil da referência do National Center for Health Statistics - NCHS (COIMBRA JR. & SANTOS, 2001; SANTOS & COIMBRA JR., 2003). Já a estatura das crianças Xinguanas menores de dez anos está abaixo do percentil 50 (padrão britânico) até por volta dos sete anos, a partir desta idade aproximando-se da mediana (EVELETH *et al.*, 1974), enquanto que as crianças Xavante estudadas por Niswander *et al.* (1967) sobrepõem-se ao percentil 10 (padrão de Harvard). As crianças Kayapó, por sua vez, também tendem a ser menores que as norte-americanas nos primeiros quatro anos de vida, com as diferenças diminuindo a partir do cinco anos (BLACK *et al.*, 1977);

2) Os estudos disponíveis indicam que as crianças indígenas tendem a apresentar pesos inferiores às medianas das populações-referência, ainda que os déficits sejam menores que aqueles de estatura. Neste sentido, as médias de peso das crianças Gavião, Suruí e Zoró estão entre o terceiro e décimo percentil do NCHS (COIMBRA JR. & SANTOS, 2001; SANTOS & COIMBRA JR., 2003). Niswander *et al.* (1967), por outro lado, observou que as crianças Xavante apresentavam médias próximas ao percentil 50 (Harvard). Finalmente, a amostra de crianças Kayapó, estudadas por Black *et al.* (1977), apresentou valores de peso inferiores ao das crianças norte-americanas até por volta dos quatro anos, com elevação posterior;

3) Se as crianças indígenas tendem a apresentarem baixas médias de estatura e peso, mantêm, contudo, a proporcionalidade corporal, avaliada através do indicador peso para estatura (BLACK *et al.*, 1977; COIMBRA JR. & SANTOS, 2001; FAGUNDES NETO *et al.*, 1981; SANTOS & COIMBRA JR., 2003);

4) As médias de perímetro braquial das crianças Gavião, Suruí e Zoró são inferiores àquelas das crianças norte-americanas (SANTOS & COIMBRA JR., 2003). Ainda segundo Santos (1993), as tendências delineadas acima não são, absolutamente, extrapoláveis para o universo das populações indígenas. O reduzido número de trabalhos e a fragmentação das informações disponíveis impossibilitam quaisquer generalizações a respeito do perfil de crescimento destas populações. De forma geral, contudo, os resultados apontam para médias de estatura e peso inferiores àquelas reportadas para populações-referência. Para Soares (2003), na avaliação antropométrica, o ponto de corte significa linha divisória, distinguindo os indivíduos que necessitam e os que não necessitam de intervenção, permitindo ainda discriminar níveis de má nutrição. Os pontos de corte podem ser determinados estatisticamente ou com base na relação entre estado nutricional e debilidades funcionais e/ou sinais clínicos, e, ocasionalmente, risco de mortalidade. Ponto crítico é outra designação dada para ponto de corte. A operacionalização desses conceitos depende do estabelecimento de um padrão de referência ou de normalidade. Segundo Vasconcelos (2000), um padrão antropométrico de referência é construído a partir da observação de medidas de indivíduos considerados normais, ou seja, "que vivem em condições sócio-econômico-culturais e ambientais satisfatórias ao pleno desenvolvimento de seus potenciais de crescimento e desenvolvimento, saúde e nutrição". Ferreira (2000) destaca que o padrão de referência ideal deveria se confundir com o padrão de normalidade.

2.6 A ÁGUA E O SANEAMENTO NAS TERRAS INDÍGENAS

A Constituição Federal de 1988 é um dos instrumentos legais que podem ser acionados no sentido de garantir os direitos dos povos indígenas à água, e o capítulo “Dos Índios”, artigo 231, define que:

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

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

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

O artigo 231 da Constituição Federal de 1988 reconhece os direitos indígenas aos rios, lagos e demais recursos hídricos existentes nos seus territórios, mostrando que a água e terra conformam uma unidade territorial indissociável e uma condição necessária para o bem-estar dos povos indígenas. Entretanto e de acordo com o **QUADRO 6**, o INESC (2004) ressalta que “na prática isso não tem sido garantido de fato, seja pelo Estado nacional brasileiro seja por particulares”.

Outros instrumentos legais que podem ser acionados no sentido de garantir os direitos dos povos indígenas em relação à legislação ambiental são: o prescrito no Código Florestal (Lei nº 4.771 / 1965) e a Constituição Federal de 1988, capítulo “Do Meio Ambiente”, artigo 225, que define que: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à

coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (INESC, 2004).

O capítulo “Do Meio Ambiente”, diz ainda que “é dever do Poder Público e dos particulares preservarem a biodiversidade, notadamente a flora, a fauna, os recursos hídricos, as belezas naturais e o equilíbrio ecológico, evitando a poluição das águas, solo e ar, pressuposto intrínseco ao reconhecimento e exercício do direito de propriedade, nos termos dos artigos 5º, caput (direito à vida) e inciso XXIII (função social da propriedade); 170, VI; e 186, II.” (INESC, 2004: 10).

O INESC (2004) destaca que o “Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA dispõe de um bom número de resoluções que podem ser acionadas na defesa dos direitos indígenas, como por exemplo, a Resolução 237/1997, que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente; a 303/2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente; a 312/2002, que dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira; a 341 / 2003, que dispõe sobre critérios para a caracterização de atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis como de interesse social para fins de ocupação de dunas originalmente desprovidas de vegetação, na Zona Costeira; entre outras”.

Consta também no texto constitucional de 1988, no artigo 200, “que ao Sistema Único de Saúde (leia-se SUS) compete “executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica”, “participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico” e “colaborar na proteção do meio ambiente”.” (INESC, 2004).

Ainda de acordo com o INESC, um instrumento a mais na defesa do direito indígena à água foi proporcionada por meio da promulgação da Convenção nº. 169, da Organização Internacional do Trabalho - OIT, sobre Povos Indígenas e Tribais (Decreto no 5.051, de 19 de abril de 2004, DOU 20/04/2004). O artigo 15º estabelece que: “Os direitos dos povos interessados nos recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos. Esses direitos abrangem o direito desses povos a participarem da utilização, administração e conservação dos recursos mencionados”.

Em caso de pertencer ao estado a propriedade dos minérios ou dos recursos do subsolo, ou de ter direitos sobre outros recursos existentes nas terras, os governos deverão estabelecer ou manter procedimentos com vistas a consultar os povos interessados, a fim de se determinar se os interesses desses povos seriam prejudicados, e em que medida, antes de se empreender ou autorizar qualquer programa de prospecção ou exploração dos recursos existentes nas suas terras. “Os povos interessados deverão participar sempre que for possível

dos benefícios que essas atividades produzam, e receber indenização equitativa por qualquer dano que possam sofrer como resultado dessas atividades.” (INESC, 2004).

Num processo de consulta ocorrido em 2004, com base em informações oferecidas por organizações indígenas e indigenistas, que também contou com o apoio de técnicos da FUNASA e dos DSEI, o INESC elaborou um diagnóstico parcial da situação da água em diferentes terras indígenas no Brasil. Esse diagnóstico pode ser visualizado por meio do **QUADRO 7**.

Estado	Situação dos recursos hídricos e condições sanitárias das Terras Indígenas no Brasil
Alagoas	Na Terra Indígena Kariri-Xocó há problemas na quantidade e na qualidade da água de superfície. A água do rio São Francisco, altamente poluída por metais pesados, chega às casas sem tratamento, por intermédio de um sistema de bombeamento que com frequência quebra, deixando a comunidade sem o produto. Cerca de 400 famílias são afetadas pelo problema. A má qualidade da água de superfície decorre de desmatamentos, do lançamento de lixo urbano, agrotóxicos e efluentes domiciliares nos cursos d'água, além de represamentos e navegação intensiva com derramamento de óleo no rio.
Ceará	Praticamente a totalidade das comunidades do povo indígena Tremembé tem problemas de acesso à água para atender suas necessidades básicas. Entre os Tremembé de Almofala, no município de Itarema, as fontes de água utilizadas pela população são o rio e os poços artesianos. A qualidade da água é afetada por desmatamentos, hidrelétrica, lançamento de agrotóxicos pela empresa Ducoco Agrícola S.A. e represamentos para criação de camarão. Na TI Lagoa Encantada, dos Jenipapo Kanindé, na região da Grande Fortaleza, a empresa Ypioca lança vinhoto na Lagoa Encantada, principal fonte de abastecimento de água da população. Além dos problemas de saúde que vêm afetando principalmente as crianças, os resíduos lançados no curso d'água têm ocasionado a mortandade do pescado, principal fonte alimentar da população indígena, afetando cerca de 282 pessoas. Entre os Tabajara e Kalabaça da TI Imburana, município de Poranga, há problemas de escassez e de qualidade da água de superfície decorrentes dos desmatamentos e do lançamento de lixo urbano nos cursos d'água da região. Além disso, as fontes tradicionalmente utilizadas pela comunidade vêm sendo privatizadas para a comercialização da água para o município vizinho. Atualmente, a população tem acesso à água por meio de poços e um “olho-d'água”. As dificuldades de acesso à água afetam 450 famílias, praticamente a totalidade da população.
Espírito Santo	Há problemas relacionados com os recursos hídricos em praticamente todas as terras indígenas, decorrentes principalmente do monocultivo extensivo do eucalipto em amplas áreas do estado, inclusive no interior dos territórios indígenas. Soma-se a isso a apropriação dos recursos hídricos promovidos pela Aracruz Celulose, com grande impacto negativo nas condições de vida dos Guarani-Mbya e dos Tupinikim.
Mato Grosso	A expansão dos grandes plantios de monocultura - principalmente soja e cana - é hoje a principal causa de pressão sobre os territórios indígenas no Estado do Mato Grosso e sobre os recursos hídricos utilizados pela população indígena. Os Xavantes e os Pareci enfrentam esse problema.

	Há notícias de que a Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel aprovou vários projetos de construção de pequenas hidrelétricas em cursos d'água de rios que servem as terras dos Pareci.
Mato Grosso do Sul	No município de Dourados há cerca de dez mil Guarani-Kaiwá vivendo em aproximadamente 3.500 hectares, cercados por plantações de soja e cana-de açúcar. As águas disponíveis para a população indígena estão completamente poluídas por fertilizantes e agrotóxicos utilizados nas monoculturas implantadas na região.
Minas Gerais	Na TI Krenak, município de Resplendor, a captação da água para consumo é feita em manancial superficial sem nenhum tipo de tratamento. A partir de julho de 2004 está previsto entrar em operação um sistema de abastecimento de água na Terra Indígena Krenak implantado pela Companhia Estadual de Saneamento de Minas Gerais – COPASA. A má qualidade da água decorre dos desmatamentos e dos agrotóxicos utilizados nos cultivos rio acima, que acabam escoando para os cursos d'água utilizados pela população como fonte de abastecimento. Além disso, o rio Doce recebe o esgoto de várias cidades, agravando ainda mais a situação das águas na Terra Indígena. Há problemas de qualidade e escassez de água também entre os Pataxó da TI Fazenda Guarani, entre os Xukuru-kariri da TI Fazenda Bela Vista, e entre os Xakriabá da TI Xakriabá. O principal problema mencionado: os desmatamentos realizados no interior e entorno dessas terras indígenas. O quesito “qualidade da água” vem sendo mitigado com a perfuração de poços tubulares profundos e a implantação do sistema de abastecimento de água domiciliar.
Pará	Os Xikrim do Bacajá, da TI Trincheira, suprem suas necessidades de água no rio Bakajá e em poços escavados. O problema de escassez de água ocorre no período de seca, quando a população é obrigada a buscar água diretamente no rio, o que estaria ocasionando uma série de problemas de saúde. Quatro fatores são mencionados como causas da má qualidade e escassez da água: garimpo, mineração, colonização e desmatamentos “rio acima”. Cerca de 431 pessoas (comunidades Bakajá e Mrotdjam) são afetadas pelo problema. Os Araweté do Igarapé Ipixuna (município de Altamira) suprem sua necessidade de água diretamente no igarapé, que vem sendo impactado pelos desmatamentos nos assentamentos de colonização a montante do ponto onde se localiza o aldeamento indígena. O mesmo problema está ocorrendo com os Arara da Aldeia Iriri / Cachoeira Seca e da Aldeia Arara; para os Kuruya da Aldeia Curuá; para os Xipayá da Aldeia Tukaman / Xipayá; para os Juruna da Aldeia Pakiçamba; para os Kayapó da Aldeia Kararaô e entre os Assurini da Aldeia Kwatinemu. Em alguns casos, a situação é agravada pela instalação de garimpos nas cabeceiras dos cursos d'água utilizados pela população.
Pernambuco	Entre os Kapinawá, há problemas de acesso à água principalmente no período do verão (seca). Esse problema atinge as aldeias Ponta de Várzea, Riachinho, Pau Ferro Grosso, Tabuleiro, Malhador, Caldeira, Colorau e Areia Grossa. Aproximadamente 1.500 pessoas são atingidas. Algumas aldeias, no verão são “beneficiadas” com a água de barragens, mas que tem qualidade e coloração “diferente”. A população dos aldeamentos tem reivindicado a perfuração de poços artesianos. O mesmo problema afeta os Pipipã da TI Pipipã de Kambaxuru, onde há problemas de escassez e de qualidade da água em algumas barreiras e barragens. Aproximadamente 1.200 pessoas são afetadas pelo problema da água, que aparecem associados a desmatamentos e lixo urbano. Nos períodos de muita seca, a população é obrigada a sair de suas aldeias. Os Kambiwá do município de Ibimirim têm problemas de acesso à água nas seguintes comunidades: Nazário,

	<p>Baixa da Alexandra, Serra do Periquito, Tacho, Guela, Tear, Retomada e Santa Rosa. A água utilizada pela população provém de lago, poço e barragem – esta última só disponível no período das chuvas. No verão, a população da Serra do Periquito é obrigada a abandonar suas casas, roças e criações para fugir da seca. Entre os Xukuru de Pesqueira, consta que os mananciais estão poluídos e não há qualquer espécie de serviço de tratamento de água. Principais causas: desmatamentos, assoreamentos, agrotóxicos e lixo urbano. Cerca de dois terços de uma população total de aproximadamente 9 mil pessoas são afetados pela má qualidade da água disponível. A falta de água de boa qualidade tem levado a população a migrar para outras localidades, especialmente no período de seca. Problemas semelhantes são encontrados entre os Pancará de Camaubeira da Penha, com uma população de 3.800 pessoas.</p>
Rondônia	<p>As comunidades indígenas da TI Rio Branco estão vendo vários cursos d'água importantes para seu sustento, inclusive alimentar, secando em decorrência da construção de barragens e do desvio do leito de pelo menos dois rios pelo Grupo Cassol.</p>
Roraima	<p>Na Terra Indígena Raposa/Serra do Sol, com uma população indígena de 15.834 pessoas (154 comunidades), há uso indiscriminado de agrotóxicos por plantadores de arroz localizados dentro do território indígena, nas várzeas dos rios Surumu e Cotingo, afetando 1.000 pessoas das comunidades do Limão, Pedra do Sol, São Jorge, Copaíba, Juazeiro, Repouso, Jawari, Coqueirinho e Cedro. Entre os danos ambientais causados pelos arrozais da região estão a drenagem de áreas de várzea, lagos e pequenos cursos d'água, e a emissão de grandes quantidades de agrotóxicos e fertilizantes, com impacto sobre os recursos pesqueiros e as aves. Há também contaminação de fontes de água pelo mercúrio de garimpos ativos ou já inativos nas regiões do rio Mau e Quinô, afetando 1.200 pessoas das comunidades do Caju, Maloquinha, Pedra Preta, Uiramutã e Lage. A má qualidade da água, devido à pouca quantidade de poços e à pequena vazão dos igarapés que abastecem as aldeias, afeta comunidades como Estevão, Mudubim, Manaparú, Pedra do Sol, Novo Paraíso, Cumatã, Ubaru, Feliz Encontro, São Pedro, Uixi, Itacutu, Raposa, Bismark, Cachoeirinha, Serra Grande e Santa Cruz. São 10 mil pessoas prejudicadas. O Conselho Indígena de Roraima – CIR- e a Fundação Nacional da Saúde – FUNASA - implementam na região projetos de canalização de água de vertentes e poços artesianos, tendo beneficiado 38 comunidades indígenas. Na TI Tabalascada, há presença de lixo dentro da área indígena, de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Cantá, contaminando fontes de água utilizadas pela comunidade. Há suspeitas de que os desmatamentos e as plantações de acácia no entorno da TI estejam influenciando na escassez de água nos igarapés, verificada especialmente no período de estiagem. A comunidade vem sendo beneficiada pelo projeto de abastecimento de água e melhorias sanitárias desenvolvido pela Funasa, por meio da perfuração de poços artesianos, construção de chafariz no centro da aldeia e sanitários domiciliares. Na TI São Marcos, há uso indiscriminado de agrotóxicos por plantadores de arroz localizados dentro e fora da Terra Indígena, nas várzeas do rio Surumu e afluentes, afetando as 500 pessoas das comunidades de Xiriri, Monte Cristal, Caranguejo, Lagoa e Bala. Há também a contaminação de fontes de água por depósitos de lixo da sede do município de Pacaraima e o desmatamento indiscriminado no Morro do Quiabo por invasores da área indígena, na região das cabeceiras do rio Miang, afetando as comunidades de Nova Esperança,</p>

	<p>Samã, Miang e Barro, com 500 pessoas. A esses problemas se soma a pouca quantidade de poços e a pequena vazão dos igarapés que abastecem as aldeias, afetando comunidades como Ilha, Vista Nova, Mauixe, Bom Jesus, Roça, Bala, Pato, Lagoa, Curicaca, Sabiá e Serra do Mel, onde vivem 2.500 pessoas. Estão sendo implementados na região, pelo Conselho Indígena de Roraima – CIR - e a Funasa, projetos de abastecimento de água, com canalização de água de vertentes e perfuração de poços artesianos. Já foram beneficiadas oito comunidades indígenas. Existe também um projeto de recuperação ambiental e controle de queimadas sendo implementado pela Associação dos Povos Indígenas de Roraima – Apirr. Na TI São Marcos, o fato da Terra Indígena já estar demarcada e homologada não tem impedido que os recursos hídricos lá localizados sejam explorados indiscriminadamente, inclusive pelo poder público local. No período de 15 de março a 22 de abril de 2003, a Prefeitura da Vila Pacaraima bombeou para dentro de caminhões-pipa cerca de 7,2 milhões de litros de água do Igarapé Samã, localizado nas proximidades da Aldeia Nova Esperança.</p>
Santa Catarina	<p>Os Kaingang e os Guaraní Nandeva da Terra Indígena Toldo do Chimbangue, no município de Chapecó, enfrentam um sério problema de falta d'água. Além disso, os rios estão contaminados por rejeitos e fezes liberados nos cursos d'água pelas fazendas de criação intensiva de aves e porcos.</p>

Quadro 7- Situação dos recursos hídricos e condições sanitárias de algumas terras indígenas no Brasil, por Estado, em 2004.

Fonte: INESC, 2004.

O **QUADRO 8**, fundamentado no Sistema de Informação de Saneamento em Áreas Indígenas- SISABI da FUNASA (2007), mostra que ainda há muito por se fazer em relação ao saneamento para que os indígenas tenham uma melhor qualidade de vida.

Das 2.583 aldeias cadastradas no Censo Sanitário Indígena, apenas 49,6% das aldeias têm sistema de abastecimento de água; 52,2 têm melhorias sanitárias; 52,9% têm energia elétrica e 68,2% dessas aldeias necessitam de melhorias relacionadas ao destino final dos resíduos sólidos.

Descrição	Nº. de aldeias	Porcentagem %
Aldeias com sistema de abastecimento de água	1.280	49,6
Aldeias com sistema de abastecimento de água funcionando	1.184	-
Aldeias com sistema de abastecimento de água que não está funcionando	52	-

Aldeias com sistema de abastecimento de água sem rede de distribuição	528	-
Aldeias com sistema de esgotamento sanitário	15	0,6
Aldeias com melhorias sanitárias	1.349	52,2
Aldeias com projetos de sustentabilidade	270	10,5
Aldeias com energia elétrica	1.367	52,9
Necessidade de sistema de abastecimento de água	1.303	50,4
Necessidade de cloração do sistema de abastecimento de água	883	-
Necessidade de melhorias no sistema de abastecimento de água	884	-
Necessidade de melhorias relacionadas aos resíduos sólidos	1.762	68,2
Total de aldeias cadastradas no censo	2.583	100,0

Quadro 8- Situação sanitária nas aldeias, 2007

Fonte: Sistema de Informação de Saneamento em Áreas Indígenas – SISABI, Censo Sanitário Indígena – Saneamento, novembro de 2007.

O Censo Sanitário Indígena também informa que dentre os 69.473 domicílios cadastrados, apenas 37,6% são atendidos com privadas. A situação dos recursos hídricos e das condições sanitárias nas terras indígenas ilustradas por meio dos **QUADROS 6 e 7** demonstram que tanto os direitos consuetudinários indígenas quanto os direitos constitucionais não têm sido respeitados, nem pelos governos e nem pela sociedade nacional brasileira.

Como foi descrito acima, hoje no Brasil existe uma legislação capaz de garantir aos povos indígenas um ambiente saudável num território suficiente ao seu bem-estar, e também sua reprodução física e cultural. No entanto, o que foi constatado é que além de não estar sendo garantido o usufruto exclusivo dos rios e lagos existentes nos territórios indígenas, não tem sido assegurado aos povos indígenas o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e condições sanitárias adequadas, aspectos essenciais a uma qualidade de vida saudável.

2.7 O PROCESSO EDUCATIVO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O íntimo contato de muitas comunidades indígenas com a população nacional ao longo dos anos gerou um processo crescente de degradação ambiental associado à instalação de diversos quadros patológicos, destacando-se os infecto-contagiosos. Diante deste quadro, os velhos hábitos sanitários praticados pelos indígenas se tornaram inadequados frente a agressores desconhecidos até então, pelo seu sistema imune.

É preciso não só ter uma ampla visão da realidade e criar projetos para intervir no processo de transformação ambiental e da saúde, mas acima de tudo buscar a conscientização da população indígena por meio da educação, como objeto de transformação e inclusão.

No processo de educação ambiental, o foco não deve estar apenas na preservação do meio ambiente, mas na interação homem-ambiente, a fim de garantir a sua sustentabilidade. Através da capacitação dos índios é possível que o próprio grupo busque soluções exequíveis para os problemas que os afligem.

Segundo Moraes *et al.* (2002), a educação ambiental junto às populações indígenas deve contribuir para o fortalecimento institucional desses povos na interface com a sociedade envolvente.

A educação em saúde para os indígenas deve priorizar a prevenção, na tentativa de levar o entendimento das causas e dos efeitos geradores de doenças. Para Toledo (2006), a educação em saúde deve estar voltada para uma reflexão crítica, levando os indivíduos ao real entendimento dos problemas que os afetam; e por meio da construção de novos conhecimentos e novas habilidades auxiliá-los em suas escolhas. Deve ainda, ao invés de tentar ajustar os indivíduos à sociedade, por meio de confrontos de culturas e da imposição de valores, promover o respeito à diversidade sócio-cultural e econômico, levando em consideração os diferentes contextos em que os grupos sociais estão envolvidos.

Portanto, no processo educativo, tanto ambiental quanto sanitário das comunidades indígenas, devem ser considerados os conhecimentos nativos a fim de buscar a construção de um conhecimento singular e reflexivo, próprio às suas culturas.

2.8 A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS EM POPULAÇÕES INDÍGENAS

O Ministério da Saúde outorgou à FUNASA a responsabilidade de gerir o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o Sistema Único de Saúde (SUS), constituindo, a partir de agosto de 1999, os Distritos Sanitários Especiais Indígenas e, em 2002, instituindo, a Política Nacional de atenção à Saúde dos Povos Indígenas, preconizada na Constituição e na lei orgânica da Saúde. A FUNASA atende a uma população superior a 400 mil índios, pertencentes a mais de 200 povos indígenas presentes em todos os estados do território nacional, exceto Piauí e Rio Grande do Norte.

Os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas são divididos levando-se em consideração diferentes aspectos geográficos, sócio-culturais, econômicos e epidemiológicos. Eles são subdivididos em pólos-base com equipes multidisciplinares de saúde para o atendimento primário e a saúde bucal nas aldeias. Consultas e exames complexos são feitos na rede credenciada do SUS. Entre as principais metas dessa gestão encontram-se as reduções da mortalidade infantil entre as crianças menores de cinco anos; maior cobertura vacinal; redução das doenças carências e infecto-parasitárias; eliminação do tétano neonatal e da desnutrição entre os índios; e redução da tuberculose, malária, doenças sexualmente transmissíveis (DST-Aids) e leishmaniose visceral humana e canina.

No entanto, pouco se conhece, em nosso país, sobre a distribuição desses agravos nas populações indígenas, bem como dos fatores que influenciam a susceptibilidade a essas doenças. Também pouco se conhece sobre o padrão nutricional dessas populações, que são classificadas quanto ao estado nutricional de acordo com os padrões da curva de crescimento da National Center for Health Statistics- NCHS, recomendado pelo Ministério da Saúde para avaliação da população brasileira. Entretanto, deve-se ressaltar a adequabilidade do uso desses parâmetros para os povos indígenas.

Portanto, esta dissertação visa contribuir para a caracterização do estado de saúde e das condições de saneamento da população da Terra Indígena Krenak, procurando conhecer a realidade específica desse povo e, assim, possibilitar ao Conselho de Saúde Indígena de Minas Gerais e Espírito Santo desenvolverem propostas de planejamento e avaliação de programas, fazer a revisão de conceitos, proporem mudanças institucionais, dentre outras iniciativas.

Além disso, busca auxiliar o aprimoramento da vigilância epidemiológica dos povos indígenas em Minas Gerais, de modo a permitir que as políticas públicas de atenção à saúde possam, de fato, alcançarem as populações de maior risco sanitário.

Dentre os oito povos indígenas que vivem no Estado de Minas Gerais, os Krenak foram definidos como população alvo deste estudo, porque historicamente sempre ocuparam o Vale do Rio Doce e, assim sendo, eles estão intrinsecamente ligados aos acontecimentos e atividades desencadeadas no passado e no presente, de forma direta ou indireta, pelas pessoas que hoje, como o autor, habita esta região. Assim, há um grande interesse e compromisso do autor em conhecer e poder, de algum modo, colaborar com a melhoria da qualidade de vida deste povo.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

-Avaliar o estado de saúde da população residente na Terra Indígena Krenak correlacionando-o com a infra-estrutura sanitária e as condições sócias econômicas.

3.2 ESPECÍFICOS

- Determinar a prevalência das enteroparasitoses na população Krenak;
- Verificar o estado nutricional da população Krenak;
- Observar a distribuição espacial dessas nosologias;
- Descrever as condições sanitárias dos domicílios da população indígena Krenak;

4 METODOLOGIA

4.1 ÁREA E POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo compreende a Terra Indígena Krenak onde a questão fundiária está regulamentada pela FUNAI. O território Krenak soma um total de 4.039,8241 hectares; foi demarcado em 1997 e está localizado no município de Resplendor, Vale do Rio Doce, no sudeste de Minas Gerais quase limítrofe ao estado do Espírito Santo, como demonstrado no **MAPA 1**.



Mapa 1- Localização espacial da Terra Indígena Krenak em Minas Gerais e no Brasil- Resplendor, 2007

Tomando a cidade de Resplendor como referência, a Terra Indígena se localiza a noroeste do perímetro urbano dessa localidade, margem esquerda do Rio Doce, fazendo fronteira com o município de Conselheiro Pena a oeste (**FIGURA 2**).

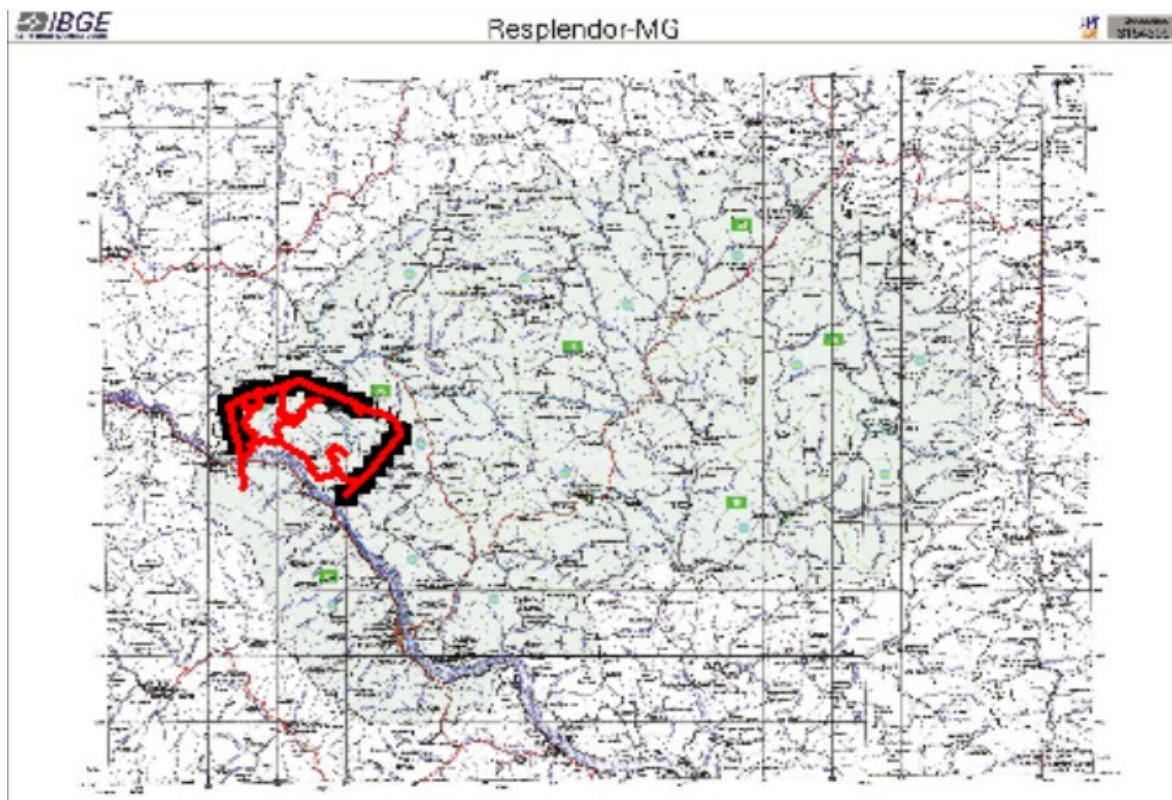


Figura 2- Localização espacial da Terra Indígena Krenak no município de Resplendor- Resplendor, 2007.

A aldeia mais próxima a Resplendor - Pólo Barca, fica a uma distância de 12 km. Por sua vez, Resplendor dista 520 km de Belo Horizonte. Todo o percurso para ter acesso à Terra Indígena é em estrada de terra, caminhando ao longo da Ferrovia Vitória-Minas, margem direita do Rio Doce, sendo, por fim, necessário atravessar o rio de bote, o que, dependendo da época, é bastante perigoso ou até mesmo impossível. Nessa situação, torna-se mais distante, mas é recomendável ir pela rodovia. O acesso à Terra Indígena se dá então por três entradas a partir da rodovia MG-259. O rio Eme, bastante poluído, corta todo o território, desembocando no Rio Doce, ao sul da Terra Indígena. No centro do território está a Serra do Kuparake, que divide a Terra Indígena no sentido leste-oeste.

De acordo com o censo realizado em 2007 pela equipe da UFOP e UNIVALE, a população da Terra Indígena Krenak é constituída por 246 indivíduos, residentes em 57 domicílios dispersos em cinco aldeias: Pólo Atoram, Pólo Barca, Pólo Cacau, Pólo Cacique e Pólo Eme (**FIGURA 3**). A população é composta por 48,0% de indivíduos do sexo masculino e 52,0% do sexo feminino. De acordo com a faixa etária, essa população está assim distribuída: 37,0% crianças de 0 a 12 anos; 10,2% adolescentes de 13 a 19 anos; 46,3% indivíduos adultos de 20 a 59 anos e 4,5% idosos com 60 anos ou mais.

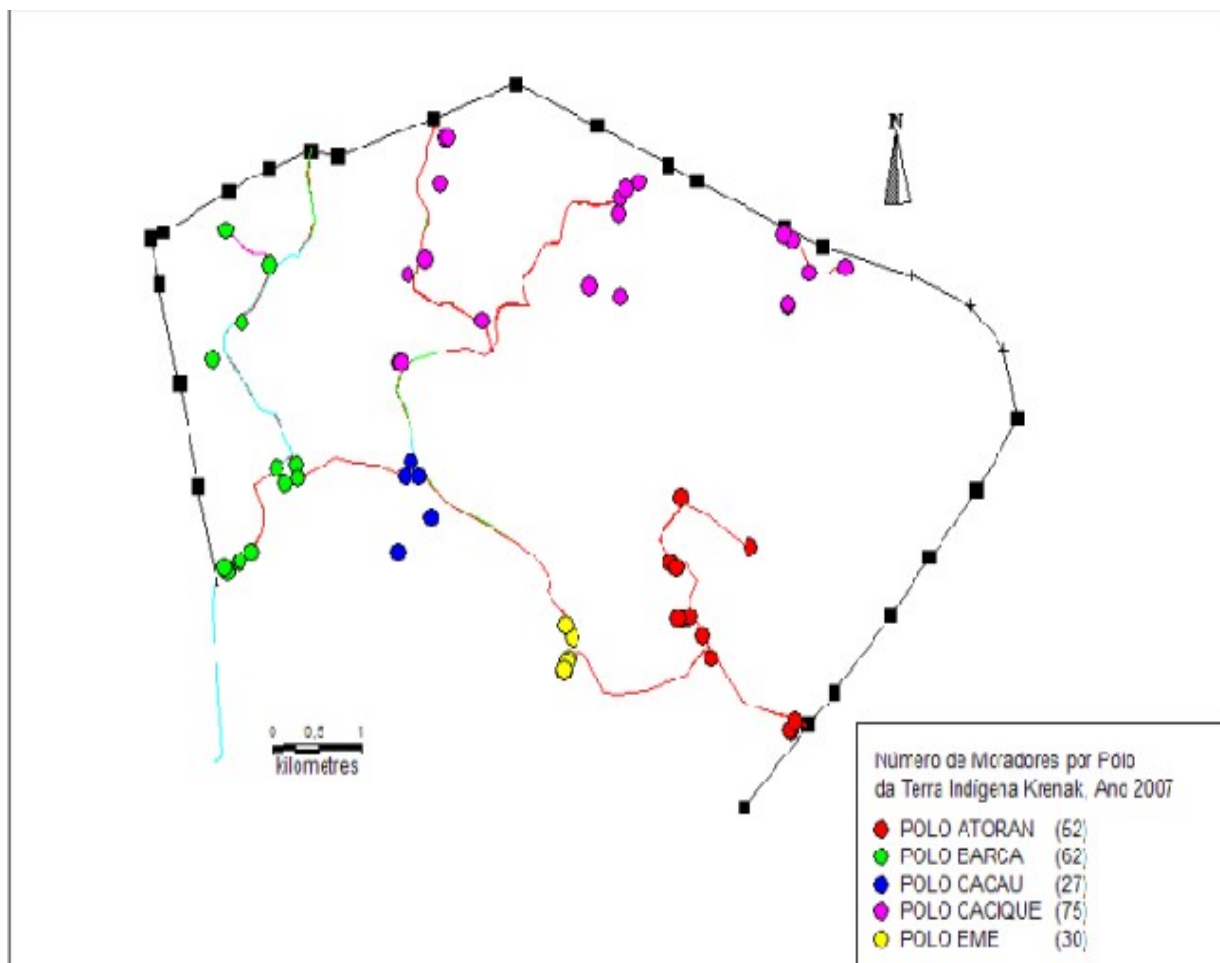


Figura 3- Distribuição espacial dos domicílios localizados na Terra Indígena Krenak, por aldeia - Resplendor, 2007.

4.2 DESENHO DO ESTUDO

O estudo realizado foi do tipo inquérito de prevalência (estudo transversal). Após contato inicial com as lideranças indígenas realizada em abril de 2007, e obtida a autorização da FUNAI (**APÊNDICE 1**), foi realizado em maio de 2007 o censo populacional, o georeferenciamento de todos os domicílios localizados dentro da Terra Indígena Krenak e aplicado um questionário de saneamento e segurança alimentar.

Neste mesmo mês, foram realizados, para o universo populacional, os exames parasitológicos de fezes e a avaliação nutricional. Os respectivos laudos diagnósticos foram encaminhados em junho de 2007 para o DSEI MG-ES, órgão responsável pela atenção à saúde indígena nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

4.3 COMITÊ DE ÉTICA

Por se tratar de um estudo realizado em Terra Indígena e que abordou a área temática saúde, a presente pesquisa seguiu as diretrizes da Instrução Normativa número 01/PRES, de 29/11/95, da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, que disciplina o ingresso em terras indígenas com a finalidade de pesquisa científica e as determinações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece os parâmetros regulamentadores para pesquisa envolvendo seres humanos.

Com a finalidade de obter a autorização de ingresso na Terra Indígena Krenak, a pesquisa em questão foi submetida às lideranças indígenas e ao Conselho Local de Saúde Krenak, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto- CEP- UFOP (Parecer nº 2005/58), ao Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), (Parecer nº 902/2006, Registro: 12827) e à FUNAI (parecer nº 73/CGEP/06).

4.4 PRÉ-TESTE

A fim de validar todas as técnicas empregadas nessa pesquisa e corrigir eventuais falhas, foram selecionadas duas áreas geográficas para realização do pré-teste:

- Na Terra Indígena Caxixó, localizada nos municípios de Martinho Campos e Pompéu, no mês de Fevereiro de 2007, foi realizado um pré-teste com o objetivo de validar os questionários a serem aplicados na Terra Indígena Krenak, assim como os demais procedimentos de contato com os indígenas e de operacionalização das equipes. Nesta TI foi realizado o geoprocessamento de todos os domicílios da área, aplicados os inquéritos domiciliares, realizada a avaliação nutricional e distribuídos os kits TF-teste para coleta das fezes de todos os seus moradores. Passado uma semana, os kits foram recolhidos para análise. Vale salientar que os respectivos laudos diagnósticos foram encaminhados para o DSEI MG-ES.

- Como o TF-teste trata-se de uma técnica inovadora que utiliza a concentração e limpeza do material fecal através da centrifugação e dupla filtragem, fez-se necessário qualificá-la frente

a um estudo comparativo com as outras técnicas de diagnóstico parasitológico tradicionais. A população da comunidade Quilombola, localizada no município de Ouro Verde de Minas, a 50 km de Teófilo Otoni, foi selecionada para participar deste estudo comparativo. Essa comunidade foi escolhida por estar localizada numa região de alta prevalência de parasitoses e estar inserida no Programa de Controle de Esquistossomose – PCE da FUNASA. Em Abril de 2007 foram distribuídos a todos os moradores da comunidade em questão um frasco coletor universal e um kit TF-teste para a coleta de material fecal. As pessoas foram orientadas a coletar as fezes em três dias alternados para o kit TF-teste, sendo que, no último dia, amostra das fezes também era acondicionada no coletor universal. Os recipientes foram recolhidos no sétimo dia após a distribuição deles; foram devidamente lacrados e rotulados e, posteriormente, encaminhados em isopor para o Laboratório de Parasitologia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, campus Teófilo Otoni, para exame microscópico das amostras.

O material fecal dos coletores universal foi utilizado para a realização das técnicas de HPJ, Baerman Moraes, Willis e Kato Katz de cada morador. Os Kits TF-teste foram processados após as outras técnicas por ser dotada de meio conservante. Destaca-se que o autor encaminhou os laudos diagnósticos para a Secretaria de Saúde de Ouro Verde de Minas.

4.5 PROCESSAMENTO DAS BASES GEOGRÁFICAS

A organização da base de dados alfanumérica e cartográfica foi realizada a partir da incorporação de dados resultantes de observações de campo, das cartas topográficas do município de Resplendor contendo os limites municipais, além da bacia hidrográfica da área e localização dos centros urbanos e localidades, fornecido pelo IBGE (em papel) e de dados alfanuméricos (tabelas).

A base digital foi construída a partir das coordenadas UTM (Sistema Universal Transverso de Mercator) dos domicílios, como ilustrado na **FIGURA 2**, da tipificação sanitária e da ocorrência de doenças parasitárias entre os familiares utilizando o aplicativo Map Info.

Mapas temáticos foram construídos para descrever a distribuição espacial de casos de desnutrição e/ou obesidade, e das doenças parasitárias.

4.6 COLETAS DE DADOS

A coleta de dados relacionados ao saneamento básico e segurança alimentar ocorreu através de entrevistas face a face com o chefe da família ou outro indivíduo responsável pelo domicílio, utilizando questionário semi-estruturado. Os dados clínicos foram obtidos através do exame das fezes (kit TF-teste) e avaliação nutricional.

4.6.1 Entrevistas

As entrevistas foram realizadas por meio de questionário (**APÊNDICE 2**) em maio de 2007. Este questionário foi aplicado por alunos do Curso de Farmácia da UNIPAC, campus Teófilo Otoni, que foram previamente treinados e orientados pelos coordenadores do projeto. O questionário foi elaborado e testado por Pena (2004) em pesquisa desenvolvida na Terra Indígena Xakriabá em 2003 e teve como referência o questionário elaborado por Heller (1995) e adaptado por Azevedo (2003) e Teixeira (2003). O módulo de segurança alimentar, no contexto desta pesquisa, foi adaptado para a realidade das populações indígenas tendo como parâmetro o questionário elaborado pela UNICAMP.

A estrutura básica do questionário utilizado nas entrevistas compreende as seguintes seções:

- Termo de Consentimento e Livre Esclarecido, de acordo com o item IV da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde;
- Caracterização dos moradores do domicílio;
- Caracterização sócio-econômica da família e da habitação, priorizando as condições sanitárias do domicílio;
- Abastecimento de água;
- Caracterização das crianças com idade entre zero e cinco anos incompletos, residentes na moradia;
- Higiene dos moradores do domicílio, da água e do ambiente sanitário;
- Esgotamento sanitário;
- Manejo do lixo doméstico;
- Avaliação da atuação da FUNASA;

- Avaliação de segurança alimentar.

A equipe de trabalho foi composta por oito entrevistadores, sendo um supervisor, quatro estudantes de farmácia, a enfermeira que atua na Terra Indígena Krenak, um Agente Indígena de Saúde - AIS e um servidor da FUNASA / DSEI MG-ES, de nível médio, com experiência anterior em trabalhos de campo, no âmbito da própria FUNASA / DSEI MG-ES. A supervisão dos trabalhos foi realizada pelo autor dessa dissertação.

O período de treinamento da equipe de trabalho ocorreu em meados de abril de 2007 e foi constituído das seguintes etapas:

- Explicação detalhada de todos os itens do questionário;
- Aplicação do questionário entre os entrevistadores;
- Discussão sobre as dificuldades encontradas;
- Análise de questionários preenchidos durante o pré-teste;
- Verificação dos questionários preenchidos e discussão individual com os entrevistadores, com o intuito de corrigir os erros e sanar as dúvidas;
- Demonstração do procedimento correto de entrega dos kits TF-teste aos moradores da Terra Indígena.

4.6.2 Inquérito parasitológico

Do universo das 246 pessoas residentes na Terra Indígena Krenak, 192 participaram do inquérito parasitológico realizado em maio de 2007. Três amostras de fezes foram obtidas, em dias alternados, e examinadas pelo método de centrifugação (kit TF-teste). Os recipientes devidamente lacrados e rotulados foram encaminhados em isopor para o Laboratório de Parasitologia da UNIPAC para preparo das amostras conforme preconizado pelo fabricante dos Kits TF-teste e exame microscópico das amostras.

Em cada um dos três tubos com material fecal foram adicionadas uma gota de sabão neutro e 1,5 ml de acetato de etila para eliminação da gordura. Após centrifugação e obtenção do sedimento, ele era examinado ao microscópio em triplicata. As três lâminas eram analisadas pela técnica do laboratório e revisadas pelo supervisor do estudo.

Os resultados foram organizados por morador, seguindo a classificação taxonômica e uma quantificação em cruzes segundo a quantidade de estrutura parasitária visualizada nos sedimentos.

O Kit TF-Test é um método inovador capaz de evidenciar o maior número de formas parasitárias intestinais, já que em um só exame, são utilizadas três amostras, coletadas em dias alternados e unificadas em uma dupla filtração por centrifugação, tornando-se assim um método muito mais eficaz e facilitando o encontro das formas parasitárias em amostras fecais de baixa e média infecção com um índice de sensibilidade de 97,8%. Este método incorpora os princípios de diagnóstico todas as técnicas de exames parasitológicos convencionais.

4.6.3 Avaliação nutricional

As medidas antropométricas (peso, estatura/comprimento, perímetro braquial e dobra cutânea tricípital) foram realizadas pela equipe do Laboratório de Epidemiologia da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP durante o mês de maio de 2007.

O peso foi aferido em balança de plataforma da marca TANITA, com uma carga máxima de 136 Kg e uma precisão de 200 g. A balança foi previamente aferida e os moradores foram pesados em pé, descalços e com roupas leves. O peso das crianças com menos de dois anos de idade foi obtida pela diferença de peso do responsável com e sem a criança ao colo.

A estatura foi determinada por meio de um antropômetro de campo com escala em centímetros. Crianças de até dois anos tiveram seu comprimento aferido em decúbito dorsal, com o auxílio de um antropômetro portátil de alumínio, com precisão de 0,1 cm. Crianças mais velhas, adolescentes e adultos tiveram a estatura medida em posição ortostática, de costas para o marcador, com os pés unidos em posição ereta e olhando para frente. A leitura foi feita no centímetro mais próximo, quando o esquadro móvel acompanhando a haste vertical, encostava a cabeça do indivíduo.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado a partir da relação entre o peso corporal (Kg) e o quadrado da estatura (m²). Os critérios da Organização Mundial de Saúde em 2000 foram utilizados para classificação do estado nutricional dos adolescentes e adultos. As crianças até 12 anos foram classificadas quanto ao seu estado nutricional em função dos índices peso/idade, altura/idade e peso/altura.

Para a medida de circunferência de cintura foi medida a parte mais estreita do tronco, no centro entre a última costela e a crista ilíaca. Essa medida foi aferida com fita métrica inelástica com indivíduo em posição ereta.

O perímetro braquial foi aferido com uma fita metálica flexível com precisão de 0,1 cm, no ponto médio entre o processo acromial e o olecrâneo. A medida foi sempre tomada no braço direito, relaxado e estendido ao longo do corpo. No mesmo nível e na parte posterior do braço foi feita a medida da dobra cutânea tricipital, com o auxílio de um compasso “Lange”, de fabricação norte-americana e com precisão de 0,1 cm. Neste caso foram feitas três medidas sucessivas, tendo-se utilizado na análise a média aritmética dos valores registrados.

A determinação do estado nutricional foi feita a partir de cálculos do programa Epi Info 2000.

4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Com base nos dados populacionais obtidos por meio do inquérito domiciliar e o endereço residencial de todos os casos durante o período do estudo, foram criados mapas temáticos gerados no programa Map Info, a partir de banco de dados construído na plataforma Excel. A análise estatística foi realizada no Programa SPSS.

Foi realizada análise estatística descritiva das variáveis demográficas (idade, sexo, situação do domicílio), nutricionais (antropometria e percentual de gordura corporal), doenças parasitárias e condições sanitárias dos domicílios. As taxas de prevalência, isto é, razão entre o número de casos e o tamanho populacional, das doenças parasitárias foi calculada para uma base de 100 habitantes.

As taxas de prevalências foram comparadas a partir do método indireto de ajustamento de taxas, isto é, índice comparativo de morbidade (ICM). O ICM foi calculado a partir da razão entre o número de casos observados e os esperados. O número de casos esperados foi calculado a partir do produto entre a taxa global e a população de cada aldeia.

5 RESULTADOS

5.1 QUALIFICAÇÃO DA TÉCNICA DO KIT TF-TESTE

Os resultados do estudo comparativo da taxa de positividade de acordo com o método parasitológico, realizado no Quilombola localizado no município de Ouro Verde de Minas, estão apresentados na **TABELA 1**.

Tabela 1- Estudo comparativo da taxa de positividade de acordo com o método parasitológico, Quilombola Ouro Verde de Minas, 2007.

Teste parasitológico	TF-teste		Kato Katz		HPJ		Willis		Baerman	
Tamanho da amostra	308	%	270	%	270	%	292	%	271	%
<i>Entamoeba histolitica/dispar</i>	19	6,2	-	-	5	1,9	2	0,7	3	1,1
<i>Entamoeba coli</i>	57	18,5	-	-	40	14,8	4	1,4	25	9,2
<i>Iodamoeba buschlii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Endolimax nana</i>	59	19,2	-	-	26	9,6	3	1,0	11	4,1
<i>Giardia lamblia</i>	29	9,4	-	-	10	3,7	2	0,7	4	1,5
<i>Taenia sp</i>	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hymenolepis nana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schistosoma mansoni</i>	71	23,1	72	26,7	31	11,5	1	0,3	10	3,7
<i>Ascaris lumbricoides</i>	22	7,1	18	6,7	18	6,7	6	2,1	15	5,5
<i>Ancilostomídeos</i>	21	6,8	3	1,1	13	4,8	8	2,7	5	1,9
<i>Strongyloides stercoralis</i>	14	4,6	-	-	13	4,8	1	0,3	14	5,2
<i>Trichuris trichiura</i>	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterobius vermicularis</i>	2	0,7	1	0,4	1	0,4	3	1,0	-	-
Total	190	61,7	92	34,1	111	41,1	25	8,6	79	29,2

Fonte: Inquérito parasitológico aplicado no contexto desta pesquisa, em abril de 2007.

O TF-teste foi o teste que apresentou o maior percentual de positividade para todos os parasitos, com exceção para o *Schistosoma mansoni* que foi superado pelo teste Kato Katz, com uma diferença de 3,6%. A diferença de positividade observada para o *Strongyloides stercoralis*, pelo teste HPJ (0,2%) e Baerman (0,6%) não são significativas.

O Kato Katz, técnica muito utilizada pela FUNASA no Programa de Controle de Esquistossomose, apesar de mais sensível, apresenta a desvantagem de não conseguir detectar protozoários. O TF-teste além de detectá-los, apresenta uma positividade para outros parasitos muito superiores aos do Kato Katz.

No estudo entre o TF-teste e o HPJ, que é uma técnica muito utilizada em laboratórios de análises clínicas por abranger o diagnóstico de protozoários e helmintos, o TF-teste obteve resultados de positividade superior para todos os parasitos.

A técnica de Willis é a mais utilizada para diagnóstico de estruturas leves, como cistos de protozoários. Porém, no estudo de comparação de técnicas, os casos positivos de TF-teste foram superiores aos da técnica de Willis em todos os protozoários e helmintos que foram diagnosticados.

Por último, a técnica Baerman Moraes, que é mais utilizada no diagnóstico de larvas de *Strongyloides stercoralis*, em função do tropismo das larvas por água tépida, apresentou uma sensibilidade um pouco maior que a do TF-teste, porém esta diferença não foi significativa, não justificando o seu uso para o estudo em função da sua baixa positividade em relação aos demais parasitos.

Portanto, a técnica de TF-teste garante a sensibilidade de diagnóstico esperada para o estudo de prevalência de enteroparasitoses em terras indígenas em função de utilizar um número maior de amostras, limpeza do sedimento, sedimentação forçada por centrifugação e, principalmente por abranger diagnóstico de protozoários tão bem quanto os de helmintos.

5.2 CONTAGEM POPULACIONAL NA TERRA INDÍGENA KRENAK

A população Krenak é constituída de 246 indivíduos e encontra se hoje dividida em cinco pólos: Atoran (52), Barca (62), Cacau (27), Cacique (75), Eme (30). A estratificação da população segundo idade, sexo e aldeia está apresentada na **TABELA 2** e **GRÁFICO 1**. A população Krenak é organizada em sua maioria por mulheres (52,0%), sendo mais concentrada na faixa etária de 20-59 anos (46,3%) e sendo o Pólo Cacique o mais populoso (n=75). Observa-se também o fato de a população acima de 60 anos ser baixa (4,5%) enquanto a de 0-12 anos é alta (37,0%).

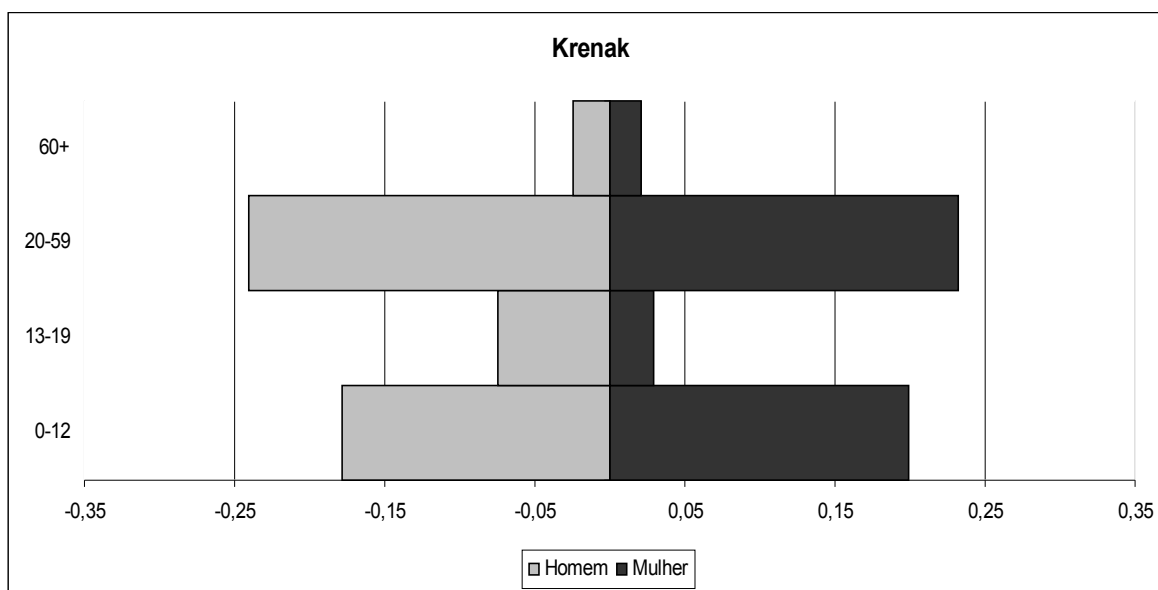
Tabela 2- Distribuição da população residente na Terra Indígena Krenak, segundo sexo, idade e aldeia - Resplendor, 2007.

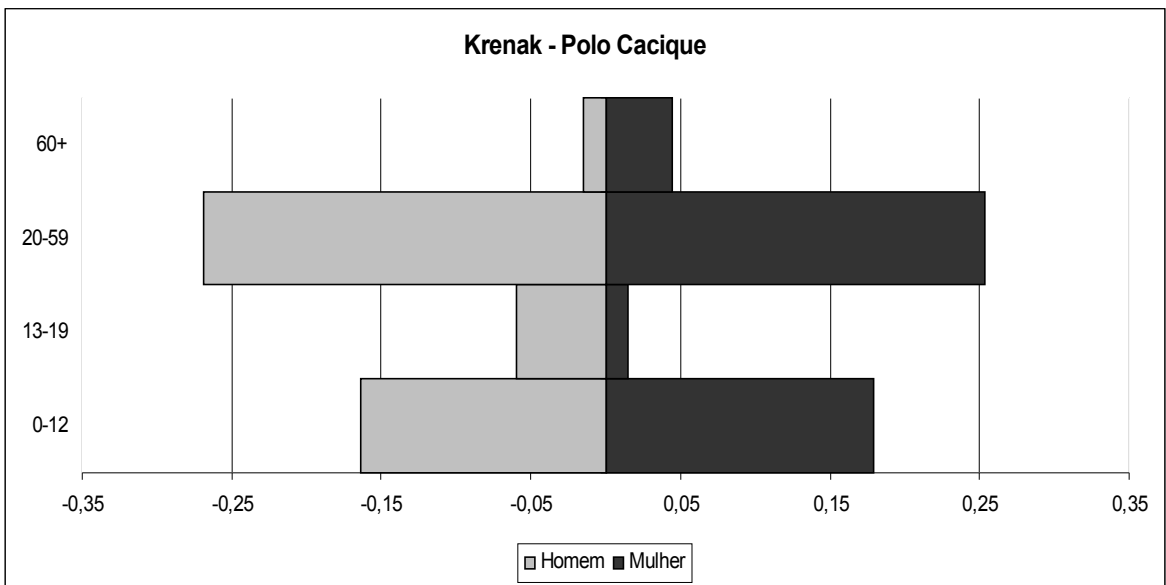
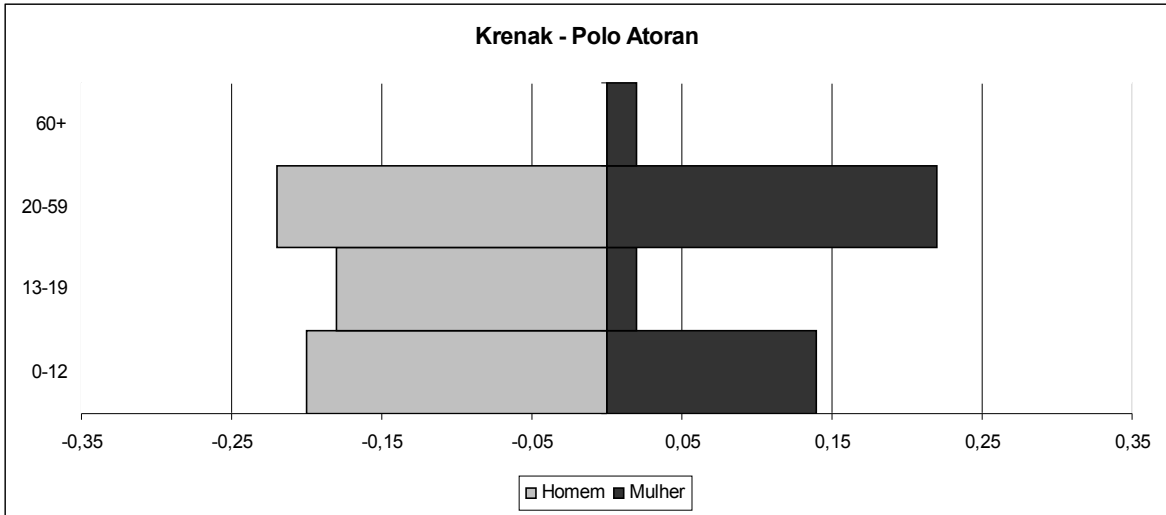
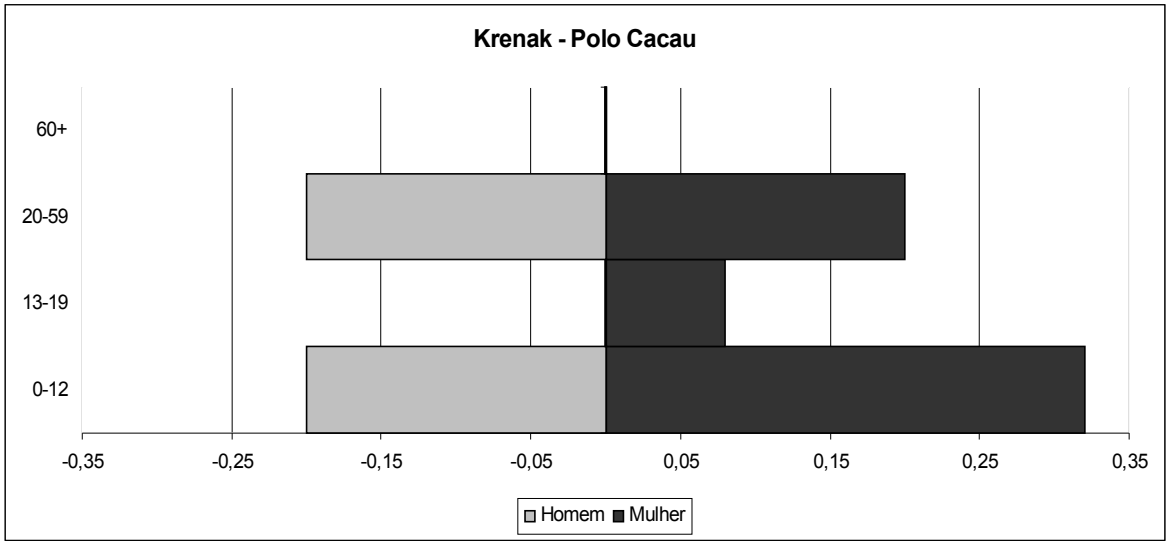
Sexo	Faixa Etária	Aldeia					SI N (%)	Total Geral N (%)
		Pólo Atoran	Pólo Barca	Pólo Cacau	Pólo Cacique	Pólo Eme		
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Feminino	0-12 anos	10 (20,0)	10 (16,1)	5 (18,5)	11 (16,2)	4 (13,8)	3 (30,0)	43 (17,5)
	13-19 anos	9 (18,0)	3 (4,8)	-	4 (5,9)	2 (6,9)	-	18 (7,3)

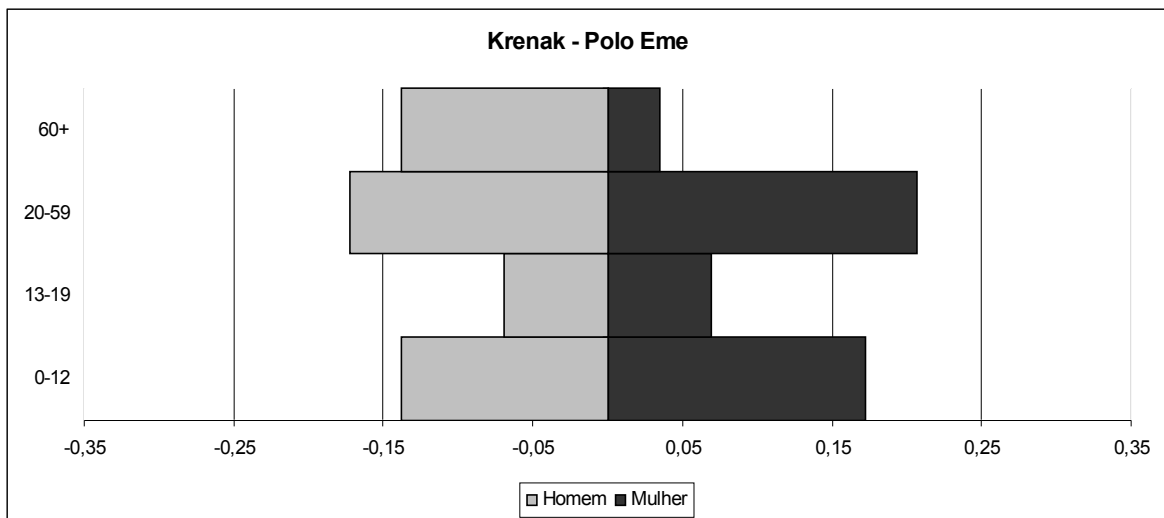
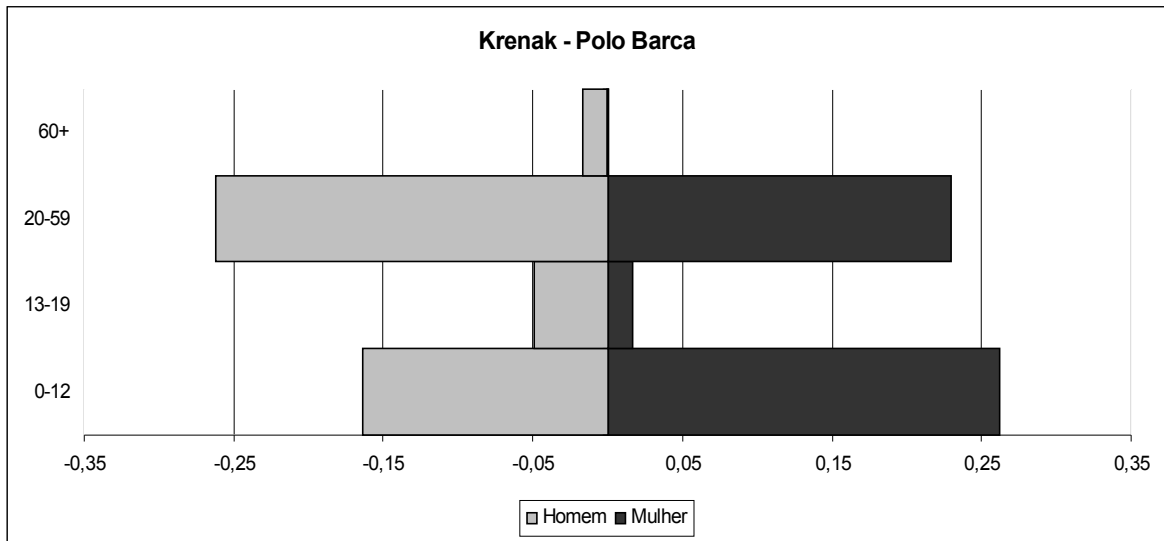
	20-59 anos	11 (22,0)	16 (25,8)	5 (18,5)	18 (26,5)	5 (17,2)	3 (30,0)	58 (23,6)
	≥ 60 anos	-	1 (1,6)	-	1 (1,5)	4 (13,8)	-	6 (2,4)
	SI	-	-	1 (3,7)	1 (1,5)	-	1 (10,0)	3 (1,2)
Feminino Total						15		128
		30 (60,0)	30 (48,3)	11 (40,7)	35 (51,5)	(51,7)	7 (70,0)	(52,0)
	0-12 anos	7 (14,0)	16 (25,8)	8 (29,6)	12 (17,6)	5 (17,2)	-	48 (19,5)
	13-19 anos	1 (2,0)	1 (1,6)	2 (7,4)	1 (1,5)	2 (6,9)	-	7 (2,8)
Masculino	20-59 anos	11 (22,0)	14 (22,6)	5 (18,5)	17 (25)	6 (20,7)	3 (30,0)	56 (22,8)
	≥ 60 anos	1 (2,0)	-	-	3 (4,4)	1 (3,4)	-	5 (2,0)
	SI	-	1 (1,6)	1 (3,7)	-	-	-	2 (0,8)
Masculino Total						14		118
		20 (40,0)	32 (51,6)	16 (59,3)	33 (48,5)	(48,3)	3 (30,0)	(48,0)
Total Geral								246
		50 (100)	62 (100)	27 (100)	68 (100)	29 (100)	10 (100)	(100)

Fonte: Inquérito domiciliar aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.
SI-Sem Informação

Gráfico 1- Pirâmide etária da população Krenak, geral e por aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.







5.3 ORGANIZAÇÃO POLÍTICA, SOCIAL E ECONÔMICA NA TERRA INDÍGENA KRENAK.

A Terra Indígena Krenak apresenta em cada um de seus cinco pólos um cacique que representa esta população indígena dentro e fora dos limites da aldeia e na busca de solução de conflitos internos. Fato interessante de ser lembrado é que nos Krenak não há lideranças do sexo feminino. A **TABELA 3** nos mostra que as gerações mais novas estão freqüentando ou freqüentaram a escola indígena no município de Resplendor enquanto que a maioria dos indivíduos de 60 anos ou mais de idade não teve uma educação formal que os tirasse do

analfabetismo. Hoje o município disponibiliza um veículo para levar as crianças e adolescentes à escola no período matutino e vespertino. Isso pode ter facilitado o acesso dos índios à educação formal e inclusive ter possibilitado que seis chegassem à conclusão do ensino superior (2,4%).

Tabela 3- Escolaridade da população residente na Terra Indígena Krenak, segundo idade – Resplendor, 2007.

Escolaridade	< 5		6-12		13-19		20-59		60 +		SI	Total		
Não Sabe	2	3,9	3	7,7	3	12,0	7	6,1	0	0,0	2	28,6	17	6,9
Fora de Idade Escolar	38	74,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	15,4
Pré-escola	11	21,6	3	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	5,7
1 a 5 Ensino Fundamental	0	0,0	26	66,7	1	4,0	23	20,2	2	18,2	3	42,9	55	22,3
6 a 9 Ensino Fundamental	0	0,0	7	17,9	17	68,0	39	34,2	1	9,1	1	14,3	65	26,3
Médio Incompleto	0	0,0	0	0,0	4	16,0	15	13,2	0	0,0	1	14,3	20	8,1
Médio Completo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	14,0	0	0,0	0	0,0	16	6,5
Superior Completo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	5,3	0	0,0	0	0,0	6	2,4
Analfabeto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	6,1	8	72,7	0	0,0	15	6,1
Total	51	100,0	39	100,0	25	100,0	113	100,0	11	100,0	7	100,0	246	100,0

Fonte: Inquérito domiciliar aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007

5.4 FREQUÊNCIA DOS ENTEROPARASITOS NA TERRA INDÍGENA KRENAK

Durante o inquérito parasitológico realizado na Terra Indígena Krenak, 54 (21,95%) indivíduos que não entregaram material para análise, 135 (70,31%) tiveram seus resultados negativos e 57 (29,69%) tiveram em seus resultados a presença de no mínimo um parasito. O poliparasitismo não é uma realidade nos Krenak, pois dentre as 57 pessoas positivas foi encontrado um total de 65 parasitos. Na amostra de 192 indivíduos, 57 apresentaram Exame Parasitológico de Fezes - EPF positivo, mas apenas 36 indivíduos apresentaram parasitos patogênicos num total de 41 parasitos patogênicos(21,3%). A **TABELA 4** apresenta a frequência dos parasitos segundo a aldeia. Os parasitos de penetração percutânea encontrados foram *Ancilostomídeo* (n=1) e *Strongiloides stercoralis* (n=2). O parasita transmitido pela via feco-oral encontrado foi o *Ascaris lumbricoides* (n=1). Os parasitos de veiculação hídrica foram *Entamoeba histolytica* (n=23), *Giardia lamblia* (n=3), *Entamoeba coli* (n=24). Este último parasita, apesar de não patogênico, indica também contaminação da água de consumo por material fecal.

Foi observado um alto percentual de indivíduos parasitados pela *Hymenolepis nana* (n=11; 5,7%). Este cestoda pode ser transmitido pela ingestão acidental de pulgas ou de

gorgulhos de cereais (*Tenebrio sp*). Os maus hábitos higiênicos propiciam também a transmissão de *Iodamoeba buschlii*, *Endolimax nana*, *Taenia sp*, *Schistosoma mansoni*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis*.

O baixo número de protozoários (n=1) encontrado no Pólo Cacau reflete melhores condições da água de consumo. No Pólo Barca, apesar de a população utilizar água do sistema de abastecimento de água projetado e implantado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA pode ser que o sistema de tratamento não esteja funcionando (filtro lento) ou pode estar havendo contaminação no seu transporte, armazenamento ou durante o manuseio da água pelos Krenak.

Tabela 4- Frequência de parasitas intestinais, segundo aldeia – TI Krenak, Resplendor, 2007

<i>Agente Etiológico</i>	<i>Pólo</i>	<i>Pólo</i>	<i>Pólo</i>	<i>Pólo</i>	<i>Pólo Eme</i>	<i>Sem</i>	<i>Total</i>
	<i>Atoran</i>	<i>Barca</i>	<i>Cacau</i>	<i>Cacique</i>	<i>Pólo Eme</i>	<i>Informação.</i>	
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	
Protozoários							
<i>Entamoeba</i>	5 (35,7)	13 (54,2)	-	2 (20,0)	3 (30,0)	-	23 (35,4)
<i>histolytica/dispar</i>							
<i>Entamoeba coli</i>	6 (42,9)	10 (41,7)	-	5 (50,0)	3 (30,0)	-	24 (36,9)
<i>Giardia lamblia</i>	-	-	1 (16,7)	2 (20,0)	-	-	3 (4,6)
Sub-total	11(78,6)	23 (95,8)	1 (16,7)	9 (90,0)	6 (60,0)	-	50 (76,9)
Helmintos							
<i>Hymenolepis nana</i>	3(21,43)	1(4,18)	3 (50,0)	1 (10,0)	2 (20,0)	1 (100)	11 (16,9)
<i>Asc. lumbricoides</i>	-	-	1 (16,7)	-	-	-	1 (1,5)
<i>Ancilostomídeos</i>	-	-	-	-	1 (10,0)	-	1 (1,5)
<i>Strongyloides</i>	-	-	1 (16,7)	-	1 (10,0)	-	2 (3,1)
<i>stercoralis</i>							
Sub-total	3 (21,4)	1 (4,2)	5 (83,3)	1 (10,0)	4 (40,0)	1 (100,0)	15 (23,1)
Total	14 (100)	24 (100)	6 (100)	10 (100)	10 (100)	1 (100)	65 (100)

Fonte: Inquérito parasitológico aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007

A distribuição espacial dos domicílios segundo o resultado dos exames parasitológicos está apresentada na **FIGURA 4**. Dos 57 domicílios existentes na Terra Indígena Krenak, 22 apresentam pelo menos um indivíduo parasitado.

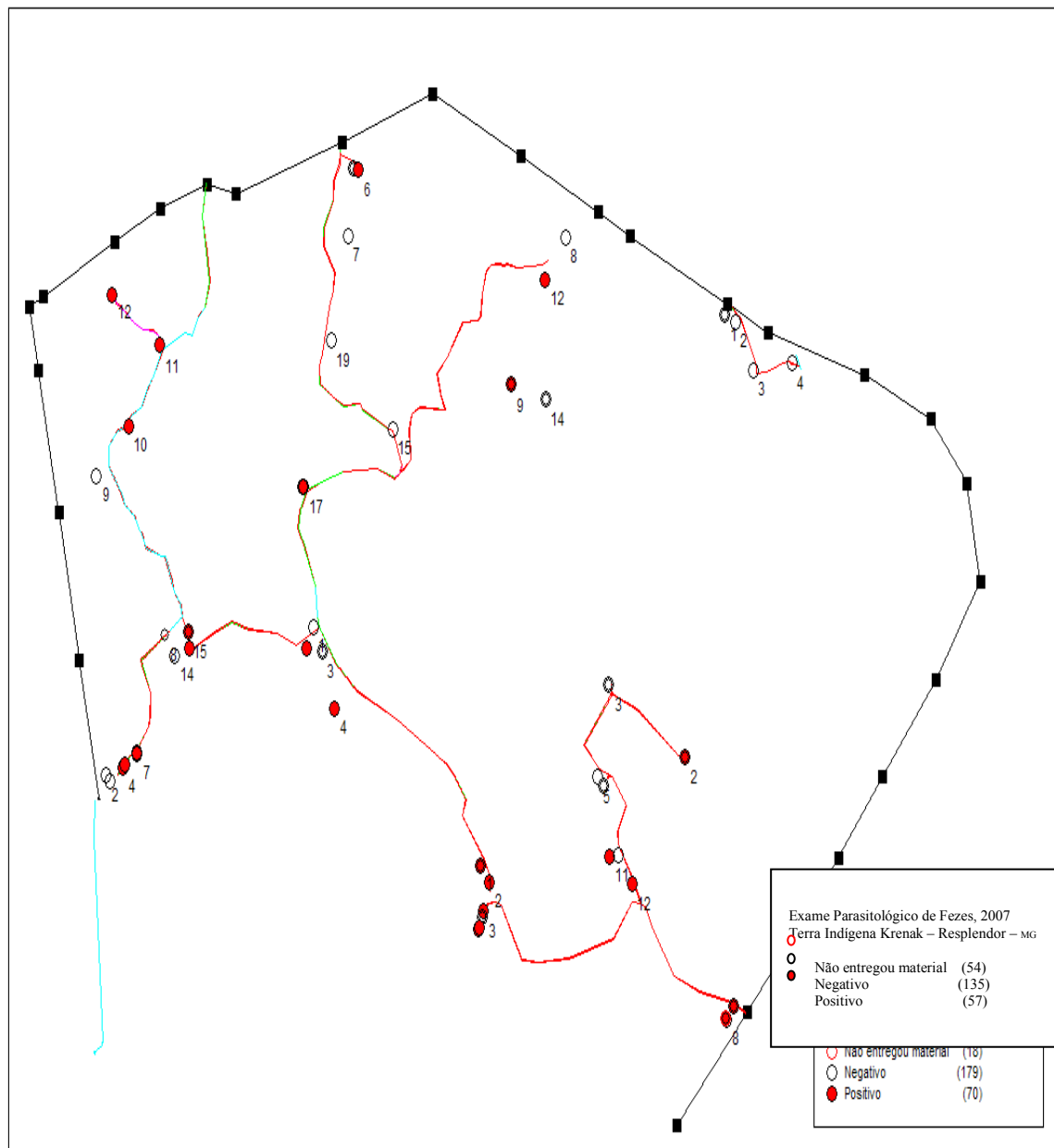


Figura 4 – Distribuição espacial dos domicílios com pelo menos um indivíduo parasitado – TI Krenak, Resplendor, 2007

A **TABELA 5** apresenta a frequência de exames parasitológicos de fezes positivo segundo aldeia, sexo e idade.

A positividade dos parasitos no sexo feminino (34,4%) é maior do que no masculino (16,7%). A frequência de parasitos é maior entre a faixa etária de 13-19 anos e os Pólos Barca e Eme são as aldeias com maior positividade respectivamente(41,2% e 40,9%).

Tabela 5- Frequência de exame parasitológico positivo segundo aldeia, sexo e idade - TI Krenak, Resplendor, 2007.

Sexo	Idade (anos)	Pólo	Pólo	Pólo	Pólo	Pólo	Sem	Total
		Atoran Positivo	Barca Positivo	Cacau Positivo	Cacique Positivo	Eme Positivo	informação Positivo	Positivo
		n/N	n/N	n/N	n/N	n/N	n/N	n/N
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Feminino	0-12	2/7 (28,6)	2/8 (25,0)	1/4 (25,0)	3/11 (27,3)	2/3 (66,6)	0/1 (0,0)	10/34 (29,4)
	13-19	3/3 (100,0)	1/2 (50,0)	-	2/4 (50,0)	0/2 (0,0)	-	6/11 (54,5)
	20-59	5/10 (50,0)	5/14 (35,7)	1/3 (33,3)	2/14 (14,3)	2/4 (50,0)	0/2 (0,0)	15/47 (31,9)
	≥ 60	-	-	-	0/1 (0,0)	1/2 (50,0)	-	1/3 (33,3)
	SI	-	-	-	-	-	1/1 (100,0)	1/1 (100,0)
	Sub-total		10/20 (50,0)	8/24 (33,33)	2/7 (28,6)	7/30 (23,3)	5/11 (45,5)	1/4 (25,0)
Masculino	0-12	1/5 (20,0)	6/14 (42,85)	2/8 (25,0)	1/8 (12,5)	2/5 (40,0)	-	12/40 (30,0)
	13-19	1/1 (100,0)	1/1 (100,0)	0/1 (0,0)	0/1 (0,0)	-	0/2 (0,0)	2/4 (50,0)
	20-59	1/7 (14,3)	6/12 (50,0)	0/5 (0,0)	1/16 (6,3)	2/6 (33,3)	-	10/48 (20,8)
	≥ 60	0/1 (0,0)	-	-	0/2 (0,0)	-	-	0/3 (0,0)
	SI	-	-	0/1 (0,0)	-	-	-	0/1 (0,0)
	Sub-total		3/14 (21,4)	13/27 (48,1)	2/15 (13,3)	2/27 (7,4)	4/11 (36,4)	0/2 (0,0)
TOTAL		13/34 (38,2)	21/51 (41,2)	4/22 (18,2)	9/57 (15,8)	9/22 (40,9)	1/6 (16,7)	192 (100,0)

Fonte: Inquérito parasitológico aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

Na TABELA 6 estão apresentados os resultados da frequência de parasitos intestinais segundo o sexo e idade. A frequência de protozoários é maior do que de helmintos.

A frequência de protozoários é maior entre as mulheres (83,8%) do que entre os homens (67,9%). Enquanto entre as mulheres o protozoário mais freqüente é a *Entamoeba histolytica/dispar* (51,6%) - patogênica, entre os homens o protozoário mais freqüente é a *Entamoeba coli* (63,2%) - não patogênica. Para os helmintos, a frequência no sexo masculino (32,2%) é superior ao observado no sexo feminino (16,2%). Em ambos os sexos, o helminto

mais freqüente foi o *Hymenolepis nana* (66,7% no masculino e 83,3% no feminino), sendo mais prevalente na faixa etária de 20 a 59 anos.

Tabela 6 – Freqüência de parasitas intestinais, segundo sexo e idade – TI Krenak, Resplendor, 2007

Agente etiológico	Masculino			Total n/N (%)	Feminino				SI	Total n/N (%)
	0-12	13-19	20-59		0-12	13-19	20-59	60 +		
Protozoários										
Entamoeba histolytica/dispar	2 (22,2)	-	5 (71,4)	7 (36,8)	3 (18,8)	2 (12,5)	11 (68,8)	-	-	16 (51,6)
Entamoeba coli	7 (77,8)	1 (8,3)	4 (3,3)	12 (63,1)	5 (41,7)	4 (33,3)	2 (16,7)	1 (8,4)	-	12 (38,7)
Giardia lamblia	-	-	-	-	3 (100)	-	-	-	-	3 (9,7)
Sub-total	9 (75,0)	1 (50,0)	9	19 (67,9)	11	6	13	1	0	31 (83,8)
Helmintos										
Hymenolepis nana	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)	6 (66,7)	1 (20,0)	-	3 (60,0)	-	1 (20)	5 (83,3)
Ascaris lumbricoides	-	-	-	-	1 (100)	-	-	-	-	1 (16,7)
Ancilostomídeos	-	-	1 (100)	1 (11,1)	-	-	-	-	-	-
Strongongyloides stercoralis	1 (50,0)	-	1 (50,0)	2 (22,2)	-	-	-	-	-	-
Sub-total	3 (25,0)	1	5	9 (32,2)	2	0	3	0	1	6 (16,2)
Total	12 (100)	2 (100)	14 (100)	28 (100)	13 (100)	6 (100)	16 (100)	1 (100)	1 (100)	37 (100)

Fonte: Inquérito parasitológico aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

Na **TABELA 7** está apresentada a relação entre o tempo em que os indivíduos usaram vermífugo pela última vez e os resultados dos exames encontrados no inquérito parasitológico de 2007.

Tabela 7- Freqüência de exame parasitológico positivo, segundo a última vez que fez uso de anti-helmíntico – TI Krenak, Resplendor, 2007.

Uso de Vermífugo	Negativo	Positivo	Total
	N (%)	N (%)	N(%)

< 6 meses	24(68,6)	11(31,4)	35(18,2)
6 a 12 meses	28(62,3)	17(37,7)	45(23,4)
> 12 meses	26(72,2)	10(27,8)	36(18,8)
Não usaram	40(75,5)	13(24,5)	53(27,6)
Sem informação	17(73,9)	6(26,1)	23(12,0)
Total	135(70,3)	57(29,7)	192(100)

Fonte: Inquérito domiciliar aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

No estudo, 41,7% das 192 pessoas que entregaram o material para serem analisados já haviam feito uso de vermífugos há no máximo 12 meses.

Nesse mesmo intervalo de 12 meses de uso do vermífugo, das 57 pessoas positivas, 28 (49,1%) estavam positivas em seus resultados parasitológicos, mostrando uma capacidade de infecção e até mesmo reinfecção na Terra Indígena Krenak.

Apesar da prática corrente no sistema de saúde do uso indiscriminado de Albendazol ou Mebendazol poder justificar a baixa frequência de resultados positivos entre os helmintos, o relato da última vez em que fizeram uso de “vermífugos” não confirma esta hipótese, pois indivíduos que fizeram uso de anti-helmínticos a menos de 6 meses apresentaram um percentual maior de positividade do que aqueles que relataram não ter feito uso deste medicamento.

Para o *Hymenolepis nana*, um cestoda, tratado com praziquantel, esta hipótese não é válida, pois esse medicamento não é prescrito de forma irrestrita.

Como esse parasito é transmitido também pela ingestão de gorgulhos (*Tenebrio sp*) infectados presente em cereais quando mal acondicionados, faz-se necessário realizar análise das cestas básicas distribuídas mensalmente pela FUNASA e FUNAI.

5.5 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO KRENAK

Por meio da aferição das medidas antropométricas, **TABELA 8A e 8B**, a avaliação do estado nutricional da população da Terra Indígena Krenak, foi identificado que o Pólo Barca apresenta cinco índios com quadro de desnutrição grave (três crônicas e duas agudas) e seis indígenas com desnutrição moderada (quatro crônicas e duas agudas), fato não observado em outros Pólos. Entre os casos de desnutrição crônica leve (n=15), cinco pertencem ao Pólo

Cacique, ao passo que os casos de desnutrição aguda leve (n=9) seis estão localizados no Pólo Barca. Nos Pólos com alterações nutricionais de sobrepeso (n=42), os que apresentaram maior frequência foi o Pólo Cacique e o Pólo Eme, respectivamente nove casos crônicos e dois agudos. A obesidade esteve presente em 20 integrantes da Terra Indígena Krenak, sendo 19 casos crônicos e um único agudo, esse último detectado no Pólo Barca. Já a obesidade mórbida, em um total de cinco casos, sendo quatro crônicos e um agudo, sendo que este último caso fora revelada no Pólo Cacique. O aparecimento das alterações por aumento de peso decorre da mudança de alguns hábitos alimentares associado ao consumo excessivo de gordura e ao sedentarismo de alguns índios.

Tabela 8A- Avaliação do estado nutricional, segundo aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.

Estado Nutricional Crônico	Aldeias					Sem Informação N (%)	Total geral
	Pólo Atoran	Pólo Barca	Pólo Cacau	Pólo Cacique	Pólo Eme		
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Desn. grave	-	3 (4,8)	-	-	-	-	3 (1,2)
Desn. moderada	-	4 (6,5)	-	-	-	2 (20,0)	6 (2,4)
Desn. leve	3 (6,0)	2 (3,2)	3 (11,1)	5 (7,4)	1 (3,5)	1 (10,0)	15 (6,1)
Eutrófico	34 (68,0)	32 (51,6)	12 (44,4)	37 (54,4)	13 (44,8)	3 (30,0)	131 (53,3)
Sobrepeso	8 (16,0)	7 (11,3)	6 (22,2)	9 (13,2)	4 (13,8)	3 (30,0)	37(15,0)
Obesidade	1 (2,0)	4 (6,5)	2 (7,4)	7 (10,3)	5 (17,2)	-	19 (7,7)
Obesidade mórbida	-	1 (1,6)	-	1 (1,5)	2 (6,9)	-	4 (1,6)
(vazio)	4 (8,0)	9 (14,5)	4 (14,8)	9 (13,2)	4 (13,8)	1 (10,0)	31(12,6)
Total geral	50 (100)	62 (100)	27 (100)	68 (100)	29 (100)	10 (10)	246(100)

Fonte: Avaliação nutricional realizada no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

Tabela 8B- Avaliação do estado nutricional, segundo aldeia - TI Krenak, Resplendor, 2007.

Estado Nutricional Agudo	Aldeias					(vazio) N (%)	Total geral
	Pólo Atoran	Pólo Barca	Pólo Cacau	Pólo Cacique	Pólo Eme		
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Desn. grave	-	2 (3,2)	-	-	-	-	2 (0,8)
Desn. moderada	-	2 (3,2)	-	-	-	1 (10,0)	3 (1,2)
Desn. leve	-	6 (9,7)	-	2 (2,9)	-	1 (30,0)	9 (3,6)
Eutrófico	23 (46,0)	15 (24,2)	12(44,4)	22 (32,4)	10 (34,5)	2 (20,0)	84(34,1)
Sobrepeso	1 (2,0)	1 (1,6)	1 (3,7)	-	2 (6,9)	-	5 (2,0)
Obesidade	-	1 (1,6)	-	-	-	-	1 (0,4)
Obes. mórbida	-	-	-	1 (1,5)	-	-	1 (0,4)

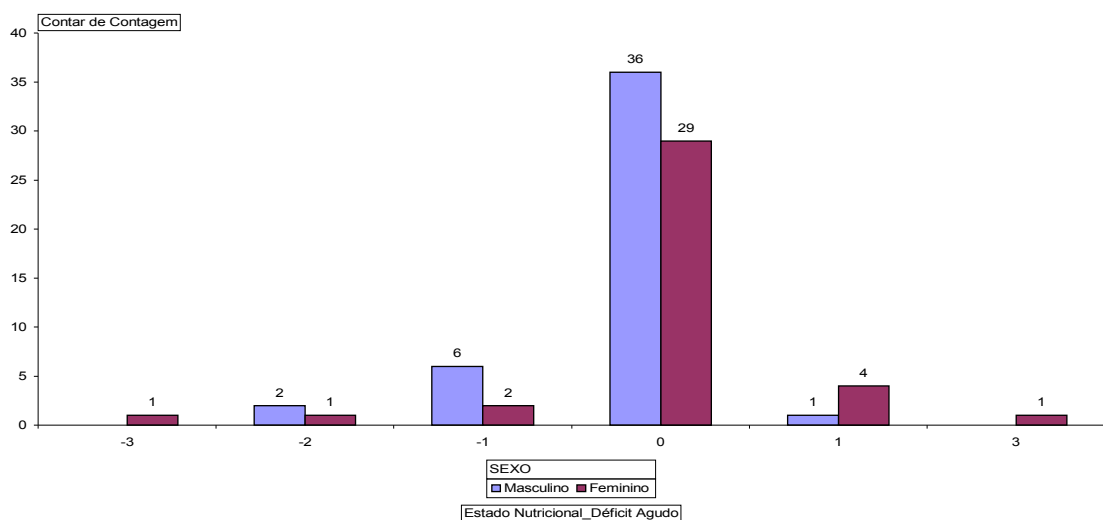
Sem Infor.	26 (52,0)	35 (56,5)	14(51,9)	43 (63,2)	17 (58,6)	6 (60,0)	141(57,3)
Total geral	50 (100)	62 (100)	27 (100)	68 (100)	29 (100)	10 (100)	246 (100)

Fonte: Avaliação nutricional realizada no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

5.5.1 - Avaliação Nutricional por sexo e grupo etário de 0 a 12 anos.

A estratificação do estado nutricional em função do sexo e grupo etário de 0 a 12 anos mostra que do total de 91 crianças da Terra Indígena Krenak, doze crianças estão com estado agudo de desnutrição, sendo oito desnutrições aguda leve (seis masculino e dois feminino), três desnutrição aguda moderada (dois masculino e um feminino) e uma menina com desnutrição aguda grave. A obesidade atinge principalmente crianças do sexo feminino (quatro mórbidas e uma crônica). O **GRÁFICO 2** ilustra a situação.

Gráfico 2. Avaliação Nutricional por sexo e grupo etário de 0 a 12 anos.



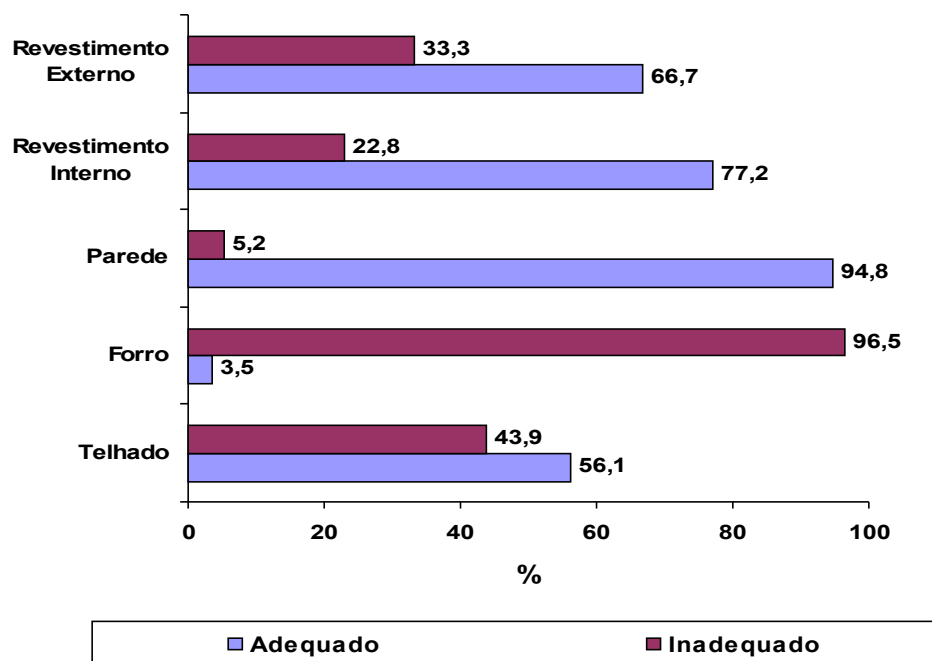
5.6 PERFIL SANITÁRIO DA TERRA INDÍGENA

5.6.1 A habitação Krenak

Dos 57 domicílios existentes na Terra Indígena Krenak, a maioria (n=54) apresenta pisos de cimento, 56,1% apresentam telhado de barro, 94,8% tem suas paredes de tijolo sendo que 77,2% são revestidas internamente e 66,7% externamente. A quase totalidade dos domicílios não apresenta forro (96,5).

O **GRÁFICO 3** nos mostra uma comparação entre o adequado e o inadequado para esses parâmetros de construção.

Gráfico 3- Tipologia da construção dos domicílios ocupados- Terra Indígena krenak, 2007.



Os domicílios Krenak apresentam em sua maioria 5 ou mais cômodos (58%) sendo que 1 a 2 cômodos são utilizados para dormir (63,2%)

Em 61,4% dos domicílios o número de moradores é igual ou superior a quatro moradores. Os banheiros desses domicílios estão em sua maioria fora de casa (50,8%). A **TABELA 9** mostra essas características nos domicílios ocupados.

Tabela 9- Distribuição dos domicílios ocupados segundo algumas características do domicílio na Terra Indígena Krenak, 2007

Características dos domicílios	Domicílios ocupados
Número de cômodos	
1 cômodo	2 (3,5)
2 cômodos	8 (14,0)
3 cômodos	6 (10,5)
4 cômodos	8 (14,0)
5 cômodos	11 (19,3)
6 cômodos	10 (17,5)
7 cômodos	5 (8,8)
8 cômodos ou mais	7 (12,4)
Total	57 (100,0)
Número de dormitórios	
nenhum	1 (1,8)
1 dormitório	18 (31,6)

2 dormitórios	18 (31,6)
3 dormitórios	17 (29,9)
4 dormitórios ou mais	3 (5,1)
Total	57 (100,0)
Número de moradores	
1 morador	4 (7,0)
2 moradores	6 (10,5)
3 moradores	12 (21,1)
4 moradores	12 (21,1)
5 moradores	9 (15,8)
6 moradores	8 (14,0)
7 moradores	4 (7,0)
8 moradores ou mais	2 (3,5)
Total	57 (100,0)
Número de cozinhas	
Dentro de casa	47 (82,5)
Fora de casa	10 (17,5)
Total	57 (100,0)
Presença de Banheiro	
Dentro de casa	17 (29,8)
Fora de casa	29 (50,8)
Dentro e fora de casa	3 (5,2)
Não tem banheiro	8 (14,2)
Total	57 (100,0)
Existência de	
Iluminação elétrica	52 (91,3)
Geladeira	47 (82,5)
Fogão a gás	49 (86,0)
Máquina de lavar roupa	37 (65,0)
Rádio	43 (75,5)
Televisão	49 (86,0)
Antena parabólica	43 (75,4)
Videocassete	22 (38,5)
Microcomputador	0 (0,0)
Automóvel para uso particular	8 (14,0)

Motocicleta para uso particular	10 (17,5)
Bicicleta	3 (5,25)
Total	57 (100,0)

Fonte: Inquérito domiciliar aplicado no contexto desta pesquisa, em maio de 2007.

5.6.2 Abastecimento de água

Em 2004 a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA concluiu as obras de implantação do Sistema de Abastecimento de Água da Terra Indígena Krenak.

Esse Sistema foi projetado para suprir com água potável os Pólos Barca (parcialmente), Cacau, Eme e Cacique (parcialmente).

O Sistema de Abastecimento de Água implantado é composto de:

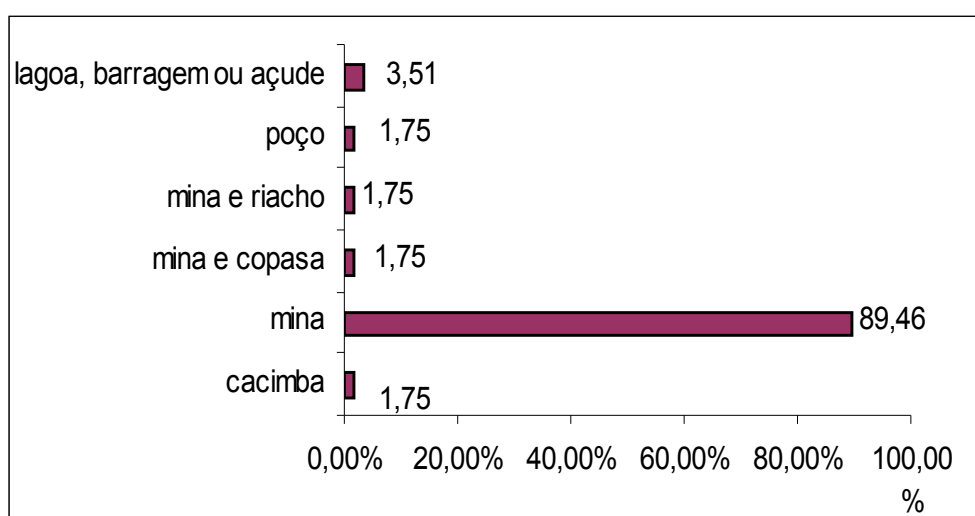
- Barragem para elevação do nível da água;
- 100 metros de adutora de água bruta, construída com tubos de aço carbono, diâmetro de 2", que interliga a barragem ao filtro lento;
- Unidade de tratamento composta por um filtro lento em ferrocimento (conhecido também como argamassa armada), com vazão de 2 l/s, e kit Cloro, utilizado para a desinfecção da água por meio de pastilhas de cloro;
- Reservatório em ferrocimento, com volume de 50 m³;
- 1.500 metros de adutora de água tratada, construída com tubos de PVC, diâmetro de 50 mm, que interliga o reservatório à rede de distribuição de água;
- Travessia subterrânea sob a Ferrovia Vitória-Minas, extensão de 36 metros;
- Travessia aérea sobre o Rio Doce, onde a tubulação passa apoiada em pilares de concreto, vencendo uma extensão de 240 metros;
- 12.500 metros de rede de distribuição de água, construída com tubos de PVC, diâmetros de 50, 40, 32 e 25 mm.

Cabe destacar que a barragem, adutoras de água bruta e tratada, unidades de tratamento e reservatórios estão localizadas fora dos limites da Terra Indígena Krenak, margem direita do Rio Doce. O **GRÁFICO 4**, mostra que o Sistema de Abastecimento de

Água implantado pela COPASA na Terra Indígena Krenak é um imbróglio, pois somente 1,75% dos domicílios consomem esta água, mesmo assim consorciada com a água de mina.

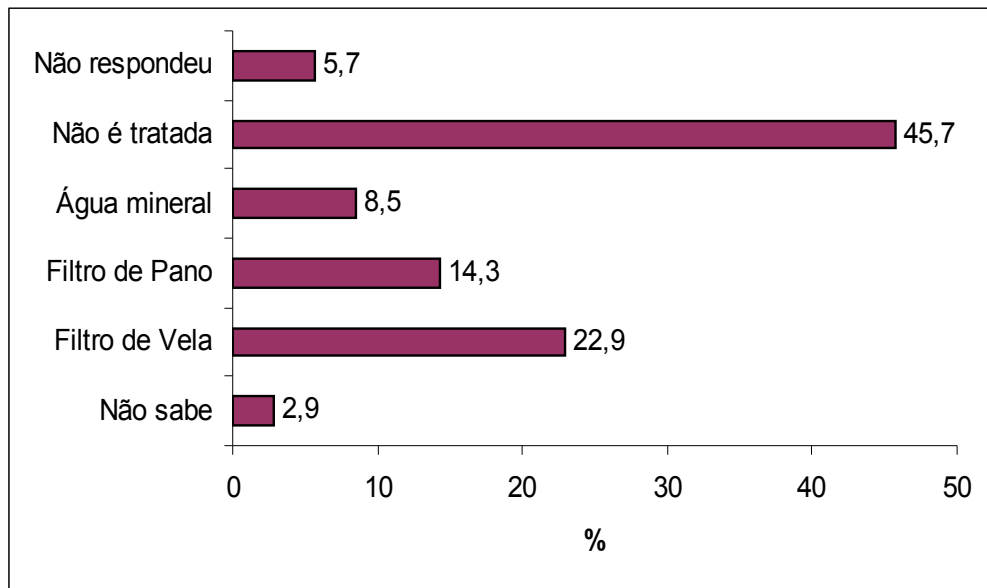
A água que abastece os reservatórios dos domicílios na Terra Indígena é utilizada pelos moradores para suas atividades diárias como banho, lavagem de vasilhas, lavagem de roupas e até mesmo para beber. Isso pode ser mais bem evidenciado através do **GRÁFICO 4**, que mostra as diferentes origens da água que abastece os reservatórios dos domicílios e que é consumida pelos índios Krenak.

Gráfico 4- Tipologia da origem da água consumida nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.



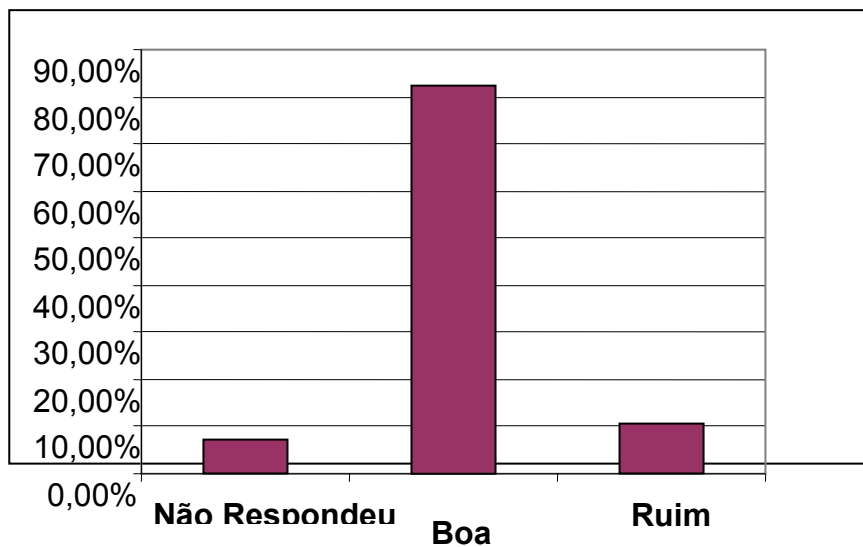
O **GRÁFICO 5**, mostra que 45,7% dos moradores da Terra Indígena não tomam os cuidados necessários para realizar o tratamento da água de beber e assim consumir uma água segura, condição essencial principalmente para o bem-estar das crianças de até 5 anos de idade e a população em geral.

Gráfico 5- Tipologia do tratamento da água consumida para beber nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.



Os moradores da Terra Indígena, através do **GRÁFICO 6**, mostram um grau de satisfação elevado (82,46%) com a água que utilizam.

Gráfico 6- Satisfação referente à água consumida nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.

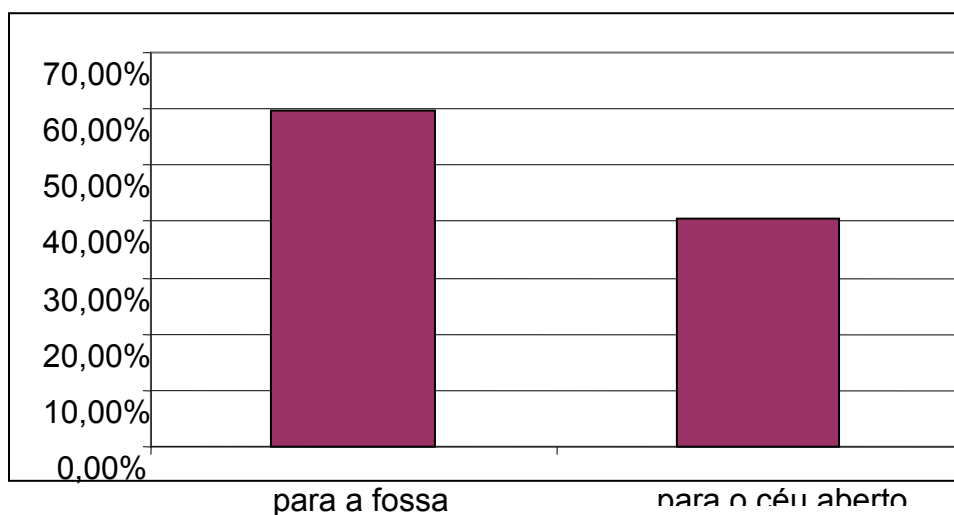


5.6.3 Esgotamento sanitário

Dos 57 domicílios Krenak, 17(29,8%) apresentam banheiros dentro de casa, 29(50,9%) fora, 3(5,27%) apresentam dentro e fora e 8(14,0%) não apresentam nem sequer privadas. Os banheiros em geral são de adobe ou alvenaria, possuem algum tipo de cobertura

e com dimensões muito pequenas. A água chega por canalização até uma caixa de água sobre o banheiro que a distribui para todo o domicílio e o destino final da água servida é realizada em sua maioria por meio de canalização ou corre a céu aberto. O **GRÁFICO 7** mostra a situação do esgotamento na Terra Indígena.

Gráfico 7- Destino final dos esgotos nos domicílios ocupados – TI Krenak, 2007.



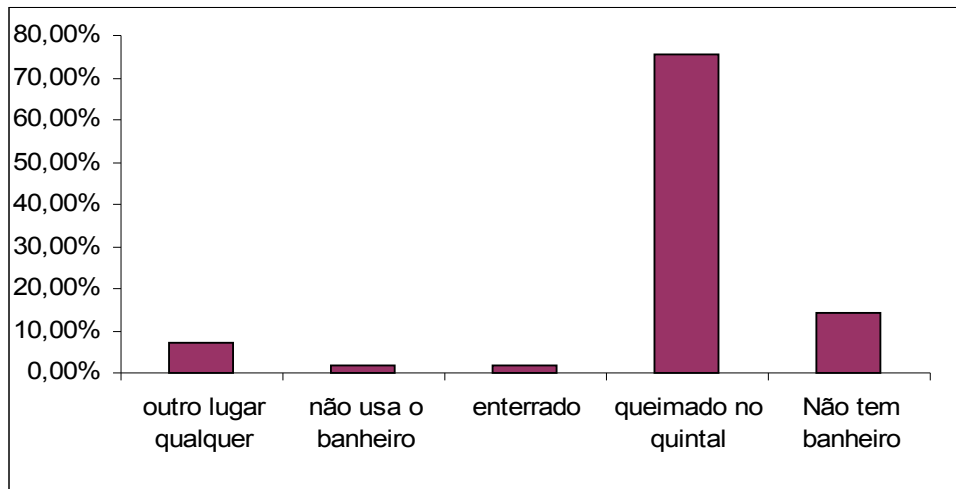
5.6.4 Resíduos sólidos

As mulheres das terras indígenas têm, em comum, como hábito em comum manterem em torno de suas casas bem limpo e os seus resíduos ficam espalhados ou são empurrados até o cercado que limita territorialmente a sua casa. Quanto mais próximas os domicílios, maior a dispersão desses resíduos que em sua maioria são constituídos de resíduos orgânicos (restos de frutas, sabugo de milho, ossos), papel comum, papelão, plástico flexível, garrafa feita com polietileno terefelato (PET), vidro, pano, metal não ferroso e pilha.

Não há na Terra Indígena krenak uma coleta domiciliar pelo veículo coletor da prefeitura o que leva os moradores a darem um fim a estes resíduos que em sua maioria são queimados no quintal de seus domicílios.

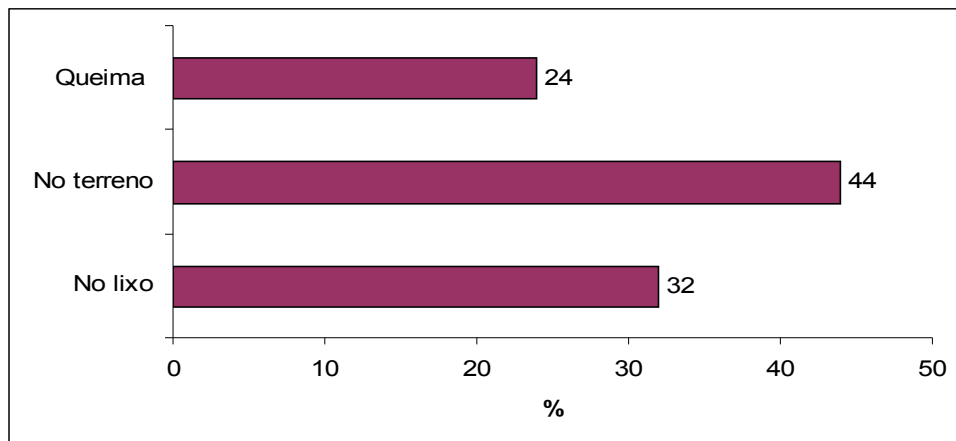
No **GRÁFICO 8** podemos observar de forma bem ilustrada que o destino do lixo do banheiro na Terra Indígena Krenak é igual ao dos demais resíduos sólidos, ou seja, são queimados no quintal.

Gráfico 8- Destino do lixo dos banheiros sanitários.



Nos domicílios que possuem crianças, ocorre uma produção superior de resíduos sólidos em função do consumo de fraldas descartáveis que muitas vezes podem estar contaminadas com material fecal. O **GRÁFICO 9** mostra o destino final das fraldas descartáveis que é proporcionado pelos moradores da Terra Indígena Krenak.

Gráfico 9- Local de eliminação das fraldas das crianças.



Apesar de queimarem seus resíduos sólidos, os moradores não conseguem expressar com que frequência que isto acontece, mas são ainda visíveis em todos os domicílios alguns resíduos sólidos, inclusive plásticos, espalhados que de acordo com os questionários ainda não provocou a morte de nenhum animal de grande porte. Esse tipo de alternativa não é a mais recomendável, pois agride o meio ambiente e coloca em risco a saúde da população Krenak.

5.7 SERVIÇOS PRESTADOS PELA FUNASA NA TERRA INDÍGENA E A OPINIÃO DOS KRENAK.

Boa parte de a população Krenak (86%) tem conhecimento a respeito do papel desenvolvido pela FUNASA na Terra Indígena Krenak (**GRÁFICO 10**). Assim sendo, 82% dos entrevistados acham ruim o trabalho realizado pela FUNASA na Terra Indígena Krenak, refletindo uma insatisfação em relação a esta instituição (**GRÁFICO 11**). Dos 57 chefes de domicílios entrevistados 35 relataram não serem bem atendidos quanto ao quesito saúde (**GRÁFICO 12**). Em relação aos banheiros construídos pela FUNASA ficou constatado que 59,3% dos entrevistados não apreciam o banheiro construído em seu domicílio. Isso porque os banheiros são, na opinião dos entrevistados, pequenos e mal acabados. Como 33,3% dos entrevistados não têm banheiro construído pela FUNASA em suas casas, o índice de rejeição ao banheiro construído pela FUNASA dentre os moradores que tem banheiro sobe para 89,5% (**GRÁFICO 13**). No **GRÁFICO 14**, observa-se que o abastecimento de água pela FUNASA foi feito em 31 residências, mas somente em 7 destas houve aprovação do serviço prestado.

Gráfico 10- Conhecimento do trabalho realizado pela FUNASA na Terra Indígena Krenak.

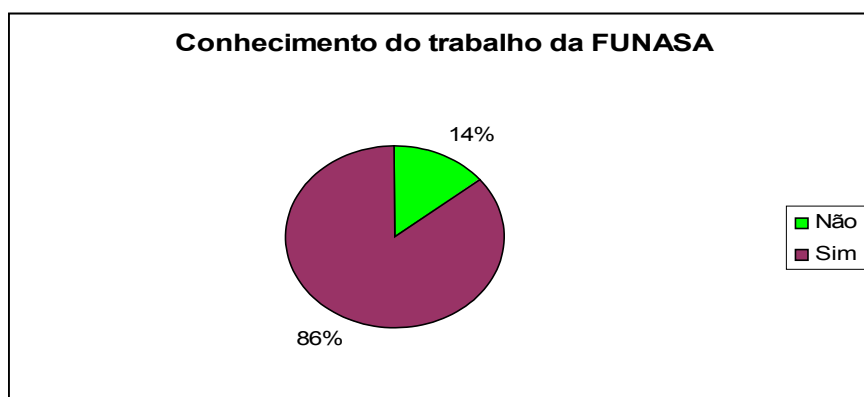


Gráfico 11- Satisfação com o trabalho realizado pela FUNASA na Terra Indígena Krenak.

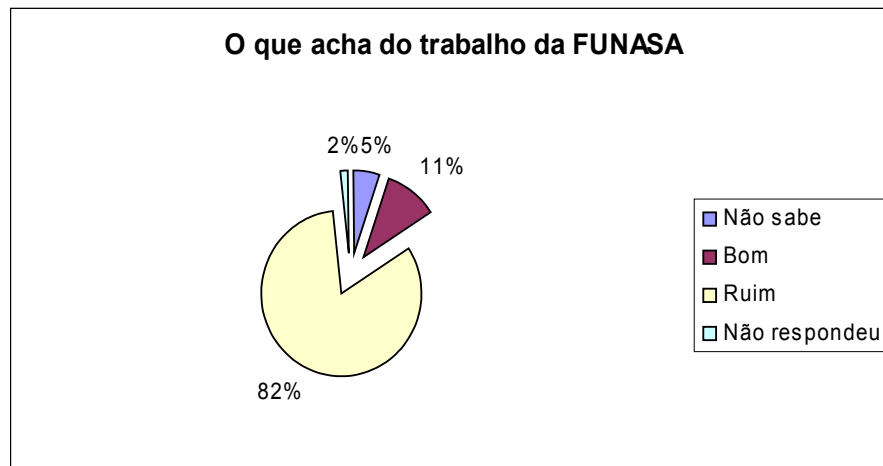


Gráfico 12- Satisfação quanto ao atendimento da FUNASA em casos de adoecimento.

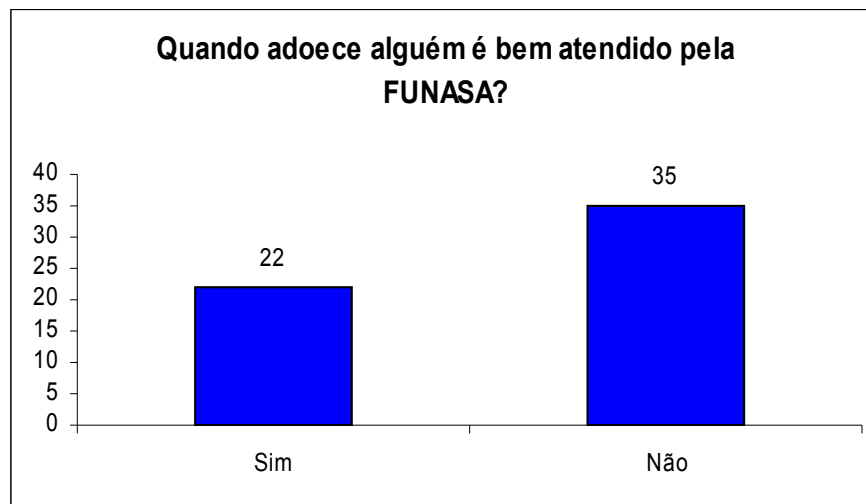


Gráfico 13- Satisfação quanto à construção do banheiro na Terra Indígena Krenak pela FUNASA.

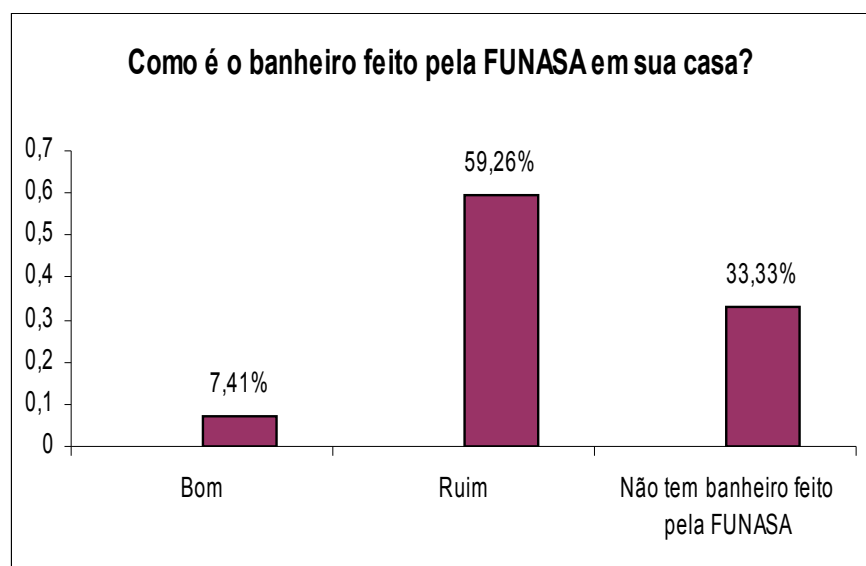
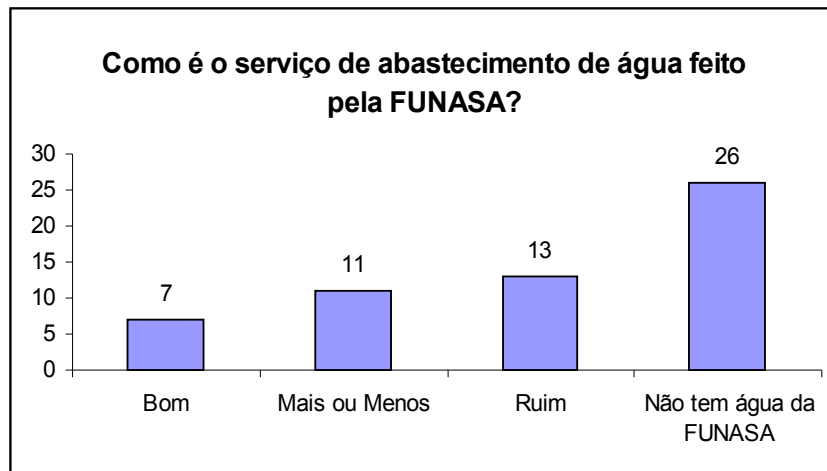


Gráfico 14- Satisfação quanto ao serviço de abastecimento de água na Terra Indígena Krenak, realizado pela FUNASA.



6 DISCUSSÃO

No inquérito parasitológico realizado na Terra Indígena Krenak, 54 (21,95%) indivíduos não entregaram material para análise, 135 (70,31%) tiveram seus resultados negativos e 57 (29,69%) teve em seus resultados a presença de no mínimo um parasito.

Os parasitos de penetração percutânea encontrados foram: *Ancilostomídeo* (n=1) e *Strongiloides stercoralis* (n=2). O parasita transmitido pela via feco-oral encontrado foi o *Ascaris lumbricoides* (n=1). Os parasitas de veiculação hídrica foram *Entamoeba histolytica* (n=23), *Giardia lamblia* (n=3) e *Entamoeba coli* (n=24).

Ao contrário do esperado em áreas rurais, a prevalência dos parasitos de transmissão feco-oral foi bem inferior aos estudos realizados em terras indígenas (MIRANDA *et al.*, 1998; MIRANDA *et al.*, 1999; FONTBONNE *et al.*, 2001).

Os parasitos de transmissão percutânea tais como *Ancilostomídeo* e *Strongiloides stercoralis*, são muito freqüentes em áreas rurais principalmente pela freqüente permanência em solos areno-argiloso contaminados (NEVES, 2004). Possivelmente o uso indiscriminado de anti-helmíntico polivalente e de calçados tenha contribuído para redução desse evento (COIMBRA *et al.*, 1991).

É uma realidade nas terras indígenas do país o uso indiscriminado pelas equipes de saúde indígena, dos anti-helmínticos de amplo espectro que reduzem a prevalência de helmintoses sem interferir nas protozooses e nos cestodas.

No estudo, dentre as 192 pessoas que entregaram o material para serem analisados 41,8% já haviam feito uso de vermífugos há no máximo 12 meses. Nesse mesmo intervalo (12 meses de uso do vermífugo), das 57 pessoas positivas, 28 (49,1%) fizeram uso do medicamento polivalente e estavam positivo em seus resultados parasitológicos, mostrando uma capacidade de infecção e até mesmo reinfecção na Terra Indígena Krenak.

Na Terra Indígena Zoró, povo que habita uma área localizada no município de Rondolândia-MT, em 1991, de uma população constituída por 220 indivíduos foram coletados material para análise parasitológica de 179 indígenas. Ao contrário do esperado, foi encontrada uma baixa prevalência de enteroparasitoses. Esse fato foi explicado pelo uso em massa de mebendazol e outros antiparasitários por essa população, medicamentos ministrados com intervalo de quatro a cinco meses pelos integrantes do posto da Fundação Nacional do Índio – FUNAI (COIMBRA *et al.*, 1991). Entre os Zoró foram encontrados 9 (5,2%) amostras positivas para *Ancilostomídeo*, 4 (2,3%) para *Trichuris trichiura* e 5 (2,9%) para

Hymenolepis nana. Foi observada uma prevalência maior para os protozoários, sendo 17 (9,8%) para *Giardia lamblia*, 5 (2,9%) para *Balantidium coli* e 29 (16,8%) para *Entamoeba histolytica*.

A *Entamoeba coli* apesar de não patogênica foi observada em grande número de indivíduos da Terra Indígena Krenak. Isso sugere contaminação da água utilizada para consumo humano por material fecal.

Há muitos anos atrás a patogenicidade da *giardíase* era discutível entre os pesquisadores até que lhe passaram atribuir nas últimas décadas a sintomatologia de diarreia e má absorção intestinal. Sua prevalência geográfica é condicionada a regiões de clima quente e temperado e às precárias condições de higiene, moradia e saneamento básico. Uma outra importante via de transmissão trata-se de pessoa a pessoa que ocorre principalmente em comunidades fechadas como creches e orfanatos. Cardoso *et al.* (1995) encontraram taxas de *giardíase* de até 63,3% em creches de Aracajú. Guimarães *et al.* (1995) também detectaram taxas de 63,3% em creches de Botucatu. No estudo realizado por Torres (1991), a transmissão hídrica não foi considerada como meio de disseminação da *giardíase* uma vez que as creches eram igualmente servidas por água tratada. Nos Krenak as diferentes fontes de água não tratadas das aldeias podem contribuir para a prevalência dessa parasitose.

Segundo Brumpt (1925), as duas espécies de protozoários *Entamoeba histolytica/díspar*, são morfologicamente idênticas e estão envolvidas na transmissão respectivamente de colites disentéricas e não disentéricas em função da capacidade do parasita em ser entero-invasivo ou não, possibilitando classificá-las em patogênicas ou não. Essa teoria dualista passou a ser aceita após Sargeant (1892) fazer observações quanto às diferenças no perfil enzimático de isolados patogênicos.

Nos Krenak, a alta prevalência de *Entamoeba histolytica/díspar* não está condicionada a um grande número de pacientes com diarreias recentes explicitado em questionário aplicado na Terra Indígena. Isso sugere que em sua maioria os pacientes eram portadores de *Entamoeba díspar* (não patogênica). Vale ressaltar também que é comum o tratamento do paciente frente ao resultado de exame *Entamoeba histolytica/díspar*, uma vez que a resposta do hospedeiro frente a uma espécie parasitária pode ser diferente em diferentes hospedeiros. Aproximadamente 90% dos pacientes são assintomáticos, 10% apresentam colites amebianas e 1% desenvolve o abscesso amebiano no fígado (GATHIRAM & JACKSON, 1985; WALSH, 1986).

A incidência de *Entamoeba histolytica/díspar* está condicionada a precárias condições de higiene e educação sanitária, fruto de subdesenvolvimento das terras indígenas do país.

Nessas comunidades as barreiras entre fezes humanas, água e comida são inadequadas e acabam justificando sua alta prevalência juntamente com *Entamoeba coli* (não patogênica).

Foi observado um alto percentual de indivíduos parasitados pelo *Hymenolepis nana* (n=11; 5,7%). Este cestoda pode ser transmitido pela ingestão acidental de pulgas ou de gorgulhos de cereais (*Tenebrio sp*). Este parasita normalmente não aparece em estudos epidemiológicos de prevalência em não índios, o que leva a suspeitar da qualidade dos alimentos oferecidos pela FUNASA e FUNAI em suas cestas básicas, principalmente no que diz respeito à forma de armazenamento e ao tempo de estocagem que propiciariam o aparecimento do gorgulho. Apesar disso, na Terra Indígena Krenak não foi observado nenhum indivíduo com hiper-parasitismo por *Hymenolepis nana*.

Estudos de prevalência de enteroparasitoses têm-se mostrado elevado em ameríndios. No estudo de prevalência de parasitoses em indígenas realizado no Vale dos rios Guaporé e Mamoré em 1985, Estado de Rondônia, dos 1.040 indivíduos das várias etnias locais (Pacaa-Novos, Massacá, Ajuru, Canoé, Jabuti, Mequém, Tupari e Macurap), 639 indígenas participaram do inquérito parasitológico entregando o seu material fecal para análise. Foi encontrada uma positividade de 49% e os parasitas prevalentes foram: *Ascaris lumbricoides* (21,3%), *Trichuris trichiura* (1,6%), ancilostomídeos (12,2%), *Strongyloides stercoralis* (3,9%), *Enterobius vermiculares* (2%), *Hymenolepis nana* (0,3%), *Capillaria sp* (0,2%), *Giardia lamblia* (12,7%) e *Entamoeba histolytica* (8,8%) (SANTOS *et al.*, 1985).

Na Terra Indígena Tembé em 1996, localizada no Estado da Amazônia, o inquérito coproparasitológico dos 93 indígenas levaram ao encontro dos parasitas: *Ascaris lumbricoides* (34,4%), *Ancilostomídeos* (29%), *Giardia lamblia* (4,3%) e *Entamoeba histolytica* (12,9%) (MIRANDA *et al.*, 1999).

Fato importante geralmente considerado nos inquéritos parasitológicos é a ocorrência de poliparasitismo. Entre os Krenak isso não é uma realidade, pois dentre as 57 pessoas positivas foram encontrado um total de 65 parasitos.

Nos Pankararus, interior do Estado de Pernambuco, em um estudo no ano de 2001 para determinação de fatores de risco para poliparasitismo, detectou-se não só a alta prevalência de enteroparasitoses, mas também a presença de poliparasitismo entre os índios dessa Terra Indígena. Há no mínimo três parasitas diferentes dentro de cada lar sendo que a média é de 5 parasitas por lar. Vale destacar que a media de habitantes por domicílio é de 6 moradores (FONTBONNE *et al.*, 2001).

Nos Parakanã, mais da metade da população, em todas as idades e em ambos os sexos, alberga duas ou mais espécies de parasitas (MIRANDA *et al.*, 1998).

Sempre que se estuda a prevalência de enteroparasitose, devem-se considerar as condições de saneamento básico e higiene pessoal da área em estudo. Os resultados relacionados com o saneamento básico na Terra Indígena Krenak mostram que o esgotamento sanitário dos domicílios em sua maioria (60%) é feito por canalização até a fossa. Nas demais residências (40%) o esgotamento é lançado no quintal e a água servida corre a céu aberto. Esse fato associado ao acúmulo de resíduos sólidos, observado em torno das casas, queimado ou não, contribui para uma maior propensão de ocorrência de doenças enteroparasitárias.

Em relação ao fornecimento de água, a Terra Indígena Krenak foi contemplada em 2004 com ações de abastecimento de água pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA). Entretanto, o Sistema de Abastecimento de Água é precário, pois na época da seca a água é insuficiente e pelo menos durante um período do ano os Krenak não estão sendo abastecidos com uma água segura. Assim, a grande maioria dos domicílios utilizam água de mina (89,46%) para suas atividades diárias como banho, lavagem de vasilhas e de roupas e para beber. Mesmo assim, talvez devido a falta de informação, 82,46% dos moradores consideram a água utilizada nos domicílios como sendo de boa qualidade.

Após revisão do estudo da arte é possível perceber que são raros os estudos em terras indígenas do país que relatam de forma sistemática as condições de saneamento básico em que vivem essas populações.

O estudo encontrado que descreve as condições de saneamento básico em Terra Indígena foi o realizado por Pena (2004), em 2003, na Terra Indígena Xakriabá. Esse autor observou que no ano de 2000, aproximadamente 408 domicílios usufruíam de algum tipo de sistema de abastecimento de água. Em julho de 2003, depois de três anos de atuação da FUNASA nessa Terra Indígena, existiam 719 domicílios com abastecimento de água até o quintal, cozinha ou banheiro. Isso elevou a 58,7% o número de domicílios abastecidos por meio de sistemas de abastecimento de água, sendo que a grande maioria (n=602) era abastecida por meio de poços tubulares profundos, uma água supostamente segura. A associação do uso de água de poços tubulares profundos com água de outra origem era muito comum, para 117 domicílios, isso devido a intermitência dos sistemas de abastecimento de água. Na Terra Indígena Xakriabá, Pena (2004) constatou que 64,47% dos moradores que eram assistidos por abastecimento de água geridos pela FUNASA estavam satisfeitos com o serviço prestado por essa instituição.

Ao contrário dos Xakriabá, os Krenak manifestaram uma grande insatisfação em relação ao serviço de abastecimento de água prestado pela FUNASA. Dos 31 domicílios

contemplados com o serviço de abastecimento da FUNASA, somente sete entrevistados destes domicílios (22,6%) informaram estar satisfeitos.

Em relação aos banheiros, a grande maioria dos moradores Krenak (69,4%), cujas habitações são dotadas deste tipo de ambiente sanitário, considera ruim a instalação sanitária construída pela FUNASA. Segundo Pena (2004), 82,8% dos moradores cujos domicílios contavam com banheiro em 2003 na TI Xakriabá, estavam satisfeitos com a instalação sanitária construída pela FUNASA. A insatisfação dos Krenak com os banheiros construídos pela FUNASA está relacionada ao seu tamanho reduzido e a má qualidade do acabamento utilizado.

Ao se avaliar o tipo de habitação em que os Krenak vivem, pôde-se observar que os domicílios dos Krenak apresentam em sua maioria cinco ou mais cômodos sendo que de um a dois cômodos são utilizados para dormir. Em 61,4% dos domicílios o número de moradores é igual ou superior a quatro moradores. Nas da Terra Indígena Krenak, 94,8% dos domicílios apresentam suas paredes de tijolos sendo que 77,2% estão revestidas internamente e 66,7% externamente. Seus telhados em 56,1% são de telhas de barro e em sua maioria (n=54) seus pisos são de cimento. Isso mostra que as habitações dos Krenak em relação à infra-estrutura de habitação, são satisfatórias quando comparadas às observadas por Pena (2004) na Terra Indígena Xakriabá.

O inquérito domiciliar realizado por Pena (2004) em 2003, mostrou que naquela época havia nos Xakriabá 1.224 domicílios e uma população de 6.442 indivíduos, perfazendo uma densidade de 5,3 habitantes por domicílio. Estes indivíduos estavam distribuídos em 6.716 cômodos, sendo 2.725 cômodos para dormir, o que resulta numa média de 5,5 quartos por domicílio, um indivíduo por cômodo e 2,4 indivíduos compartilhando o mesmo ambiente usado para dormir. As casas, 46,9% eram de adobe, 28,0% de enchimento, 11,68% e 1,39% foram construídos, respectivamente, com tijolo de barro e blocos de cimento, 0,9% eram casas de pau a pique, 0,3% eram casas de lona e outras 0,25% foram construídos de material não especificado. O piso em 66,8% das casas era de terra batida.

Fato de suma importância para o entendimento da alta prevalência de enteroparasitoses nessa população indígena pode estar relacionado ao hábito de higiene pessoal. Pôde-se observar que o Pólo Barca, mesmo sendo abastecido por meio de uma água supostamente segura, a partir do sistema de abastecimento de água construído pela COPASA, apresenta em relação aos demais Pólos uma alta prevalência (mais que o dobro) de infecção de protozoário de transmissão hídrica. Isso sugere que pode estar ocorrendo contaminação a partir do reservatório domiciliar, ocorrendo falha no manuseio da água. Outra possibilidade é

o sistema de abastecimento de água construído pela COPASA não estar produzindo o efeito esperado. Ele pode não estar sendo operado de forma eficaz, estando o filtro lento colmatado e também a cloração da água não está sendo realizada.

Vários autores têm associado a alta prevalência de enteroparasitoses aos baixos níveis de condições econômicas e educação sanitárias tais como o hábito de lavar as mãos e alimentos antes de fazer as refeições (FERREIRA, 2000).

De um modo geral, as crianças e adolescentes carecem desses bons hábitos de higiene. Isto pode ser demonstrado pela distribuição das enteroparasitoses segundo a faixa etária. Na população Krenak foi observado que a frequência de parasitas é maior entre a faixa etária de 13-19 anos. Na faixa etária acima de 20 anos começa haver um declínio da positividade. Possivelmente, com o aumento de idade, os indivíduos passam a mudar os seus hábitos de higiene devido ao fato de o indígena ter sido acometido várias vezes por doenças parasitárias e ainda por apresentarem uma melhor resposta imunológica definida aos parasitas em contato.

Outro fator ainda a ser considerado é a variabilidade da prevalência das enteroparasitoses segundo áreas geográficas, fator esse, fundamental para orientação de planejamento das ações de prevenção primária. Na Terra Indígena Krenak, o padrão de transmissão não é semelhante, pois, o Pólo Barca é a aldeia com maior positividade (41,2%) seguido do Pólo Eme (40,9%) e do Pólo Atoram (38,2%) que contrastam com a baixa prevalência (< 20%) nos Pólos Cacau e Cacique.

A maior positividade de protozoários na Terra Indígena Krenak e do parasita *Hymenolepis nana* pode estar associado a fatores como contaminação hídrica e mau armazenamento de alimentos respectivamente, mas sobretudo devido à técnica de diagnóstico empregada nesse inquérito. O exame parasitológico TF Teste® mostrou-se mais sensível do que as técnicas utilizadas na maioria dos estudos epidemiológicos.

Os resultados encontrados na qualificação da técnica de TF Teste® através do estudo comparativo de positividade mostraram que essa técnica apresentou uma maior taxa de positividade em relação às demais técnicas comparada, sendo, portanto mais adequado para realização de estudo epidemiológico.

Essa maior sensibilidade é devido às características metodológicas do teste, que agrega diferentes princípios, tais como, centrifugação, filtração, sedimentação, além de clarificar o sedimento pela retirada do excesso de gordura fecal. Outro motivo da alta taxa de positividade é analisar três amostras de fezes em um mesmo procedimento.

Chaves *et al.* (1979), em seu estudo comparativo de métodos coprológicos, recomenda em função dos dados obtidos, da eficiência, da simplicidade e da rapidez de execução a

associação das técnicas de Kato Katz e Faust modificado na rotina de diagnóstico parasitológico de fezes. A outra grande vantagem do método de TF Teste® é a sua capacidade de detectar tanto helmintos quanto protozoários;

A relação hospedeiro-parasito compõe um sinergismo multifatorial existente entre enteroparasitoses e estado nutricional. No entanto esse evento é pouco freqüente na Terra Indígena Krenak.

De um modo geral, o estado nutricional da população residente na Terra Indígena Krenak é bom, sendo pouco freqüentes os distúrbios nutricionais. Apenas 0,8% das crianças apresentavam desnutrição grave (N=2), 1,2% apresentavam desnutrição moderada (N=3) e 3,6% apresentavam baixo peso leve (N=9). A baixa prevalência de desnutrição recente (ou aguda) pode ser explicada pelo fato dos Krenak receberem além da ajuda da FUNAI, uma ajuda financeira da Companhia Vale do Rio Doce, que construiu uma estrada de ferro que passa por suas terras indígenas, contribuindo assim para um maior poder aquisitivo da população indígena. Isso possibilita que os Krenak possam consumir mais gêneros alimentícios do que outras etnias do país. Possivelmente, em função de hábitos alimentares e do sedentarismo foi constatada a ocorrência de 2,8% de obesidade entre os Krenak.

No estudo de avaliação nutricional das crianças da Terra Indígena Krenak, a estratificação etária de 0 a 12 anos apresenta um percentual de 13,2% de desnutrição em seus vários estágios com predomínio do sexo masculino. A obesidade entre essas crianças Krenak foi de 6,6% (N=6) e atingiram principalmente crianças do sexo feminino (N=5).

O estado nutricional de 100 crianças Teréna de 0 a 59 meses residentes no Córrego do Meio - Mato Grosso do Sul, foi descrito no trabalho de Ribas (2001). As prevalências de déficits nutricionais determinadas foram de 8,0% para o índice peso-para-idade, de 16% para o índice estatura-para-idade e, para obesidade, de 5%. A proporção de retardo do crescimento observada é superior à encontrada na população brasileira como um todo, provavelmente por refletir as precárias condições sócio-econômicas, ambientais e de saúde em que vive esta comunidade Teréna.

É importante destacar que as carências nutritivas geralmente se associam aos processos infecciosos, estabelecendo um ciclo de ações sinérgicas, no qual a desnutrição favorece a infecção, e esta, por sua vez, agrava a desnutrição. Por outro lado, a má disposição dos dejetos pode provocar o contato do homem com parasitas responsáveis, pela *ancilostomose*, *ascariíase*, *amebíase*, *esquistossomose*, *teníase*, entre outras enteroparasitoses (VIEIRA, 2003). A água quando contaminada pode transmitir também outros agentes patogênicos de doenças bacterianas (febre tifóide; febre paratifóide; disenteria bacilar;

enteroinfecções em geral; cólera) e viróticas (hepatite infecciosa; poliomelite). As precárias condições ambientais, decorrentes da insalubridade das habitações, são, potencialmente, favoráveis para o aumento das infecções por parasitas e, algumas vezes, até contribui para maior intensidade de transmissão, inclusive em áreas beneficiadas pelo saneamento ambiental. Assim, todos os fatores associados ao sinergismo multifatorial entre a desnutrição e prevalência de enteroparasitoses devem ser considerados no planejamento de ações de promoção da saúde indígena pelo órgão responsável.

Nesse sentido, saneamento básico é, sem dúvida a medida que resulta em benefícios duradouros para a comunidade, sendo imprescindível dar um destino adequado para os esgotos e os resíduos sólidos e realizar o tratamento de água a fim de prevenir as doenças de veiculação hídrica. Entretanto, os serviços de saneamento são condições necessárias, porém não suficientes para promover a melhoria da saúde. Em assim sendo, as práticas relacionadas aos hábitos de higiene, por exemplo, o manuseio inadequado da água de beber, não defecar no vaso sanitário, não lavar as mãos antes de tocar os alimentos, não lavar as mãos antes e depois de defecar, podem ser danosas para a saúde e, portanto, devem ser desencorajadas e eliminadas. E então, no planejamento de ações de promoção da saúde indígena é imprescindível investir também em educação para a saúde. Além disso, esse planejamento deve criar condições para incentivar e reforçar a produção local de alimentos da agricultura familiar.

7 CONCLUSÃO

- A Terra Indígena Krenak apresenta uma baixa prevalência de helmintos com exceção do *Hymenolepis nana* que sugere contaminação de cereais da cesta básica distribuída pela FUNAI por pulgas ou gorgulhos (*Tenebrio* sp).
- A alta prevalência de protozoários sugere contaminação de recursos hídricos por material fecal humano.
- A distribuição espacial dos casos de enteroparasitoses na Terra Indígena Krenak no ano de 2007 mostra-se dispersa por toda a Terra Indígena, não caracterizando conglomerados.
- A distribuição espacial da desnutrição recente na Terra Indígena Krenak no ano de 2007 mostra-se um conglomerado no Pólo Barca.
- A distribuição espacial do sobrepeso e obesidade na Terra Indígena Krenak no ano de 2007 mostra-se dispersa por toda a Terra Indígena.
- O abastecimento de água é em sua maioria oriundo de minas e a qualidade da água é considerada pela população indígena através dos questionários como boa.
- Os banheiros em geral são de alvenaria, possuem algum tipo de cobertura e suas dimensões normalmente são muito pequenas, o que é motivo de insatisfação entre os indígenas.
- Os resíduos sólidos são em sua maioria queimados no quintal dos domicílios.
- A maioria dos domicílios apresenta pisos de cimento, telhado de barro, paredes de tijolo revestidas internamente e externamente.

8 RECOMENDAÇÕES

Os resultados dos exames parasitológicos indicam que as condições sanitárias e de higiene na Terra Indígena Krenak estão longe de se enquadrar dentro do desejável. Urge a melhoria e ampliação do sistema de abastecimento de água da Terra Indígena Krenak, bem como a despoluição dos cursos de água que irrigam a Terra Indígena.

A vulnerabilidade nutricional determinada pelos dados antropométricos dos Krenak indica a necessidade da realização de um planejamento emergencial e estratégico de segurança alimentar indígena, em especial no Pólo Barca para combater a desnutrição. Indubitavelmente, esse planejamento deve ser realizado pelo DSEI/MG-ES/FUNASA, contando com a participação dos indígenas em todas as instâncias decisórias.

Os dados referentes ao sobrepeso, obesidade e obesidade mórbida na população Krenak indicam a necessidade de implementação de ações de segurança alimentar indígena pelo DSEI/MG-ES/FUNASA, a fim de manter-se sob controle a obesidade e melhorar a qualidade de vida deste grupo indígena. O surgimento desta patologia entre os Krenak deve estar associado ao rápido e agudo processo de modificação em seus padrões sócio-econômicos, culturais e ambientais, tais como meios de subsistência, dieta e padrões de atividade física. Assim, urge mostrar aos Krenak que essa mudança de comportamento pode trazer-lhes conseqüências deletérias.

Há um desejo entre os moradores da Terra Indígena de algum tipo de melhoria das condições sanitárias, contudo, ficou evidente que simplesmente ofertar infra-estrutura não será suficiente para garantir a saúde e impedir a transmissão de doenças. Far-se-á necessário transmitir aos indígenas conhecimentos na área de educação em saúde e ambiental, de maneira a fazê-los perceber os processos de mudança ocorridos ao longo dos anos. Deve ser dada a primazia a um processo educativo dialógico, que respeite a cultura dos indígenas e que possibilite aproximações sucessivas, de modo que eles possam compreender e vir a crer nas técnicas ocidentais que evitam o adoecer por meio da mudança de hábitos.

A prática muito comum de tratamento em massa da população na Terra Indígena Krenak com Mebendazol ou Albendazol pode ter contribuído para uma baixa prevalência de helmintos em comparação a estudos realizados em outras Terras Indígenas do país. Porém a alta prevalência de *Hymenolepis nana* (n=11; 5,7%) que é um cestoda transmitido pela ingestão acidental de pulgas ou de gorgulhos de cereais (*Tenebrio sp*) nos demonstra a

necessidade de uma análise microbiológica dos alimentos ofertados na cesta básica da FUNAI e uma reestruturação dos mecanismos de compra e armazenagem dessas cestas básicas.

A prevalência significativa de protozoários mostra que a Terra Indígena está sujeita a contaminação de enteroparasitoses por veiculação hídrica, necessitando análise microbiológica e físico química de suas fontes de captação de água e saídas de canalizações dos reservatórios domiciliares.

Os questionários aplicados mostraram que a visão dos indígenas Krenak diante das ações de saneamento desenvolvidas pela FUNASA é de grau não satisfatório, porém quando necessitaram de atendimentos médicos ou serviços médicos relacionados eles consideram terem sido bem atendidos. Isso mostra um comportamento imediatista, muito comum entre os indígenas, em que só reconhecem a doença quando são acometidos por ela. Recomenda-se a implantação de medidas de educação em saúde pela equipe de Programa de Saúde da Família Indígena, de maneira a promover uma maior interatividade com os índios Krenak e a participação deles no planejamento de ações de promoção da saúde indígena.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, L.L. **Diferenças indissolúveis. Um estudo sobre a sociabilidade Borum.** 2006. 144 f. (Dissertação Mestrado). Universidade de Brasília- UnB, Brasília, 2006.

AZEVEDO, E.A. **Exclusão sanitária em Belo Horizonte – MG: caracterização e associação com indicadores de saúde.** 2003. 175 f. (Dissertação, Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos – área de concentração: Saneamento). Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte, 2003.

AZEVEDO, M. Censos demográficos e “os Índios”: dificuldades para reconhecer e contar. In: RICARDO, CA. (Ed.) **Povos indígenas no Brasil, 1986-2000.** São Paulo: Instituto Sócio-ambiental, 2000, p.79-82.

BLACK, F.L.; HIERHOLZER, W.J.; BLACK, D.P.; LAMM, S.H.; LUCAS, L. Nutritional status of Brazilian Kayapó Indians. **Human Biology**, v. 49, 1977, p. 139-153.

BRUMPT, E. Etude sommaire de l'Entamoeba dispar a.s.p amibe akkystes quadminuclees, parasite de l'homme. **Bull. Acad. Med. Paris**, v. 94, 1925, p. 942-952.

CALDEIRA, V.A. **Caxixó: um povo indígena feito de mistura.** 180 f. 2006. (Dissertação de Mestrado). PUC, São Paulo, 2006.

CAMPOS, M.B.; CAMPOS, T.B.; MONTE-MÓR, R.L.M. **A Questão da Demografia Indígena: o caso dos Xakriabá, no Norte de Minas.** Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambu, 2006.

CARDOSO, G.S.; SANTANA, A.D.C.; AGUIAR, C.P. Frequência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no município de Aracaju, SE, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 28, 1995, p. 25-31.

CEDEFES (Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva), 2007. **Povos Indígenas.** Disponível em: < <http://www.cedefes.org.br> >. Acesso em: 15 de novembro de 2007.

CHAVES, A. *et al.* Estudo comparativo dos métodos coprológicos de Lutz, Kato-Katz, Faust modificado. **Rev. Saúde Publ.**, São Paulo, v. 18, 1979, p. 348-52.

COIMBRA Jr., C.E.A.; SANTOS, R.V. Perfil epidemiológico da população indígena no Brasil. **Universidade Federal de Rondônia e Escola Nacional de Saúde Pública**. Documento do Trabalho n°. 3, 2001.

COIMBRA, Jr.; CARLOS, E.A.; SANTOS, R. V. Parasitismo intestinal entre o grupo indígena Zoró, Estado de Mato Grosso (Brasil). **Cad. Saúde Pública**, v. 7, n°. 1, 1991, p. 100-103.

CUNHA, M.C. **Introdução a uma história indígena**. In: CUNHA, M.C. (Org.) História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura: FAPESP, 1992, p.9-24.

DUFOUR, D.L. Dieta e estado nutricional de populações ameríndias: uma revisão da literatura. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 7, n°. 4, 1991.

EVELETH, P.B.; SALZANO, F.M.; LIMA, P.E. Child growth and adult physique in Brazilian Xingu Indians. **American Journal of Physical Anthropology**, v. 41, 1974, p. 95-102.

FAGUNDES-NETO, U.; BARUZZI, R.G.; WEHBA, J.; SILVESTRINI, W.S.; MORAIS, M. B.; CAINELLI, M. Observations of the Alto Xingu Indians (Central Brazil) with special reference to nutritional evaluation in children. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 34, 1981, p. 2229-2235.

FERREIRA, H.S. **Avaliação nutricional de crianças pelo método antropométrico**. In: FERREIRA H.S. Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção. Maceió: EDUFAL; 2000. Cap.2. p.33–89.

FONTBONNE, A.; CARVALHO, E.F; ACIOLI, M.D.; SÁ, G.M.; CESSÉ, E.A.P. Fatores de risco para poliparasitismo intestinal em uma comunidade indígena do PERNANBUCO, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n°. 2, 2001, p. 36-373.

FUNAI (Fundação Nacional do Índio), 2007. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br>>. Acesso em: 18 de outubro de 2007.

FUNASA. Sistema de Informação da Atenção da Saúde Indígena – **SIASI, Cadastro da Família Indígena** - Módulo Demográfico, novembro de 2007.

FUNASA. Sistema de Informação de Saneamento em Áreas Indígenas – **SISABI, Censo Sanitário Indígena** – Saneamento, novembro de 2007.

GATHIRAM, V.; JACKSON, T.F. Frequency distribution of *Entamoeba histolytica* zymodemes in a rural South African population. **Lancet**, v. 1, 1985, p. 719-721.

GUIMARÃES, S.; SOGAYAR, M.I. Occurrence of giardia lamblia in children of municipal day care centers from Botucatu, São Paulo State, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 37, 1995, p. 501-506.

HELLER, L. **Associação entre cenários de saneamento e diarreia em Betim-MG: o emprego do delineamento epidemiológico caso-controle na definição de prioridades de intervenção**. 1995. 249 f. (Tese Doutorado em Ciência Animal). Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, 1995.

IBGE. **Tendências Demográficas. Uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/brasil500/index2.html>>. Acesso em: 26 de outubro de 2007.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2000. **Brasil: 500 anos de povoamento**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/brasil500/index2.html>>. Acesso em: 26 de outubro de 2007.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS – INESC. **Boletim Orçamento & Política Socioambiental**. Ano III, nº 9, junho de 2004.

ISA (Instituto Sócio-ambiental), 2007. **Povos indígenas no Brasil. Quem, onde, quantos**. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/pib/epi/arana/arana.shtm>. Acesso em: 25 de outubro de 2007.

KOBAYASHI, J.; HASEGAWA, H.; FORLI, A.A.; NASHIMURA, N.F.; YAMANAKA, A.; SHIMABUKURO, T.; SATO, Y. Prevalance of intestinal parasitic infection in five farms in Holambra, S. P., Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 37, nº. 1, 1995, p. 13-18.

LAWRENCE, D.N.; NEEL, J.V.; ABADIE, S.H.; MOORE, L.L.; ADANS, L.J.; HEALY, R.G.; KAGAN, I.G. Estudos epidemiológicos entre populações ameríndias da Amazônia III. Parasitoses intestinais em povoações recentemente contactados e em aculturação. **Acta Amazônica**, v. 13, nº. 2, 1983, p. 393-407.

LEITE, M.S. **IRI KARAWA, IRI WARI:Um estudo sobre práticas alimentares e nutrição entre os índios WARI(PAKAANOVA) do sudoeste Amazônico**. 2004. Tese de doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, 2004.

LINHARES, A.C. Epidemiologia das infecções diarréicas entre populações indígenas da Amazônia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, nº. 2, 1992, p. 121-128.

MIRANDA, R.A.X.; BRANCHES, F.; NASCIMENTO, J.R.L.; *et al.* Prevalência de parasitismo intestinal nas aldeias indígenas da tribo Tembé, Amazônia Oriental Brasileira. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 32, nº. 4, 1999, p. 389-393.

MIRANDA, R.A.; XAVIER, F.B.; NASCIMENTO, J.R.L.; MENEZES, R.C. Prevalência de parasitismo intestinal nas aldeias indígenas da tribo Tembé, Amazônia Oriental Brasileira. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, nº. 4, jul-ago 1990, p. 389-393.

MIRANDA, R.A.; XAVIER, F.B.; MENEZES, R.C. Parasitismo intestinal em uma aldeia indígena Parakanã, sudeste do Estado do Pará, Brasil. Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 14, nº. 3, 1998.

MORAES, J.C. **Condições dos solos em áreas de pousio dos cultivos praticados por índios Guarani, em Ubatuba (SP)**. 2002. (Tese de Doutorado). Botucatu, SP: Faculdade de Ciências Agrônomicas da Universidade Paulista; 2002.

NEVES, DAVID PEREIRA. **Parasitologia humana**. 10. ed, São Paulo: Atheneu, 2004.

NISWANDER, J.D.; KEITER, F.; NEEL, J.V. Further studies on the Xavante Indians. II. Some anthropometric, dermatoglyphic, and nonquantitative morphological traits of the Xavantes of Simões Lopes. **American Journal of Human Genetics**, v. 19, 1967, p. 490-501.

PARAÍSO, M.H.B. **Laudo antropológico**. Identidade étnica dos Xakriabá (relatório). 1987.

PENA, J.L.; HELLER, L.; DIAS Jr, C.S. A população Xakriabá, Minas Gerais: Aspectos demográficos, políticos, sociais e econômicos. **Revista Brasileira de Estudos da População**. 2007.

PENA, J.L. **Perfil sanitário, indicadores demográficos e saúde ambiental após a implantação do Distrito Sanitário Especial Indígena: o caso dos Xakriabá em Minas Gerais**. 2004, 217 f. (Dissertação de Mestrado). Belo Horizonte: UFMG, 2004.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2ª edição, 2002.

RIBAS, D.L.B.; SGANZERLA, A.; ZORZATTO Jr.; PHILIPPI, S.T. Nutrição e saúde indígena infantil em comunidade infantil Teréna- Mato Grosso do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 17, nº. 2, 2001, p. 323-331.

RIBEIRO, D. **Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno**. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 4ª edição, 1982, 509 páginas.

RIBEIRO, D. **Culturas e línguas indígenas do Brasil**. Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais: 1957, 102p.

SANTOS, R.V.; COIMBRA Jr., C.E.A. **Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil**. In: Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil (COIMBRA Jr., C.E.A.; COIMBRA Jr., R.V.; SANTOS, A.L.; ESCOBAR orgs.), pp. 13-47, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2003.

SANTOS, R.V. Crescimento físico e estado nutricional de populações indígenas brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, supl. 1, 1993, p. 46-57.

SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA JR., Carlos E. A.; OTT, Ari Miguel Teixeira. Estudos epidemiológicos entre grupos indígenas de Rondônia III: . Parasitoses intestinais nas populações dos vales dos rios Guaporé e Mamoré. **Cad. Saúde Pública** , Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, 1985 .

SALZANO, F.M.; CALLEGARI-JACQUES, S.M. **South American Indians: a caso study in human evolution**. Oxford: Clarendon Press, 1988, pp.94-96.

SARGEAUNT, P.G. Amoebiasis. **J. R. Soc. Med.**, v. 75, 1982, p. 920-921.

SILVA, C.E. Minas Indígena. **Levantamento sociocultural e possibilidades de abordagens missionárias nos grupos indígenas de Minas Gerais**. Viçosa, 2002. 228 p. (Dissertação de Mestrado). Centro Evangélico de Missões. Escolas de Missões Transculturais, 2002.

SOARES, N.T. Um novo referencial antropométrico de crescimento: significados e implicações. **Rev. Nutrição**. Campinas, v. 6, nº. 1, 2003.

TEIXEIRA, J.C. **Associação entre cenários de saneamento e indicadores de saúde em crianças. Estudo em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora – MG**. 2003, 278 f. (Tese, Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos – área de concentração: Saneamento). Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 2003.

TOLEDO R.F. **Educação, saúde e meio ambiente: uma pesquisa-ação no Distrito de Iauaretê do município de São Gabriel da Cachoeira/AM.** 2006. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2006.

TORRES, D.M.A.; VIEIRA, G.; CHIEFFI, P. P.; COSTA, W.A. *et al.* Giardíase em creches mantidas pela prefeitura do município de São Paulo, 1982/1983 . **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, v. 33, nº. 2, mar./apr. 1991, p. 137-142.

TUGNY, R.P. **Nomadismo musical Maxakali.** Anais do III Simpósio de Cognição e Artes Musicais Internacionais, 2007, Salvador: EDUFBA, 2007, v. 1, p. 128-137.

VASCONCELOS, F.A.G. **Indicadores antropométricos III.** In: VASCONCELOS, F.A.G. Avaliação nutricional de coletividades. 2ª. edição. Florianópolis: DAUFSC; 2000. p. 67-81.

VIEIRA, G.O. **Enteroparasitoses em populações indígenas no Brasil: uma revisão sistemática da produção científica.** [Tese]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.

WALSH, J.A. Amebiasis in the World. **Arch Invest Med (Mex)**, v. 17, Suppl. 1, 1986, p. 385-389.

APÊNDICES

APÊNDICE B

Procedimento Operacional Padrão – POP
Título: Preparo de Amostras pelo Método TF-Teste

<p>RESULTADOS ESPERADOS: Amostras de qualidade para a análise.</p>
<p>MATERIAL NECESSÁRIO: Luvras,centrifuga,tubos coletores,lugol 2%,pipetas,detergente neutro incolor Estante,solução Fisiológica,pipeta,lâmina e lamínula.</p>
<p>PRINCIPAIS ATIVIDADES: Calçar luvas Agitar o tubo coletor para homogeneização do material fecal coletado; Abrir o tubo coletor cuidadosamente, simulando o movimento de rosca, para não derramar o líquido; Encaixar os tubos coletores na estante; Acrescentar uma gota de detergente neutro e incolor em cada tubo coletor; Acrescentar 3 ml de acetato de etila P. A. por tubo; Vedar os tubos coletores inseridos na estante, agitando-os para homogeneizar o material, com o auxílio da régua homogeneizadora; Encaixar os 3 tubos coletores no conjunto de filtros e centrifugação; Colocar o conjunto processador na caçapa da centrífuga (100 ml - universal), com os tubos coletores virados para cima. Centrifugar o sistema a 1500 rpm por 1 minuto; Desencaixar cuidadosamente o tubo de centrifugação do conjunto processador, simulando rosca; Descartar o sobrenadante em recipiente apropriado, segundo normas de biossegurança, inclinando cuidadosamente o tubo na horizontal; Encaixar o tubo de centrifugação na estante; Acrescentar ao sedimento cerca de 10 gotas de solução fisiológica; Homogeneizar delicadamente; Transportar de uma a três gotas do material homogeneizado para a lâmina de microscopia, utilizando canudo, pipeta Pasteur ou plástica descartável; Acrescentar uma gota de lugol 2%; Cobrir o material com lamínula; Examinar o material preparado em microscópio com aumentos de 100 e 400 X.</p>
<p>CUIDADOS: O processo dever ser realizado conforme as indicações sem nenhuma alteração.</p>
<p>AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE: Repetir o procedimento</p>
<p>ELABORADO: Prof: Luciano Evangelista Moreira</p>

APÊNDICE C

PESQUISA UFOP / UNIVALE / FUNASA**“Distribuição Espacial da Desnutrição da População
Infantil e
das Nosologias Prevalentes no Período de 2000 a 2006,
em Populações Indígenas em Minas Gerais”****N° do questionário** **Data da entrevista** //**Hora de início da entrevista:** **horas** **minutos****Nome do entrevistador:** _____**Telefones para Contato:**

George Lins – (31) 3559-1638

João Luiz Pena – (31) 3238-1946

Marcos Aurélio F. Malacco – (31) 3222-5729

COEP/UFOP – (31) 3559-1368

MÓDULO 1 - INFORMAÇÕES GERAIS

DADOS SOBRE A PESSOA QUE ESTÁ SENDO ENTREVISTADA:

I. Nome do entrevistado: _____

II. O que você é na família: _____

III. Município (cidade): São João das Missões

IV. Terra Indígena (reserva): Xakriabá

V. Aldeia: _____

VI. Nº da casa (SUS): RG- _____

TERMO DE CONSENTIMENTO

ORIENTAÇÕES:

Antes de preencher o termo de consentimento, o entrevistador deve:

- Explicar para o adulto que o atender que ele está sendo convidado para participar como sujeito de uma pesquisa que procura conhecer o **ESTADO DE SAÚDE, NUTRICIONAL** e as **CONDIÇÕES DE SANEAMENTO e HIGIENE** da população Xakriabá.
- Explicar que a participação na pesquisa consiste em responder perguntas sobre sua moradia, seus moradores e a instituição (FUNASA) que atua na Reserva Xakriabá.
- Explicar que as informações fornecidas não serão reveladas, que os dados referentes à identificação das pessoas não serão divulgados com as informações obtidas com a pesquisa - **SEGREDO**.
- Explicar que a pessoa está livre para se recusar em participar da pesquisa.
- Depois de definida a pessoa a ser entrevistada, leia em voz alta o **TERMO DE CONSENTIMENTO, COLOCAR A DATA DA ENTREVISTA** e colete a **ASSINATURA** ou a **IMPRESSÃO DIGITAL** do polegar direito (caso não saiba assinar) do entrevistado, em duas vias.
- Entregar uma via ao entrevistado e a outra via retida junto ao questionário.

TERMO DE CONSENTIMENTO

Estas perguntas da Universidade Federal de Ouro Preto e da FUNASA querem saber como está a saúde, a alimentação, a água, o banheiro, o lixo e os hábitos de higiene da população Xakriabá. Estas perguntas vão ser feitas em todas as casas das aldeias. A sua participação é importante para que as respostas possam ajudar a melhorar a vida de vocês. As perguntas serão sobre a sua casa, as pessoas que moram nela e sobre o que você acha do trabalho da FUNASA. Para tirar qualquer dúvida, você pode consultar a liderança de sua aldeia, e os responsáveis pela pesquisa. Você concorda em responder as perguntas? Então, por favor, assine este Termo.

Data: / /

x _____
Assinatura da pessoa que está sendo entrevistada

Assinatura do Entrevistador

Telefones para contato:

Pesquisadores:

George Lins: (31)3559-1638

João Luiz Pena: (31) 3238-11946

Marcos Aurélio F. Malacco: (31) 3222-5729

Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP - COEP

(31) 3559-1368

TERMO DE CONSENTIMENTO

Estas perguntas da Universidade Federal de Ouro Preto e da FUNASA querem saber como está a saúde, a alimentação, a água, o banheiro, o lixo e os hábitos de higiene da população Xakriabá. Estas perguntas vão ser feitas em todas as casas das aldeias. A sua participação é importante para que as respostas possam ajudar a melhorar a vida de vocês. As perguntas serão sobre a sua casa, as pessoas que moram nela e sobre o que você acha do trabalho da FUNASA. Para tirar qualquer dúvida, você pode consultar a liderança de sua aldeia ou os responsáveis pela pesquisa. Você concorda em responder as perguntas? Então, por favor, assine este Termo.

Data: / /

x _____
Assinatura da pessoa que está sendo entrevistada

Assinatura do Entrevistador

Telefones para contato:

Pesquisadores:

George Lins: (31)3559-1638

João Luiz Pena: (31) 3238-11946

Marcos Aurélio F. Malacco: (31) 3222-5729

Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP - COEP

(31) 3559-1368

MÓDULO 2 - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS e SANEAMENTO:

[]

(2) Quanto que a família ganha de DINHEIRO por mês?

- 0 não sabe
 1 nada (R\$ 0,00)
 2 até meio salário mínimo (até R\$ 190,00)
 3 mais de meio até 01 salário mínimo (de R\$ 191,00 a R\$ 380,00)
 4 mais de 01 até 02 salários mínimos (de R\$ 381,00 a R\$ 760,00)
 5 mais de 02 até 03 salários mínimos (de R\$ 761,00 a R\$ 1.140,00)
 6 mais de 03 até 04 salários mínimos (de R\$ 1.141,00 a R\$ 1.520,00)
 7 mais de 04 até 05 salários mínimos (de R\$ 1.521,00 a R\$ 1.900,00)
 8 mais de 05 até 06 salários mínimos (de R\$ 1.901,00 a R\$ 2.280,00)
 9 mais de 06 até 07 salários mínimos (de R\$ 2.281,00 a R\$ 2.660,00)
 10 mais de 07 até 08 salários mínimos (de R\$ 2.661,00 a R\$ 3.040,00)
 11 mais de 08 até 09 salários mínimos (de R\$ 3.041,00 a R\$ 3.420,00)
 12 mais de 09 até 10 salários mínimos (de R\$ 3.421,00 a R\$ 3.800,00)
 13 mais de 10 salários mínimos (mais de R\$ 3.801,00)
 99 não respondeu.

[]

(3) Existe rede de energia elétrica perto da casa? (Olhe)

- 1 sim
 2 não

[]

(4) A casa tem luz elétrica? (Olhe)

- 1 sim
 2 não

[]

(5) Vocês recebem cesta básica da FUNAI?

- 0 não sabe
 1 sim
 2 não

[]

(6) Quantos cômodos a casa tem? (Olhe) _____ (TOTAL)

Discriminação	Quantidade
01. Quarto	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
02. Sala	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
03. Cozinha dentro da casa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
04. Cozinha do lado de fora da casa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
05. Banheiro dentro da casa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
06. Banheiro do lado de fora da casa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
07. Despensa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
08. Farinheira (Forno de farinha)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
09. Outro cômodo (qual?)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
10. Outro cômodo (qual?)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

(7) Quantos cômodos da casa são usados para dormir? _____ (TOTAL)

7.1. O banheiro (módulo sanitário) foi feito pela FUNASA

- 0 não sabe
 1 Sim
 2 Não

(8) O banheiro DO LADO DE FORA da casa é completo? (Olhe)

1 sim, completo (vaso, lavatório e chuveiro)

2 não, incompleto; falta: 1 () vaso sanitário 2 () chuveiro 4 () paredes 8 ()
lavatório 16 () fossa 32 ()
outro.

9 não tem banheiro do lado de fora

(9) O banheiro DE DENTRO da casa é completo? (Olhe)

1 sim, completo (vaso, lavatório e chuveiro)

2 não, incompleto; falta: 1 () vaso sanitário 2 () chuveiro 4 () paredes 8 ()
lavatório

16 () fossa 32 () outro.

9 não tem banheiro do lado de dentro

(10) Vocês têm banheiro há quanto tempo?

1 **Banheiro feito pelo morador:**.....anos e meses.

0 não sabe _98_ não tem banheiro

2 **Banheiro feito pela FUNASA:**.....anos e meses.

0 não sabe _98_ não tem banheiro

(11) Como é a casa: (Olhe)

Discriminação	Tipo de material (pode marcar mais de um X)
01. Piso	1 () Cimento 2 () Cerâmica 4 () Ladrilho 8 () Tijolos 16 () Terra 32 () Outro tipo (Qual?)
02. Telhado	1 () Telhas de barro 2 () Telhas de alumínio 4 () Telhas Brasilit 8 () Palha Buriti 16 () Sapé 32 () Lona 64 () Outro tipo (Qual?)
03. Forro	1 () Madeira 2 () Laje 4 () Esteira 8 () Plástico 16 () Não tem 32 () Outro tipo (Qual?)
04. Paredes	1 () Tijolos de barro 2 () blocos de cimento 4 () Adobe 8 () Pau-a-pique 16 () Madeira 32 () Lona 64 () Enchimento 128 () Outro tipo (Qual?)
05. Revestimento das paredes do lado de fora da casa	1 () Só rebocada ou chapiscada 2 () Rebocada e caiada 4 () Rebocada e pintada 8 () Sem revestimento 16 () Outro tipo (Qual?)
06. Revestimento das paredes dentro da casa	1 () Só rebocada ou chapiscada 2 () Rebocada e caiada 4 () Rebocada e pintada 8 () Sem revestimento 16 () Outro tipo (Qual?)
07. Portas dentro da casa	1 () Madeira 2 () Pano 4 () Metal 8 () Não tem 16 () Outro tipo (Qual?).....
08. Portas para entrar na casa	1 () Madeira 2 () Pano 4 () Metal 8 () Não tem 16 () Outro tipo (Qual?).....
09. Janelas	1 () Madeira 2 () Lona 4 () Metal 8 () Não tem 16 () Outro tipo (Qual?).....

(12) Vocês moram na casa há quanto tempo? anos e meses.

0 não sabe

[]

(13) Tem alguém da casa que mora FORA da reserva indígena? 0 não sabe 1 sim (em qual cidade?)..... 2 não 9 não respondeu.**(14) Vocês têm (Olhe):**

Discriminação	Resposta
01. Televisão que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
02. Rádio ou aparelho de som que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
03. Geladeira que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
04. Fogão a gás que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
05. Antena parabólica que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
06. Computador que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
07. Máquina de lavar roupa ou tanquinho que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
08. Videocassete ou aparelho de DVD que funciona	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
09. Carro que anda	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
10. Moto que anda	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
11. Bicicleta que anda	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não

(15) Vocês criam no Quintal ou Dentro de Casa: (Olhe)

Discriminação	Resposta
01. Bode	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
02. Cabra	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
03. Cachorro	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
04. Carneiro	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
05. Galinha	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
06. Gato	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
07. Pássaros	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
08. Pato	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
09. Porco	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não
10. Outro (Qual?)	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não

ABASTECIMENTO DE ÁGUA:**(16) De onde vem a água usada na casa para BEBER, COZINHAR, LAVAR ROUPAS, LAVAR VASILHAS E TOMAR BANHO? (pode marcar mais de um número - Ler todas as opções)** 0 não sabe 1 do poço artesiano (torneira no quintal, torneira dentro da casa, torneira de outra casa, torneira no banheiro, ou chafariz) _____ pág 9 2 da cacimba _____ pág 10 4 da mina (olho d'água) _____ pág 11 8 do rio (mais largo) _____ pág 12 16 da cisterna _____ pág 13 32 do ribeirão ou riacho (menos largo) _____ pág 14 64 da lagoa, barragem ou açude _____ pág 15 128 do caminhão pipa _____ pág 16 256 água de chuva (cisterna de placa) _____ pág 17 512 de outro lugar

(qual?):

[]

FAZER AS PERGUNTAS 17 A 24 SE USAR ÁGUA QUE VEM DOS CANOS (ÁGUA DE POÇO)

[]	<p>(17) De onde vem a água que passa pelos canos?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 não sabe</p> <p><input type="checkbox"/> 1 do poço</p> <p><input type="checkbox"/> 2 da cacimba</p> <p><input type="checkbox"/> 3 da mina</p> <p><input type="checkbox"/> 4 do rio</p> <p><input type="checkbox"/> 5 da barragem, da lagoa ou açude</p> <p><input type="checkbox"/> 6 da cisterna</p> <p><input type="checkbox"/> 7 do riacho</p> <p><input type="checkbox"/> 8 de outro lugar (qual?).....</p>
[]	<p>(18) A água dos canos é usada para: (Pode marcar mais de uma resposta)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 beber</p> <p><input type="checkbox"/> 2 cozinhar</p> <p><input type="checkbox"/> 4 tomar banho</p> <p><input type="checkbox"/> 8 lavar vasilhas</p> <p><input type="checkbox"/> 16 lavar roupas</p> <p><input type="checkbox"/> 32 outra coisa</p> <p>(qual?):</p>
[]	<p>(19) A água dos canos é tratada?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 não sabe</p> <p><input type="checkbox"/> 1 sim. Há quanto tempo? anos e meses.</p> <p><input type="checkbox"/> 2 não é</p>
[]	<p>(20) Falta água dos canos em sua casa?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 pelo menos uma vez todo dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 uma ou mais vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 outra resposta</p> <p>(qual?):.....</p> <p><input type="checkbox"/> 4 nunca falta</p>
[]	<p>(21) Como a água dos canos chega até a sua casa? (Olhe)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 trazida do chafariz (ou torneira de outra casa) até sua casa. Distância do chafariz até a casa:..... Há quanto tempo? anos e meses.</p> <p><input type="checkbox"/> 2 canalizada até o quintal. Há quanto tempo? anos e meses.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro. Há quanto tempo? anos e meses.</p> <p><input type="checkbox"/> 4 de outro jeito</p> <p>(qual?):.....</p>
[]	<p>(22) A água dos canos é boa ou ruim?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 boa <input type="checkbox"/> 2 ruim (por quê?)</p>
[]	<p>(23) Vocês usam a água dos canos o ano todo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 não sabe <input type="checkbox"/> 1 sim</p> <p><input type="checkbox"/> 2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)</p> <p>Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) – Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)</p>

(24) Todos os moradores da casa usam a água dos canos?

0 não sabe 1 sim

2 não (anotar o nome e a idade das pessoas que não usam a água dos canos no quadro abaixo)

Nome das pessoas que NÃO USAM água dos canos	Idade
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
07.	

FAZER AS PERGUNTAS 25 A 31 SE USAR ÁGUA DE CACIMBA

[]

(25) A água da cacimba é usada para:

1 beber

2 cozinhar

4 tomar banho

8 lavar vasilhas

16 lavar roupas

32 outra coisa

(qual?):

[]

(26) Como é a parte de cima da cacimba?

0 não sabe

1 coberta com laje ou tampa de concreto

2 coberta com madeira

3 coberta com outro material (qual?):

4 descoberta

[]

(27) A água da cacimba é boa ou ruim?

1 boa

2 ruim (por

[]

quê?)

(28) Como a água é tirada da cacimba?

1 com bomba

2 com lata

[]

3 de outro jeito (qual?):

(29) Como vocês buscam a água da cacimba?

1 a pé ou de animal. Distância da cacimba até a casa

2 de outro jeito

[]

(qual?):

(30) Vocês usam a água da cacimba o ano todo?

(marcar com X os

meses)

[]

0 não sabe 1 sim 2 não. Quais os meses que não usam?

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –

Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

(31) Falta água na cacimba? 0 não sabe _____ 1 durante alguns meses

Quais?

 2 outra resposta

(qual?):

 3 nunca falta

FAZER AS PERGUNTAS 32 A 37 SE USAR ÁGUA DE MINA

[]

(32) A água da mina é usada para: 1 beber 2 cozinhar 4 tomar banho 8 lavar vasilhas 16 lavar roupas 32 outra coisa

(qual?):

[]

(33) Falta água na mina? 0 não sabe 1 durante alguns meses 2 outro

(qual?):

[]

 3 nunca falta**(34) Como a água é tirada da mina?** 1 a água é usada lá mesmo 2 com bomba 3 com lata 4 com canos 5 _____ de _____ outro _____ jeito

(qual?):

[]

(35) Como vocês buscam a água da mina? 1 a pé ou de animal. Distância da mina até a casa: 2 a água da mina vai pro chafariz e de lá é trazida até a casa.

Distância do chafariz até a casa:

 3 canalizada até o quintal 4 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro 5 outra resposta

(qual?):

[]

 6 a água é usada lá mesmo**(36) A água da mina é boa ou ruim?** 1 boa 2 ruim (por

quê?)

[]

(37) Vocês usam a água da mina o ano todo? 0 não sabe

1 sim

2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –
Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

FAZER AS PERGUNTAS 38 A 44 SE USAR ÁGUA DO RIO

[]

(38) A água do rio é usada para:

- 1 beber
 2 cozinhar
 4 tomar banho
 8 lavar vasilhas
 16 lavar roupas
 32 outra coisa

(qual?):

[]

(39) A água do rio é boa ou ruim?

- 1 boa
 2 ruim (por

[]

quê?)

(40) Como a água é tirada do rio?

- 1 com bomba
 2 com lata
 3 de outro jeito (qual?):

[]

 4 a água é usada lá mesmo**(41) Como a água do rio chega até a sua casa?**

- 1 a pé ou de animal. Distância do rio até a casa.....
 2 canalizada até o quintal
 3 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro
 4 de outro jeito (qual?).....
 5 a água é usada lá mesmo

[]

(42) Vocês usam a água do rio o ano todo?

- 0 não sabe
 1 sim
 2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)
 Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –
 Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

[]

(43) Falta água no rio?

- 0 não sabe
 1 durante alguns meses
 2 outra resposta

(qual?):.....

[]

 3 nunca falta**(44) Qual o nome do rio?.....**

- 0 não sabe

FAZER AS PERGUNTAS 45 A 51 SE USAR ÁGUA DE CISTERNA

[]

(45) Falta água na cisterna?

- 0 não sabe
 1 durante alguns meses
 2 outra resposta (qual?).....
 3 nunca falta

[]

(46) A água da cisterna é usada para:

- 1 beber
 2 cozinhar
 4 tomar banho
 8 lavar vasilhas
 16 lavar roupas
 32 outra coisa
 (qual?):

[]

(47) Como é a boca da cisterna?

- 1 coberta com laje ou tampa de concreto
 2 coberta com madeira
 3 coberta com outro material
 (qual?):

[]

(48) Como a água é tirada da cisterna?

- 1 com bomba
 2 com lata
 3 de outro jeito
 (qual?):.....
 4 a água é usada lá mesmo

[]

(49) Como a água da cisterna chega até a sua casa?

- 1 a pé ou de animal. Distância da cisterna até a casa:.....
 2 canalizada até o quintal
 3 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro
 4 de outro jeito
 (qual?):.....
 5 a água é usada lá mesmo

[]

[]

(50) A água da cisterna é boa ou ruim?

- 1 boa
 2 ruim (por quê?)

(51) Vocês usam a água da cisterna o ano todo?

- 0 não sabe
 1 sim

|_2_| não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)
Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –
Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

FAZER AS PERGUNTAS 52 A 58 SE USAR ÁGUA DÓ RIACHO

[]

(52) Qual o nome do riacho?..... 0 não sabe

[]

(53) A água do riacho é usada para: 1 beber 2 cozinhar 4 tomar banho 8 lavar vasilhas 16 lavar roupas 32 outra coisa

(qual?):

[]

(54) Falta água no riacho? 0 não sabe 1 durante alguns meses 2 outra resposta

(qual?):

 3 nunca falta

[]

(55) Como a água é tirada do riacho? 1 com bomba 2 com lata 3 de outro jeito

(qual?):

 4 a água é usada lá mesmo

[]

(56) Como a água do riacho chega até a sua casa? 1 a pé ou de animal. Distância do riacho até a casa:..... 2 canalizada até o quintal 3 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro 4 de outro jeito

(qual?):

 5 a água é usada lá mesmo

[]

[]

(57) A água do riacho é boa ou ruim? 1 boa 2 ruim (por

quê?)

(58) Vocês usam a água do riacho o ano todo? 0 não sabe 1 sim 2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –

Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

FAZER AS PERGUNTAS 59 A 65 SE USAR ÁGUA DE LAGOA, BARRAGEM OU AÇUDE

[]

(59) Qual o nome da lagoa, barragem ou açude?.....

0 não sabe

[]

(60) A água da lagoa, barragem ou açude é usada para:

1 beber

2 cozinhar

4 tomar banho

8 lavar vasilhas

16 lavar roupas

32

outra

coisa

(qual?):

[]

(61) Falta água na lagoa, barragem ou açude?

0 não sabe

1 durante alguns meses

2 outra resposta

(qual?):

[]

3 nunca falta

(62) Como a água é retirada da lagoa, barragem ou açude?

1 com bomba

2 com lata

3 de outro jeito

(qual?):

[]

4 a água é usada lá mesmo

(63) Como a água da lagoa, barragem ou açude chega até a sua casa?

0 não sabe

1 a pé ou de animal. Distância da lagoa, barragem ou açude até a casa.....

2 canalizada até o quintal

3 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro

4 outra resposta

(qual?):

[]

5 a água é usada lá mesmo

[]

(64) A água da lagoa, barragem ou açude é boa ou ruim?

1 boa

2 ruim (por

quê?)

(65) Vocês usam a água da lagoa, barragem ou açude o ano todo?

0 não sabe

1 sim

2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –
Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

FAZER AS PERGUNTAS 66 A 71 SE USAR ÁGUA DO CAMINHÃO PIPA
--

[]

(66) Você sabe de onde vem a água do caminhão pipa? 0 não sabe 1 sim. De onde

vem?.....

[]

(67) A água do caminhão pipa é usada para: 1 beber 2 cozinhar 4 tomar banho 8 lavar vasilhas 16 lavar roupas 32 outra coisa (qual?):

[]

(68) De quanto em quanto tempo o caminhão pipa passa? 0 não sabe 1 1 vez por semana 2 2 vezes por semana 3 3 vezes por semana 4 1 vez por mês 5 outra resposta

(qual?).....

[]

(69) A água do caminhão pipa é tratada? 0 não sabe 1 sim 2 não é

[]

(70) A água do caminhão pipa é boa ou ruim? 1 boa 2 ruim (por

que?)

[]

(71) Vocês usam a água do caminhão pipa o ano todo? 0 não sabe 1 sim 2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –

Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

FAZER AS PERGUNTAS 72 A 78 SE USAR ÁGUA DE CHUVA (CISTERNA DE PLACA)

[]

(72) Falta água na cisterna de placa que recolhe a água de chuva? 0 não sabe 1 durante alguns meses 2 outra resposta

(qual?):.....

 3 nunca falta

[]

(73) A água da cisterna de placa que recolhe a água de chuva é usada para: 1 beber 2 cozinhar 4 tomar banho 8 lavar vasilhas 16 lavar roupas 32

outra

coisa

(qual?):

[]

(74) Como é a boca da cisterna de placa que recolhe a água de chuva? 1 coberta com laje ou tampa de concreto 2 coberta com madeira 3 coberta com outro material

(qual?):

[]

 4 descoberta**(75) Como a água é tirada da cisterna de placa?** 1 com bomba 2 com lata 3 de outro jeito (qual?):.....

[]

 4 a água é usada lá mesmo**(76) Como a água da cisterna de placa chega até a sua casa?** 1 com balde 2 canalizada até dentro de casa ou até o banheiro 3 de outro jeito

(qual?):.....

[]

 4 a água é usada lá mesmo**(77) A água da cisterna de placa que recolhe a água de chuva é boa ou ruim?** 1 boa 2 ruim (por

quê?)

[]

(78) Vocês usam a água da cisterna de placa que recolhe a água de chuva o ano todo? 0 não sabe 1 sim 2 não. Quais os meses que não usam? (marcar com X os meses)

Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –

Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

Módulo 3: Higiene das crianças com idade até 5 anos

FAZER AS PERGUNTAS 79 A 94 APENAS SE TIVER CRIANÇAS COM ATÉ CINCO ANOS DE IDADE NA CASA, ISTO É, QUE NASCERAM DE JANEIRO DE 2002 PARA CÁ

[]

(79) Onde vocês levam as crianças quando elas adoecem?

- 1 sempre no Posto de Saúde
 2 sempre no curandeiro ou benzedor
 3 no Posto de Saúde e no curandeiro ou benzedor
 4 noutro lugar

[]

(qual?):.....
 99 não respondeu

(80) As crianças da casa comem quantas vezes ao dia?

- 0 não sabe
 1 1 vez
 2 2 vezes
 3 3 vezes
 4 outra resposta (qual?).....

[]

(81) As frutas e verduras que as crianças comem, são lavadas?

- 0 não sabe
 1 sim. Se sim, qual a origem da água usada para lavar as frutas e legumes?.....
 2 não (por quê?).....

[]

(82) As crianças lavam as mãos antes de comer?

- 0 não sabe
 1 sim
 2 não
 3 de vez em quando
 4 após brincar na terra

[]

(83) De onde vem a água que as crianças bebem?

- 1 do poço
 2 da cacimba
 3 da mina
 4 do rio
 6 da cisterna
 7 do riacho
 8 do caminhão pipa
 9 da lagoa, barragem ou açude
 10 de outra fonte (qual?):.....

[]

(84) A água que as crianças bebem é tratada?

- 0 não sabe
 1 sim, é misturada com hipoclorito (cloro)
 2 sim, é filtrada em filtro de vela
 3 sim, é filtrada, em outro tipo de filtro

4 sim, é misturada com hipoclorito (cloro) e filtrada

5 sim, é fervida

6 sim, é coada

7 outra resposta

(qual?):

8 não é

[]

(85) Onde você joga o cocô das fraldas ou a fralda descartável das crianças?

- 0 não sabe
 1 no vaso
 2 no lixo
 3 no terreno
 4 outro local

(qual?):

- 5 as crianças não usam mais fraldas
 9 não respondeu

[]

(86) As crianças entram na água do rio, riacho, mina, barragem, brejo, lago ou açude?

- 0 não sabe
 1 sim, costumam passar descalças na água
 2 sim, quando a mãe vai lavar roupas
 3 sim, quando a mãe vai lavar vasilhas
 4 sim, quando vão tomar banho
 5 sim, por outro motivo

(qual?):

- 6 não entra

[]

(87) As crianças passam (brincam, andam) em local que tem água suja?

- 0 não sabe
 1 sim (qual o local?).....
 2 não passam

[]

(88) As crianças tomam banho todo dia?

- 0 não sabe
 1 um banho todo dia
 2 um dia sim outro não
 3 duas vezes por semana
 4 outra resposta

(qual?):

[]

(89) As crianças trocam de roupa todo dia?

- 0 não sabe
 1 todo dia
 2 um dia sim outro não
 3 duas vezes por semana
 4 outra resposta

(qual?):

[]

(90) As crianças lavam as mãos depois de fazer cocô?

- 0 não sabe
 1 sim
 2 não
 3 de vez em quando

[]

(91) As crianças tiveram diarreia (disenteria) nesses 3 dias?

- 0 não sabe
 1 sim (anotar os nomes das crianças no quadro abaixo)
 2 não

<u>Nomes das crianças que tiveram diarreia nesses 3 dias</u>
01.
02.
03.
04.
05.
06.
07.
08.

(92) As crianças ainda estão com diarreia?

0 não sabe

1 sim

2 não

[]

(93) Foi preciso levar a(s) criança(s) ao posto de saúde para tratar da diarreia?

0 não sabe

1 sim (quantas crianças?).....

2 não

[]

(94) De janeiro do ano passado pra cá morreu alguma criança nessa casa?

0 não sabe

1 sim (anotar os nomes das crianças e a data de nascimento na tabela abaixo)

2 não

[]

<u>Nomes das crianças que morreram</u>	<u>Data de nascimento</u>
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
07.	
08.	
09.	

Módulo 4: Cuidados com a Água, Higiene, Esgoto e Lixo

ESTAS PERGUNTAS DEVEM SER FEITAS EM TODAS AS CASAS

[]

(95) Aonde vocês colocam a água de beber? (Olhe)

1 no filtro de vela

2 no pote de barro

3 no filtro de vela e no pote de barro

4 outra resposta

(qual?):.....

5 não é guardada

[]

(96) A água de beber fica em lugar tampado? (Olhe)

1 sim

2 não

98 não tem lugar para guardar a água de beber

[]

(97) Vocês costumam lavar a vasilha de guardar a água de beber?

1 sim . De quanto em quanto tempo?.....

2 não

98 não tem vasilha

[]

(98) Tem caixa d'água na casa? (Olhe)

1 sim. Há quanto tempo.....anos emeses

2 não tem caixa d'água

3 a água é guardada em outro lugar (tambor, balde ou vasilha)

[]

(99) Onde fica a caixa d'água ou tambor, balde ou vasilha? (Olhe)

1 no chão

2 em cima de alguma coisa (esteio, pilares, pedra)

3 em cima do banheiro

4 outro local

(qual?):.....

[]

(100) A caixa d'água, tambor, balde ou vasilha ficam tampados? (Olhe)

1 sim

2 não

[]

(101) Você costuma esvaziar e lavar a caixa d'água, tambor, balde ou vasilha?

0 não sabe

1 sim. De quanto em quanto tempo?.....

2 não

[]

(102) A caixa d'água, tambor, balde ou vasilha estão limpos? (Olhe)

1 sim

2 não

3 não olhei

[]

(103) Você notou algum problema depois que o banheiro foi feito?

1 sim

(qual?):.....

2 não

3 o banheiro não é usado porque não tem água

9 não tem banheiro

[]

(104) O banheiro está limpo? (Olhe)

1 sim

2 não

9 não tem banheiro

[]

(105) Onde vocês fazem cocô quando estão em casa? (Ler todas as alternativas)

1 na privada com água

2 na privada seca

3 no terreno próximo à fonte d'água

4 no terreno próximo à casa

5 no riacho

6 no quintal

7 em outro local (qual?):

9 não respondeu

[]

(106) O banheiro sempre tem água?

1 sim

2 às vezes

3 nunca tem água

9 não tem banheiro

[]

(107) Tem algum rio, riacho, represa, brejo, lago, barragem ou açude perto da casa?

0 não sabe

1 sim. Qual a

distância?.....

2 não

[]

(108) Todos os moradores da casa fazem cocô no banheiro?

1 sim, mas nem sempre

2 sim, todas as vezes

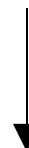
3 nenhum morador

4 alguns moradores (anotar Nome e Idade das pessoas que não utilizam o banheiro)

5 não, porque o banheiro não tem água

8 não tem banheiro

9 não respondeu



Nome das pessoas que NÃO fazem cocô no banheiro	Idade
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	

(109) Os moradores da casa lavam as mãos antes de pegar água da vasilha para beber?

- 1 sim
 2 não
 3 não, usa o filtro de vela
 98 não tem vasilha para guardar água de beber

(110) Onde os moradores da casa guardam as suas roupas?

- 1 no guarda roupa
 2 em cima de um móvel (cama, cadeira, mesa)
 3 dependurada nas paredes ou portas
 4 no chão
 5 outro local
 (qual?):.....

(111) O banheiro tem algum defeito?

- 1 vaso sanitário não funciona
 2 chuveiro não funciona
 3 lavatório não funciona
 4 caixa d'água não funciona
 5 outro (qual?):.....
 6 não tem banheiro
 7 o banheiro não tem água
 8 não tem defeito

ESGOTO:

(112) Para onde vai a água usada na pia de lavar vasilhas? (Olhe)

- 1 para a fossa
 2 para o terreno
 3 para o riacho
 4 para outro lugar.
 (qual?):.....
 5 não usa a pia de lavar vasilhas porque não tem água no banheiro
 9 não tem pia

(113) Para onde vai a água usada no tanque de lavar roupas? (Olhe)

- 1 para a fossa
 2 para o terreno
 3 para o riacho
 4 para outro lugar.
 (qual?):.....
 5 não usa o tanque de lavar roupas porque não tem água no banheiro
 9 não tem tanque de lavar roupas

(114) Para onde vai a água usada no lavatório de mãos? (Olhe)

- 1 para a fossa
 2 para o terreno
 3 para o riacho

- 4 para outro lugar.
 (qual?).....
 5 não usa o lavatório de mãos porque não tem água no banheiro
 9 não tem lavatório de mãos

[]

(115) Para onde vai a água usada no vaso sanitário? (Olhe)

- 1 para a fossa
 2 para o terreno
 3 para o riacho
 4 para outro lugar.
 (qual?).....
 5 não usa o vaso sanitário porque não tem água no banheiro
 9 não tem vaso sanitário

[]

(116) Para onde vai a água usada no banho? (Olhe)

- 1 para a fossa
 2 para o terreno
 3 para o riacho
 4 para outro lugar.
 (qual?).....
 5 não usa o chuveiro porque não tem água no banheiro
 9 não tem banheiro

[]

(117) Qual a distância entre a fossa (ou sumidouro) e a fonte de água?.....

- 0 não tem fossa ou não tem fonte de água

[]

(118) Tem lixo espalhado no quintal da casa? (Olhe)

- 1 sim 2 não

[]

(119) Como o lixo da casa é guardado (embalado)? (Olhe)

- 1 em saco plástico de lixo
 2 em sacola de plástico
 3 caixa de papelão
 4 outra resposta (qual?):
 5 jogado no chão

[]

(120) O que vocês usam no banheiro? (Olhe)

- 1 papel
 2 folha
 3 outro material (qual?).....
 4 não usa o vaso sanitário porque não tem água no banheiro
 5 tem banheiro mas não usa
 9 não tem banheiro

[]

(121) Como o lixo do banheiro é guardado (embalado)? (Olhe)

- 1 em saco plástico de lixo

- 2 em sacola de plástico
 3 em papel ou caixa de papelão
 4 outra resposta (qual?):
 5 jogado no chão ou no vaso
 6 não usa o vaso sanitário porque não tem água no banheiro
 7 tem banheiro mas não usa
 9 não tem banheiro

[]

(122) Onde é colocado o lixo da casa? (Olhe) - Falar todas as opções – Pode marcar mais de 1

- 1 colocado na estrada para a Prefeitura pegar
 2 colocado em uma caçamba na estrada
 3 enterrado
 4 queimado no quintal
 5 jogado em lote vago
 6 jogado nas margens das estradas
 7 jogado no mato
 8 jogado no rio ou riacho
 9 jogado no quintal
 10 outro lugar

[]

(qual?):

(123) Onde é colocado o lixo do banheiro? (Olhe) - Falar todas as opções – Pode marcar mais de 1

- 1 colocado na estrada para a Prefeitura pegar
 2 colocado em uma caçamba na estrada
 3 enterrado
 4 queimado no quintal
 5 jogado em lote vago
 6 jogado nas margens das estradas
 7 jogado no mato
 8 jogado no rio ou riacho
 9 jogado no quintal
 10 outro lugar (qual?):
 11 não usa o vaso sanitário porque não tem água no banheiro
 12 tem banheiro mas não usa
 98 não tem banheiro

[]

(124) De quanto em quanto tempo o caminhão da Prefeitura pega o lixo?

- 0 não sabe
 1 mais de uma vez por semana
 2 uma vez por semana
 3 outra resposta (qual?):
 4 nunca pega

[]

(125) Algum gado ou animal de vocês já morreu porque comeu plástico (corda, pano, etc)?

- 0 não sabe
 1 sim, de vez em quando – Quantas vezes _____
 2 nunca
 9 não tem gado ou animal

[]

(126) As criações (gato, cachorro, galinha, pato) andam no meio do lixo?

- 1 sim
 2 não

[]

9 não tem criação

(127) As criações (gato, cachorro, galinha, pato) entram dentro de casa ?

1 sim

2 não

9 não tem criação

O TRABALHO DA FUNASA

[]

(128) Você sabe qual é o trabalho da FUNASA na sua Reserva?

0 não sabe

1 sim (qual?):.....

[]

(129) O que você acha do trabalho da FUNASA na sua Reserva?

0 não sabe

1 bom

2 mais ou menos

3 ruim

9 não respondeu.

[]

(130) Quando adoece alguém da casa, a FUNASA atende bem?

0 não sabe

1 sim

2 não

3 mais ou menos

4 nunca foi atendido pela FUNASA

9 não respondeu

[]

(131) O que você acha do serviço de água que a FUNASA fez na sua casa?

0 não sabe

1 bom

2 mais ou menos

3 ruim

8 não tem água da FUNASA

9 não respondeu

[]

(132) O que você acha do banheiro que a FUNASA fez na sua casa?

0 não sabe

1 bom

2 mais ou menos

3 ruim

8 não tem banheiro feito pela FUNASA

9 não respondeu

MÓDULO 5: CARACTERIZAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR / FOME

ANTES DE INICIAR ANOTE O NOME DO MORADOR QUE VAI RESPONDER A ESTE MÓDULO:

[]

[_____]

Agora vou ler para você algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa.

(133) Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que você conseguisse comprar ou adquirir mais?

1 sim

3 Não (pular para 135)

9 Não sabe ou recusa responder (pular para 135)

[]

(134) Se Sim, Perguntar: Com que frequência? (marcar resposta espontânea)

1 Em quase todos os dias

3 Em alguns dias

5 Em apenas 1 ou 2 dias

9 Não sabe ou recusa responder

[]

AS PERGUNTAS 135 A 138 DEVEM SER RESPONDIDAS APENAS EM DOMICÍLIOS
COM MORADORES **MENORES DE 18 ANOS** (CRIANÇAS E ADOLESCENTES)

(135) Nos últimos 3 meses, você teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar os moradores com menos de 18 anos, porque o dinheiro acabou?

1 Sim

3 Não (pular para 137)

9 Não sabe ou recusa responder (pular para 137)

[]

(136) Se sim, Perguntar: Com que frequência?

1 Em quase todos os dias

3 Em alguns dias

5 Em apenas 1 ou 2 dias

9 Não sabe ou recusa responder

[]

(137) Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos comeu e continuou com fome, porque não havia dinheiro para comprar comida?

1 Sim

3 Não (pular para 139)

9 Não sabe ou recusa responder (pular para 139)

[]

(138) Se sim, perguntar: Com que frequência?

1 Em quase todos os dias

3 Em alguns dias

5 Em apenas 1 ou 2 dias

9 Não sabe ou recusa responder

MÓDULO 7 - CARACTERIZAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO

(Para crianças até 2 anos) - Se não tiver crianças dessa idade vá para a pág. 34

	Criança 1 Nome: _____	Criança 2 Nome: _____
140. Data Nascimento	____/____/____	____/____/____
141. Sexo	1 () Masculino 2 () Feminino	1 () Masculino 2 () Feminino
142. Essa criança é (Ordem de Nascimento)	1 () o 1º filho 2 () o 2º ou 3º filho 3 () o 4º ou 5º filho 4 () o 6º filho em diante	1 () o 1º filho 2 () o 2º ou 3º filho 3 () o 4º ou 5º filho 4 () o 6º filho em diante
143. Peso ao Nascer	_____ Kg	_____ Kg
144. Qual a sua idade quando ficou grávida	_____ anos	_____ anos
145. Consultas Pré- natal	1 () não 2 () menos de 7 3 () mais de 7	1 () não 2 () menos de 7 3 () mais de 7
146. Início do Pré- natal (meses)	_____ meses	_____ meses
147. Esta criança nasceu?	1 () no tempo 2 () antes do tempo 3 () após o tempo	1 () no tempo 2 () antes do tempo 3 () após o tempo
148. Tipo de parto (nascimento)	1 () normal 2 () cócoras (agachada) 3 () cesárea (operação)	1 () normal 2 () cócoras (agachada) 3 () cesárea (operação)
149. Doença da mãe depois do parto	1 () não teve 2 () depressão (abatimento, tristeza) 3 () infecção 4 () outras: _____	1 () não teve 2 () depressão (abatimento, tristeza) 3 () infecção 4 () outras: _____
150. A criança teve alguma doença até os 28 dias depois do nascimento	1 () não sabe 2 () nenhuma 3 () febre 4 () disenteria 5 () problema respiratório 6 () icterícia (amarelão) 7 () Outra: _____	1 () não sabe 2 () nenhuma 3 () febre 4 () disenteria 5 () problema respiratório 6 () icterícia (amarelão) 7 () Outra: _____
	Criança 1 Nome: _____	Criança 2 Nome: _____

151. Hospitalização da criança em 2006 ou 2007 1 () sim Motivo: _____
2 () não 2 () não
152. Tempo no Hospital _____ meses ou _____ dias _____ meses ou _____ dias
153. Doença atual da criança
- | | |
|--|--|
| 1 () nenhuma | 1 () nenhuma |
| 2 () diarreia | 2 () diarreia |
| 3 () problema respiratório | 3 () problema respiratório |
| 4 () verme | 4 () verme |
| 5 () desidratação (perdeu água corpo) | 5 () desidratação (perdeu água corpo) |
| 6 () desnutrição (emagrecimento) | 6 () desnutrição (emagrecimento) |
| 7 () Outra: _____ | 7 () Outra: _____ |
154. Criança está tomando remédio?
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 () sim Qual? _____ | 1 () sim Qual? _____ |
| 2 () não | 2 () não |
155. Responsável pelo cuidado diário da criança
- | | |
|---|---|
| 1 () mãe 2 () pai 3 () avó | 1 () mãe 2 () pai 3 () avó |
| 4 () irmão 5 () Outro: _____ | 4 () irmão 5 ()
Outro: _____ |
156. A senhora tem tempo de brincar com a criança
- | | |
|---|---|
| 1 () não tem 2 () todo o dia | 1 () não tem 2 () todo o dia |
| 3 () meio dia 4 () fim de semana | 3 () meio dia 4 () fim de semana |
157. Quais as pessoas que brincam ou conversam com a criança
- | | |
|---|---|
| 1 () mãe 2 () pai 3 () avó | 1 () mãe 2 () pai 3 () avó |
| 4 () irmão 5 ()
Outro: _____ | 4 () irmão 5 () Outro: _____ |
158. Local que a criança faz as refeições (sopa, fruta, suco)
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 () mesa 2 () vendo TV | 1 () mesa 2 () vendo TV |
| 3 () no chão 4 () caminhando | 3 () no chão 4 () caminhando |
| 5 () Outro: _____ | 5 () Outro: _____ |
159. Quantas refeições a criança faz por dia (sopa, fruta, suco)
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 0 () nenhuma | 0 () nenhuma |
| 1 () 1 a 2 refeições | 1 () 1 a 2 refeições |
| 2 () 3 a 4 refeições | 2 () 3 a 4 refeições |
| 3 () 5 a 6 refeições | 3 () 5 a 6 refeições |
| 4 () mais de 6 refeições | 4 () mais de 6 refeições |
160. Ordem de servir as refeições (numerar crescente (1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º))
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| () pai () mãe | () pai () mãe |
| () idosos () criança | () idosos () criança |
| () família () todos juntos | () família () todos juntos |
| () outro | () outro |

Criança 1

Nome: _____

Criança 2 Nome: _____

161. Deu leite de peito?
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 () não | 1 () não |
| 2 () menos de 3 meses | 2 () menos de 3 meses |
| 3 () 3 a 6 meses | 3 () 3 a 6 meses |

- | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| | 4 () 6 a 12 meses | 4 () 6 a 12 meses |
| | 5 () 12 a 24 meses | 5 () 12 a 24 meses |
| | 6 () mais de 24 meses | 6 () mais de 24 meses |
| | 7 () continua amamentando | 7 () continua amamentando |
| | 0 () está amamentando | 0 () está amamentando |
| 162. Por que a criança largou o peito? | 1 () não quis mais | 1 () não quis mais |
| | 2 () leite secou | 2 () leite secou |
| | 3 () leite empedrou | 3 () leite empedrou |
| | 4 () outra gravidez | 4 () outra gravidez |
| | 5 () doença da criança | 5 () doença da criança |
| | 6 () não sustentava | 6 () não sustentava |
| | 7 () doença no peito | 7 () doença no peito |
| | 8 () doença da mãe | 8 () doença da mãe |
| | 9 () nasceu outra criança | 9 () nasceu outra criança |
| 163. Primeiro alimento logo após nascer? | 1 () leite peito | 1 () leite peito |
| | 2 () leite vaca com água | 2 () leite vaca com água |
| | 3 () leite vaca natural | 3 () leite vaca natural |
| | 4 () leite cabra | 4 () leite cabra |
| | 5 () leite em pó Tipo: _____ | 5 () leite em pó Tipo: _____ |
| | 6 () chá | 6 () chá |
| | 7 () água | 7 () água |
| | 8 () | 8 () Outro: _____ |
| | Outro: _____ | |
| 164. Quanto tempo mamou somente o leite da mãe sem receber água, chá ou outro alimento? | 1 () não mamou | 1 () não mamou |
| | 2 () menos de 15 dias | 2 () menos de 15 dias |
| | 3 () 15 dias a 3 meses | 3 () 15 dias a 3 meses |
| | 4 () 3 a 4 meses | 4 () 3 a 4 meses |
| | 5 () 4 a 6 meses | 5 () 4 a 6 meses |
| | 6 () mais de 6 meses | 6 () mais de 6 meses |
| 165. A criança mamou em outra mãe (mãe de leite) | 1 () não | 1 () não |
| | 2 () menos de 1 mês | 2 () menos de 1 mês |
| | 3 () 1 a 3 meses | 3 () 1 a 3 meses |
| | 4 () mais de 3 meses | 4 () mais de 3 meses |

- | | Criança 1 Nome: _____ | Criança 2 Nome: _____ |
|--|---|---|
| 166. Por que mamou em outra mãe? | 0 () não mamou em outra mãe
1 () a mãe não teve leite
2 () pouco leite da mãe
3 () problema no peito
4 () para criança ficar forte
5 () doença da mãe
6 () Outro: _____ | 0 () não mamou em outra mãe
1 () a mãe não teve leite
2 () pouco leite da mãe
3 () problema no peito
4 () para criança ficar forte
5 () doença da mãe
6 () Outro: _____ |
| 167. Qual a idade que a criança recebeu? | Chá: _____ meses
Água: _____ meses
Suco: _____ meses
Leite: _____ meses
Tipo: _____ Farinhas infantis: _____ meses
Frutas: _____ meses
Papa Salgada ou Sopa: _____ meses
Carne: _____ meses
Tipo: _____ Gema de ovo: _____ meses
Clara de ovo: _____ meses
Peixe: _____ meses
Arroz: _____ meses
Feijão: _____ meses
Outro: _____, _____ meses | Chá: _____ meses
Água: _____ meses
Suco: _____ meses
Leite: _____ meses
Tipo: _____ Farinhas infantis: _____ meses
Frutas: _____ meses
Papa Salgada ou Sopa: _____ meses
Carne: _____ meses Tipo: _____
Gema de ovo: _____ meses
Clara de ovo: _____ meses
Peixe: _____ meses
Arroz: _____ meses
Feijão: _____ meses
Outro: _____, _____ meses |
| 168. Para você, o seu filho? | 1 () está magro
2 () com peso normal
3 () gordo | 1 () está magro
2 () com peso normal
3 () gordo |
| 169. Quantas vezes no dia você chama a criança para comer? | _____ vezes no dia
0 () quando chora | _____ vezes no dia
0 () quando chora |

MÓDULO 8- HÁBITOS DE VIDA

(170) *Alguém em sua casa fuma ou fumou: Cigarro de Tabaco (CT), Cigarro Comum (CC),*

Cigarro de Palha (CP), Fumo de Rolo

(FR),

Cachimbo (CA) ou Charuto (CH)?

1 Sim

3 Não

8 Não sabe

9 Não respondeu

(171) *Gostaria que você me dissesse quem são as pessoas que fumam, que quantidade elas fazem uso e quanto elas gastam com o fumo? Não deixar de incluir o próprio entrevistado.*

Nome	Quanto fuma por dia? (unidades ou maço)	Quanto gasta com o fumo? Ajudar a estimar o gasto por dia ou mês	Fuma a quanto tempo? NS = Não sabe	Parou de fumar a quanto tempo? NS = Não sabe	Tipo de fumo CT, CC, CP, FR, CA, CH
1	NS = Não sabe	NS = Não sabe			
2					
3					
4					
5					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

16.

17.

- (172) *Alguém na sua casa bebe bebida alcoólica:*
cerveja (C), pinga(P), licor(L),vinho(V), conhaque (CO), catuaba (CA),
campari (CM)
- 1 Sim
 3 Não
 8 Não sabe
 9 Não respondeu

(173) *Gostaria que você me dissesse quem é a pessoa que consome bebida alcoólica, qual a quantidade de bebida alcoólica que ela faz uso e quanto ela gasta? Não deixar de incluir o próprio entrevistado.*

Nome	Uso de bebida alcoólica				Quanto gasta com bebida alcoólica? Anotar por dia ou mês 99 não sabe	Tipo de bebida C, P, L, V CO, CA, CM 99 não sabe
	Anotar o código correspondente					
	(MARCAR x)					
	Todos os dias 3	1 a 3 dias na semana 2	1 a 2 dias no mês 1	Não sabe 9		
1						
2						
3						
4						
5						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						

MÓDULO 9 - APOIO E PROTEÇÃO SOCIAL

- (174) *Os moradores desta casa recebem ajuda de alguma instituição (FUNASA, FUNAI, Prefeitura) ou de alguma pessoa não moradora da casa para sua alimentação?*
- 1 Sim

- 3 Não
 8 Não sabe
 9 Não respondeu

(175) *Que tipo de ajuda? (LEIA TODAS AS OPÇÕES E IDENTIFIQUE QUANTIDADE, FREQUÊNCIA E DOADOR)*

Tipo	Quantidade	Frequência	Doador
		1. Todo dia 2. Toda semana 3. De quinze em quinze dias 4. Todo mês 5. De dois em dois meses 6. De três em três meses 7. De seis em seis meses 8. Raramente	1. Governo 2. Familiares 3. Amigos 4. Igreja 5. Patrão de algum morador 6. Outros
1 Cesta básica			
2 Merenda escolar	1 () Sim 2 () Não		
3 Leite em pó			
4 Leite de saquinho/ caixinha			
5 Feira (sobras)			
6 Banco de alimentos			
7 Outro (1º)			

(176) *Nestes últimos 6 meses, algum morador deste domicílio recebeu ajuda em*

[]

- 1 Sim
 3 Não
 9 Não sabe

[]

Qual o tipo, valor da doação normalmente recebida, doador e identificação da utilização do dinheiro?

	Valor Normalmente recebido	Doador	Frequência	Utilização
		1. Governo 2. Familiares 3. Amigos 4. Igreja 5. Patrão de algum morador 6. Outros	1. Todo dia 2. Toda semana 3. De quinze em quinze dias 4. Todo mês 5. De dois em dois meses 6. De três em três meses 7. De seis em seis meses 8. Raramente	1. Alimentação 2. Pagamento de contas atrasadas 3. Comprar roupa 4. Médico/remédio 5. Compra de sementes, adubo, ferramentas para produção 6. Outro (especificar)
Bolsa fam	[]			
Bolsa ali	[]			
Vale refe	[]			
Outro	[]			
Outro	[]			

MÓDULO 10- CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

(178) *Quais são os meses do ano mais difíceis para o trabalho e/ou sobrevivência da família, de uma maneira geral? (poderá ser assinalada mais de uma opção)*

- Jan (1) – Fev (2) – Mar (3) – Abr (4) – Mai (5) – Jun (6) –
 Jul (7) – Ago (8) – Set (9) – Out (10) – Nov (11) – Dez (12)

[]

(179) *A família planta roça?*

- 1 Sim
 3 Não

(180) *A plantação da roça é:*

- 0 não planta roça
 1 individual
 3 coletiva
 5 semi-coletiva (individual e coletiva)

(181) *A família é dona do terreno ou lote onde planta a roça?*

- 0 não planta roça
 1 Sim
 3 Não

(182) *Qual a área total do terreno?*

- 1 Não sabe
 3 hectares oualqueires

Quais roças são cultivadas?

e planta na roça

Alqueires (a) ou hectare (h)

Quantas e quais árvores frutíferas vocês têm em sua propriedade?

e da Árvore Frutífera

Número aproximado

(185) *Existe produção animal (criação de gado, cabra ou bode) na propriedade ou lote?*

- 1 Sim
 3 Não

(186) *Esta produção animal é:*

- 1 individual
 3 coletiva
 5 semi-coletiva (individual e coletiva)

(187) *Quais animais são criados na sua propriedade?*

Tipo de Produção

Número de animais

Gado de corte (para fornecer carne)
 Gado de leite
 Gado misto (corte e leite)
 Cabras
 Cavalos
 Ovelhas
 Porcos
 Galinha caipira/ovo
 Galinha caipira carne
 Outras aves de corte
 Outras aves de postura (pôr ovos)
 Peixes
 outros
 outros

(188) Existe produção de alimentos (farinhas, geléias, doces, mel, etc.) na propriedade/ lote?

1 Sim
 3 Não

(189) Esta produção de alimentos é:

1 individual
 3 coletiva
 5 semi-coletiva (individual e coletiva) - meeiro

(190) Existe extrativismo (ou seja, coleta de alimentos que não foram plantados pelo homem) na propriedade ou lote?

1 Sim
 3 Não

(191) Este extrativismo (ou seja, coleta de alimentos que não foram plantados pelo homem) é:

1 individual
 3 coletivo
 5 semi-coletiva (individual e coletiva)

(192) Existe outras produções não agrícolas (artesanato, por exemplo) na propriedade ou lote?

1 Sim
 3 Não

(193) Estas outras produções não agrícolas são:

1 individual
 3 coletivo
 5 semi-coletiva (individual e coletiva)

(194) Caracterização de Outras Produções não agrícolas e do Auto Consumo equivalente a esta família nos últimos 6 meses

Tipo de Produto	Quantidade de produto		
	produzido	uso familiar	vendido
1. Cerâmicas			
2. Bordados			
3. Artesanato			
4. Outros			

(195) *As crianças participam das atividades produtivas (roça, tomar conta do gado) da família?*

- 1 sim
 3 não

(196) *Elas participam das atividades em quais turnos do dia?*

- 1 manhã
 3 tarde
 5 noite
 6 o dia todo

Caracterização da saúde dos animais de companhia da casa

(197) *Quantos cães (cachorros) são criados em sua casa? _____ (anote número de cães)*

(198) *Quantos cães de sua casa estão doentes? _____ (anote número de cães doentes)*

(199) *Quantos cães de sua casa foram vacinados? _____ (anote número de cães vacinados)*

(200) *Quantos gatos são criados em sua casa? _____ (anote número de gatos)*

(201) *Quantos gatos de sua casa estão doentes? _____ (anote número de gatos doentes)*

(202) *Quantos gatos de sua casa foram vacinados? _____ (anote número de gatos vacinados)*

ULO 11- AGRAVOS E DOENÇAS EXISTENTES NA FAMÍLIA

Doenças Crônicas (Especifique o número de pessoas doentes)

(203) *Diabetes (açúcar no sangue) _____*

(204) *Hipertensão Arterial (pressão alta) _____*

(205) *Depressão (tristeza profunda) _____*

(206) *Falta de ar ao pequeno esforço _____*

(207) *Tumor maligno (Câncer) _____*

(208) *Epilepsia (Desmaio que bate o corpo e baba) _____*

(209) *Outras – Especificar _____*

Doenças Contagiosas

- (210) Tuberculose _____
- (211) HIV /AIDS _____
- (212) Doença sexual (Especifique) _____
- (213) Hanseníase (Lepra) _____
- (214) Outras- Especificar _____

Doenças Transmissíveis

- (215) Malária _____
- (216) Doença de Chagas (Barbeiro) _____
- (217) Leishmaniose (doença de cachorro, ferida brava) _____
- (218) Outras – Especificar _____

Deficiência

- (219) Visual (sofre da vista) _____
- (220) Auditiva (Surdez) _____
- (221) Física (aleijado) _____
- (222) Mental (Ruim da cabeça) _____

Doenças Alérgicas

- (223) Bronquite ou Asma (Chieira no peito) _____
- (224) Doença de Pele _____
- (225) Outros – Especificar _____

Dentista

- (226) Frequência que vai ao dentista: () 2 vezes ao ano () 1 vez ano () Raramente
() Nunca foi
- (227) A quanto tempo está na fila de espera do dentista? _____ Anos _____ Meses _____
Dias

MÓDULO 12- USO DE MEDICAMENTOS

228. LISTAR A MEDICAÇÃO QUE AS PESSOAS DA FAMÍLIA USAM TODOS OS DIA							
Não usa nenhuma medicação							0
1	Medicamento (nome comercial) ou produto natural	Modo de uso Quant./ Freq. Ex:(1 comprimido / 2x dia)	Dose unitária Ex:(500 mg)	Via de Administração		Obtenção	
1				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
3				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
4				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
5				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
6				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
7				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
8				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
9				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
10				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
11				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
12				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4

CONTINUAÇÃO

228. LISTAR A MEDICAÇÃO QUE AS PESSOAS DA FAMÍLIA usam **TODOS OS DIA**

Não usa nenhuma medicação						0	
Medicamento (nome comercial) ou produto natural		Modo de uso Quant./ Freq. Ex:(1 comprimido / 2x dia)	Dose unitária Ex:(500 mg)	Via de Administração		Obtenção	
1 3				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 4				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 5				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 6				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 7				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 8				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
1 9				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2 0				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2 1				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2 2				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2 3				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2 4				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4

229. LISTAR A MEDICAÇÃO QUE AS PESSOAS DA FAMÍLIA USAM DE VEZ EM QUANDO							
Não usa nenhuma medicação							0
1	Medicamento (nome comercial) ou produto natural	Modo de uso Quant./ Freq. Ex: (1 comprimido / 2x dia / durante 7 dias)	Dose unitária Ex: (500 mg)	Via de Administração		Obtenção	
1				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
2				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
3				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
4				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
5				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
6				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
7				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
8				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
9				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
10				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
11				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4
12				Boca	1	Posto de Saúde	1
				Injeção	2	Compra	2
				Pomada	3	Amigos	3
				Ânus	4	Outros	4

MÓDULO 13- CONSUMO FAMILIAR MENSAL DE ALIMENTOS

ADQUIRIDO na cesta básica (A)
RECEBIDO de vizinho ou parente (R)
familiar (P)

COMPRADO (C)
PRODUZIDO para consumo

230. CEREAIS E DERIVADOS	Quantidade	Unidade	Local
		e	A, C, R, P
arroz			
macarrão			
pão francês			
pão de forma			
farinha de trigo			
maisena			
milho			
fubá de milho			
gergelim			
231. LEGUMINOSAS	Quantidade	Unidade	Local
		e	A, C, R, P
feijão			
lentilha / ervilha			
feijoa			
andu			
outras (esp.)			
232. RAÍZES E TUBÉRCULOS	Quantidade	Unidade	Local
		e	A, C, R, P
batata			
mandioca			
cará			
inhame			
baroa (cenoura amarela)			
batata doce			
farinha de mandioca			
tapioca			
rabanete			
polvilho			

ADQUIRIDO na cesta básica (A)
RECEBIDO de vizinho ou parente (R)
familiar (P)

COMPRADO (C)
PRODUZIDO para consumo

233. HORTALIÇAS	Quantidade	Unidade	Local A, C, R, P
alface			
couve			
couve-flor			
espinafre / bertalha			
repolho			
almeirão			
chicória			
taioba			
tomate			
chuchu			
cebolinha			
salsa			
abóbora			
abobrinha			
pepino			
vagem			
berinjela			
pimentão			
cenoura			
beterraba			
cebola			
alho			
brócolis			
quiabo			
jiló			
agrião			
milho verde em espiga			
maxixe			
coentro			
234. FRUTAS	Quantidade	Unidade	Local A, C, R, P
banana			
laranja			
limão / lima			
melancia			
mamão			
manga			
abacaxi			
abacate			
tangerina / pokan			
maçã			
maracujá			
goiaba			
pera			
uva			
caju			

ADQUIRIDO na cesta básica (A)
RECEBIDO de vizinho ou parente (R)
 familiar (P)

COMPRADO (C)
PRODUZIDO para consumo
 familiar (P)

235. CARNES, PESCADOS e EMBUTIDOS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
carne bovina sem osso			
carne bovina com osso			
carne de porco sem osso			
carne de porco com osso			
bacon/toucinho			
frango			
salsicha			
linguiça			
peixe			
peixe enlatado			
presunto/apresentado			
mortadela			
236. OVOS, LEITES E QUEIJOS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
ovos			
leite			
leite em pó			
doce de leite			
queijo			
leite condensado			
creme de leite			
iogurte			
outro (esp.)			

237. AÇÚCARES E DOCES	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
açúcar			
chocolate em barra			
chocolate em pó			
bolo			
bolacha doce			
bolacha salgada			
gelatina			
pudim			
sorvete			
doce de fruta			
rapadura			
mel			

ADQUIRIDO na cesta básica (A)
RECEBIDO de vizinho ou parente (R)
 familiar (P)

COMPRADO (C)
PRODUZIDO para consumo

238. BEBIDAS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
cerveja			
cachaça, pinga			
Vinho / licor			
refrigerante			
café			
chá			
suco artificial			
água de coco			
conhaque			
catuaba			
239. ÓLEOS, GORDURAS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
óleo de cozinha			
azeite			
banha			
margarina			
manteiga			
maionese			
gordura vegetal hidrogenada			
240. ENLATADOS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
milho verde em lata			
ervilha em lata			
seleta de legumes			
extrato de tomate			
241. DIVERSOS	Quantidade	Unidade	Local
			A, C, R, P
sal			
tempero pronto			
caldo de carne			

ADQUIRIDO na cesta básica (A)
RECEBIDO de vizinho ou parente (R)
 familiar (P)

COMPRADO (C)
PRODUZIDO para consumo

242. FRUTAS SILVESTRES	Quantidade	Unidade Lata (1litro), Balde (10 litros)	Frequência Dia	Frequência Meses
amora				
ananás				
angá (ingá)				
araçá				
araticum (articum)				
bacupari				
baru				
cagaita				
caju dos gerais				
coquinho				
Coco de indaiá				
figo do mato				
gabioba				
gravatá				
jatobá				
jenipapo				
mangaba				
marmelo				
mata-fome				
murici				
olho de periquito				
pequi				
pitanga				
rói-rói				
seputá				
tamarindo				
umbu				
jaca				
pitomba				
pinha				
cajú				

243. Nome do entrevistador: _____

244. Hora de término da entrevista: : h

Muito Obrigado!

COMENTÁRIOS GERAIS:

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)