

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS
MESTRADO EM RECURSOS NATURAIS

MARIA APARECIDA SILVA DE SOUSA

**GÊNERO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA RORAIMENSE: UM OLHAR
SOBRE O ENCONTRO DA ÁGUA COM A VIDA DE MULHERES
DO PROJETO DE ASSENTAMENTO EQUADOR, RORAINÓPOLIS**

Boa Vista
2010

MARIA APARECIDA SILVA DE SOUSA

**GÊNERO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA RORAIMENSE: UM OLHAR
SOBRE O ENCONTRO DA ÁGUA COM A VIDA DE MULHERES DO PROJETO DE
ASSENTAMENTO EQUADOR, RORAINÓPOLIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Recursos Naturais, área de concentração Manejo de Bacias Hidrográficas.

Orientador: Prof^o. Dr. Marcos José Salgado Vital

Boa Vista

2010

MARIA APARECIDA SILVA DE SOUSA

**GÊNERO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA RORAIMENSE: UM OLHAR
SOBRE O ENCONTRO DA ÁGUA COM A VIDA DE MULHERES DO PROJETO DE
ASSENTAMENTO EQUADOR, RORAINÓPOLIS**

Dissertação apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Mestrado em Recursos Naturais da Universidade Federal de Roraima, defendida em 13 de agosto de 2010 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

Prof^o. Dr. Marcos José Salgado Vital
Orientador/Ciências Biológicas - UFRR

Prof^a. Dra. Francilene dos Santos Rodrigues
Ciências Sociais – UFRR

Prof^a. Dra. Maria das Graças Santos Dias
História – UFRR

Prof^a. Dra. Nádia Magalhães Freitas
UFPA

Uma firme rede familiar é a base mais importante para consolidação de todo projeto de vida, por isso dedico a Luiz, meu companheiro, grande incentivador e colaborador de todas as horas e a nosso filho João Arthur que nos ensina muitas coisas.

À mãe Joana, pai Antônio (*in memoriam*), minhas irmãs Suzy e Dalila, meus irmãos Sidney, Silvânio, Sidmar, Paulo e César (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Nossos mais profundos agradecimentos às diversas mãos, idéias, aos incentivos e expressões de carinho, de compreensão e críticas que foram contribuindo para a elaboração de uma das muitas possibilidades de leituras sobre o cotidiano das mulheres trabalhadoras rurais do PA Equador.

Ao PRONAT/UFRR, sua coordenação e demais integrantes.

Ao Professor Dr. Marcos José Salgado Vital, com sua enorme capacidade de acreditar nas possibilidades integrativas e interativas entre as diversas áreas do conhecimento

À Professora Dra. Francilene Rodrigues por seu grande apoio, críticas e propostas incentivadoras.

À equipe do Laboratório de Microbiologia (UFRR) Jefferson e Wilames.

À Andréia, colega bióloga, por sua inestimável colaboração.

À Nelita e Raimunda, companheiras pesquisadoras e de luta pela libertação das mulheres.

Às professoras Lúcia e Sílvia, importante ajuda na tradução lingüística.

Aos companheiros e companheiras da Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Roraima (FETAG/RR), pela sólida sustentação humana, política, pela socialização do conhecimento acumulado e apoio financeiro, viabilizando a concretização deste trabalho. Parabens esta entidade pela coordenação da construção de um belo e necessário projeto político de sociedade, o PADRSS (Projeto Alternativo de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário). Estendendo a todos e todas desse movimento, agradeço o apoio e destaco a importância da luta de seus dirigentes: Luiz Carlos, Maria Mendonça, Marlúcia, Manoel, Nazilda, Vanilda, Marcos, Carleane, Abílio, Marli, Terezinha, Maria Alves e Domingos; agradeço a enorme contribuição das(os) companheiros(os) assessores(as): Janaína, Mara, Keli, Sônia, Luciene, Deusa, Matias e Donoaldo.

Às trinta e cinco trabalhadoras rurais do PA Equador que se disponibilizaram a socializar suas histórias de vida, permitindo uma reflexão sobre a rede que entrelaça a realidade de muitas outras mulheres.

RESUMO

As mulheres trabalhadoras rurais têm seu cotidiano demarcado por várias questões culturais, sócio-econômicas e ambientais, articuladas como uma rede que interfere no estabelecimento da condição de saúde. Como um importante eixo de ligação nessa rede, investigou-se a influência da utilização e gestão da água para consumo doméstico na saúde de mulheres moradoras no Projeto de Assentamento Equador (Rorainópolis/RR), bem como os condicionantes sócio-econômicos, culturais e ambientais que interagem no contexto. Dados sócio-econômicos foram coletados através de questionários aplicados com 35 mulheres, entre 16 e 79 anos, moradoras nas localidades: Vicinal Trairi, Arara Vermelha/Vila Bragança, Arara Vermelha/BR 174, Vicinal Arara Vermelha, Vila Equador e Vicinal 1. Amostras de água consumida pela população foram analisadas segundo a técnica de fermentação em tubos múltiplos associada à do Número Mais Provável (NMP) e pela densidade de bactérias heterotróficas. Os resultados sinalizam que no PA Equador o quadro epidemiológico caracteriza-se como ambiente de paisagem antropizada, endêmica para doenças infecciosas como leishmaniose, malária e hepatite; ausência de serviços públicos na maioria das localidades; alto número de agravos em mulheres nos anos de 2008 (874 mulheres e 355 homens, total: 1.224) e 2009 (732 mulheres e 263 homens, total: 995). As DST's e inflamações no útero são grandes responsáveis pelos altos números de agravos sofridos pelas mulheres. Os homens são os mais atingidos nos casos de: leishmaniose e hanseníase. O viés patriarcal aparece nas relações de gênero, especialmente na organização do trabalho, onde as mulheres assumem majoritariamente a responsabilidade pelo abastecimento de água, realizado manualmente em 60% das moradias pesquisadas, pelo trabalho doméstico, acumulado às atividades produtivas, exigindo-lhes tempo e esforço físico consideráveis. Problemas de saúde associados ao esforço físico foram citados por mulheres entrevistadas (dores na cabeça e na coluna). Associado às dificuldades de acesso, a qualidade da água consumida representa um alto risco para a população, pois, nas análises das nove amostras de água investigadas detectou-se apenas duas adequadas ao padrão de potabilidade exigido pela Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde. Conclui-se como determinantes potencialmente geradores de agravos e riscos à saúde das mulheres da área pesquisada: o contexto sócio-ambiental; ausência de serviços públicos; jornada ampliada pelo acúmulo do trabalho reprodutivo (trabalho doméstico) e produtivo (agricultura, extrativismo); tempo e esforço físico dedicado rotineiramente com a atividade de suprimento de água; ausência de saneamento básico e a qualidade da água consumida.

Palavras-chaves: gênero; mulheres; saúde; água; Roraima; Amazônia.

ABSTRACT

The rural women workers have their routine marked by various cultural, socioeconomic and environmental questions articulated as a network that interferes with the establishment of health status. As a major link in the network, we investigated the influence of the use and management of water for domestic consumption and health of women living in the Settlement Project Equador (Rorainópolis/RR) and the socio-economic, cultural and environmental interacting in the context. Socio-economic data were collected through questionnaires with 35 women between 16 and 79 years living in the localities: Vicinal Trairi, Arara Vermelha / Vila Bragança, Arara Vermelha / BR 174, Vicinal Arara Vermelha, Vila Equador and Vicinal 1. Samples of water consumed by the population were analyzed using the technique of multiple tube fermentation associated with the most probable number (MPN) and the density of heterotrophic bacteria. The results indicate that the PA Equador the epidemiological environment is characterized by a disturbed landscape, endemic infectious diseases such as leishmaniasis, malaria and hepatitis, absence of public services in most locations and a high number of injuries in women in the years 2008 (874 women and 355 men, total: 1224) and 2009 (732 women and 263 men, total: 995). DST's and inflammation in the uterus are largely responsible for the high numbers of injuries suffered by women. Men are the most affected in cases of: leishmaniasis and leprosy. The bias appears in patriarchal gender relations, especially the organization of work, where women mostly take responsibility for water supply, performed manually in 60% of households surveyed, domestic work, accumulated productive activities, requiring them time and considerable physical effort. Health problems associated with physical exertion were cited by interviewees (pains in the head and spine). Associated with difficulties of access, quality of drinking water represents a high risk to the population, therefore the analysis of nine water samples investigated were found to be only two suitable for drinkable standard required by Order 518/2004 of the Ministry of Health. It follows as determinants potentially leading to injuries and health risks to women of the area studied: the socio-environmental context, absence of public services, extended working day by the buildup of reproductive work (domestic work) and productive (agriculture, extraction), time and routine physical effort devoted to the activity of water supply, lack of sanitation and quality of water consumed.

Keywords: gender, women, health, water, Roraima, Amazon.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	– Doenças de veiculação hídrica, seus agentes infecciosos e sintomas.....	44
FIGURA 2	– Perfis epidemiológicos de macropaisagens amazônicas, conforme a classificação proposta por Confalonieri (2005).....	47
FIGURA 3	– Localização do Projeto de Assentamento Equador (Rorainópolis) no estado de Roraima.....	55
FIGURA 4	– Percentual da área demarcada com projetos de assentamentos federais por município de Roraima em fevereiro de 2010.....	72
FIGURA 5	– Projetos de Assentamento da Reforma Agrária do Município de Rorainópolis/RR em 30/dezembro/2009.....	73
FIGURA 6	– Aspecto geral de moradia na Vicinal Arara Vermelha, PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	74
FIGURA 7	– Cenários do PA Equador: Vila Equador (A), Trecho da margem direita da BR 174 (B), Vicinal 1 (C), Arara Vermelha-Vila Bragança(D), Vicinal Arara Vermelha(E), Vicinal Trairi (F).....	79
FIGURA 8	– Situação de moradias quanto ao acesso de energia elétrica no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	80
FIGURA 9	– Fontes de energia elétrica utilizadas em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	81
FIGURA 10	– Fontes de água para consumo doméstico utilizadas por moradores (as) do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	82
FIGURA 11	– Formas de tratamento da água utilizada para consumo humano no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	83
FIGURA 12	– Destino do lixo doméstico de moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	84
FIGURA 13	– Tipos de esgotamento sanitário em moradias no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	84

FIGURA 14	– Regiões hidrográficas de Roraima.....	87
FIGURA 15	– Frequência de óbitos por grupo de doença em Roraima – Anos 2008 e 2009.....	89
FIGURA 16	– Frequencia de casos de DST/AIDS por sexo, em Roraima nos anos de 2008 a 2009.....	93
FIGURA 17	– Frequência de óbitos por município e sexo, em Roraima no ano de 2009.....	95
FIGURA 18	– Número de casos positivos de malária, por município de Roraima, registrados nos anos de 2007 a 2009.....	96
FIGURA 19	– Frequência da ocorrência de malária por município de Roraima entre os anos de 2007 a 2009.....	97
FIGURA 20	– Número de ocorrência de casos de Doenças Diarréicas Agudas (DDA) em Rorainópolis/RR - anos 2008 e 2009.....	104
FIGURA 21	– Comparação da ocorrência de casos de Doenças Diarréicas Agudas (DDA) em Rorainópolis/RR entre os anos 2008 e 2009.....	104
FIGURA 22	– Disponibilidade de serviço público de saúde nas localidades do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	107
FIGURA 23	– Presença de profissionais como referência do serviço público de saúde em localidades do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	108
FIGURA 24	– Principais dificuldades de acesso ao serviço público de saúde fora da comunidade para moradoras e moradores do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	108
FIGURA 25	– Tipos de fontes de água utilizadas para consumo doméstico por moradores do PA Equador: Rio dos Peixes (A), cacimbas (B), poço doméstico (C), sistema de abastecimento público (D).....	110
FIGURA 26	– Densidade de coliformes totais e coliformes termotolerantes em amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	112
FIGURA 27	– Densidade de bactérias heterotróficas em amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	114

FIGURA 28	– Faixa etária das mulheres moradoras do PA Equador integrantes da pesquisa.....	116
FIGURA 29	– Estado civil das mulheres moradoras do PA Equador integrantes da pesquisa.....	117
FIGURA 30	– Auto-identificação enquanto raça, cor e etnia de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	118
FIGURA 31	– Estado de origem de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	118
FIGURA 32	– Escolaridade de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	119
FIGURA 33	– Participação religiosa de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	120
FIGURA 34	– Participação política de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	120
FIGURA 35	– Participação na atividade de agricultura em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	125
FIGURA 36	– Participação na atividade de extrativismo em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	123
FIGURA 37	– Participação no trabalho doméstico em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	124
FIGURA 38	– Múltiplos usos da água por famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	126
FIGURA 39	– Média diária de tempo gasto com atividade individual de abastecimento de água em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR.....	126
FIGURA 40	– Formas de transporte de água utilizadas em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	127
FIGURA 41	– Pessoa responsável pelo transporte de água em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	128
FIGURA 42	– Problemas de saúde relacionados com a água citados por mulheres moradoras do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	129

FIGURA 43 – Bens necessários para manutenção e reprodução do viver conforme mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).....	130
FIGURA 44 – Moradora da Vicinal Arara Vermelha, PA Equador, Rorainópolis/RR, carregando água (fevereiro/2010).....	133

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– População do estado de Roraima por sexo e local de residência/ ano 2000.....	70
TABELA 2	– Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária do estado de Roraima Período de criação: 01/01/1975 ate 30/12/2009.....	71
TABELA 3	– Agravos notificados no município de Rorainópolis/RR no período de janeiro/2008 a janeiro/2010.....	100
TABELA 4	– Agravos notificados de ocorrência na região do PA Equador/ Rorainópolis - RR no Período de janeiro/2008 a janeiro/2010.....	103
TABELA 5	– Parâmetros físico-químicos e microbiológicos de amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (janeiro/2008 a janeiro/2010).....	111

LISTA DE ABREVIATURAS

C.L.	Caldo Lactosado
C.L.V.B.B.	Caldo Lactosado Verde Brilhante Bile
CAER	Companhia de Águas e Esgotos de Roraima
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CUT	Central Única dos Trabalhadores
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DDA	Doenças Diarréicas Agudas
DHESC	Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais
DQO	Demanda Química de Oxigênio
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
E.C.	Meio para detecção de coliformes termotolerantes
FECOMÉR	Federação do Comércio do Estado de Roraima
CIO	
FETAG/RR	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Roraima
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GT Terra	Grupo de Trabalho Terra do Ministério do Desenvolvimento Agrário
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INBI	Indicador de Necessidades Básicas Insatisfeitas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPCC 2001	Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas
MS	Ministério da Saúde
MSTTR	Movimento Sindical de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais
NBI	Necessidades Básicas Insatisfeitas
NMP	Número Mais Provável
NUMUR	Núcleo de Mulheres de Roraima
OMC	Organização Mundial do Comércio

OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
P1...P9	Ponto de coleta 1....Ponto de coleta 9
PA	Projeto de Assentamento Rural Equador
Equador	
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
pH	Potencial Hidrogeniônico
PNDS 2006	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
PRONAT/	Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais / Universidade Federal
UFRR	de Roraima
SEPLAN	Secretaria de Planejamento do Estado de Roraima
SUS	Sistema Único de Saúde
TSA	Agar com Soja Tríplica
UFC	Unidades Formadoras de Colônias
UT	Unidade de Turbidez

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	Aspectos do panorama sócio-ambiental.....	23
1.2	Gênero, saúde e a questão do desenvolvimento na Amazônia.....	25
1.2.1	Política pública e saúde das mulheres.....	33
1.3	Água e a saúde humana.....	41
1.3.1	Saneamento básico em Roraima e no Brasil.....	48
1.3.2	Parâmetros e controle da qualidade da água.....	49
2	OBJETIVOS.....	52
2.1	Objetivo geral.....	52
2.2	Objetivos específicos.....	52
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	53
3.1	Área de estudo.....	53
3.1.1	Vicinal Trairi.....	54
3.1.2	Arara Vermelha.....	56
3.1.3	Vila Equador.....	57
3.1.4	Vicinal 1.....	57
3.2	Público participante da pesquisa.....	58
3.3	Dados sócio-econômicos, ambientais e acesso a política pública.....	58
3.3.1	Entrevistas com profissionais da área de saúde.....	58
3.3.2	Pesquisa de informações secundárias.....	59
3.3.2.1	Indicativos referente a situação de saúde da população e política publica.....	59
3.3.2.2	Dados sobre a situação das mulheres.....	59
3.3.2.3	Política de Reforma Agrária.....	59
3.3.2.4	Dados sobre o estado de Roraima.....	59
3.3.2.5	Legislação sobre a água para consumo humano.....	59
3.4	Informações sobre a constituição e evolução da comunidade.....	59

3.5	Aplicação de questionários e entrevistas.....	60
3.6	Água consumida pela população do PA Equador.....	60
3.6.1	Coleta das amostras de água consumida por população humana do PA Equador.....	62
3.6.2	Processamento das amostras.....	62
3.6.2.1	Determinação de bactérias do grupo coliformes indicadores da qualidade da água.....	63
3.6.2.1.1	Ensaio presuntivo.....	63
3.6.2.1.2	Ensaio confirmatório da presença de bactérias do grupo coliforme.....	64
3.6.2.1.3	Ensaio confirmatório da presença de coliformes termotolerantes.....	65
3.6.2.2	Quantificação de bactérias heterotróficas.....	65
3.6.2.3	Determinação de parâmetros físico-químicos das amostras de água.....	66
3.7	Sistematização e análise dos dados qualitativos.....	66
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	68
4.1	O lugar e o Ser: leitura do contexto sócio-econômico, cultural e ambiental do Projeto de Assentamento Equador.....	75
4.1.4	Ocupação e uso do solo.....	76
4.1.2	Energia elétrica.....	80
4.1.3	Água e saneamento.....	81
4.2	Gênero, água e saúde humana no contexto do PA Equador.....	86
4.2.1	Sobre a qualidade da água consumida pela população do PA Equador.....	109
4.2.2	A rede e os nós do encontro das águas com a saúde das mulheres trabalhadoras rurais do PA Equador	116
5	CONCLUSÕES.....	136
	REFERÊNCIAS.....	140
	APÊNDICE.....	149

1 INTRODUÇÃO

A iniciativa de construir a compreensão sobre a rede de relações que engendram os nós das condições do espaço de vivência das mulheres remete a um esforço de leitura dos contextos a partir de um olhar holístico, tendo alguns pontos de intercessão ou questões norteadoras como balizadores do panorama investigativo deste trabalho, dentre os quais: a questão de gênero, com ênfase na Amazônia, e a situação das mulheres trabalhadoras rurais; a crítica ao modelo de desenvolvimento implantado no País; a relação água e saúde humana; política pública de saúde para as mulheres, bem como tais questões permeiam a realidade das comunidades da área de estudo.

Os processos desencadeados pela humanidade no estabelecimento de sua relação com o meio ambiente e na busca de acumulação de bens e riqueza, como forma de alcançar melhores condições de sobrevivência, a guisa de perseguir o desenvolvimento da sociedade, tem se revertido em conseqüências desastrosas pondo em risco a estabilidade dos ecossistemas e a sustentabilidade das próximas gerações do planeta.

O modelo de desenvolvimento baseado no sistema político-econômico capitalista, associado ao patriarcalismo, que centraliza o poder no homem (figura masculina), implantado principalmente na América Latina e no Brasil, foram definidores dos processos de exploração humana, do ritmo acelerado de exploração dos bens naturais demonstrando extrema eficiência na concentração de riqueza e na manutenção e aprofundamento das desigualdades sociais, como classe, gênero, raça e etnia.

No final da década de 1970 e início dos anos 1980, uma nova correlação de força mundial surgida da crise econômica e da derrota do bloco do socialismo real, proporcionam as condições para o estabelecimento de uma conformação da economia mundial, traduzindo-se em um avanço político, econômico e cultural do sistema capitalista. O processo chamado de “globalização” é, portanto, a ampliação da investida do projeto neoliberal no mundo e no interior dos países, alicerçado em dois elementos básicos: a constituição de um mercado mundial competitivo e a revolução tecnológica, informática e de comunicação, que juntas dissolvem as fronteiras nacionais e internacionais dos processos produtivos, políticos, sociais e culturais. Das dimensões da globalização duas se destacam: liberação dos fluxos de capital financeiro e industrial e das mercadorias, ao mesmo tempo em que se restringem os movimentos da força de trabalho, especialmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (LAURELL, 2000).

Para garantir tais condições os países ricos estabeleceram medidas a serem alcançadas nos países em desenvolvimento, conhecidas como ajustes estruturais. Tais medidas trataram

concretamente do aumento dos processos de privatização de bens, da liberalização de serviços, da diminuição dos investimentos em políticas sociais (Estado mínimo) e da negociação dos recursos naturais dos países em desenvolvimento na mesa da Organização Mundial do Comércio - OMC (RODRIGUEZ, 2006).

Este panorama sócio-econômico e político, profundamente presente na história do País, tem demarcado a inserção desigual da população a ampla cidadania, aos serviços públicos e aos bens naturais. Além disso, o modo de produção do modelo de desenvolvimento capitalista tem gerado um conjunto incontestável de impactos no meio ambiente, cujas conseqüências estão retornando em uma velocidade maior do que a construção de novas alternativas de relações sociais e com o meio ambiente, conforme aponta os dados do Terceiro Relatório de Avaliação TAR do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - *International Panel on Climate Chance* - IPCC 2001 (MARENGO, 2006). O agravante dessa situação é que, embora a riqueza produzida através do alto grau de exploração dos bens naturais, revertido principalmente para processos de industrialização, esteja concentrada em poucos países ricos (desenvolvidos) altamente geradores de poluição, são as populações dos países pobres, historicamente depauperados por processos de colonização e de extrema exploração por outros países (especialmente da América Latina, Caribe, África e Ásia), que tem sofrido as piores conseqüências e, dentre a parcela da população em maior vulnerabilidade, as mulheres se destacam sensivelmente. Acrescente-se a esta parte significativa da humanidade mais um aspecto da desigualdade social: a injustiça ambiental.

A partir da década de 1970 tem se avançado mundialmente em novas perspectivas quanto à construção de outros paradigmas no que concerne ao estabelecimento de relações sociais mais igualitárias, incluídas e de relações menos danosas com o meio ambiente. Isto, gerado principalmente, pelos diversos processos de organização da sociedade civil que, em suas lutas foram aprofundando a crítica ao modelo de sociedade vigente, suas raízes estruturantes e suas conseqüências.

A Conferência da Organização das Nações Unidas - ONU sobre “Meio Ambiente e Desenvolvimento” (Estocolmo, 1972), torna-se um marco na entrada em pauta das discussões nacionais e internacionais da problemática ambiental. Nesse evento, provoca-se a reflexão sobre o modelo de desenvolvimento vigente e a condição de suporte da natureza no fornecimento de recursos e serviços, além de associar aos países industrializados a questão da degradação e poluição do meio ambiente (RIBEIRO, 2004).

Neste contexto, surge o conceito “desenvolvimento sustentável”, proposto pela ONU (Relatório Brundtland), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente - CMMAD e publicado em 1987. Mediante tal elaboração pode-se dizer que *desenvolvimento sustentável* é

aquele que proporciona a satisfação das necessidades presentes sem comprometer as mesmas possibilidades das futuras gerações, implicando também na manutenção, na utilização racional e na valorização da base dos recursos naturais de modo que os ecossistemas tenham condições de recuperação. Esse momento também propicia que os recursos hídricos entrem na pauta de discussão internacional, o que acontece mais precisamente na Conferência Especial das Nações Unidas sobre a água, em Mar Del Plata, na Argentina (1977), quando é instituída a Década Internacional da água Potável e do Saneamento (anos 1980).

Fernandes (2006) propõe uma leitura crítica em relação ao conceito de Desenvolvimento Sustentável elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, amplamente recorrido em experiências e formulações com sérias contradições. Compreende-se que é preciso elaborar uma abordagem que contemple de forma interligada, a partir da modernidade, o ecológico e o social e que possibilite verdadeiramente uma análise crítica do meio ambiente não comprometida com a reprodução da desigualdade entre seres humanos. Segundo a autora, a proposta de Desenvolvimento Sustentável, gestada em 1987 a partir do Relatório Nosso Futuro Comum, nada mais é do que uma política ambiental global de controle, gestão e monitoramento dos recursos naturais, elaborada e implementada por instituições que, tradicionalmente, foram as responsáveis pela efetivação dos processos de expansão do capital. Nessa linha, afirma que o que parece ser o centro do debate sobre os problemas ambientais e sobre as estratégias de seu enfrentamento é, acima de tudo, a disputa pelo controle dos recursos naturais renováveis e não renováveis do planeta (FERNANDES, 2006).

No Brasil essa discussão toma corpo no final da década de 1970, quando vem à tona a problemática da qualidade e quantidade da água (RIBEIRO, 2004). Outros eventos internacionais foram acontecendo, ampliando o debate sobre a questão ambiental e a água, como a Conferência Regional dos Serviços de Água e Saneamento (Porto Rico, 1990) e Conferência Internacional da Água e o Meio Ambiente (Dublin, Irlanda, 1992).

Em junho de 1992, no Rio de Janeiro (Brasil), a ONU organizou a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida também como “Convenção do Clima e Convenção da Preservação da Biodiversidade”, Rio-92 ou simplesmente ECO-92. Esta Conferência contou com a participação de 178 governos, com 100 chefes de Estado e a presença maciça da sociedade civil, a maior já realizada pela ONU que gerou como resultado concreto a Agenda 21 Global, plano de ação para ser executado pelos governos e agências de desenvolvimento. A Agenda, especificamente em seu capítulo 18, discorre sobre a necessidade de aplicação de critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos para que se possa garantir a proteção da qualidade desses, destacando especialmente a preocupação com a disponibilidade de água doce, o combate à pobreza, a proteção e a promoção das condições da

saúde humana como aspectos essenciais do modelo de sustentabilidade que as nações deveriam assumir (RIBEIRO, 2004; FELICIDADE; MARTINS; LEME, 2006).

Pelicioni (2004, p.450), afirma que a Rio-92 embora tenha sua significativa importância, contou com a fragilidade de não ter discutido em profundidade as causas estruturais dos problemas ambientais, ou seja, “o capitalismo, o modelo de desenvolvimento econômico dos países, os valores sociais, as relações de poder entre os países”. Em sua abordagem, a autora reforça o caráter conservador e ausente quanto à crítica do sistema capitalista mundial, impõe limites a efetivação das estratégias traçadas na Eco-92, por não se dispor ao enfrentamento das contradições vigentes.

Considerando esta abordagem, entende-se que o caminho para se desenvolver uma reflexão aprofundada sobre a questão dos recursos hídricos, dentre esta, a qualidade da água disponível para consumo humano e a influência na condição de saúde de uma população, passa necessariamente pela compreensão das questões estruturantes do modelo de desenvolvimento implantado e em curso. Passa, especialmente, pelo dimensionamento dos impactos sócio-econômicos, culturais e ambientais gerados na vida das mulheres pela implantação do projeto neoliberal, não só por elas se encontrarem em maior número nas condições de desempregadas, de subemprego e na população pobre, mas também pelo fato de que ainda pesa sobre as mesmas a gestão da vida cotidiana. Assim, as possibilidades de privatização da água, a dificuldade de acesso ou a sua disponibilidade de forma insalubre, reverte-se para a maioria das mulheres em mais algumas horas na já extenuante tripla jornada diária de trabalho, dedicando-se a carregar água para dentro de casa e na gestão cotidiana da escassez.

A opção para realização desta pesquisa partiu de três circunstâncias básicas, sendo a primeira calcada em vivências pessoais e coletivas de experiências no campo da educação popular, formação com grupos mistos de base e de mulheres, marcadamente com trabalhadoras e trabalhadores rurais, bem como através dos movimentos feminista e sindical, passando pela participação na construção de diversos eventos como: I Encontro e II Encontro Estadual de Mulheres (08 de março de 1997 e 1998), criação do Núcleo de Mulheres de Roraima – NUMUR, marco referencial no estabelecimento de espaço de debate em torno da questão de gênero, da situação das mulheres em seus vários contextos (urbano, indígena e rural) e da experiência feminista no estado, também reconhecidamente um *locus* de elaborações e aprimoramento da incidência política feminina local, regional e nacional. Desde então, reflexões individuais e coletivas em torno da situação das mulheres foram sendo concretizadas mediante a realização e participação em inúmeras atividades em vários locais do estado.

A integração no movimento sindical, desde 1995, foi tornando-se mais intensa mediante a vivência no NUMUR e, a partir de 2000, a experiência na educação popular ganha um novo viés,

desta vez articulando qualificação profissional com elevação de escolaridade de trabalhadores (as) rurais de São João da Baliza/RR, quando inicia-se a participação no programa regional de formação da Central Única dos Trabalhadores – CUT *Vento Norte*. Concluído o programa em 2002, o conhecimento de questões do contexto sócio-econômico e cultural do município, trouxe elementos que norteou a escolha do lugar para a realização de pesquisa sobre qualidade da água, a segunda circunstância básica para definição do enfoque do presente trabalho.

A realização de pesquisa que investigou a *qualidade microbiológica da água utilizada para consumo humano na comunidade urbana do município de São João da Baliza/RR*, em 2004, como trabalho de conclusão do curso de Especialização em Recursos Naturais do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Roraima – PRONAT/UFRR, onde, além da análise do padrão de potabilidade de águas da rede pública de abastecimento e de poços domésticos, foram verificados elementos do contexto sócio-econômico local, foi preponderante para escolha do tema do trabalho atual.

Em 2004, na realização daquela pesquisa, durante a visita a moradias selecionadas aleatoriamente dos sete bairros da cidade, em dias de semana, foram feitas entrevistas com 70 pessoas. Na ocasião constatou-se a presença marcante feminina nas moradias, com a responsabilidade pela “casa”, na ausência e mesmo em presença masculina (marido, pai, irmãos, outros). Isto resultou que, do total de entrevistados (as) 78,57% era do sexo feminino e 21,43% do sexo masculino. Embora tal panorama já fosse esperado, os resultados reforçaram a importância de aprofundar uma reflexão que considerasse os elementos de construções culturais quanto às relações de gênero e da significativa participação feminina nos processos que envolvem a manutenção, gestão e utilização da água consumida no ambiente doméstico. Outro dado trazido pela pesquisa foi que do significativo número de atendimento no serviço de saúde do município no ano de 2003, 357 casos foram identificados como de infecção do trato urinário. O número de mulheres superou em mais de três vezes o de homens, 269 e 88 respectivamente. Na referida pesquisa, a infecção no trato urinário foi incorporada ao grupo de doenças relacionadas com a água, por conta das referências que as pessoas entrevistadas citaram (SOUSA, 2004).

O nexos primordial para definição do objeto de estudo desta pesquisa, a terceira circunstância, tem como referencial a experiência como assessora da Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Roraima – FETAG/RR, entidade integrante do Movimento Sindical de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – MSTTR, desde 2005. Dessa experiência, a participação no *Projeto Formação de Multiplicadoras (es) em Gênero, Saúde e Direitos Sexuais e Reprodutivos* ou simplesmente *Projeto Saúde e Gênero no Campo* foi especialmente instigadora no que diz respeito à abertura das possibilidades de construir, através da concretização de uma pesquisa, um estudo em torno das questões que envolvem o cotidiano de

mulheres rurais ribeirinhas e de projetos de assentamentos e sua relação com o trabalho de gestão da água do consumo doméstico, além de provocar discussões de temas de significativa importância a partir dos sujeitos do campo, tais como: concepção de saúde em diversas dimensões – saúde sexual e reprodutiva, saúde e meio ambiente, saúde do trabalhador e da trabalhadora, política pública de saúde.

O Projeto Saúde e Gênero no Campo vem sendo desenvolvido desde 2005, nos municípios do Território da Cidadania Sul de Roraima (Caracará, São Luiz, São João da Baliza, Caroebe e Rorainópolis). Dentre as várias atividades vivenciadas no decorrer do Projeto cita-se: seminário, pesquisa – Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), curso de capacitação para os (as) agentes multiplicadores (as) e ações de mobilização social. Assim, esse foi o caminho percorrido que contribuiu para dar consistência à decisão de investigar a relação água e saúde de mulheres trabalhadoras rurais do Projeto de Assentamento Equador.

A saúde humana depende de um conjunto de condições biológicas, sócio-econômicas e ambientais, das quais o acesso à água potável é a mais elementar. As condições sócio-econômicas, políticas, culturais e ambientais são definidoras das possibilidades concretas, que determinadas populações têm de acessar conhecimentos, bens naturais e políticas públicas. Por sua vez, tais condições dependem diretamente das estruturas construídas a partir de um modelo de sociedade e de desenvolvimento.

O modelo de desenvolvimento capitalista implantado no país tem deixado marcas profundas de desigualdade social e injustiça ambiental. Associado ao patriarcalismo e patrimonialismo, ainda profundamente arraigados na cultura do Brasil, este modelo trouxe como consequência para as mulheres além da dificuldade de garantia de seus direitos de cidadã e de seu reconhecimento como sujeito político, uma significativa carga de desafios que permeiam as relações cotidianas, o espaço de participação social, o mundo do trabalho, bem como no tocante a elaboração e efetivação de políticas públicas e na afirmação e garantia de direitos.

Além das circunstâncias já citadas, a necessidade de realizar esta investigação a partir de uma perspectiva holística se deu mediante a compreensão de que o processo saúde-adoecimento encontra-se intrincado com o contexto sócio-econômico, cultural e ambiental do espaço de vivência dos sujeitos, além das condições biológicas. Portanto, em tal processo existem especificidades próprias da população rural e acontece de modo diferenciado para homens e mulheres.

A garantia às mulheres do direito ao acesso aos bens naturais, à soberania e segurança alimentar e nutricional e, especialmente, à saúde, passa, necessariamente, pela disponibilidade de recursos hídricos, pelo acesso a água de qualidade (água potável) e na quantidade adequada. A falta de saneamento básico, com disponibilidade dos serviços de abastecimento de água, traz

prejuízos diretos e indiretos para a vida das mulheres, relacionados à saúde e outros que vão além dessa questão, como o comprometimento de sua autonomia financeira quando são impedidas de exercer trabalho remunerado por conta da sobrecarga da jornada do trabalho doméstico.

A reflexão possibilitada pela realização desta pesquisa aponta para o fato de que os impactos ambientais atingem de modo significativo a vida das mulheres no panorama mundial, inclusive na América Latina e no Brasil. Por outro lado, a questão ambiental se articula com outras de tal modo que os impactos e os problemas gerados atingem de forma diversa a determinados grupos de mulheres. Dentre tais questões, a disponibilidade a água salubre é um exemplificador contundente da relação mulheres, meio ambiente e saúde. Ressalta-se que este enfoque pressupõe a compreensão da saúde como o equilíbrio dentre as dimensões da vivência humana. Considerando-se que as condições estabelecidas encontram-se fundamentadas em bases ainda bem desiguais, as mulheres trabalhadoras rurais representam uma parcela da população que padece de dilemas específicos que podem ser ampliados significativamente pela ausência dos serviços públicos.

O município de Rorainópolis (RR) contempla um conjunto de contextos sócio-econômicos, ambientais e políticos, cujos resultados deste trabalho acumulam informações bastante iluminadoras para estudos que possam ajudar a desvelar os possíveis impactos inerentes à relação da água com na vida de mulheres trabalhadoras rurais do Projeto de Assentamento Equador, bem como subsidiar a elaboração de políticas públicas e contribuir para um processo de construção de novos paradigmas e novas práticas sociais, entendendo a perspectiva da igualdade de gênero como um ponto de partida.

1.1 Aspectos do panorama sócio-ambiental

O estado de Roraima, com uma área de 225.116,1 de Km², tem a maior parte de seu território no Hemisfério Norte e representa 4,4 % da Amazônia Legal Brasileira e está dividido em quinze municípios. Apresenta uma cobertura vegetal bastante diversificada, com 4/5 de sua área ocupada por florestas tipicamente amazônicas nas variações: floresta ombrófila montana, floresta ombrófila de baixa e média altitude densa, floresta ombrófila aberta com ou sem palmeiras, floresta estacional semidecidual e mosaico. Outra característica fitofisionômica marcante é a cobertura de aproximadamente 41.000 Km² de sua área por savanas, nos tipos: savana arbórea aberta, savana parque, savana gramínea, savana estépica arbórea densa, savana estépica parque e savana estépica gramínea (MIRANDA; ABSY, 1997; SILVA, 1997).

Segundo a classificação de Köppen, predomina no estado o clima tropical úmido com temperaturas variando entre 22°-32° C, submetido a três grupos de condições climáticas: “Af” –

na região Sul do estado, cujo alto índice de precipitação anual, gera mais de 2.000 mm, com índices pluviométricos mais baixos registrados entre os meses de agosto a outubro e o mais alto no período de abril a junho ou de março a maio; “Am” - intermediário entre “Af” e “Aw”, ocorre em um corredor florestal, influenciado pelas savanas, pelas florestas úmidas e pelos altos relevos do norte do Estado, com volume de precipitação entre 1.700 e 2.000 mm/ano, com estação chuvosa entre os meses de maio e julho; “Aw” - ocorre no nordeste de Roraima, com período seco definido de aproximadamente quatro meses, que coincide com a estação de inverno no hemisfério Norte, meses de dezembro a março, porém é um período com baixos índices pluviométricos (36,2 mm/mês em média) e alta incidência dos raios solares (BARBOSA, 1997).

A população de Roraima é de 324.397 habitantes, com 247.016 em áreas urbanas e 77.381 residentes na área rural (IBGE, 2001). Esta população é constituída por uma parcela significativa de povos indígenas de diferentes etnias (Macuxi, Wapishana, Ingaricó, Patamona, Wai-Wai, Waimiri-Atroari, Ye'kuana, Taurepang e Yanomami). Dentre os não indígenas há uma notável participação de migrantes das várias regiões do Brasil, marcadamente das regiões Norte e Nordeste.

Conforme dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2000), o Índice de Desenvolvimento Humano de Roraima é 0,746, estando entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Rorainópolis localiza-se na região sul do estado, estando a cerca de 310 Km da capital Boa Vista. Segundo dados publicados no anuário Roraima, Economia e Mercado (FECOMÉRCIO, 2003) foi criado em 17 de outubro de 1995, pela Lei Estadual nº 100/95. Em 2000, este município contava com 17.393 habitantes (9.190 homens e 8.203 mulheres), o que corresponde a 5,36% da população do Estado, sendo que 7.185 residentes na área urbana e 10.208 na rural (IBGE, 2001). Tendo uma área de 33.745 Km², apresenta densidade demográfica de 0,5 hab/ Km².

Considerando o contexto sócio-cultural, vislumbra-se em Rorainópolis uma rica diversidade étnica. Em sua população encontra-se marcadamente a presença dos povos indígenas, sendo que em seu território estão as terras indígenas: Waimiri-Atroari, Yanomami e Wai-Wai; além de migrantes de várias regiões do Brasil, constituindo um panorama étnico-cultural bem peculiar. Outra característica importante é a presença de populações ribeirinhas, vivendo às margens dos rios na região denominada Baixo Rio Branco e Baixo Rio Jauaperi. Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH de Rorainópolis foi de 0,676, considerado região de médio desenvolvimento humano. A posição ocupada em relação aos municípios do País é a 3349^a, sendo que 3348 municípios (60,8%) estão melhores e 2158 (39,2%), constam em situação pior ou igual. Dentre os quinze municípios do estado de Roraima, ocupa a 8^a posição (PNUD, 2000).

1.2 Gênero, saúde e a questão do desenvolvimento na Amazônia

Nas últimas décadas do século XX vislumbrou-se o avanço das mulheres emergindo como sujeitos sociais, históricos e econômicos, trazendo novas dimensões à categoria de classe social elaborada por Marx.

A obra de Simone de Beauvoir representa um marco de essencial importância para as reflexões em torno da condição feminina. A autora envereda pelo universo dos conhecimentos da biologia, aponta elementos sob os pontos de vistas da psicanálise e do materialismo histórico e vai tecendo em torno da história da humanidade e da situação das mulheres, sua compreensão sobre as possíveis razões da subordinação destas frente à outra parcela da humanidade, os homens. Nessa perspectiva, a autora discorre que mesmo considerando certas contribuições da biologia, da psicanálise e do materialismo histórico na descoberta da mulher, ressalta que o corpo, a vida sexual, as técnicas só existem na medida em que o homem os apreende no universo da concretização da experiência humana. Tal existência é moldada por construções históricas, tendo como base a valoração diferenciada para o masculino e o feminino, pois “o valor da força muscular, do falo, da ferramenta só se poderia definir num mundo de valores: é comandado pelo projeto fundamental do existente transcendendo-se para o ser” (BEAUVOIR, 1980, p.80).

No entanto, embora a leitura histórica da experiência humana aponte, na maioria das sociedades, para uma construída supremacia masculina, isto não se configura em uma realidade pronta e acabada, não se trata de destino e nem da natureza do ser feminino a condição de subordinação. Por serem próprias do campo da experiência humana, as relações podem ser transformadas, podem ser igualitárias. A própria história tem demonstrado tal concretude em menor ou maior grau, na medida em que as mulheres foram assumindo sua condição de sujeitos políticos (BEAUVOIR, 1980).

Os processos de vivência política e reflexão sobre a condição feminina firmaram as bases para uma elaboração mais aprimorada, a partir do início dos anos 1980, da categoria *gênero*, sendo usada nesse primeiro momento para questionar a discriminação da mulher em todos os níveis – econômico, político, social, dentre outros. A partir daí avançou no mundo inteiro um trabalho sistemático de crítica de todas as estruturas do patriarcado e da sociedade de classes, através da vivência e em elaborações teóricas (MURARO, 2001).

Joan Scott faz uma abordagem em torno das elaborações quanto aos sentidos dados ao termo *gênero*, em diversas áreas do conhecimento, bem como ao processo de apropriação da categoria *gênero* pelas feministas que a utilizam referindo-se à organização social da relação entre os sexos. Segundo a autora, gênero é “... criação inteiramente social das idéias sobre os papéis próprios aos homens e às mulheres. É uma maneira de se referir às origens exclusivamente

sociais das identidades subjetivas dos homens e das mulheres.” (SCOTT, 1996, p.3), ou seja, gênero é uma forma de indicar as construções sociais sobre o ser homem e o ser mulher,

De acordo com Grossi, Heilborn e Rial, em entrevista com Joan Wallach Scott, gênero refere-se ao discurso da diferença dos sexos. Além disso, se refere também às instituições, às estruturas, às práticas cotidianas, aos rituais e a tudo que constitui as relações sociais. Nesta perspectiva “gênero é a organização social da diferença sexual. Ele não reflete a realidade biológica primeira, mas ele constrói o sentido dessa realidade” (1998, p.114). Tal abordagem reafirma a compreensão de que as relações sociais de gênero são construções históricas, baseadas na diferença sexual, em papéis atribuídos ao feminino e ao masculino. As autoras dizem ainda, que foi criada uma subjetividade para as mulheres em um determinado contexto da história, da cultura e da política colocando-as sob uma condição de dominação histórica masculina, em uma relação de poder tremendamente desigual aprisionando-as na esfera privada do século XIX.

No entanto, mesmo sendo verdade o fato de que a estrutura social constrói as relações homens/mulheres e a idéia da mulher, é preciso compreender que a subjetividade e a criação do sujeito correspondem a algo mais complexo do que a dominação. Subjetividade engloba tudo que é condição de ser sujeito: capacidades sensoriais, afetivas, imaginativas e racionais, envolvidas no processo de compreender, perceber, decidir e agir. As subjetividades são construídas historicamente e modeladas pela cultura, mediadas por dimensões de classe, raça, etnia, gênero e geração.

No caso das mulheres, essas dimensões que modelam nossas percepções tendem a configurar estruturas sólidas em designações de gênero, atribuindo como naturais um determinado padrão de família, de maternidade e reprodução, de vivência da sexualidade, entre outros. Uma das dimensões marcantes desta construção cultural do patriarcalismo é a divisão sexual do trabalho, em que as mulheres são submetidas ao espaço doméstico e os homens ao espaço público, portanto, uma valoração superior às funções exercidas pelos homens mesmo as mulheres executando iguais funções. Ao se considerar a historicidade da subjetividade compreende-se também os largos e profundos passos que as mulheres deram ao organizarem-se contrárias às regras e idéias que as colocaram no espaço privado do século XIX, ao mesmo tempo em que vêm construindo nova subjetividade como sujeito político.

Heilborn (1999), fazendo uma abordagem das práticas e valores em relação à sexualidade e gênero, a partir da reflexão de trajetórias biográficas de homens e mulheres de 20 a 45 anos residentes na cidade do Rio de Janeiro, discorre que a cultura é responsável pela transformação dos corpos em entidades sexuadas e socializadas, através de redes de significados mediante categorizações de gênero, de orientação sexual, de escolha de parceiros. Os desejos e modos de viver a sexualidade são modelados por valores e práticas sociais. Construções sociais acerca do

ser e do corpo da mulher reforçaram valores e práticas que, exercendo subjetiva e/ou objetivamente o controle da sexualidade feminina, atuaram negativamente tanto na vivência livre e saudável de sua sexualidade, quanto nas questões que envolvem sua saúde integral e cuidado consigo mesma.

Uma compreensão mais usual da categoria *gênero* se dá no sentido de romper com o pensamento essencialista que nega mulheres e homens como sujeitos identitários, construídos por meios sócio-históricos e culturais complexos, portanto, não se trata de uma condição estanque, nata ou dada pela natureza. Desse modo, a palavra *gênero* aponta para um significado que produz efeitos práticos e políticos (BANDEIRA; VASCONCELOS, 2002).

Dado esse esforço inicial de compreensão em torno da categoria *gênero* e das condições estabelecidas historicamente na vida das mulheres nos espaços sociais, parte-se para uma breve reflexão de questões estruturantes na formação da sociedade brasileira, relacionadas ao modelo de desenvolvimento e a política de saúde. Nesse sentido, é salutar destacar aspectos trazidos em algumas reflexões acerca da formação social da Amazônia, considerando, especialmente, abordagens que fazem leituras sobre relações de gênero e a condição da mulher na construção e re-construção desse lugar.

Recorrendo a uma série de elementos sobre a constituição do espaço amazônico, Torres (2005), sugere uma peculiar viagem histórica trazendo diversas nuances das assimetrias sexuais e da discriminação dirigida ao gênero feminino. Nessa incursão no processo de ocupação da Amazônia, a autora busca desvendar as possíveis raízes de preconceitos enfrentados até nossos dias pelas mulheres desta região. Os marcos do preconceito étnico, contra o homem e a mulher indígena, fortemente articulado ao patriarcalismo, foram fincados com a chegada dos colonizadores europeus. A imagem de negação da humanidade dos indígenas, tomados como seres infantis, raquíticos e incapazes de qualquer cognição foi forjada no século XVI pelo espanhol Gonzalo Fernandez de Ovieda y Valdez e reafirmada por Corneille De Pauw, no século XVIII. Desde então até os dias atuais, juntamente com processos intensivos de exploração do território amazônico, os indígenas e seus descendentes foram considerados, pelo poder eurocêntrico, como grupos sociais acomodados, passivos, preguiçosos e de estatura moral inferior. A escravidão e a naturalização da inferioridade étnica no passado foram legitimadas na construção da imagem dos índios como canibais e seres alcoolizados, servindo para justificar, até recentemente, a ausência de políticas públicas.

Para contrapor a visão da mulher amazonense como permissiva sexual, Torres (2005) encontra na sociedade colonial as bases da formação de tal imagem, onde evidencia o propósito da dominação portuguesa em construir neste contexto, a imagem das índias, associadas ao papel de mulheres parideiras e fogosas. A representação construída pelo colonizador europeu tinha o

intuito de promover a política de povoamento da região. assentada na forte orientação da união matrimonial entre brancos e índios. Porém, ao mesmo tempo em que incentivava tais enlacs, inclusive com recompensa aos homens portugueses que contraíssem matrimônio com a mulher indígena que iam desde isenções de impostos a oferta de cargos e distinção de nobreza, dificultava o vínculo de índios com negros. Assim, foram as indígenas, as mulheres requisitadas para concretizar a política de povoamento da Coroa Portuguesa e as que assim se submeteram foram consideradas lascivas e dispostas a satisfazer os desejos do homem branco.

Dentre as argumentações para desmistificar e contradizer a imagem preconceituosa da mulher amazônica, Torres (2005) analisa vários elementos calcados em textos documentais de colonizadores que passaram pela região desde o século XV, como a carta em que Cristóvão Colombo descreve uma ilha caribenha habitada unicamente por mulheres, que não se ocupavam de atividades próprias de seu sexo, mas utilizavam arcos e flechas. Contudo, mesmo matizada pelo viés patriarcal, é a saga das guerreiras amazonas contra a tropa de Orellana, uma das mais conhecidas histórias, que abre as possibilidades para outra leitura das mulheres da região. Como diz a autora (2005, p.47), “as Amazonas encarnam o único tipo de mulher que gozam de liberdade e condições de igualdade com o homem na literatura imaginária da Alta Antiguidade Clássica”.

Através de pesquisa realizada, entre 1986 e 1987 em seringais de municípios do estado do Acre (Rio Branco, Xapuri, Brasília e Taracá) e do Amazonas (Aripuanã e Manicoré), Simonian (1995) levanta evidências sobre o passado e o presente das mulheres que vivem e trabalham em seringais, principalmente em atividades ligadas à produção da borracha. O envolvimento destas mulheres nessa produção tem ocorrido predominantemente em períodos de baixa explosão econômica desse setor, embora elas não tenham deixado de produzir durante o auge da produção da borracha, especialmente durante a segunda Guerra Mundial. Muitos testemunhos atestam o trabalho pouco evidenciado das mulheres nos seringais, onde descrevem as mulheres dos seringais enquanto vítimas de abusos sexuais e de crueldades por parte dos proprietários ou dos seus prepostos. Na realidade dos seringais as mulheres eram transformadas em “mercadoria cobiçada”, inclusive integrando relação de bens solicitados pelos seringueiros. Muitas mulheres não-índias eram capturadas, tornadas concubinas ou prostitutas, levadas à força de Belém e de Manaus para os seringais da Amazônia Ocidental, práticas efetivadas por seringalistas, seus prepostos e até mesmo por seringueiros.

Quanto à participação das mulheres nas atividades ligadas à produção da borracha, os registros da segunda metade do século XX, indicam o quanto eram opressivas as condições de trabalho das mulheres nos seringais, marcadamente na Amazônia brasileira, porém deixam de informar sobre as condições econômicas e sociais destas mulheres. Em seu estudo, a autora acima citada constata que as condições sociais das mulheres brasileiras da Amazônia ocidental, no que

se refere à sua participação no processo de produção da borracha assemelha-se à participação, no passado, das mulheres da Bolívia e, em tempos atuais, da Malásia e da ocorrência no âmbito de outras atividades extrativas no Brasil e no mundo. Elas sofrem em comum os impactos produzidos pela discriminação, opressão, silêncios e negação explícita, tendo o seu envolvimento em atividades culturalmente definidas como masculinas encoberto pelo processo da “invisibilidade”.

Diversas leituras sobre o cotidiano das mulheres rurais da Amazônia brasileira vêm sendo feitas. Neste sentido, Amorim (1997) contribui trazendo uma reflexão sobre a realidade da mulher rural demarcando os aspectos sócio-econômicos e culturais das relações de gênero de dois povoados negros rurais da região do Tocantins/PA dispersos geograficamente: Tomásia e Umarizal, dos municípios de Cametá e Baião, respectivamente. O estudo demonstrou, para ambas as comunidades, um grau relativamente acentuado de autonomia das mulheres, de integração e de tomada de iniciativa nos espaços políticos e nos processos produtivos, participando com o mesmo vigor que os homens da produção no roçado e beneficiamentos de produtos, como na fabricação de farinha. A organização coletiva foi apontada nesse estudo como uma característica marcante do cotidiano das mulheres dos dois povoados. A partir de pesquisas etnográficas em comunidades negras rurais desta mesma região, incluindo as acima citadas, Pinto (2001) elabora uma reflexão sobre diversas formas de poder exercido e simbolizado pela mulher negra rural, registrando a existência de certo controle gradual, sem mando e vigilância, com uma forma de poder exercido pelas mulheres diante dos homens. A autora ressalta as experiências históricas com a escravidão das mulheres das comunidades pesquisadas e dos quilombos. Ao analisar as atividades desempenhadas pelas mulheres e suas relações de gênero, afirma ter elas densos significados sociais e simbólicos de qualidade, força, individualização e poder.

D’Incao e Júnior (2001), dedicam-se a uma análise da participação feminina e concretização das relações de gênero em várias etapas do processo produtivo na agricultura familiar, estudando o contexto de comunidades rurais Travessa do Cumaru, Uraim e São Sebastião do Capim, do estado do Pará. Os autores constataram que há diferenciações na participação das mulheres dentre as diversas atividades que compõem o trabalho na agricultura nas comunidades estudadas. Destacam como atividades tipicamente masculinas, especialmente em Cumaru, as que se relacionam com o preparo do terreno para o plantio (a broca e a derrubada), sendo atribuídas aos homens em razão destes terem mais força e resistência, conforme os agricultores locais. As atividades de colheita, exceto de mandioca e os processos de queima, bater e soprar feijão verificou-se a participação feminina. Dentre os elementos observados no contexto dessas comunidades, destacou-se como ponto comum em todas elas o fato do trabalho da mulher na agricultura ser de menor valor social que o do homem.

Segundo Blay (1999), até os anos 30 do século XX, a sociedade brasileira era constituída predominantemente por homens brancos, latifundiários, católicos. O trabalho escravo vigorou no país até o fim do século XIX, coexistindo com o trabalho livre. As relações sociais eram patriarcais e patrimonialistas. Até esse período, a ordenação social resistia à urbanização, à industrialização e à expansão da economia de mercado. Porém, com o aumento do contingente de outros segmentos, tais como: militares, artesãos autônomos, profissionais liberais, dentre outros, foram sendo criadas tensões nesta estrutura hierárquica. Revoltas e revoluções eclodiram visando abertura de novos espaços sociais e a vinda de imensa quantidade de imigrantes propiciou dentre outros, a chegada de grupos que contribuíram com os movimentos de lutas por conquistas sociais e trabalhistas no país. Neste contexto, as mulheres estiveram sempre associadas aos movimentos sociais, destacando-se especialmente nos anos 20, na luta pelo direito do voto – o primeiro movimento especificamente feminino do século no Brasil, no período onde o país mergulhou em regime ditatorial.

No início do século XX, aparece um novo perfil aproximado da diferenciação entre as mulheres, ou seja, a) uma massa de trabalhadoras na agricultura e na indústria, principalmente têxtil e no serviço doméstico; b) uma parcela da classe média trabalhando como professora primária e funcionária, sendo a maioria donas de casa; c) uma elite. Com a 2ª guerra mundial este perfil demarcou a seguinte estrutura social: a) mulheres brancas, educadas, de famílias de classe média alta ou alta, que exercem atividades econômicas empresariais, no setor de ensino e de serviços; b) mulheres de classe média, brancas e, raramente negras em atividades comerciais, administrativas e de ensino; c) mulheres brancas ou negras, trabalhadoras em todos os setores da economia na condição de assalariadas, majoritariamente como empregada doméstica. Os negros e as negras têm ocupado sempre as piores posições econômicas (BLAY, 1999).

Tais elementos históricos levam a pelo menos uma constatação importante: a formação da sociedade brasileira conta com raízes profundas de desigualdades e injustiças sociais que se constituem nas relações desiguais de poder entre os gêneros (patriarcalismo), de exploração econômica e social de classe (sistema capitalista), produção de riqueza a custa da escravização dos povos negros e indígenas (escravismo e racismo), da concentração de terra (latifúndio), da valorização da propriedade em detrimento dos direitos humanos e da apropriação da elite das estruturas estatais e públicas como patrimônio privado (patrimonialismo).

Retomando a discussão conceitual sobre gênero, ressalta-se que diante do fato de que construções históricas estabeleceram condições de participação social diferenciadas para homens e mulheres, tais condições também não são homogêneas entre as mulheres. Judith Buthler elabora sua contribuição em torno dessa categoria, mediante um ponto de vista contextual ou relacional. Tendo como base uma teoria social do gênero, aborda que a concepção universal da pessoa é

influenciada pelos referenciais históricos ou antropológicos que traduzem o gênero como uma relação entre sujeitos socialmente constituídos, mediante contextos específicos. Neste rumo afirma “... como fenômeno inconstante e contextual, o gênero não denota um ser substantivo, mas um ponto relativo de convergência entre conjuntos específicos de relações, cultural e historicamente convergentes.” (BUTHLER, 2003, p.29).

Quanto à constituição da identidade dos sujeitos, Buthler (2003) ressalta que isto acontece mediado por relações de poder estabelecidas, portanto, a mesma afasta de sua abordagem uma concepção singular de identidade e a noção binária de masculino/feminino, pois segundo sua análise tais compreensões, em geral, abordam o feminino de forma descontextualizada, analítica e politicamente dissociada da constituição de classe, raça, etnia, dentre outros eixos de relações de poder.

As elaborações teóricas em torno da questão do gênero, articulada à reflexão feminista têm contribuído para aprimorar as análises sobre a exploração capitalista e a situação das mulheres, ampliando o conceito de classe marxista que trata do trabalho produtivo (gerador do lucro), no entanto, não explica de modo direto, o serviço público nem o trabalho na esfera reprodutiva. O trabalho reprodutivo inclui o trabalho doméstico e é feito basicamente por mulheres, no interior das residências e se refere às tarefas que viabilizam a manutenção da casa, a alimentação, os cuidados com vestuário e os serviços para crianças, idosos/as e doentes. Desse modo,

A cultura política predominante na sociedade impõe às mulheres, sob a forma de trabalho doméstico, a reprodução cotidiana da forma de trabalho de homens e mulheres que estão na esfera produtiva e, com isso, desincumbe o Estado e o empresariado dessa responsabilidade social. (SILVA, 2007, p. 29).

Esse *sobretabalho* ao mesmo tempo em que é funcional ao capitalismo e contribui para o crescimento de sua lucratividade, rouba das mulheres que o realiza o seu tempo para descanso, lazer, cuidado consigo mesma e sua própria recuperação para o trabalho produtivo. O Estado assegura os direitos sociais e trabalhistas, regula a jornada de trabalho e define os dias de folga e férias obtidos mediante registro como empregada, assim como outros direitos. Os períodos liberados da produção são um direito de cada trabalhador e trabalhadora de se reconstituir física e mentalmente. No entanto, questiona-se onde está o tempo destinado aos cuidados necessários para produzir os meios de manutenção da vida individual e coletiva? (ÁVILA, 2007; SILVA, 2007).

Um estudo recente no Brasil, em relação ao trabalho doméstico feminino, calculado a partir de investigação sobre o tempo gasto nas tarefas domésticas, trabalho social e economicamente invisibilizado, conclui que estas representam 12,76% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, aproximando-se do valor produzido pela agricultura, (RODRIGUEZ, 2006).

Bruschini (2006) contribui significativamente para a análise do trabalho doméstico não remunerado no Brasil. Analisando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD de 2002, aborda o elevado número de horas que os indivíduos, em sua maioria mulheres, se ocupam com a realização dessas atividades. Na semana de realização da pesquisa, do total de pessoas que afirmaram cuidar de afazeres domésticos, 89,9% eram mulheres e 44,7% homens. Aprofundando sua discussão, a autora constata, em relação à média de tempo utilizado com o trabalho doméstico, citado como afazeres doméstico pelo IBGE, que as mulheres dedicam 27,2 horas semanais, enquanto os homens que o fazem usam 10,7 horas. Além disso, tal tempo gasto aumenta com a idade. Esse crescimento é bem significativo até os 60 anos, passando a diminuir a partir de então. Entre as mulheres, o número dedicado a tais atividades aumenta a partir dos 25 anos, de 28,7 horas semanais até 32,9 horas, quando atingem o pico na faixa de 50 a 59 anos. Entre os homens, não há grandes diferenças considerando a faixa etária, exceto entre 10 a 14 anos, com média de horas mais baixa e com 60 anos ou mais, quando o número de horas dedicadas às atividades domésticas aumenta.

As mulheres rurais gastam em torno de 1,2 horas a mais com afazeres domésticos, acumulando em sua jornada 28,2 horas semanais com esse trabalho. Quanto aos homens o número de horas é o mesmo entre urbanos e rurais. Chama a atenção também o dado de que dentre as mulheres residentes em domicílios rurais, 93,7% afirmaram cuidar de afazeres domésticos, sendo que na área urbana isto correspondeu a 89,3% das mulheres participantes da pesquisa. Os dados também apontaram que ao realizarem atividade remunerada fora do domicílio, em geral, as mulheres dedicavam cerca de oito horas a menos com afazeres domésticos do que as que não trabalhavam fora de casa. Quanto aos homens, os desempregados dedicaram quase quatro horas a mais do seu tempo semanal com afazeres doméstico. Contudo, ainda são as mulheres, muito mais do que os homens, que dedicam parte significativa de seu tempo ao trabalho para a reprodução social, dentre elas, as mães de filhos pequenos que são aquelas cujo tempo semanal é o mais elevado em dedicação aos afazeres domésticos. Estas são também as que estão integrando com mais vigor, o mercado de trabalho, a atividade produtiva, isto significa que são “as que mais consomem seu tempo, no domicílio, na atividade reprodutiva, enfrentando enorme sobrecarga de trabalho e dificuldades de conciliação entre as responsabilidades familiares e as profissionais.” (BRUSCHINI, 2006, p.351).

A discussão em torno do tempo e da divisão de responsabilidades para realização das atividades domésticas tem importância primordial para que possa construir a compreensão da rede de relações que envolvem o cotidiano das mulheres do PA Equador, cujo processo de provimento da água para consumo doméstico encontra-se intrincado.

Compondo uma categoria que se expressa em várias formas de relação direta com a natureza e modos de vida, as trabalhadoras rurais podem exercer diversas atividades, tais como agricultoras familiares, pescadoras, extrativistas, artesãs, dentre outras. No entanto, tal condição em geral ainda lhes coloca em lugar distante dos caminhos do direito e da cidadania. Todavia, inúmeras conquistas já foram alcançadas cujo marco, de extrema importância consistiu no próprio reconhecimento da trabalhadora rural, avançando para longe da inoportuna identificação “do lar”, que por anos invisibilizou sua atuação dentro da categoria. Os resultados foram sendo concretizados por meio da aprovação de políticas públicas, consequência dos esforços concentrados dessas mulheres ao longo dos anos, que aprimoraram sua força quanto à incidência política e intensificaram seus processos de organização, como é o caso da realização da *Marcha das Margaridas*, que em 2007 teve sua terceira edição (CONTAG, 2009).

No entanto, ainda há muitos desafios gerados pela persistência do patriarcalismo nas estruturas estatais e na sociedade. No que diz respeito à titulação da propriedade da terra, mesmo as mulheres tendo conquistado esse direito legalmente, 87% dos lotes dos assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), 93% do Banco da Terra e 92% das propriedades familiares têm homens como titulares (GOUVEIA, 2007). O trabalho doméstico na área rural é majoritariamente realizado pelas mulheres, assim também como são elas que mais se dedicam à produção de autoconsumo. No ano de 2004, as mulheres destacaram-se como as principais provedoras da alimentação familiar, visto que no âmbito da produção para autoconsumo, portanto, trabalho não remunerado, elas assumiam 90,6% da criação de aves e pequenos animais e 58,1% dos cultivos em horticultura/floricultura. Estes dados dão uma amostra da dimensão da invisibilidade do trabalho feminino no campo (BRASIL, 2006).

1.2.1 Política pública e saúde das mulheres

A história das políticas de saúde no Brasil tem raízes em uma visão hospitalocêntrica, ou seja, visão de saúde limitada ao estado de não-doença, marcada por ações em forma de campanhas. Nesse contexto, a saúde da mulher, quando pensada, sempre esteve associada à condição da maternidade, inclusive com ações governamentais que, sem pensar na condição de sujeito e nas consequências para a própria saúde destas, relegaram à mulher o ônus e a responsabilidade do controle do crescimento populacional, como no caso de campanhas de esterilização em larga escala, especialmente no Nordeste. Esse panorama perdurou maciçamente até a década de 1980, quando os altos índices de mortalidade materna e perinatal caminhavam juntamente com as políticas de controle de natalidade.

A década de 1980 é marcada pelas lutas do movimento da reforma sanitária por uma política pública de saúde e, especialmente, pelo avanço dos movimentos de mulheres e feminista em luta mais organizada e planejada nas questões relacionadas à saúde da mulher, engrossando o movimento em torno de reivindicações para solução de problemas específicos, tais como: violência contra a mulher, creches, aumento e melhoria dos serviços de tratamento do câncer, dentre outros. Reforçando esse processo, o movimento feminista no Brasil e em outros países, avança do ponto de vista prático das ações políticas e em formulações teóricas na luta articulada pelos direitos reprodutivos e direitos sexuais. Em 1983, uma conquista marcante construída nesse contexto foi a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), de responsabilidade da Coordenação Nacional Materno-Infantil, implementado em todo o País. Fortemente baseado em práticas educativas, direcionado a responder a saúde da mulher na sua integralidade – da infância à velhice, o programa reforçava a preocupação com a sexualidade e a reprodução, feito por mulheres para as mulheres (COSTA, 2003).

Algumas avaliações provocando revisão e re-direcionamento do processo de implantação do PAISM, embora destacando a importância fundamental para melhoria das condições de vida das mulheres, assinalam que houve um reforço às obrigações femininas e certo grau de distanciamento masculino da experiência da reprodução. Tais reflexões estão sendo consideradas, principalmente, mediante a análise do agravamento de algumas situações sociais ligadas a saúde como o crescente aumento de contaminação de mulheres pela Aids (AQUINO, 1999; COSTA, 2001; CASTILHOS, 2003).

Em 2008, comemorou-se 20 anos de uma conquista histórica da sociedade brasileira no campo das políticas públicas de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS), inserido na Constituição Federal em 1988. Conforme Castilhos (2003), o SUS apresenta em sua estrutura três princípios básicos: um sistema com equidade, universalidade, integralidade e diretrizes orientando o modelo assistencial com gestão descentralizada e hierarquizada, ou seja, municipalizada e regionalizada. Além disso, estrutura-se nos três níveis de governo que se interrelacionam e conta com a participação das instâncias do controle social, onde os movimentos sociais tentam monitorar as ações desenvolvidas nas diferentes esferas do SUS. Muitos elementos importantes do PAISM não chegaram ao SUS, assim, a saúde da mulher dentro dessa política ficou limitada.

Uma retomada importante na questão da saúde e demais políticas públicas para as mulheres, inclusive avançando em ações intersetoriais, se deu com os processos da I e II Conferência Nacional de Políticas para Mulheres que trouxe como resultado os Planos Nacionais de Políticas para Mulheres (2004 e 2008). Outro passo importante, especialmente para as populações rurais, ainda em processo de aprovação, é a Política Nacional de Saúde das Populações do Campo e da Floresta. Construída com expressiva contribuição dos movimentos

sociais do campo, articulados a partir do GT Terra do Ministério do Desenvolvimento Agrário, essa proposta política tem a intencionalidade de buscar resolver questões específicas das populações do campo e da floresta dentro do SUS, e trás muito presente respostas a demandas históricas das mulheres trabalhadoras rurais.

Embora no campo das formulações das políticas públicas e em processos de empoderamento das mulheres em torno da visão de saúde e sua relação com as condições sócio-econômicas, culturais e ambientais tenha tido avanços, estes ainda pouco se concretizaram em mudanças concretas na vida das mulheres e parecem mais distantes ainda do cotidiano das mulheres do mundo rural como as trabalhadoras rurais e ribeirinhas nas distantes e isoladas comunidades do interior da Amazônia. Esse descompasso acontece, principalmente, em função do histórico processo de implantação do modelo de desenvolvimento capitalista. No Brasil, na década de 1990, a implementação de um conjunto de medidas no bojo dos ajustes estruturais para consolidar o Estado Neoliberal, tendo como marco o mínimo de investimentos em políticas sociais (privatizações em todos os setores e nos serviços públicos de saúde), acabou por dificultar seriamente a concretização do Sistema Único de Saúde (SUS), cuja implantação se dava nesse período.

A liberalização dos serviços, especialmente dos serviços públicos, medidas aplicadas na implantação do projeto político-econômico neoliberal, acarretou um forte impacto sobre a vida das mulheres. Não só por elas serem a maior parcela da força de trabalho empregada no setor de prestação de serviços, mas também pelo fato de que a privatização dos serviços, principalmente dos serviços públicos, afeta sobremaneira a vida cotidiana e, neste caso, o trabalho doméstico ainda recai, majoritariamente, sobre elas. Dentre as atividades que envolvem o trabalho doméstico, o abastecimento de água carrega importância essencial. Nesse caso, as mulheres são reconhecidamente as principais responsáveis pela gestão da água para consumo doméstico.

Um estudo realizado em bairros da periferia da cidade de Manaus/AM (2001), analisando os impactos da privatização da água, cuja concessão dos serviços de abastecimento de água e esgoto da cidade foi para a empresa francesa Suez, revelou que a falta de constância no fornecimento de água atingia especialmente as mulheres, principais responsáveis pelo trabalho doméstico e, portanto, as mais envolvidas nas atividades de busca, armazenamento e gerenciamento de água disponível. Para dar conta destas atividades, muitas mulheres tiveram que abrir mão de exercer uma atividade remunerada, diminuindo assim suas possibilidades de autonomia frente à família e à sociedade. Outro aspecto significativo se refere aos problemas diretos e indiretos causados a saúde dessas mulheres, como no caso dos advindos dos esforços por carregar pesados recipientes com água, além de patologias causadas pelo contato com água de

qualidade duvidosa, a si mesmas ou à saúde das crianças sob sua responsabilidade (BERTARELLI, 2006).

Bertarelli (2006) aponta para condicionantes de saúde-adoecimento que extrapolam os aspectos diretamente relacionados aos fatores biológicos dos seres humanos, mas que envolve um arcabouço sócio-cultural em que as relações sociais de gênero e demais relações de poder (raça, etnia, classe, geração, região, etc.) estão intrinsecamente ligadas ao cotidiano de mulheres e homens nos mais diversos ambientes. Por esta razão, as mulheres têm sido expostas à situações de risco e de adoecimento difíceis de serem explicadas e justificadas apenas por conta das características biológicas, nesse caso, ressalta-se a vulnerabilidade à violência doméstica e à insegurança alimentar e nutricional.

Em relação à saúde da mulher, existem questões que estão relacionadas com fortes condicionantes sócio-culturais, mas que tem tomado relevância especialmente quando se considera o desenvolvimento de reflexões no campo de saúde e gênero, como no caso da violência sexista. Mesmo não sendo diretamente objeto de estudo deste trabalho, vale destacar alguns elementos neste sentido.

D'Oliveira *et al.* (2009) analisou os resultados da pesquisa *WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence*, proposta pela Organização Mundial da Saúde para realização em dez países (Brasil, Peru, Bangladesh, Japão, Tailândia, Samoa, Namíbia, Etiópia, Sérvia e Tanzânia). No Brasil foram aplicados, no período de 2000 a 2001 com inquérito domiciliar, entre mulheres de 15 a 49 anos, em dois contextos: município de São Paulo (SP), a maior cidade brasileira e 15 municípios da Zona da Mata de Pernambuco, uma metrópole e áreas rurais respectivamente. Como resultado observou-se, que 43% das brasileiras declararam ter sofrido violência praticada por um homem na vida; um terço admitiu ter sofrido alguma forma de violência física, sendo 13% sexual e 27% psicológica. Os principais agressores apontados foram maridos, ex-maridos, namorados e ex-namorados, variando o tipo de agressão em tapas e empurrões (88%) e relações sexuais forçadas (79%). Os dados apontaram que a prevalência de violência física e/ou sexual durante a vida por parceiro íntimo foi de 28,9% em São Paulo e 36,9% na Zona da Mata (PE).

A violência ainda é uma realidade penosamente presente no cotidiano de milhares de mulheres brasileiras. Felizmente avançou-se para um tempo em que esse drama saiu das quatro paredes do ambiente doméstico e chegou ao espaço das políticas públicas. Os estudos em torno da questão da violência contra a mulher a partir da dimensão da saúde têm aumentado sensivelmente. Portanto, mediante a dimensão que a violência tem tomado no conjunto de agravos e riscos à saúde das mulheres, tal questão tem sido, geralmente, considerada em estudos em que se discute as inter-relações que implicam no estabelecimento das condições de saúde-adoecimento das

mulheres no País. A afirmação do enfrentamento à violência contra a mulher como uma questão de saúde pública e como forma de garantir a concretização dos direitos humanos das mulheres encontra-se incorporada como um dos princípios do capítulo 4 do II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, articulado ao Plano Plurianual – PPA, aprovado para o período de 2008 a 2011 (BRASIL, 2008).

Tratando-se dos vários condicionantes que interagem para estabelecer situações de saúde ou adoecimento em mulheres e homens, há os que guardam maior relação com fatores sócio-ambientais e aqueles cujas características biológicas dos indivíduos têm peso significativo. Dentre as diversas doenças cujas características biológicas contribuem para geração de riscos diferenciados para homens e mulheres, cita-se o caso das infecções do trato urinário, em que a bactéria *Escherichia coli* é uma das causadoras. Este tipo de infecção atinge 80% mais as mulheres do que aos homens, tendo como condições facilitadoras de contágio o fato dos agentes patogênicos chegarem mais rápido à bexiga feminina, uma vez que sua uretra é curta que a masculina (BLACK, 2002).

Pesquisa realizada na cidade de São João da Baliza (RR), investigando a qualidade microbiológica da água utilizada pela população humana e a relação sócio-ambiental, a partir de dados coletados na Secretaria Municipal de Saúde do município, apontaram que no ano de 2003, do total de 357 casos de pessoas atendidas com infecções no trato urinário, 75% eram mulheres e 25% homens. Importante ressaltar que na análise microbiológica as 10 amostras de águas coletadas estavam fora do padrão de potabilidade exigido pela Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde, apresentando contaminação por coliformes, sendo confirmada também a presença de coliformes termotolerantes, grupo do qual faz parte a bactéria *E. coli* (SOUSA, 2004). Segundo a referida Portaria, a detecção de *E. coli* é um dos pré-requisitos fundamentais para determinar a adequabilidade da água para o consumo humano, pois sua presença é um indício de contato com esgoto doméstico.

Ao se considerar o contexto sócio-cultural e ambiental vivenciado pelas mulheres trabalhadoras rurais agricultoras e ribeirinhas, torna-se necessário ampliar a compreensão em torno da relação com a água, cujo modo de viver e reproduzir a vida se estabelece a partir da relação com a natureza. Nesta perspectiva, a utilização da água ganha maiores proporções e se apresenta em formas diversificadas. Portanto, é possível inferir que ao se realizar um processo de investigação sobre o contexto, as formas de utilização da água e demais recursos naturais, além de elementos do cotidiano das mulheres, possa se desenvolver aprofundadamente a compreensão sobre os elementos que condicionam a vivência com qualidade nas comunidades da área de estudo e quanto à disponibilidade de água com qualidade e quantidade interferem neste sentido.

É importante registrar que a compreensão de saúde, abordada neste trabalho, trata-se da conexão de um conjunto de fatores sócio-econômicos, culturais e ambientais que concorrem para satisfazer equilibradamente as várias dimensões da vivência humana, o que implica em considerar os diversos contextos onde se estabelecem tais vivências, ou seja, implica considerar as especificidades dos sujeitos e suas respectivas realidades. Portanto, avaliar as condições de acesso ao suprimento às necessidades básicas, tais como: políticas públicas (saúde, educação, segurança, etc.), moradia digna, saneamento, abastecimento de água potável, segurança alimentar e nutricional, direitos, ambiente saudável, parece ser imprescindível.

As informações levantadas através da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da mulher e da criança – PNDS 2006 (BRASIL, 2009), fornecem dados para uma avaliação do nível de acesso das mulheres às condições para manutenção de suas necessidades básicas, de forma comparativa entre os anos de 1996 e 2006. Mediante o indicativo utilizado na pesquisa denominado Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI), foi constatado que, sendo as condições sanitárias consideradas como necessidades básicas, a disponibilidade de água potável é uma das mais importantes, sobretudo na manutenção da saúde. Quanto às mulheres residentes na região Norte detectou-se que 46% não tinham acesso à água potável e destas, 57% em áreas rurais. Ressalta-se que havia ainda 9% de mulheres em domicílios em condições inadequadas nas áreas urbanas.

Conforme os resultados da PNDS 2006, no Brasil houve uma melhora no que diz respeito ao acesso das mulheres as políticas de saneamento básico e redução da proporção feminina com indicativo de Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI). No entanto, em relação ao acesso a água potável, percebe-se que tal melhoria não foi tão significativa quando se observa que, no percurso de dez anos, o percentual de mulheres que saíram do universo do indicativo de NBI em relação a tal serviço público aumentou apenas 4%. Isto significa que, em 1996 a proporção de mulheres que viviam com o indicativo de NBI relativa à água potável era de 22%, reduzindo para 17% em 2006. Quanto ao saneamento básico, em 1996 aproximadamente 70% dos domicílios das mulheres apresentavam esgotamento sanitário, passando para 80% em 2006.

Outro aspecto persistente na efetivação de políticas públicas trata-se da desigualdade regional. Na região Norte, em 2006, 50% das mulheres viviam em domicílios considerados NBI no que se refere à forma de saneamento, enquanto em 1996 a maior proporção se encontrava na região Nordeste (45%). Nas regiões Sul e Sudeste embora tais índices tenham melhorado, a situação permanece preocupante, já que 15% e 11%, respectivamente, das mulheres residiam em domicílios que apresentaram condições de saneamento inadequadas em 2006.

Combinando todas as características para compor o Indicador de Necessidades Básicas Insatisfeitas (INBI), a mulher classificada como vivenciando situação considerada de NBI

apresenta, pelo menos, uma das características insatisfeitas. Concluiu-se que 39% das mulheres brasileiras em idade reprodutiva encontravam-se em condições de NBI, distribuídas desigualmente no País. Na região Norte, cerca de 80% delas vivia em condições de NBI, enquanto na região Sudeste essa proporção era de 24% (BRASIL, 2009).

A situação de domicílio tem um peso importante na composição do INBI, pois em áreas rurais a proporção de mulheres vivendo em domicílios em NBI foi maior (78%), enquanto para as que residem em áreas urbanas essa proporção foi de 32%. Tal característica está relacionada à composição das dimensões e critérios das necessidades consideradas básicas como, por exemplo, a falta de esgotamento sanitário, que correspondia a 50% dos domicílios em NBI em áreas rurais, enquanto em áreas urbanas essa proporção era de 15%. As desigualdades de acesso também se configuram a partir de outras dimensões sociais, como se observa que a proporção de mulheres negras residindo em domicílios com NBI foi de 78% no Norte e 73% no Nordeste (BRASIL, 2009).

A leitura desses dados expõe as graves consequências sociais para parcela significativa da sociedade brasileira dos investimentos desiguais em políticas públicas, que os longos anos de implantação do projeto de desenvolvimento capitalista deixaram para a população. As disparidades geradas neste processo demarcaram um profundo descompasso no que diz respeito ao acesso de determinados grupos populacionais aos bens gerados pela produção de riqueza no País, aos serviços públicos e direitos.

Dentre as populações mais atingidas por tais condições encontram-se inseridas aquelas que habitam a área rural, até porque na proposta neoliberal, não há reconhecimento do campo como lugar de vivência, possuidor de uma rica diversidade sócio-cultural e de incontáveis possibilidades de desenvolvimento local. O campo na perspectiva capitalista é visto como espaço dedicado à produção em larga escala, ao agronegócio, sendo a agricultura familiar, praticada pelas populações rurais, um elemento estranho e que não se adéqua dentro do modelo da moderna agricultura neoliberal.

Na implantação de grandes projetos, intensificado a partir da década de 1970, assim como em outros tempos, observa-se o fato de que dentro do modelo desenvolvimentista, o lugar da Amazônia continuou sendo definido a partir da demanda externa a ela, desconsiderando-se a sua população e os ritmos desse ambiente sócio e bio-diverso. Isto significa que o ajuste da Região ao projeto capitalista tem correspondido, em geral, a função de produtora de matéria-prima, sem considerar os impactos sobre o meio ambiente e os custos para sua população.

Em tempos atuais, embora a Amazônia seja tema constante nos debates, nacionais e internacionais, principalmente em torno do desenvolvimento sustentável, ainda são raras as manifestações que contemplam considerações sobre as condições de vida da sociedade local.

Ressalta-se, especialmente, a situação das populações rurais locais, cujos conhecimentos acumulados ao longo da história, pela experiência da convivência cotidiana em um dos ambientes naturais mais ricamente diversos do Planeta, bem como os aspectos relacionados a realidade de suas comunidades, quase nunca encontram lugar nas proposições políticas, programas, projetos e modelos de desenvolvimento elaborados sobre e para a Região.

Uma proposta que verdadeiramente promova o desenvolvimento da Amazônia, precisa ser gestada a partir de seus povos, considerando o conjunto de suas características sócio-econômicas, culturais e ambientais.

A discussão em torno do desenvolvimento das sociedades humanas tem sido alvo de diversos estudos, ampliando-se nas últimas décadas as reflexões relacionadas à questão da sustentabilidade. Neste sentido, alguns autores têm construído suas elaborações partindo da crítica a proposta de Desenvolvimento Sustentável elaborada pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, como é o caso da abordagem de Fernandes (2006). Esta autora propõe uma análise que discuta profundamente as causas, os responsáveis e os processos geradores dos problemas ambientais, que por sua vez não devem ser deslocados do debate sobre as raízes das desigualdades entre seres humanos. Segundo a mesma, as contradições evidentes entre a proposta gestada no ambiente capitalista e as condições objetivas de sua implementação, deixam margem para a observação de que, por trás do aparente fortalecimento do debate sobre as questões ambientais, pode está se configurando a disputa pelo controle dos recursos naturais (FERNANDES, 2006).

Uma consistente contribuição sobre desenvolvimento sustentável encontra-se nas elaborações de Veiga (2003). Este autor constrói uma leitura propondo a re-significação de conceitos em torno desta questão, ao mesmo tempo em que demonstra reais possibilidades de efetivação de uma proposta de desenvolvimento social sobre bases sustentáveis, trazendo presente exemplos de vários lugares, de dentro e fora do País. Dentre as questões levantadas, o mesmo propõe uma rediscussão sobre os critérios utilizados para definir o grau de urbanização do Brasil que, segundo sua compreensão, é bem menos urbano do que apontam os números oficiais, visto que a maioria dos municípios brasileiros integra a parcela com menos de 20 mil habitantes, correspondendo a 4.024 municípios no ano 2.000.

Em sua abordagem, Veiga (2003) contradiz diversas compreensões que têm reforçado a concepção capitalista, dentre as quais, aponta que um dos caminhos para promover o desenvolvimento sustentável local nos diversos municípios do País, passa necessariamente pela superação da ideia de que a urbanização e a agricultura empresarial (agronegócio) sejam condicionantes indispensáveis para que isso ocorra. Ao contrário, o autor revela, através de sólidas argumentações, que a opção pela agricultura familiar feita em diversas nações do mundo,

foi crucial para seu processo de desenvolvimento, pois a patronal (agricultura empresarial) “está empregando cada vez menos trabalhadores, o que acarreta cada vez mais concentração de renda e exclusão social.” (VEIGA, 2003, p.133).

Entende-se que não há como empreender uma abordagem sobre desenvolvimento sem considerar o “chão” da formação da sociedade e das relações sociais de poder, cujas raízes de desigualdades foram profundamente fincadas. Por isso, não é possível construir uma reflexão razoável no campo da relação existente entre a vida de qualquer grupo social e o ambiente, sem que se aprofunde a crítica sobre os impactos gerados pela implantação do modelo econômico capitalista com dimensões diferenciadas por gênero, raça, etnia e geração.

1.3 Água e a saúde humana

A água é de longe a substância natural mais necessária para manutenção da vida e dos ecossistemas. Nela se mantém e se articulam processos metabólicos, produtivos, estabilidade e equilíbrio climático do ambiente, ciclos elementares. Pela magnitude de sua importância é relacionada diretamente à condição de vida. Em outras palavras, pode-se dizer que dificultar o acesso à água a determinado grupo humano ou disponibilizá-la em condições insalubres, pode ser considerado como um atentado à garantia dos direitos humanos dessa população.

O Brasil está entre os países mais ricos em água doce do mundo, com descarga anual de seus rios em torno de 177.900 m³/s e mais 73.100 m³/s da Amazônia internacional, sendo que só o Amazonas e o Tocantins contribuem com 78% da produção hídrica nacional. A contribuição para produção hídrica geral no país vem em maior parte de três grandes bacias: Paraná, São Francisco e Amazônica. Isso representa uma contribuição de 53% da produção de água doce do continente sul americano e 12% do total mundial. No entanto, ressalta-se que a distribuição e disponibilidade de água não é homogênea. Há diferenciações como no Nordeste, onde a situação em relação à disponibilidade deste recurso é irregular. Roraima é o estado com maior disponibilidade hídrica do Brasil, cujo potencial chega a 1.506.488 m³ / habitante/ano (REBOUÇAS, 2006).

O conjunto das características físicas, a disponibilidade e importância da água para a realização de processos vitais, por um lado, a tornam um ambiente propício para o desenvolvimento de inúmeras comunidades de seres vivos, o estabelecimento de ecossistemas e para a manutenção de ciclos biogeoquímicos. Por outro lado, os recursos hídricos são alvos constantes de diversos tipos de poluição, contaminação e impactos, na maioria das vezes em decorrência de ações antrópicas, o que leva ao comprometimento tanto da quantidade, quanto da qualidade da água. O fato é que tais ações geralmente revertem-se em conseqüências que, além de

desencadear desequilíbrios nos processos naturais, interferem diretamente nas condições de vida das populações humanas.

Dados da ONU informam que 36.000 pessoas morrem diariamente no mundo por falta de água potável e carência de saneamento e mais de 1 bilhão de pessoas não contam com água potável. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que aproximadamente 1,5 bilhão de pessoas são infectadas por parasitas provenientes de matérias fecais. Na Ásia e na África menos de 10% da água para consumo humano é tratada e na América Latina chega a 6%. O acesso à água potável é um dos itens fundamentais dos Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais (DHESC) pactuados por 145 países, incluindo o Brasil, pois se trata de uma questão diretamente relacionada à saúde da população humana (BOUGUERRA, 2004).

A falta de saneamento básico, com tratamento de resíduos e disponibilidade de água tratada são fatores diretamente causadores de inúmeras doenças e cujo processo de surgimento passa pela poluição e contaminação dos mananciais por esgotos domésticos e industriais das aglomerações humanas. Além disso, outras formas de surgimento de doenças epidêmicas são aquelas provenientes de desequilíbrios sócio-ambientais ou das atividades antrópicas que interferem de alguma maneira nas cadeias ecológicas. As doenças hídricas são responsáveis por cerca de 25 milhões de mortes por ano, cujas cifras maiores estão concentradas nos países pobres ou dos chamados do Terceiro Mundo.

Segundo Branco, Azevedo e Tundisi (2006), o Brasil ainda encontra-se dentre os países com altos índices de doenças intestinais transmitidas pela água, significativas taxas de mortalidade, principalmente infantil, estão bem presentes na realidade brasileira. Esses autores classificam as doenças relacionadas à água em quatro categorias: a) doenças com origem na água (organismos que se desenvolvem na água) como, cólera, febre tifóide e disenteria; b) doenças produzidas pela água contaminada por organismos que não se desenvolvem na água: tracoma e leishmaniose; c) doenças relacionadas a organismos cujos vetores se desenvolvem na água: malária, fileriose, febre amarela, dengue; e d) doenças dispersadas pela água.

Ribeiro (2006) aborda as doenças relacionadas com a água a partir de dois grupos básicos: a) doenças de origem hídrica - causadas por substâncias químicas, inorgânicas (exemplo: metais pesados e nitratos) e orgânicas (exemplo: pesticidas, trihalometanos e hidrocarbonos polinucleares aromáticos) cuja toxicidade atinge a saúde dos seres humanos, quando encontram-se presentes na água em níveis superiores aos especificados nos padrões para água potável; b) doenças de transmissão hídrica – são doenças infecciosas, causadas por vírus, bactérias, protozoários e helmintos, que constituem-se no principal agravo à saúde pública associado com a contaminação da água. Os microrganismos patogênicos causam uma série de problemas intestinais no organismo humano e chegam por meio da água contaminada por dejetos humanos e de animais.

Hespanhol (2006) apresenta uma classificação das doenças associadas à água em quatro categorias: 1. Com suporte na água – quando os patógenos são carregados passivamente na água que é consumida por uma pessoa, causando infecção. Como exemplos dessa categoria estão: cólera e febre tifóide; 2. Associadas à higiene – causadas pela ausência de água, cuja disponibilidade e melhoria de hábitos de higiene podem controlar tais infecções. Exemplos deste tipo são: doenças de pele (sarna, tinha), dos olhos (tracoma), certas doenças diarréicas como a disenteria bacilar causada pela bactéria *Shigella* spp; 3. De contato com a água (com base na água) – transmitidas por animais invertebrados aquático que vivem ou passam parte de seu ciclo de vida em moluscos ou outros animais aquáticos. Deste grupo destaca-se a esquistossomose; 4. Associadas a vetores desenvolvidos na água – transmitidas por organismos patogênicos, através de insetos cujo desenvolvimento acontece na água ou que picam nas proximidades dos cursos hídricos, neste grupo estão: a malária, a febre amarela e a dengue. Ribeiro e Marin (2002) acrescentam ao grupo de enfermidades hídricas as gastroenterites que podem ser causadas por enterovírus, rotavírus e pela bactéria *E. coli*.

A disponibilidade de água segura, potável, à população e de sistemas de saneamento básico, mesmo simplificados, reduzem drasticamente a ocorrência das doenças infecciosas. De um modo geral, o controle da transmissão de doenças infecciosas em sistemas de abastecimento público ou privado de água é efetuado, na maioria dos países do mundo, com a desinfecção com cloro. A desinfecção ainda é de longe a operação unitária mais importante no processo de remoção dos patogênicos no tratamento de águas para abastecimento público (HESPANHOL, 2006).

Embora a Amazônia destaque-se no Planeta por conta de seu grandioso patrimônio ambiental e abundância de recursos hídricos, é na região Norte do Brasil, imersa neste rico bioma, que se verifica os piores índices de acesso a serviços de saneamento e respectivos indicadores de saúde pública. Dentre essas condições, a dificuldade de acesso a água em adequado padrão de potabilidade nas comunidades rurais é um dos principais agravantes. Através de estudo de caso realizado na cidade de São Gabriel da Cachoeira, no estado do Amazonas, Giatti (2007) ao investigar a situação de saneamento básico constatou que ao provimento de água relacionam-se uma complexidade de fatores que interagem resultando diretamente na saúde da população envolvida. No caso estudado, a ausência de políticas, as especificidades ambientais, as dificuldades de infra-estrutura e financeiras associam-se questões socioculturais, aspectos migratórios e processo de urbanização desordenada, aliando-se ainda a impactos ambientais. Ao analisar os indicadores de saúde e relacionar com as incipientes condições de saneamento básico, o autor adverte para o fato de que o investimento em saneamento básico, especialmente abastecimento público de água tratada, é uma necessidade fundamental para garantir a saúde

pública, a começar pelo controle de inúmeras doenças infecciosas. Porém, o investimento neste sentido, deve considerar como ponto de partida a complexidade de particularidades locais, requerendo, portanto, uma abordagem interdisciplinar em saúde, envolvendo diferentes metodologias que possibilitem a interpretação de aspectos sociais, antropológicos, ambientais e ecológicos.

Com informações baseadas em Pessoa e Martins (1988) e Branco, Azevedo e Tundisi (2006), a figura 1 sintetiza um conjunto de doenças de veiculação hídrica, seus agentes infecciosos e sintomas.

Doença	Grupo/Agente infeccioso	Sintomas
Cólera	bactéria (<i>Vibrio cholerae</i>)	Diarréia forte; vômitos, perda de líquido.
Disenteria	bactéria (<i>Shigella dysintariae</i>)	Infecção do cólon, com diarréia e perda de sangue, dores abdominais intensas.
Enterite	bactéria (<i>Clostridium perfringens</i>)	Inflamação do intestino, perda de apetite, diarréia, dores abdominais.
Febre tifóide	bactéria (<i>Salmonella typhi</i>)	Inicialmente dores de cabeça, perda de energia, febre; posteriormente: hemorragias dos intestinos e manchas na pele.
Hepatite infecciosa	Vírus da hepatite A	Inflamação do fígado, vômitos, febre e náuseas, perda de apetite.
Poliomielite	Vírus da pólio	Febre, diarréia e dores musculares; paralisia e atrofia dos músculos.
Criptosporidiose	Protozoário (<i>Cryptosporidiu</i> sp.)	Diarréia e dores que podem durar 20 dias.
Disenteria anabiana	Protozoário (<i>Entamoeda histolytica</i>)	Infecção no cólon causando diarréia com perda de sangue e dores abdominais.
Esquitossomose	Helminto (<i>Shistosoma</i> sp.)	Ataca o fígado, causa diarréia, fraqueza e dores abdominais.
Ancilostomíase	<i>Ancylostoma</i> sp.	Anemias, sintomas de bronquite.
Malária	Protozoário (<i>P.vivax</i> , <i>P.falciparum</i> , <i>P.malariae</i> , <i>P.ovale</i>)	Febre alta, prostração.
Febre amarela	Vírus	Anemia.
Dengue	Vírus	Anemia.
Leishmaniose tegumentar americana	Protozoário (<i>Leishmania brasiliensis brasiliensis</i>)	Ataca quase exclusivamente a pele e as mucosas.

Figura 1. Doenças de veiculação hídrica, seus agentes infecciosos e sintomas.

A discussão sobre condicionantes de saúde-adoecimento de população na região Norte, remete à necessidade de uma abordagem que considere, na sua base de reflexão, as interrelações

entre o ambiente amazônico e as doenças humanas, relacionando, de maneira integrada, as dinâmicas socioambientais existentes neste espaço a respectivos perfis epidemiológicos. Confalonieri (2005) dispõe uma substancial contribuição apresentando algumas características ambientais e sociais da Amazônia brasileira, relevantes para a determinação dos quadros epidemiológicos, bem como suas implicações no que diz respeito à assistência à saúde. Nessa direção destaca como aspectos geográficos e ecológicos preponderantes: a escala espacial dos fenômenos; a extensão territorial e as vias de acesso predominantemente fluviais; a grande diversidade biológica e social e a relativa preservação dos ecossistemas naturais. Além disso, ressalta a extensão da área total de ambientes aquáticos (rios, lagos, planícies inundáveis) da Amazônia, que no Brasil chega a 300 mil km², importante aspecto no que diz respeito a alguns processos infecciosos de veiculação hídrica (cólera, gastroenterites, etc.). Esse fator também influencia bastante a determinação de locais de proliferação de insetos vetores de doenças, especialmente de mosquitos transmissores de malária.

Nas características da região, os fenômenos decorrentes da interação entre a atmosfera e a floresta têm importância determinante na produção das chuvas. O clima da Amazônia, em geral quente e úmido, com pouca variação de temperatura, é um relevante fator regulador de processos biológicos, como aqueles que se relacionam às doenças infecciosas. A diversidade biológica é outro aspecto biofísico preponderante, principalmente a diversidade faunística. Diversos processos infecciosos focais da região, notadamente os virais, necessitam, para sua transmissão (arboviroses) de insetos hematófagos (vetores). Assim, em uma dada região, o crescimento dos riscos de emergência de processos infecciosos é diretamente proporcional ao tamanho da diversidade de espécies animais (vertebrados e invertebrados). Na Amazônia foram identificados aproximadamente 195 tipos de arbovírus, dos quais 32 com capacidade de infectar seres humanos (CONFALONIERI, 2005).

A forma como estão estabelecidas as sociedades tem relevância crucial no que diz respeito às condições determinantes em relação à saúde. Nesse caso, registra-se que a dinâmica populacional da região que foi se estabelecendo desde os primeiros processos de ocupação da região (1616), passando por momentos intensos de mobilizações da população de outras regiões e intra-regional, a formação territorial da Amazônia é demarcada até os dias atuais por surtos direcionados para produtos extrativos de exportação, estratégias de controle do território e os modelos de ocupação implementados a partir do planejamento governamental para a região. Há também um modelo interno, bem menos expressivo após as missões, representado por alguns projetos de colonização e, em especial, pelos povos indígenas, seringueiros e ribeirinhos, que visam fortalecê-lo (BECKER, 2007). Quanto às sociedades amazônicas, podem ser destacados como características importantes na determinação de perfis epidemiológicos os seguintes

aspectos: a) baixa densidade demográfica regional (aproximadamente vinte milhões de habitantes em três milhões e meio de km²); b) alto índice de crescimento por migração inter e intra-regional, especialmente nas últimas três décadas; c) alta concentração urbana, principalmente nas capitais dos estados, com cerca de 70% da população amazônica vivendo em cidades grandes e pequenas; e d) existência de um grande contingente de populações indígenas e tradicionais (ribeirinhos, seringueiros, etc.), subsistindo de extrativismo e da pequena agricultura, representando cerca de seis milhões de pessoas (CONFALONIERI, 2005).

Em sua contribuição ao estudo dos perfis epidemiológicos da região, Confalonieri (2005) propõe a classificação das macropaisagens amazônicas a partir de três categorias: a) paisagens naturais; b) paisagens antropizadas; c) paisagens construídas. A estas categorias são agregadas subcategorias, definidas principalmente pelas formas de uso da terra, cuja ocorrência de agravos se relacionam às características socioambientais mediante os seguintes elementos: grau de dependência direta dos recursos naturais locais, no processo de subsistência; formas predominantes de uso da terra; capacidade de utilização de insumos tecnológicos modernos; extensão das transformações do meio natural e da degradação dos serviços ecológicos; acesso a instituições e serviços do Estado moderno. Na figura 2 apresenta-se esquematicamente relações entre as macropaisagens propostas por Confalonieri (2005), com os agravos que podem ocorrer.

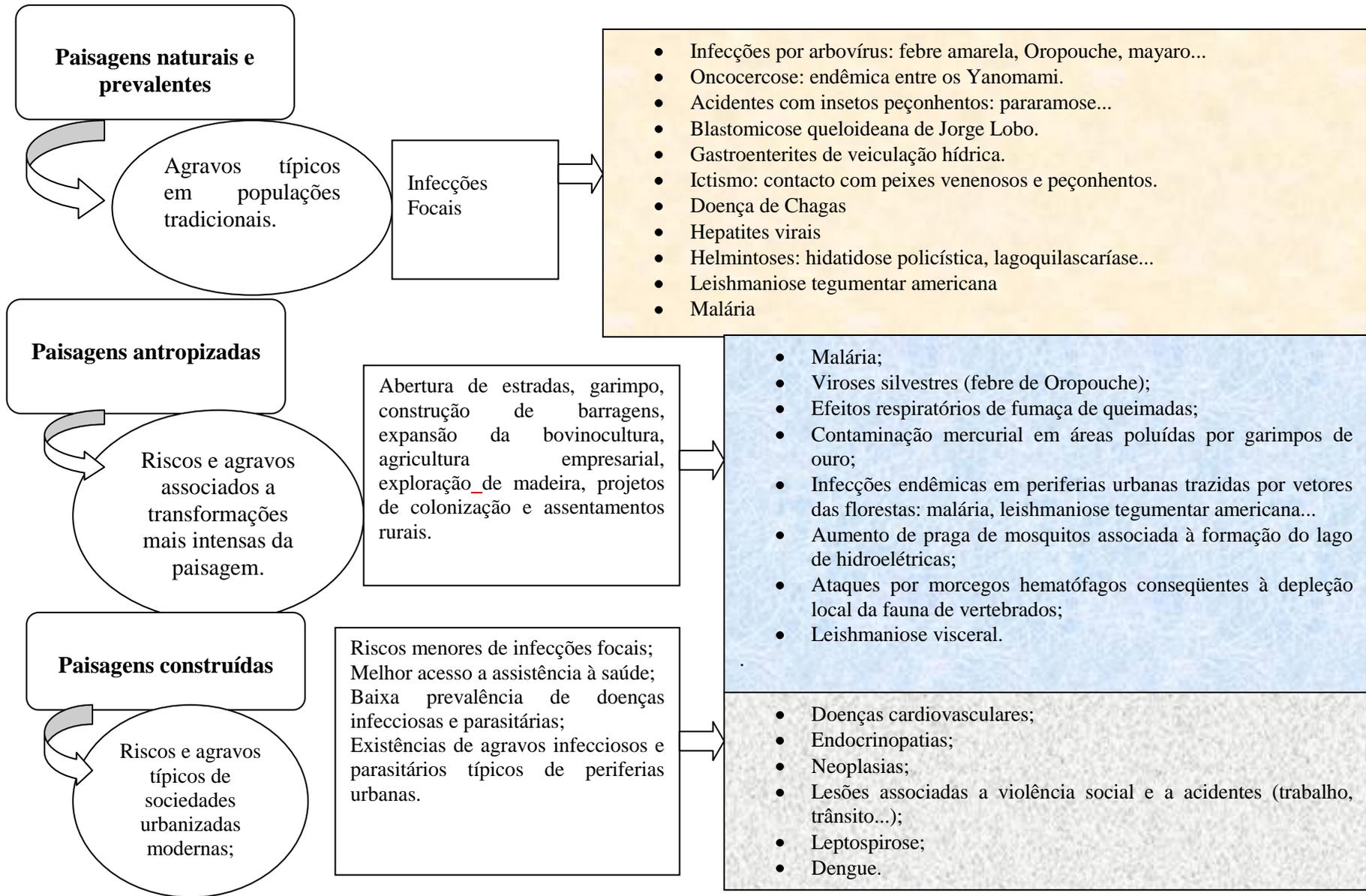


Figura 2. Perfis epidemiológicos de macropaisagens amazônicas, conforme a classificação proposta por Confalonieri (2005).

1.3.1 Saneamento básico em Roraima e no Brasil

Interligado a saúde pública, o saneamento pode ser compreendido como o domínio sobre os fatores do meio físico dos seres humanos, meio este que pode gerar efeito impactante sobre sua saúde que corresponde ao bem-estar físico, mental e social de cada indivíduo. Dentre as atividades previstas no âmbito do saneamento estão: abastecimento de água; esgotamento sanitário, drenagem urbana; a coleta e destinação final dos resíduos sólidos; controle de vetores e de reservatórios de doenças transmissíveis; o saneamento da habitação, dos alimentos, de locais de trabalho e recreação; situações de emergência e no processo de planejamento territorial (PHILIPPI; SILVEIRA, 2004). Além disso, no bojo das medidas relacionadas com a água e a proteção à saúde pública de grupos de riscos, mediante práticas ambientais adequadas, estão previstas dentro da Agenda 21 recomendações aos países a implementação de políticas de gestão direcionadas para o uso e reciclagem de efluentes (HESPANHOL, 2006).

As condições de saúde de uma população se relacionam com o nível de acesso desta aos serviços de saneamento básico. Na realidade nacional e do estado, merecem destaque dados apresentados na Síntese de Indicadores Sociais (IBGE, 2007), demonstrando que no ano de 2006, o Brasil contava com 93,2% dos domicílios urbanos com serviço de abastecimento de água. Na Região Norte a situação é preocupante, apenas 62,8% dos domicílios apresentava-se com abastecimento de água, ou seja, 31,4% dos domicílios urbanos não possuíam serviço de abastecimento de água. Roraima aparece com uma média abaixo da nacional, porém acima da Região, apresentando no ano investigado 91,8% de domicílios urbanos com este serviço.

Em relação ao esgotamento sanitário no Brasil, 66,8% dos domicílios urbanos são cobertos por este serviço. Novamente, a situação mais preocupante é a da Região Norte, com uma cobertura de apenas 12,6% dentre os domicílios localizados em área urbana. Roraima apresenta uma cobertura em serviço de rede coletora de esgoto sanitário apenas em 19,9% dos domicílios urbanos. Quanto ao serviço de coleta de lixo, o Brasil atinge diretamente 90,3% de domicílios. Na Região Norte este percentual baixa para 84,9% e em Roraima chega a 94,3% de domicílios beneficiados, acima da média nacional e dos demais estados da região (IBGE, 2007). Como se observa, os dados do IBGE (2007) referem-se praticamente às áreas urbanas, o que sinaliza para uma realidade de significativa precariedade no que diz respeito ao acesso das populações rurais aos serviços de saneamento básico.

Compreende-se como de primordial importância o desenvolvimento de estudo sobre a saúde da população rural que considere a questão de gênero. Isto é possível quando se faz o esforço de compreender o contexto sócio-econômico, cultural e ambiental do espaço de vivência das mulheres e dos homens, como efetivam o modo de trabalho que, por sua vez, media o

intercâmbio com a natureza, as relações sociais e os elementos que proporcionam a elaboração/re-elaboração cotidiana dos saberes.

Considerando o período entre 1991 a 2000, Rorainópolis está dentre os municípios do estado com maior taxa de crescimento populacional, com sérios problemas de infra-estrutura e de acesso a equipamentos sociais. No caso de acesso a serviços básicos, os dados do PNUD (2000) apontam que a água encanada só havia chegado em 25% das habitações da cidade, a energia elétrica a 75% e a coleta de lixo atendia a 52% das moradias, ressalta-se que os dados referem-se estritamente aos domicílios urbanos, na cidade de Rorainópolis.

As dificuldades de acesso aos serviços públicos vão se agravando na medida em que se afasta da sede do município, de modo que as comunidades rurais permanecem sem assistência ao longo do ano, principalmente no que se refere ao serviço especializado de saúde. Nas comunidades de agricultores e agricultoras familiares diversos problemas são acrescidos resultantes da ausência de outras políticas públicas. Em situação de maior isolamento estão as comunidades ribeirinhas que integram o município, que são: Santa Maria do Boiaçu, Vila Dona Cota, Floresta, Remanso, Itaquera, Samaúma e Xixuau. Exceto Santa Maria do Boiaçu, que apresenta certa infra-estrutura, nas demais a população além das várias conseqüências por conta do grau de maior isolamento, padece especialmente em decorrência da distância do acesso dos serviços públicos.

As condições de trabalho relacionadas ao contato cotidiano com a água, considerando o contexto social e do acesso aos serviços públicos, submetem as mulheres a constante situação de risco, principalmente de saúde. Além das conseqüências diretas sobre a relação da saúde das mulheres com a água, há outros aspectos a serem considerados, no que diz respeito ao desenvolvimento de doenças relacionadas com a água. As mulheres de uma determinada realidade, até por sua condição sócio-econômica e cultural, podem estar sob maior risco que homens e outras mulheres. A título de exemplificação: uma mulher ribeirinha poderá estar sob maior risco de adoecer em virtude da contaminação de peixes por mercúrio do que mulheres e homens de uma cidade.

1.3.2 Parâmetros e controle da qualidade da água

No que se refere à água destinada ao consumo humano, a legislação que controla a qualidade indicando os parâmetros, mecanismo e metodologias para aferição do padrão de

potabilidade é a Portaria do Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde no. 518, de 25 de março de 2004 (BRASIL, 2004).

Este instrumento legal estabelece os procedimentos e responsabilidades no que diz respeito ao controle e vigilância da qualidade água para consumo da população humana, bem como, orienta sobre metodologias de análise laboratoriais. Segundo esta Portaria para atender o padrão de potabilidade, a água deve apresentar a seguinte situação quanto à:

- a) presença microbiológica – em água tratada no sistema de distribuição (reservatórios e rede) deve apresentar ausência de *E. coli* ou coliformes termotolerantes, em amostras de 100 ml;
- b) turbidez – para água pós-filtração ou pré-desinfecção passando por filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta) deve apresentar como valor máximo permitido 1,0 UT (Unidade de Turbidez) e para filtração lenta 2,0 UT;
- c) ausência ou níveis que não representem risco para a saúde de substâncias químicas – inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos, desinfetantes e produtos secundários da desinfecção;
- d) padrão de radioatividade de acordo com os parâmetros seguintes: para radioatividade alfa global o valor máximo permitido é de 0,1 Bq/L e para radioatividade beta global de 1,0 Bq/L;
- e) Após a desinfecção, a água deve conter um teor mínimo de 0,5 mg/L de cloro residual livre, sendo obrigatório em qualquer ponto o teor de 0,2 mg/L.

Bassoi e Guazelli (2004) abordando sobre parâmetros de qualidade da água, citam os utilizados pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), que são divididos em:

- Parâmetros físicos: temperatura, série de resíduos, absorvância no ultravioleta, turbidez e coloração da água;
- Parâmetros químicos: pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), carbono orgânico dissolvido, potencial de formação de trihalometanos, séries de nitrogênio, fósforo total, ortofosfato solúvel, condutividade específica, surfactantes, cloreto, fenóis, ferro total, manganês, alumínio, bário, cádmio, chumbo, cobre, cromo total, níquel, mercúrio e zinco;
- Parâmetros microbiológicos: coliformes fecais, *Giardia* sp., *Cryptosporidium dubia* sp., *Clostridium perfringens* e estreptococos fecais;
- Parâmetros hidrobiológicos: clorofila-a;

- Parâmetros ecotoxicológicos: teste de toxicidade crônica a *Ceriodaphnia dubia*, teste de Ames para avaliação de mutagenicidade e sistema Microtox.

A Portaria 518/04 do Ministério da Saúde preconiza como indicadores da qualidade microbiológica da água para consumo humano as bactérias do grupo coliformes. Estas bactérias integram o grupo de bastonetes gram-negativos entéricos (Enterobacteriaceae), anaeróbicos facultativos ou aeróbios, fermentados de um grande número de carboidratos, produzindo ácido e gás neste processo (BRASIL, 2004). Habitam o trato intestinal de seres humanos e animais, cuja presença nos corpos d'água indica contaminação por esgoto doméstico. Embora estes microorganismos não apresentem um nível patogênico para os seres humanos, a presença destes nos corpos d'água denuncia a participação de outros potencialmente mais danosos (PELCZAR; REID; CHAN, 1996).

A *E. coli* faz parte do grupo coliformes termotolerantes, fermentadores de lactose a cerca de 44,5°C em 24 horas, produz reações positivas para indol, lisina-descarboxilase e fermentação de mentol, produzindo gás a partir da glicose (JAWETZ *et al.*, 1991; BRASIL, 2004).

A Portaria 518/04 – MS dispõe, ainda, em seu artigo 11, que na aferição do padrão de potabilidade da água, deve ser detectada também a densidade de bactérias heterotróficas, em 20% das amostras para análise de coliformes totais, observadas através da contagem de colônias desenvolvidas a partir da inoculação de amostras em meio específico (BRASIL, 2004).

A proposta deste trabalho fundamentou-se na investigação dos elementos sócio-econômicos, culturais e ambientais que norteiam o cotidiano de mulheres trabalhadoras rurais do Projeto de Assentamento da Reforma Agrária Equador (PA Equador), tendo na relação com a água, um eixo articulador de relações sócio-ambientais, desse modo possibilitando a compreensão sobre condicionantes de saúde-adoecimento e qualidade de vida dessa população. Nesta perspectiva, buscando também levantar nexos que nas relações entre saúde, trabalho e meio ambiente possam estar estabelecidos, visto que, concordando com Castro, Marin e Couto (2002), não se percebe a saúde como um campo isolado, mas mediante sua dimensão relacional.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Investigar a influência da utilização e gestão da água para consumo doméstico na saúde de mulheres moradoras no Projeto de Assentamento (PA) Equador do município de Rorainópolis/RR, bem como os condicionantes sócio-econômicos, culturais e ambientais que interagem neste processo.

2.2 Objetivos específicos:

- Analisar as questões de gênero no PA Equador;
- Identificar os principais agravos que atingem a saúde das mulheres trabalhadoras rurais da comunidade selecionada e relacioná-los com o uso e gestão da água para consumo doméstico;
- Identificar políticas públicas ambientais e de atenção à saúde da mulher;
- Caracterizar microbiologicamente a qualidade da água consumida nas comunidades pesquisadas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida através de aplicação de questionários, entrevistas e análise de amostras de água consumida pela população da área de estudo.

3.1 Área de estudo

A localização geográfica de Rorainópolis coloca este município na condição de fronteira de Roraima com o Amazonas e como acesso do restante do País ao estado, o que ocorre através da rodovia BR 174. Além disso, outra forma de acesso se dá por via fluvial, representada por uma significativa área navegável, possibilitada pela interligação de uma diversidade de cursos de água que contribuem para a formação de bacias hidrográficas de elevada importância na região, mais precisamente as bacias do Rio Branco, do Rio Jauaperi e do Rio Negro. Por ser porta de entrada do Estado, recebe um intenso fluxo migratório.

Esse município, atualmente, contempla em seu território a maior parcela da área total de projetos da reforma agrária (444.069,6103 ha.). Sua fundação confunde-se com a história de formação dos projetos de assentamentos federais de reforma agrária, sendo que o próprio PA Equador foi criado antes do município de Rorainópolis.

O PA Equador situa-se no sul de Roraima, em Rorainópolis, sendo distante da sede deste município cerca de 98 km, se estendendo à margem da BR 174 (figura 3), de onde saem suas estradas vicinais. Essa região possui clima tropical quente e úmido, com temperatura média anual de 26° C. Em relação aos aspectos da paisagem natural, no município predomina um relevo de superfície plana (90%), com área alagável (10%). Quanto à vegetação, a floresta é a cobertura predominante (FECOMÉRCIO/RR, 2003).

A pesquisa foi realizada abrangendo especificamente o PA Equador, área destinada a atender, com distribuição de lotes de terra e infra-estrutura adequada, famílias de agricultores familiares, sob coordenação do INCRA. Este projeto de assentamento, até setembro de 2008, correspondia a uma área de 16.873,76 ha., tendo como localidades: Vicinal Trairi, Arara Vermelha, Vila Equador, Vicinal 1, Vicinal 2, Médio Rio Trairi. A partir de 06 de Outubro de 2008, a área destinada a este assentamento passou a ser de 11.728,4914 ha., sendo que no bojo desta mudança foram criados outros projetos no município, principalmente mediante o desmembramento de antigos, como o caso da Vicinal Trairi que passou a ser um novo projeto de assentamento. Porém, por tratar-se de mudança recente e visto que Trairi tem sua história de

formação relacionada com o PA Equador, essa localidade integrou a área de abrangência da pesquisa.

Na definição das localidades para visitas, aplicação de questionários e coleta de amostras de água, buscou-se as mais representativas da realidade do PA Equador. Neste caso, optou-se pelas localidades que possibilitassem fazer uma leitura mais aproximada do contexto ambiental e dos níveis variados de impactos gerados pela relação homem-natureza, densidade populacional e histórico de constituição da comunidade, bem como sobre os processos de ocupação e uso do solo. Diante disso optou-se pelas seguintes localidades: Vicinal Trairi, Arara Vermelha, Vila Equador e Vicinal 1.

3.1.1 Vicinal Trairi

Esta é a primeira vicinal do PA Equador e sua entrada encontra-se na margem esquerda, em direção à Manaus, cerca de 50 km da cidade de Rorainópolis. Apresenta como via de acesso terrestre uma estrada com piçarra relativamente bem conservada, cuja extensão é de 14 km. Ao longo de suas margens, esquerda e direita, são demarcados diagonalmente os lotes por unidade familiar, cujos tamanhos estão entre 60 ha. e 100 ha. Sendo uma área mais ou menos aplainada, a Vicinal Trairi tem um relevo pouco acidentado, apresentando ainda certo grau de preservação da floresta original, denotando uma área mais dedicada a atividade de agricultura familiar do que a pecuária extensiva.

Bem servida de cursos d'água, com vários igarapés, essa localidade encontra-se às proximidades do Rio Trairi, um dos diversos rios que cruzam a BR 174. A água utilizada para consumo doméstico nas moradias vem majoritariamente de poços e cacimbas, existentes em cada lote. Embora mais raros, há algumas poucas famílias que utilizam somente água de igarapés para essa finalidade.

Quanto à população de Trairi, nos dados do INCRA/RR consta a quantidade de 16 famílias ocupando os lotes, dentre as 73 unidades previstas como capacidade de atendimento (INCRA, 2010). A relativa diversificação quanto ao tempo de chegada de moradores na localidade revelou certa intensidade quanto à mobilidade populacional na área, realidade observada nas demais localidades visitadas do PA Equador. Em termos de infra-estrutura não há energia elétrica, nem qualquer outro equipamento social como escola, serviço de saúde e telefone.

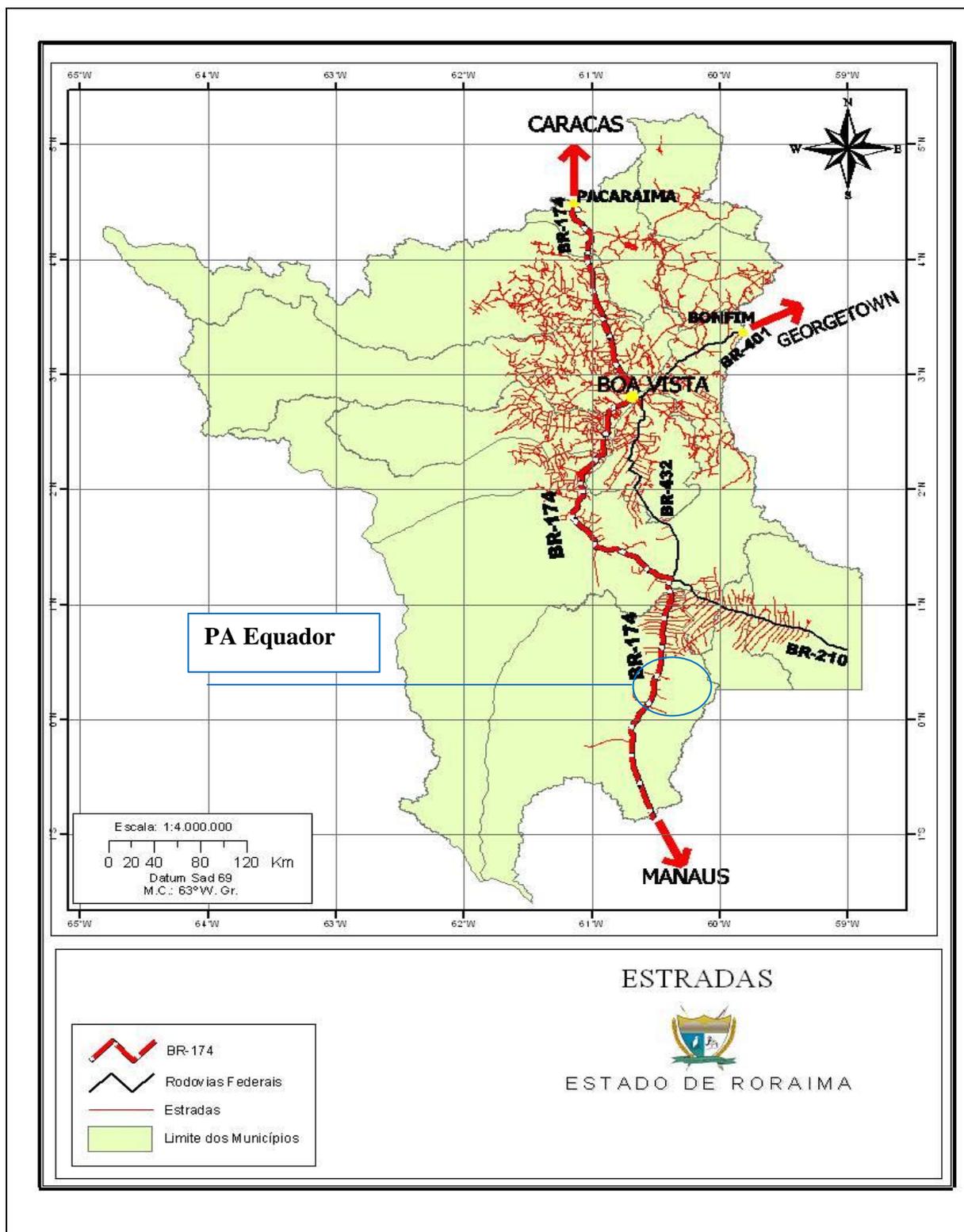


Figura 3 – Localização do Projeto de Assentamento Equador (Rorainópolis) no estado de Roraima.

Fonte: SEPLAN (2010).

3.1.2 Arara Vermelha

Distante aproximadamente 66 km da cidade de Rorainópolis, encontra-se a região denominada Arara Vermelha, onde se observou, de forma geral, três dinâmicas de ocupação, sendo que duas se observa ao longo da BR 174 e uma refere-se a uma estrada vicinal, saindo da margem esquerda desta rodovia federal, sentido Boa Vista - Manaus. Para uma melhor compreensão, didaticamente, denomina-se nesta abordagem como primeira, segunda e terceira dinâmica de ocupação.

Como primeira dinâmica identifica-se a área localizada à margem da BR 174, região com ambiente natural bem modificado, correspondendo a processo de ocupação mais antigo. Apresenta muitas áreas com pastagens cultivadas, em geral propriedades majoritariamente dedicadas à prática de pecuária bovina extensiva, poucas dedicadas a agricultura, bem como são raras também áreas de floresta preservada, ao longo da rodovia.

A segunda forma de ocupação trata-se de uma pequena vila, denominada Vila Bragança, localizada na margem direita da BR 174, sentido Boa Vista - Manaus, ao lado do Rio dos Peixes. Seus moradores (as), exceto uma, são da mesma família, a família Bragança, ou agregados desta. A Vila Bragança, como denominada por seus próprios moradores (as), foi criada por iniciativa de uma mulher, Dona Ilça, que após separar-se do companheiro conseguiu adquirir um lote de 100 ha. Aos poucos, na medida em que suas filhas, moradoras no estado do Amazonas casavam, construíam suas casas no lote, assim também fazendo alguns parentes mais distantes. Além das casas dos (as) moradores (as), existe outras estruturas: duas igrejas (Católica e Assembléia de Deus), um barracão aberto dedicado a realização de eventos e outra estrutura aparentemente destinada para o armazenamento de materiais. No centro da Vila há um campo de futebol. Não se observou a existência de serviços públicos. A energia elétrica que a população usufrui durante parte do dia, vem de um “motor de luz” de uso coletivo, adquirido e mantido com recursos próprios de seus moradores (as). Não há sistema de abastecimento público de água e, nesse caso, o consumo doméstico é mantido utilizando-se como fonte o Rio dos Peixes.

A terceira dinâmica de ocupação trata-se da Vicinal Arara Vermelha, uma estrada com piçarra, razoavelmente conservada, cerca de 10 km de extensão, ao longo da qual se encontram demarcados diagonalmente lotes de terra, com tamanhos médios entre 60 ha. e 100 ha., que são unidades familiares. Correspondendo a um espaço de ocupação mais recente em relação às demais localidades visitadas do PA Equador, nesta área observou-se um nível de preservação natural maior, apresentando caracteristicamente relevo ondulado com alguns trechos mais acidentados.

Nessa vicinal destacam-se dentre as formas de ocupação do solo e de utilização dos recursos naturais dois aspectos marcantes, um dos quais se refere ao fato de que há um processo

de estabelecimento de propriedades dedicadas à atividade de agricultura familiar em curso, algumas ainda com poucas aberturas na floresta. Por outro lado, um segundo aspecto observado denota a possibilidade de que as áreas desmatadas podem ser ampliadas em um tempo relativamente curto, visto que se verificou um intenso processo de extração de madeira, bem como a utilização de trator para desmatamento em uma propriedade.

Não há energia elétrica, nenhum outro equipamento social ou infra-estrutura além da estrada de acesso foi observado. A riqueza em termos de cursos d'água, como igarapés, também foi percebida, sendo que a água utilizada no consumo doméstico vem destes igarapés, de cacimbas e de poços.

3.1.3 Vila Equador

Localizada a 100 km da cidade de Rorainópolis, esta localidade constitui um ponto de convergência entre o PA Equador e o PA Ladeirão, tendo vicinais desses projetos saindo da mesma (Vicinal 1 do PA Equador, Vicinal 1, 2 e Pretinho do PA Ladeirão). Em termos de infraestrutura a Vila conta com sistema de abastecimento público de água que atende uma parcela das residências; energia elétrica de fonte termelétrica; um Posto de Saúde com profissionais de saúde para atendimento básico; uma escola estadual com ensino fundamental que atende aos moradores da própria vila, da Vicinal 1 do PA Equador, das vicinais 1 e 2 do PA Ladeirão e de demais propriedades em seu entorno na BR 174; acesso à comunicação com telefones públicos e residenciais e um Posto da Polícia Militar. De acordo com dados do acompanhamento pelos agentes de saúde, na população da Vila Equador há 136 famílias, equivalendo aproximadamente a 650 pessoas.

3.1.4 Vicinal 1

O acesso a esta localidade fica a cerca de 100 km da cidade de Rorainópolis, na margem esquerda da BR 174, sentido Boa Vista - Manaus, saindo da Vila Equador. A estrada com piçarra que corresponde a Vicinal 1, no momento das viagens de campo (outubro/2009, janeiro e fevereiro de 2010), encontrava-se em estado regular de conservação, com deslocamento dificultado em alguns de seus trechos. Demonstrando relevo ondulado, trata-se de uma área bem acidentada, principalmente a partir da segunda metade de seu trecho.

No que diz respeito aos demais aspectos naturais, corresponde a uma área já bem antropizada, embora tenha se observado diferenciações no processo de ocupação e uso do solo, tais como: propriedades tendo a maior parte de sua área com pastagens, dedicada a atividade de

pecuária bovina extensiva; propriedades com áreas de fruticultura, plantios em processo de produção e; propriedades com aberturas recentes ou em processo de novas aberturas na mata, algumas já com queimadas realizadas preparando áreas para plantios.

Semelhante às demais localidades, há vários cursos hídricos, especialmente igarapés, sendo alguns utilizados como fonte de água para consumo doméstico embora, na maioria dos casos, essa venha de poços e cacimbas. Quanto à infra-estrutura, além da estrada não se vislumbrou nenhuma outra. Portanto, não há energia elétrica, nem serviço de saúde, nem escola na Vicinal 1.

3.2 Público participante da pesquisa

Dentre a população do PA Equador foi selecionado o seguinte perfil específico: mulheres a partir de 16 anos de idade, moradoras das localidades pesquisadas, mães ou não, de qualquer estado civil. A opção por essa faixa etária se deu no sentido de investigar aspectos que envolvem a vida das mulheres em um período de maior atuação em termos de trabalho produtivo, reprodutivo e no período de idade fértil.

3.3 Dados sócio-econômicos, ambientais e acesso a política pública

Para discussão das condições sócio-econômicas, ambientais, bem como para desenvolver a reflexão em torno da situação das mulheres moradoras no PA Equador, buscando integrar a leitura do cotidiano a análise de suas condições de saúde, efetivou-se coleta de informações sócio-econômicas e ambientais, através das seguintes atividades:

3.3.1 Entrevistas com profissionais da área de saúde:

Foram entrevistados dois profissionais de saúde, ambos auxiliares de enfermagem, um homem, chefe do posto de saúde da Vila Equador e uma mulher, agente de saúde, integrante da equipe do mesmo posto.

3.3.2 Pesquisa de informações secundárias:

Realizou-se buscas em instituições de pesquisa, periódicos credenciados na Capes, para seleção dos trabalhos científicos no âmbito da rede temática de interesse do objeto de estudo deste trabalho.

Além destes locais, outras fontes investigadas foram órgãos estaduais e municipais responsáveis pela execução de políticas de saúde, de saneamento básico e meio ambiente, neste caso a coleta informações se deu de acordo com o tema de interesse como segue:

3.3.2.1 Indicativos referentes à situação de saúde da população e política pública (epidemiologia, morbidade, mortalidade, vigilância em saúde) dos anos de 2008 e 2009, dados coletados em diferentes fontes: Ministério da Saúde (Portal da Saúde, DataSUS, Sistemas de Vigilância e Informações em Saúde); Secretaria Estadual de Saúde de Roraima; Secretaria Municipal de Saúde de Rorainópolis, Posto de Saúde de Nova Colina e Posto de Saúde de Equador.

3.3.2.2 Dados sobre a situação das mulheres, com ênfase nas trabalhadoras rurais e de políticas públicas específicas: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, Ministério da Saúde, Ministério do Desenvolvimento Agrário.

3.3.2.3 Política de Reforma Agrária (assentamentos federais): Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA/RR.

3.3.2.4 Dados sobre o estado de Roraima, bem como mapas: Secretaria de Planejamento do Estado de Roraima – SEPLAN.

3.3.2.5 Legislação sobre a água para consumo humano e as condições da água consumida pela população da Vila Equador: Ministério da Saúde/FUNASA e Responsável pelo Posto da CAER na Vila Equador, respectivamente.

3.4 Informações sobre a constituição e evolução das comunidades

Registros sobre a história local e situações peculiares de cada localidade e seus moradores (as), distâncias e extensão das vicinais, dados sobre saúde da população, acesso aos serviços públicos, dados sobre reforma agrária, as lutas e conquistas dos trabalhadores e trabalhadoras rurais, que fossem importantes no planejamento e realização de cada etapa desta pesquisa,

contribuíram especialmente durante as viagens de campo e em orientação para busca de dados mais qualificados. Tais informações foram obtidas principalmente nas seguintes organizações: Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Roraima – FETAG/RR, Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura de Rorainópolis/RR e Sindicato dos Pescadores de Rorainópolis/RR.

3.5 Aplicação de questionário e entrevistas

Foram selecionadas trinta e cinco mulheres moradoras, das localidades selecionadas, que responderam a questionário (apêndice A) com questões fechadas e abertas, na forma de entrevista rápida, realizando-se o aprofundamento com três dentre as trinta e cinco mulheres, em momento posterior, com entrevista aberta com roteiro simples.

3.6 Água consumida pela população do PA Equador

Para realização da análise microbiológica e determinação do padrão de potabilidade, seguiram-se as orientações da Portaria 518/04 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

Durante a observação sobre as fontes de água potável, para seleção das amostras, não se verificou fornecimento de água tratada, visto que não foi observado sistema de tratamento em nenhuma das localidades, mas apenas observou-se a existência de rede pública de distribuição, especificamente na Vila Equador, com a adição esporádica de cloro na água do reservatório, o que não ocorreu durante o período da pesquisa, conforme informado pelo funcionário responsável pelo serviço. Foram definidas nove fontes de água como pontos representativos das condições da água consumida pela população. Os critérios para definição amostrais foram: 1. Fontes de água para consumo humano utilizadas pelas mulheres integrantes da pesquisa; 2. Representatividade dos tipos de fontes de água utilizadas pelas famílias e representativos por localidade; 3. Contemplar unidades familiares diferentes e 4. Aspectos relevantes dentre os dados coletados através dos questionários e entrevistas no âmbito da qualidade ou das condições de acesso a água, como problemas de saúde alegados que pudessem ser relacionados com a água, dentre outras questões mais destacadas. Desta forma, a amostragem ficou assim definida:

Ponto 1 (Amostra 1) – local: propriedade rural, de agricultores(as) familiares, localizada na Vicinal 1 do PA Equador, coordenadas geográficas 0007248(20N) e 06045095(UTH). Amostra de água coletada de poço doméstico, apresentando proteção lateral e da borda, além de cobertura

com telhado de madeira (cavaco), estando localizado no terreno em área sombreada do sítio da propriedade, a cerca de 50 m da residência.

Ponto 2 (Amostra 2) – local: propriedade rural, de agricultores (as) familiares, localizada na Vicinal 1 do PA Equador, segundo as coordenadas geográficas 0780114 (20N) e 0009271 (UTH). Amostra de água coletada de cacimba – perfuração rasa do solo, em área baixa do terreno, na margem de um igarapé, onde a água próxima à superfície torna o solo úmido e aflora com facilidade. A cacimba, localizada em área aberta do terreno, não apresentava nenhum tipo de proteção, ficando exposta a risco de acesso de animais, ao contato com água, sedimentos e quaisquer outros materiais trazidos, principalmente, através de chuva.

Ponto 3 (Amostra 3) - local: residência localizada na Vila Equador, tendo como coordenadas geográficas 0770779 (20N) e 0014802 (UTH). Amostra de água coletada da torneira, proveniente do sistema público de abastecimento de água da CAER.

Ponto 4 (Amostra 4) – local: caixa d'água da CAER na Vila Equador, coordenadas geográficas 0770827 (20N) e 0014984 (UTH). Amostra coletada do depósito de água da rede pública de abastecimento, tendo como fonte poços artesianos. A água é distribuída sem tratamento para as moradias da Vila Equador.

Ponto 5 (Amostra 5) - local: propriedade rural, de agricultores (as) familiares, na Vicinal Trairi, tendo como coordenadas geográficas 0782998 (20N) e 0041434 (UTH). Amostra de água coletada de poço doméstico, apresentando uma proteção lateral em manilhas de cimento, estando sob um telhado, porém sem proteção da borda.

Ponto 6 (Amostra 6) – local: propriedade rural de agricultores familiares, na Vicinal Trairi, às coordenadas geográficas 0782946 (20N) e 0041306 (UTH). Amostra de água coletada de cacimba – perfuração rasa, sem qualquer proteção, localizada em área aberta, na margem de curso d'água (igarapé), sob risco de exposição ao contato com água, sedimentos ou outros materiais que possam ser carreados, principalmente por água da chuva. Também pode estar exposta a risco de contato com animais.

Ponto 7 (Amostra 7) – local: propriedade rural de agricultores familiares na Vicinal Arara Vermelha, km 2. Amostra de água coletada de cacimba – perfuração rasa em área baixa e úmida da propriedade, localizada dentro da floresta, apresentando como proteção um telhado improvisado de casca de árvores.

Ponto 8 (Amostra 8) – local: propriedade rural, situado no km 385, na margem esquerda da BR 174, sentido Boa Vista - Manaus, sob as coordenadas geográficas 0775829 (20N) e 0025823 (UTH). Amostra de água coletada de poço doméstico, apresentando proteção lateral e da borda, tendo a água bombeada para caixa d'água e depois canalizada para dentro da propriedade.

Ponto 9 (Amostra 9) – local: Rio dos Peixes, curso d'água que cruza a BR 174, tendo como coordenadas geográficas os pontos 0775928 (20N) e 0032681 (UTH). Fonte utilizada pelos moradores de Vila Bragança – Arara Vermelha.

3.6.1 Coleta das amostras de água consumida por população humana do PA Equador

Os frascos de coleta foram colocados em sacos plásticos e esterilizados em autoclave a 121°C durante 15 minutos. Juntamente com os recipientes para coleta das amostras, outros materiais, como vidrarias, também foram devidamente esterilizados para serem utilizados durante todos os procedimentos necessários do processamento das amostras.

Em cada ponto, com as mãos protegida por luvas, procedeu-se a coleta de amostras de água seguindo os procedimentos diferenciados. No caso de dois dos três poços pesquisados (amostras 1, 5), cacimbas (amostras 2, 6 e 7), no rio (amostra 9) e na caixa d'água da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima - CAER (amostras 4), introduziu-se o frasco esterilizado na água enchendo-o até cerca de 3/4 do seu volume, deixando espaço para circulação de ar.

Na coleta de água das amostras 3 (torneira de residência interligada à rede pública) e 8 (torneira de encanamento doméstico), primeiramente realizou-se assepsia da torneira, especialmente do orifício de saída de água, utilizando-se algodão com álcool, em seguida abriu-se a torneira deixando a água escorrer cerca de dois minutos, finalmente introduziu-se o frasco esterilizado embaixo do fluxo de água enchendo-o na mesma medida que os demais.

Na medida em que procedeu-se a coleta das amostras, estas foram armazenadas em recipiente impermeável com gelo, para conservação da temperatura da água em torno de 10°C durante o deslocamento até o momento de processamento no Laboratório, o que foi realizado antes que completasse 24 horas de coleta.

3.6.2 Processamento das amostras

As amostras foram processadas no Laboratório de Microbiologia do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, de acordo com a Portaria 518/04 do Ministério da Saúde (BRASIL 2004).

3.6.2.1 Determinação de bactérias do grupo coliformes indicadoras da qualidade da água

Para tal investigação utilizou-se a técnica da fermentação em tubos múltiplos associada à determinação do Número Mais Provável (NMP) considerando a densidade em 100 ml de cada amostra de água. A técnica dos tubos múltiplos consiste na realização de três ensaios, sendo o primeiro presuntivo com amostras inoculadas em meio de Caldo Lactosado (CL) *Merck*. As amostras que apresentaram resultado positivo passaram para o segundo ensaio, com inoculação em Caldo Lactosado Verde Brilhante Bile (C.L.V.B.B.) *Merck*, onde se confere a presença de bactérias do grupo coliforme. No terceiro ensaio, amostras positivas são inoculadas no meio de E.C. *Merck* para detecção de coliformes termotolerantes. Por se tratar de água não tratada, as amostras foram analisadas em cinco diluições: 10 ml, 1 ml, 10^{-1} ml, 10^{-2} ml e 10^{-3} ml.

3.6.2.1.1 Ensaio Presuntivo

Para concretização do ensaio presuntivo das amostras de água, foram preparados meios de cultura que, neste caso tratou-se do Caldo Lactosado (C.L.), nas concentrações dupla e simples e de solução salina.

O Caldo Lactosado (C.L.) foi preparado considerando a orientação do fabricante, 13g de meio desidratado para 1.000 ml de água destilada. Em seguida, utilizando pipetas esterilizadas, foi distribuído 10 ml do meio C.L em tubos de ensaio contendo no seu interior tubo de Durhan invertido. Após a distribuição do meio nos tubos, estes foram fechados com tampas plásticas e esterilizados em autoclave a 121° C durante 15 minutos. Na preparação do CL em concentração dupla dobrou-se a quantidade de meio recomendada pelo fabricante e repetiu-se o procedimento de distribuição e esterilização.

Na preparação de solução salina, necessária para realizar as diluições no processamento das nove amostras, utilizou-se a proporção de 85g de cloreto de sódio para diluição em 1.000 ml de água destilada. Distribuiu-se a solução em tubos de ensaio, introduzindo-se o volume de 9 ml em cada um, sendo então vedados com tampas plásticas e esterilizados em autoclave a 121° C durante 15 minutos.

Seguindo procedimentos adequados para o trabalho em laboratório, como manuseio postando luvas, a atividade de processamento foi iniciada pela assepsia da bancada e posterior organização das estantes com o meio de cultura Caldo Lactosado (C.L) e solução salina, previamente preparados, esterilizados e deixados reservados em refrigeração, de modo que se perfilou para cada um dos nove pontos de coleta: uma série de cinco tubos de ensaio com concentração dupla de C.L., quatro séries de cinco tubos de ensaio com concentração simples de

C.L. e três tubos de solução salinas. Ato contínuo empreendeu-se a marcação de cada tubo de ensaio, identificando o número da amostra, o meio de cultura, bem como a concentração e tipo de diluição de cada série de cinco tubos (10, 1, 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3}).

Concluída esta etapa, passou-se para a inoculação das amostras no meio C.L. Após isso, movimentando o frasco vigorosamente para homogeneizar a amostra, retirou-se 100 ml de água de cada amostra. Posteriormente, com pipetas esterilizadas, passou-se para a atividade de inoculação nos tubos com meio C.L. Os tubos inoculados foram incubados em estufa de cultura bacteriológica *Eletrolab* a $35 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, por 48 horas.

A detecção de resultado positivo no ensaio presuntivo foi denotada pela presença de bolha de ar no tubo de Durham, o que sinalizou o desenvolvimento de atividade bacteriana a partir da fermentação de lactose, com produção de gás, presumindo-se, portanto, a presença de bactérias do grupo coliformes. Os tubos com resultado positivo foram selecionados para que fossem submetidos à confirmação.

3.6.2.1.2 Ensaio confirmatório da presença de bactérias do grupo coliforme

O segundo ensaio destinou-se à confirmação da presença de coliformes totais nas amostras de água das fontes selecionadas referiu-se a adição de inóculos das amostras que apresentaram sinalização de atividade bacteriana característica do grupo investigado nos meios: Caldo Lactosado Verde Brilhante Bile (C.L.V.B.B.), meio seletivo onde bactérias do grupo coliforme têm um bom desenvolvimento.

Na preparação do C.L.V.B.B. foram pesados 40g de meio desidratado e diluiu-se em 1.000 ml de água destilada. Uma pipeta esterilizada foi utilizada para distribuir 10 ml do meio em tubos de ensaio, tendo em seu interior tubos de Durham invertido. Depois de tampados foram esterilizados em autoclave a 121°C durante 15 minutos.

Utilizando-se pipetas esterilizadas, alíquotas dos tubos selecionados (amostras positivas) foram inoculados no meio C.L.V.B.B. Os referidos tubos após inoculados foram incubados durante 48 horas a $35 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Concluído este tempo, os tubos que apresentaram formação de gás no tubo de Durham invertido foram considerados positivos, portanto, confirmando a presença de coliformes totais na amostra. O resultado foi anotado e depois analisado conforme aplicação da tabela do NMP para aferição da densidade de coliformes totais por 100 ml de amostra de água das fontes pesquisadas.

3.6.2.1.3 Ensaio confirmatório da presença de coliformes termotolerantes

Para o terceiro ensaio, amostras positivas foram inoculadas no meio de E.C. para detecção de coliformes termotolerantes. No meio de E.C. os sais biliares inibem o crescimento de formas esporuladas e de bactérias Gram-positivas, a incubação a temperatura de $44,5 + 0,2^{\circ}\text{C}$ impede o desenvolvimento de coliformes que não sejam de origem fecal. Para o meio de E.C., observando-se a orientação do fabricante *Merck*, pesou-se 37,4g do produto desidratado, em seguida o mesmo foi diluído em 1.000 ml de água destilada. Depois de concluída esta etapa, distribuiu-se 10 ml em 225 tubos de ensaio, contendo tubos de Durhan invertido, em seguida vedando-se e esterilizando-se em autoclave a 121°C durante 15 minutos.

Os tubos com o meio de E.C. inoculados foram incubados em banho-maria em equipamento específico marca *Quimis*, durante 48 horas, a $44,5 + 0,2^{\circ}\text{C}$. Após este tempo de incubação, verificou-se os tubos que apresentaram formação de gás no tubo de Durhan invertido, sendo estes considerados positivos, o que confirmou a presença da atividade bacteriana do grupo de coliformes termotolerantes. O resultado obtido foi então analisado mediante a aplicação da tabela do NMP, onde verificou-se a densidade de coliformes termotolerantes por 100 ml de amostra de água.

3.6.2.2 Quantificação de bactérias heterotróficas

Outro aspecto investigado foi a avaliação da presença de bactérias heterotróficas, a partir da inoculação de 1 ml de cada amostra de água em meio Agar com Soja Tríplica (TSA) *Biobras*.

O processo de inoculação das amostras nas placas com o meio TSA ocorreu antes de completar 24 horas da coleta, contadas do início da primeira coleta de amostra de água dos respectivos pontos selecionados na pesquisa. Neste caso, esta atividade foi efetivada no mesmo período do processamento para o ensaio presuntivo, quando realizou-se a inoculação do meio C.L.

Nesta análise utilizou-se a técnica *pour plate*, recomendada pela legislação americana para contagem de bactérias heterotróficas em água e orientado pelo artigo 17 da Portaria 518/04 do Ministério da Saúde (APHA, 1998; BRASIL 2004). Esta técnica consiste na adição do meio de cultura líquido e estabilizado a temperatura de cerca de 45°C sobre o inóculo da amostra, em três placas por amostra, para determinação do total de Unidades Formadoras de Colônias (UFC).

Na preparação do meio de cultura Ágar com Soja Tríplica (TSA) foi observada a proporção de 40g de meio desidratado diluído em 1.000 ml de água destilada, esterilizado em autoclave a 121° C durante 15 minutos.

Com uma pipeta esterilizada, distribuiu-se 1ml da amostra em cada uma das três placas e, após, verteu-se o meio TSA líquido e estabilizado a temperatura de 45 +- 1°C sobre os inóculos nas placas, cobrindo todo o fundo das mesmas, efetivando-se homogeneização cuidadosa e incubação a temperatura de 29°C por 48 horas.

Depois de transcorrido o período de incubação previsto, procedeu-se a contagem das colônias de bactérias que se desenvolveram em cada placa, retirando-se a média da quantidade observada entre as três placas de cada amostra, obtendo-se um valor final por amostra que correspondeu à densidade de colônias de bactérias heterotróficas presentes.

3.6.2.3 Determinação de parâmetros físico-químicos das amostras de água

Foram determinados o sobre pH e temperatura *in loco*, com medição realizada através do Phmêtro *Quimis* e termômetro *Incoterm* – L228/07.

3.7 Sistematização e análise dos dados qualitativos

Os elementos coletados mediante a aplicação do questionário (apêndice A), as informações levantadas nas entrevistas, nos órgãos públicos, entidades e outros bancos de dados foram sistematizados para possibilitar a leitura do contexto sócio-ambiental do PA Equador. A partir das referidas fontes, empreendeu-se a análise de questões que interferem no estabelecimento das condições de saúde da população da área de estudo e, especialmente, sobre a relação da água com a saúde das mulheres.

As informações coletadas através da aplicação de questionários foram complementadas com a realização de entrevistas orais, gravadas digitalmente e degavadas, com mulheres do grupo selecionadas de acordo com características diferenciadoras, tais como: nível de dificuldade e condições de acesso a água; ter citado problema de saúde relacionando-o a forma de acesso e a qualidade da água para consumo doméstico, dentre outras.

Com a metodologia utilizada buscou-se levantar as informações sobre o contexto sócio-econômico, ambiental, cultural, bem como identificar elementos acerca do modo de vida, compreensões e representações do cotidiano do público da pesquisa. Tal proposta priorizou a

participação e os saberes dos sujeitos locais envolvidos na leitura de sua própria realidade para que assim possam ser apreendidos os problemas, as potencialidades e vislumbrar estratégias de superação de seus desafios.

As referidas investigações, pela própria necessidade do objeto de estudo, configuram-se em uma base primordial para possibilitar a reflexão mediante uma abordagem multidisciplinar, pois, pressupõe uma apropriação sobre do contexto sócio-econômico, cultural e ambiental como base para compreensão dos condicionantes de saúde-doença no cotidiano das mulheres trabalhadoras rurais da área de estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desenvolver a reflexão em torno das questões que estabelecem as condições de saúde-adoecimento de uma determinada população humana, reporta ao esforço de empreender uma leitura visando desvelar os elementos que interagem norteando o modo de vida de seus indivíduos. Tal caminho reflexivo leva ao desafio de se buscar compreender os nós interligadores da rede de relações que compõem o contexto sócio-econômico, cultural e ambiental.

Este trabalho carrega na sua centralidade a vida de mulheres trabalhadoras rurais residentes no Projeto de Assentamento Equador, tendo como eixo orientador dessa leitura a relação entre a água e a saúde desta parcela da população. A pesquisa revelou uma teia de inter-relações, envolvendo o cotidiano dos sujeitos sociais, que contribuem para ampliar a abordagem em torno da saúde humana em um contexto amazônico. Na realidade desse assentamento rural, observou-se que questões relacionadas ao processo de acesso, manutenção e gestão da água consumida no âmbito doméstico interferem na vida das mulheres trabalhadoras rurais, considerando-se tal vivência estabelecida em um espaço que não se caracteriza pela escassez de recursos hídricos. Para uma melhor compreensão do contexto atual do PA Equador, merece ser destacado alguns elementos levantados na pesquisa sobre a formação desse espaço sócio-ambiental.

Considerando a abordagem de Becker (2007), a região onde se encontra o município de Rorainópolis reflete a influência da execução de políticas do poder central para promover a ampliação do povoamento nos estados da Amazônia, principalmente entre 1968 e 1974, período em que o Estado brasileiro implantou redes de integração regional, dentre as quais uma malha de circulação rodoviária. Nesse contexto foram criadas em Roraima, as rodovias federais BR 174 e BR 210 (Perimetral Norte). A BR 174 possibilitou uma ampliação bastante significativa da interligação de Roraima com o restante do País, especialmente mediante a articulação com os demais eixos implantados na Região Amazônica, como a rodovia Transamazônica e a Cuiabá-Santarém que, por sua vez, materializaram a estratégia de integração desta com as demais regiões do Brasil.

O lugar atualmente denominado de Rorainópolis que, desde muitos anos antes, já era porta de entrada de população mobilizada de outros estados para o interior de Roraima pela via fluvial, através das calhas do Rio Branco e Rio Jauaperi, com a implantação da BR 174 torna-se a principal via de acesso e um dos espaços mais procurados, por migrantes de todas as regiões do país. Embora se observe que no panorama de crescimento populacional do estado tem como um marco a verdadeira explosão demográfica, entre as décadas de 1970 a 1990, o movimento

migratório para Roraima não cessou e, no caso de Rorainópolis, ao fluxo migratório inter e intra-regional de antes, acrescenta-se atualmente a chegada de habitantes de outros municípios do estado.

Evidentemente, a construção de uma rodovia que possibilite o deslocamento de um estado a outro por si só não conseguiria ser atrativo suficiente para mobilizar uma quantidade tão significativa de população exógena para tal parte da Amazônia, fronteira nacional. No caso de Roraima, marcadamente na década de 1980, alguns fatores atuaram conjuntamente com a criação das vias de acesso terrestre para chegada de população no estado, cujas motivações partiram de movimento migratório espontâneo e incentivados pelos governos. Dentre outros, merecem destaque os seguintes fatores: a criação de gado; a possibilidade de obtenção de terra através dos projetos de colonização e assentamentos incentivados; a mineração de ouro e pedras preciosas e o emprego no setor público.

Os dados desta pesquisa permitem afirmar que a base da formação sócio-espacial do município de Rorainópolis traz um peso significativo da implantação da BR 174 articulada a estratégia de distribuição de terras, principalmente com a criação de projetos de assentamentos federais. Quando o município foi criado, em 17 de outubro de 1995, herdou além da antiga Vila do INCRA, onde atualmente é sua sede, uma área considerável de terras já demarcadas como projeto de assentamento da reforma agrária. Conforme demonstra a tabela 1, no ano 2000 contava com a terceira maior população do estado, totalizando 17.393 habitantes (IBGE, 2001).

Recebendo novos moradores a cada dia, o ritmo intenso do aumento populacional amplia os problemas estruturais do município, com equipamentos sociais insuficientes para responder a demanda dos habitantes, contando com a maioria de suas áreas rurais desassistidas de vários serviços públicos e nas urbanas com sérios problemas de saneamento básico.

Tabela 1 - População do estado de Roraima por sexo e local de residência
Ano 2.000

Município	Sexo			Local de residência		
	Homens	Mulheres	Total	Urbana	Rural	Total
Boa Vista	100.334	100.234	200.568	197.098	3.470	200.568
Alto Alegre	9.426	8.481	17.907	5.195	12.712	17.907
Rorainópolis	9.190	8.203	17.393	7.185	10.208	17.393
Caracaraí	7.553	6.733	14.286	8.236	6.050	14.286
Mucajaí	5.995	5.252	11.247	7.029	4.218	11.247
Bonfim	4.861	4.465	9.326	3.000	6.326	9.326
Cantá	4.735	3.836	8.571	1.155	7.416	8.571
Pacaraima	3.643	3.347	6.990	2.760	4.230	6.990
Normandia	3.114	3.024	6.138	1.500	4.638	6.138
Uiramutã	3.028	2.774	5.802	525	5.277	5.802
Caroebe	3.074	2.618	5.692	1.977	3.715	5.692
São Luiz	2.830	2.481	5.311	3.447	1.864	5.311
Amajari	2.940	2.354	5.294	799	4.495	5.294
São João da Baliza	2.720	2.371	5.091	3.882	1.209	5.091
Iracema	2.594	2.187	4.781	3.228	1.553	4.781
Total	166.037	158.360	324.397	247.016	77.381	324.397

Fonte: IBGE (2001).

Nas informações coletadas através do Relatório 0228 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária em Roraima – INCRA/RR, em 04/02/2010, constata-se que atualmente há uma área de 1.690.361,0275 ha. de terras instituídas como projetos de reforma agrária federal (tabela 2) correspondendo a 61 projetos de assentamentos federais e 5 projetos de desenvolvimento sustentável abrangendo 12 municípios do estado (Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracaraí, Caroebe, Iracema, Mucajaí, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz). Rorainópolis conta em seu território com a maior parcela da área demarcada como projeto de assentamento no estado, ou seja, 444.069,6103 ha. o que corresponde a 26,27% da área total de terras da União sob a administração do INCRA, para fins de reforma agrária (figura 4).

Tabela 2 – Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária do estado de Roraima.

Período de criação: 01/01/1975 ate 30/12/2009

MUNICÍPIO	ÁREA (ha)	TOTAL DE PROJETOS	Nº FAMÍLIAS ASSENTADAS		REGULARIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES	
			Cap. total	Atendidas	Tituladas	Não Tituladas
Alto Alegre	165.000,0000	1	1.145	791	58	733
Amajari	72.953,3588	3	1.061	869	50	819
Boa Vista	62.453,6735	2	1.000	989	0	989
Bonfim	32.429,3583	3	535	525	69	456
Cantá	163.155,7607	11	2.099	1.915	55	1.860
Caracaraí	218.529,3895	13	3.164	2.603	204	2.399
Caroebe	167.750,9559	2	3.052	1.926	186	1.740
Iracema	206.672,8747	4	1.340	1.194	90	1.104
Mucajá	103.598,6306	4	1.543	1.214	77	1.137
Rorainópolis	444.069,6103	20	7.135	3.703	381	3.322
São João da						
Baliza	10.608,3928	1	157	157	27	130
São Luiz	43.139,0224	2	645	535	48	487
TOTAL	1.690.361,0275	66	22.876	16421	1245	15176

Fonte: INCRA/RR (2010).

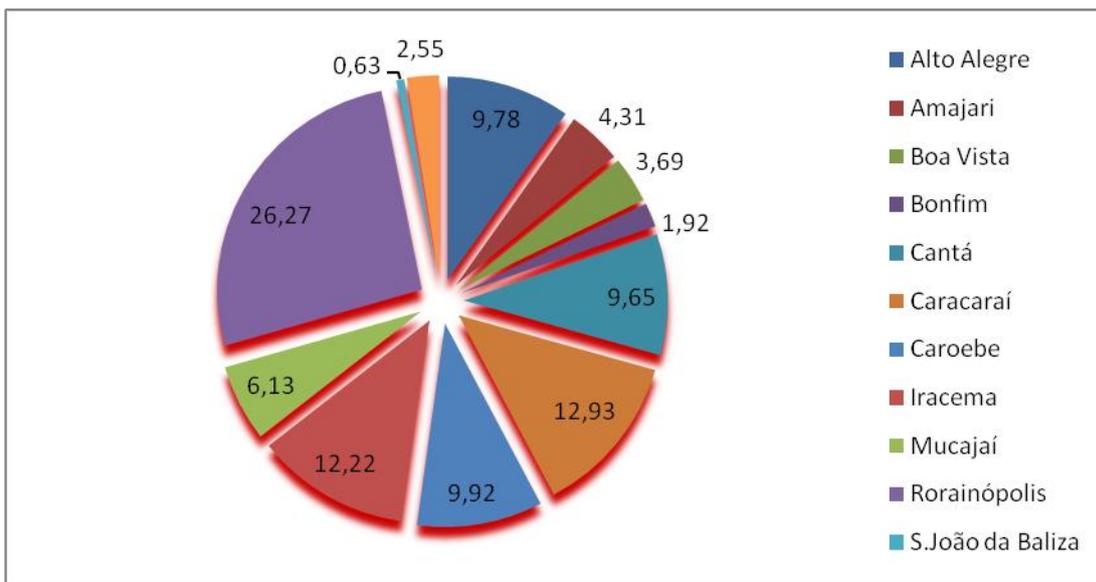


Figura 4 – Percentual da área demarcada com projetos de assentamentos federais por município de Roraima em fevereiro de 2010.

Fonte: INCRA/RR (2010) modificado.

Destinados a assentar 7.135 famílias de agricultores e agricultoras familiares, os 20 projetos de assentamento do município de Rorainópolis, atendem atualmente 3.103 famílias, contando apenas com 381 lotes titulados (figura 5). Observa-se, então, que há uma diferença bastante significativa entre a capacidade total de famílias e o total de assentadas, ou seja, 4.032 sem destinação. Embora não correspondendo, necessariamente, ao número de lotes desocupados, este dado leva a algumas constatações importantes. Uma destas constatações remete a problemas relacionados com a capacidade do órgão responsável pela execução da política federal de reforma agrária em atender as demandas em torno da regularização das famílias nos lotes.

Fator preponderante que deve ser considerado na análise deste contexto refere-se ao nível de investimento público em equipamentos sociais nos projetos, especialmente nas vicinais, tais como energia elétrica, serviço de saúde, educação, transporte e boas condições das vias de acesso. Além disso, a concretização de políticas públicas de apoio e fortalecimento à produção nas unidades familiares, em especial em atividades que favoreçam a vivência de relação menos impactante com o ambiente natural, bem como a construção de moradias e demais infra-estruturas básicas nas propriedades, também se configuram como condições fundamentais para o estabelecimento de qualidade de vida para esta população.

Nome do Projeto	Área (ha)	Capac. de Famílias	Nº de Famílias Assentadas		
			Titulados	Não Titulados	Total
PAD Anauá	221.832,2046	3.460	365	2.174	2.539
PA Ajuri	12.949,8615	217	0	14	14
PA Caju	7.108,5190	118	0	14	14
PA Campina	12.113,5846	225	0	40	40
PA Chidaua	9.994,5163	158	0	4	4
PA Curupira	9.815,2571	159	0	39	39
PA Equador	11.728,4914	176	8	167	175
PA Garapaja	9.951,9751	162	0	15	15
PA Jenipapo	4.412,6066	84	0	29	29
PA Juari	16.565,3215	280	0	38	38
PA Jundiá	13.355,19	190	5	155	160
PA Ladeirão	21.384,5100	322	1	184	185
PA Maguari	11.798,9392	193	0	17	17
PA Monte Sinai	16.415,1584	267	0	16	16
PA Muriru	12.342,5814	180	0	60	60
PA Pirandira	9.693,6727	176	0	26	26
PA Sucuriçu	16.013,6043	320	0	262	262
PA Tepurema	9.033,6026	150	0	23	23
PA Trairi	5.156,6405	73	2	14	16
PA Tucumã	12.403,3750	225	0	31	31
Total: 20 Projetos	444.069,6103	7.135	381	3.322	3.703

Figura 5 – Projetos de Assentamento da Reforma Agrária do Município de Rorainópolis/RR em dezembro de 2009.

Fonte: INCRA/RR (2010) modificado.

Verificou-se que dentre as localidades pesquisadas no PA Equador, apenas a Vila Equador apresenta certa infra-estrutura quanto à disponibilidade de alguns serviços públicos, como: fornecimento de energia elétrica, escola, abastecimento público de água, posto de saúde, posto de policiamento. Nas demais localidades (Vicinal Trairi, Arara Vermelha, Vicinal 1), nenhum desses serviços foram constatados. No caso da educação escolar, para quem vive fora da Vila, o acesso depende do transporte que realiza o deslocamento dos estudantes das vicinais e locais mais

distantes para a escola. A ausência de serviços públicos nessas localidades, ampliando por vezes os riscos inerentes da vivência no ambiente silvestre, precárias condições de moradia (figura 6), dentre outros aspectos próprios do processo de adaptação, tem contribuído sobremaneira para saída das famílias de suas propriedades para as vilas e áreas urbanas maiores.



Figura 6 – Aspecto geral de moradia na Vicinal Arara Vermelha, PA Equador.

É pertinente registrar que dados coletados apontam para uma mobilidade relativamente intensa dos moradores e moradoras dentro do próprio município, entre um e outro projeto. Tal movimentação populacional tem tido como reforço importante as atividades de repasse de lotes abandonados a novos proprietários, em geral homologados pelo órgão responsável, o INCRA, além de trocas e compras de lotes. Também ocorre a vinda de moradores provenientes de projetos de assentamento de outros municípios.

Os dados demonstrados na tabela 2 provocam ainda outra reflexão preponderante. Nesse caso, trata-se da questão de documentação das propriedades, onde se observa que a maioria dos lotes nos assentamentos não são titulados, situação marcante em Rorainópolis. Este panorama aponta para o significativo desafio no que diz respeito à regularização fundiária das terras no estado. Porém, tais informações revelam uma realidade mais dura para os trabalhadores e trabalhadoras rurais nessas condições, ou seja, a ausência de documentação da terra dificulta e, na maioria das vezes, impede a concretização de direitos dessa categoria.

A garantia dos direitos conquistados quando do reconhecimento da categoria, especialmente no caso das mulheres rurais como trabalhadoras rurais, dentre os quais a condição de segurados especiais no âmbito do sistema previdenciário (salário maternidade, aposentadoria, auxílios, etc.), depende da comprovação do exercício da atividade por certo período de tempo, o que remete um peso sensivelmente importante ao título da terra.

O Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) trata-se de uma modalidade de financiamento público criado exclusivamente para atender a demanda por crédito dos agricultores (as) familiares, contemplando inclusive linha específica para as mulheres, o PRONAF Mulher (BRASIL, 2006). No entanto, a falta de regularização da terra afasta a possibilidade de acesso a este e outros tipos de financiamentos. Na situação geral dos projetos de assentamento de Rorainópolis, observa-se que no PA Equador, a expressiva parcela das famílias assentadas além das demais limitações, não conta com título de suas propriedades.

4.1 O lugar e o Ser: leitura do contexto sócio-econômico e ambiental do PA Equador

O PA Equador foi criado em 02 de setembro de 1992, por intermédio da Resolução nº 207, com uma área de 174.300,00 ha. na época era integrado ao município de São João da Baliza, foi destinado a alocar 2.103 unidades familiares (INCRA, 1992). Desde então sofreu duas modificações em relação à área e número de famílias a serem beneficiadas. A primeira mudança, publicada no Boletim de Serviço nº 11, de 13 de março de 2006, constando da retificação de sua área para 16.873,76 ha. reduzindo também o total de famílias para 248 beneficiárias (INCRA, 2006). As dimensões atuais do PA Equador, com área de 11.728,4914 ha. destinada a atender 176 unidades familiares, foram definidas a partir da retificação publicada no Boletim de Serviço nº 40, de 06 de outubro de 2008 e no Boletim de Serviço nº 19, de 15 de maio de 2009, com mesmo teor (INCRA, 2009). Localizado no sul de Roraima, tendo sua primeira localidade a cerca de 50 km da cidade de Rorainópolis. Na modificação mais recente no que diz respeito à criação de PA's no município, passando ao total de 20 projetos de assentamentos, a Vicinal Trairi foi demarcada como projeto independente, assim como outros PA's do município.

Com poucas exceções, as 35 mulheres selecionadas no PA Equador pertencem a famílias diferentes. Considerando os dados atuais do INCRA/RR sobre o número total de famílias ocupantes dos lotes, incluindo o Trairi (16) ao PA Equador (175), obtém-se o total de 191 famílias, portanto, o universo da amostragem chega a 18,32% do número total de famílias da área de estudo.

4.1.1 Ocupação e uso do solo

No panorama ambiental do PA Equador há predomínio da fitofisionomia de floresta, com nível de preservação diferenciado dos ecossistemas naturais entre suas localidades, onde as áreas mais antropizadas estão situadas à margem da BR 174 e nas proximidades dessa rodovia, como na Vila Equador e ao longo da BR 174. O PA Equador integra uma região bem servida de cursos d'água. Até 2008, seis localidades integravam este Projeto de Assentamento que são: Vila Equador, Vicinal Trairi, Vicinal 1, Vicinal 2, Arara Vermelha, Médio Rio Trairi. Destas, as áreas onde foram realizadas as atividades da pesquisa de campo foram: Vicinal Trairi, Arara Vermelha, Vila Equador e Vicinal 1.

Diante dos dados informados pelo INCRA/RR, na atual conformação do PA Equador (fora Trairi) destina-se ao atendimento de 176 unidades familiares. Há 175 lotes ocupados, com proprietários (as) inseridos (as) no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária – SIPRA, constando 8 propriedades tituladas e 167 não tituladas. Considerando a representação de gênero quanto ao registro das propriedades no SIPRA, verificou-se que 75,43% (132) dos proprietários de lotes são homens, enquanto 24,57% (43) estão em nome de mulheres. Mesmo as mulheres tendo conquistado o direito de terem propriedades legalizadas em seu nome, no âmbito da política de reforma agrária do País, a realidade no PA Equador demonstrou que a terra ainda encontra-se bastante concentrada nas mãos masculinas. Este resultado aproxima-se da abordagem de Gouveia (2007), onde a mesma constata que os homens constam como titulares das propriedades familiares em 87% dos lotes dos assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

O contexto populacional observado no PA Equador, assim como no restante do município, se caracteriza por um intenso mosaico sócio-cultural. Rorainópolis integra em seu território a Terra Indígena Waimiri-Atroari que contém parte de sua área dentro do estado do Amazonas, mas a população indígena, de outras etnias, encontra-se bem representada no PA Equador, inclusive dentre as mulheres participantes da pesquisa. Embora, tenha sido verificada a forte presença de população migrante de várias regiões do País, principalmente do Nordeste. Todavia, chamou a atenção dois outros movimentos migratórios, aparentemente recentes, um intra-regional (população proveniente de outros estados da região Norte, como Amazonas, Rondônia e Pará) e um interno, ou seja, moradores e moradoras provenientes de outros municípios do estado, especialmente de outros assentamentos rurais e, até mesmo, de assentamentos do próprio município.

Becker (2007) registrou, a partir da década de 1990, uma alteração no padrão da migração populacional na Amazônia, em que citando os censos de 1996 e 2000, ressalta a redução dos fluxos migratórios inter-regionais e um aumento da movimentação intra-regional da população. A autora discorre ainda que, entre 1991 e 1996, exceto em Roraima e no Amapá, a migração populacional intra-regional predominou com registro de forte movimento de saída dos estados de Rondônia e Pará. Afirma, ainda, que Roraima, Amapá e Tocantins foram os únicos a apresentar saldo migratório positivo. Mediante a abordagem dessa autora, no PA Equador o contexto observado leva a considerar a hipótese de que Roraima pode ter sido um dos destinos procurados pelas populações que saíram dos estados do Pará e de Rondônia no citado período.

No que diz respeito à infra-estrutura, exceto a Vila Equador, em geral condições semelhantes foram observadas nas demais localidades. No caso das vicinais, além da via de acesso, sendo esta uma estrada com piçarra relativamente conservada nas vicinais Trairi e Arara Vermelha e com alguns pontos de dificuldade na Vicinal 1, não foi verificado nenhum outro investimento público em infra-estrutura.

No PA Equador a agricultura familiar é a atividade predominante na maioria das propriedades do assentamento. Embora, mediante a observação de que em alguns lotes a pecuária bovina extensiva tenha se estabelecido como atividade principal, o que acontece predominantemente na BR 174, nas vicinais, as diversas plantações de frutíferas e a ocorrência de aberturas em preparação para novos plantios atesta a vocação agrícola ainda com maior presença nestas respectivas vicinais.

A leitura das características sócio-ambientais da Amazônia brasileira a partir da classificação proposta por Confalonieri (2005), denominada de macropaisagens amazônicas dividida em três categorias: paisagens naturais, paisagens antropizadas e paisagens construídas; contribui para que se possa esboçar uma compreensão em torno do contexto sócio-ambiental da área pesquisada. Importante ressaltar que o autor sugere sua abordagem sobre as características ambientais e sociais da região como contribuição para que se possa ampliar a compreensão em torno de elementos relevantes para a determinação dos quadros epidemiológicos associados às respectivas paisagens.

Considerando a elaboração de Confalonieri (2005), as características observadas na região onde se encontra o PA Equador, ajustam-se a descrição da categoria paisagens antropizadas, visto que se trata de ambiente com transformações da paisagem natural, decorrentes das formas de ocupação e de uso do solo. Segundo este autor, dentre tais formas destacam-se “a abertura de estradas, o garimpo artesanal e itinerante, a expansão da pecuária bovina e da agricultura empresarial, a exploração madeireira, a construção de barragens e projetos de colonização, com o

estabelecimento de assentamentos rurais” (CONFALONIERI, 2005, p.5). O mesmo ainda reforça que estes espaços são comumente ocupados por população migrantes de outras regiões do país.

No que se refere à influência da ação humana no ambiente natural, as localidades da área de pesquisa que apresentaram modificações mais visíveis foram: a área correspondente a Vila Equador e as margens da BR 174. A Vicinal 1 e Trairi apresentam uma situação intermediária, onde intercalam-se propriedades com áreas desmatadas mais extensas, principalmente com pastagens cultivadas dedicadas a pecuária bovina, tendo outras com aberturas menores na mata com plantios mais diversificados, aparentemente mais dedicadas a agricultura, percebeu-se também a situação de lotes com recentes aberturas, o que sugere o re-assentamento de famílias. Em relação à Vicinal Arara Vermelha, embora esta aparentasse um nível de preservação natural maior frente às demais localidades, verificou-se *in loco* intensa atividade de extração de madeira e o uso de trator no corte de árvores, caso avance esta forma de desmatamento esta vicinal poderá ultrapassar, em um tempo relativamente curto, a área devastada das demais. Na figura 7 as imagens destacadas apresentam um panorama das paisagens das localidades integrantes do PA Equador.



Figura 7 – Cenários do PA Equador: Vila Equador (A), Trecho da margem direita da BR 174 (B), Vicinal 1 (C), Arara Vermelha-Vila Bragança(D), Vicinal Arara Vermelha(E), Vicinal Trairi (F).

4.1.2 Energia elétrica

Os resultados da pesquisa atestaram que o Programa do Governo Federal Luz Para Todos, criado para atender especialmente a demanda de energia elétrica nas comunidades rurais do País, ainda permanece bem distante da realidade dos habitantes do PA Equador, especialmente dos moradores das vicinais. Exceto na Vila Equador, em nenhum outro lugar dentro do assentamento há o fornecimento desse serviço público, alguns poucos casos de moradias que contavam com energia elétrica fora dessa localidade foram conseguidos com recursos próprios de seus moradores. De acordo com os dados coletados nas entrevistas e mediante a aplicação de questionários, conforme demonstrado na figura 8, dentre as 35 moradias visitadas, 24 moradias não têm energia elétrica, 10 contam com energia elétrica, ficando um questionário sem resposta neste quesito.

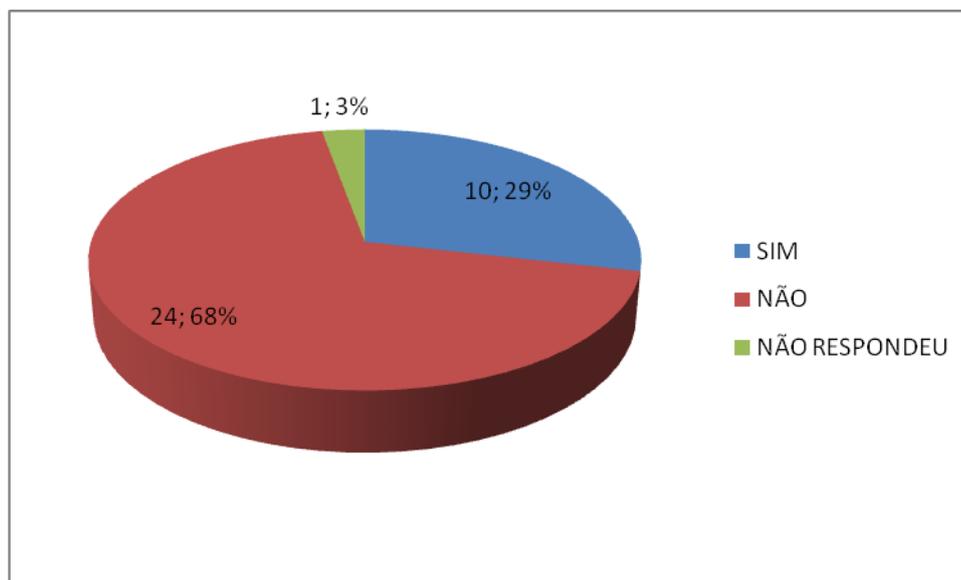


Figura 8 – Situação de moradias quanto ao acesso de energia elétrica no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

No que diz respeito a fontes de energia (figura 9), embora tenha sido constatado o uso de fonte solar em uma moradia, ainda predomina a dependência de combustíveis fósseis, inclusive no sistema público, para manter os motores que geram energia. A disponibilidade de energia elétrica

contribuiu, sensivelmente, para a melhoria das condições de vida nas moradias rurais. Observou-se nas moradias deste assentamento rural que uma das mudanças efetivas que a energia elétrica possibilita é a melhoria das condições de acesso a água.

Quando a energia elétrica chega à moradia rural, umas das primeiras providências da família, dependendo da condição econômica, é a aquisição de equipamento e material para instalação de um sistema de abastecimento doméstico de água. Tal fato foi verificado em duas moradias, onde as famílias com recursos próprios adquiriram equipamentos para fornecimento de energia, uma das quais com fonte solar (Vicinal Trairi) e a outra utilizando motor com combustível diesel (Arara Vermelha).

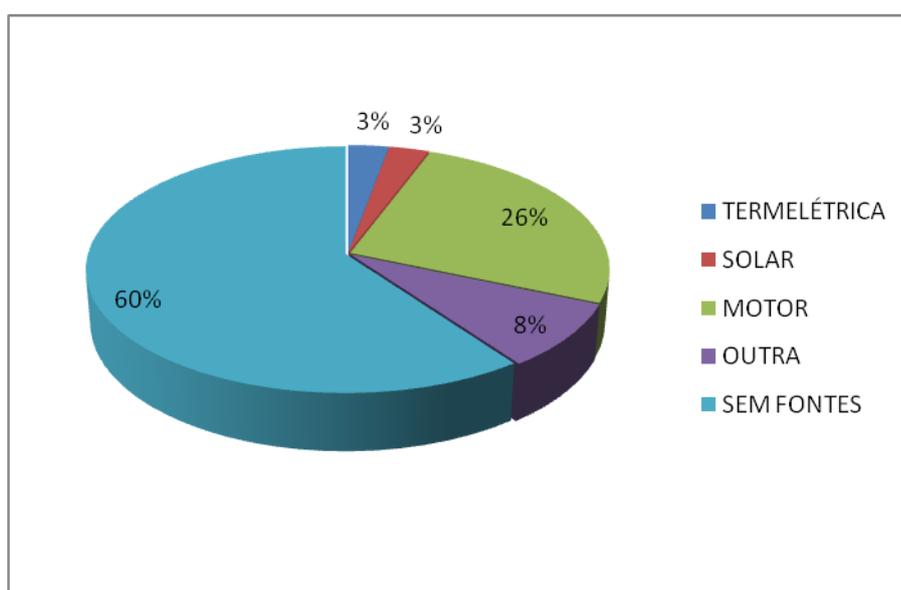


Figura 9 – Fontes de energia elétrica utilizadas em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

4.1.3 Água e saneamento

Integrando uma área com uma boa disponibilidade de cursos d'água, no PA Equador não foi registrado, propriamente, falta de acesso a tal recurso. Entretanto, no que tange ao abastecimento de água para consumo humano, algumas questões preponderantes sobressaem no contexto desse assentamento rural. Dentre as localidades que integram o Projeto, somente na Vila Equador há uma rede pública de abastecimento que leva água a uma boa parcela dos moradores, tendo poço artesiano como fonte. De acordo com o funcionário da empresa responsável por esse

serviço, a água naquela ocasião não estava passando por nenhum tipo de tratamento antes de ser distribuída aos moradores e moradoras da Vila.

Nas demais localidades as fontes de água para consumo doméstico variaram entre igarapés, rios, cacimbas e poços domésticos, sendo estes dois últimos as fontes mais utilizadas, conforme demonstrado na figura 10. Mais profundos que as cacimbas, nos poços domésticos a água percolada da superfície para camadas inferiores do solo é captada na cavidade do poço, ficando ali armazenada.

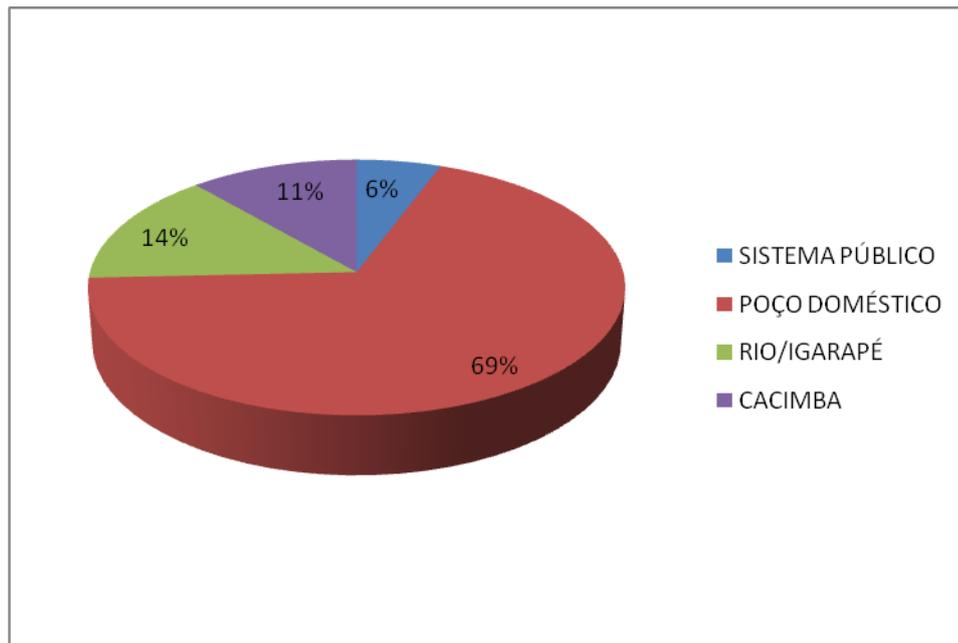


Figura 10 – Fontes de água para consumo doméstico utilizadas por moradores(as) do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Os poços domésticos, por mais profundos e por melhor que seja a aparência da água, não são isentos a risco de contaminação. Por outro lado, tomados os devidos cuidados ao serem construídos, longe de possíveis fontes de contaminação, como fossas e privadas, se conservados regularmente limpos, sendo mantidos com proteção da parede e borda, podem representar uma boa fonte de água potável. No entanto, adotar uma forma de tratamento segura é sempre o melhor caminho para prevenir doenças que possam ser transmitidas pela água. No PA Equador, dentre as soluções utilizadas neste sentido, a maioria das mulheres que integraram a pesquisa respondeu adotar, como tratamento doméstico, a adição de cloro na água, representando 57% do total de 35

entrevistadas. Mas, uma parcela significativa das entrevistadas, afirmou como forma de tratamento da água, a realização da atividade de “coar” (figura 11), medida cujo objetivo principal é retirar impurezas mais grosseiras da água, tais como: sedimentos, resíduos de vegetais, dentre outros.

Diversos autores ressaltam a necessidade das populações terem acesso à água potável como condição de garantia de saúde pública. Reforçando as abordagens de Ribeiro (2006), Branco, Azevedo e Tundisi (2006) e Hespanhol (2006), compreende-se que a população da área pesquisada pode estar sob sérios riscos.

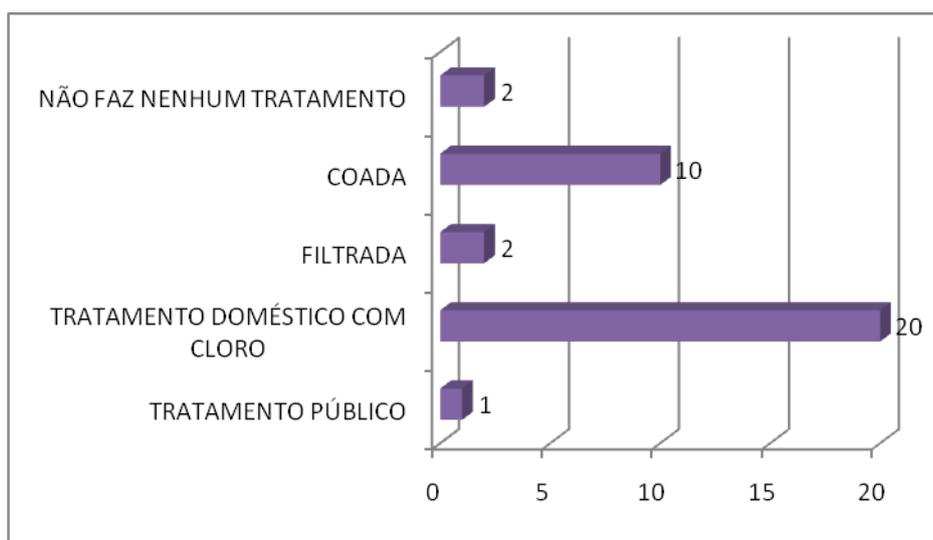


Figura 11 – Formas de tratamento da água utilizada para consumo humano no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

O destino de resíduos sólidos e líquidos assim como a disponibilidade e o uso de banheiros na moradia, também foram itens pesquisados. Quanto ao lixo doméstico, 94% responderam que o destino é a queima, tendo o depósito em determinadas áreas formando o “lixão” e outras formas como destinação dos resíduos sólidos domésticos (figura 12).

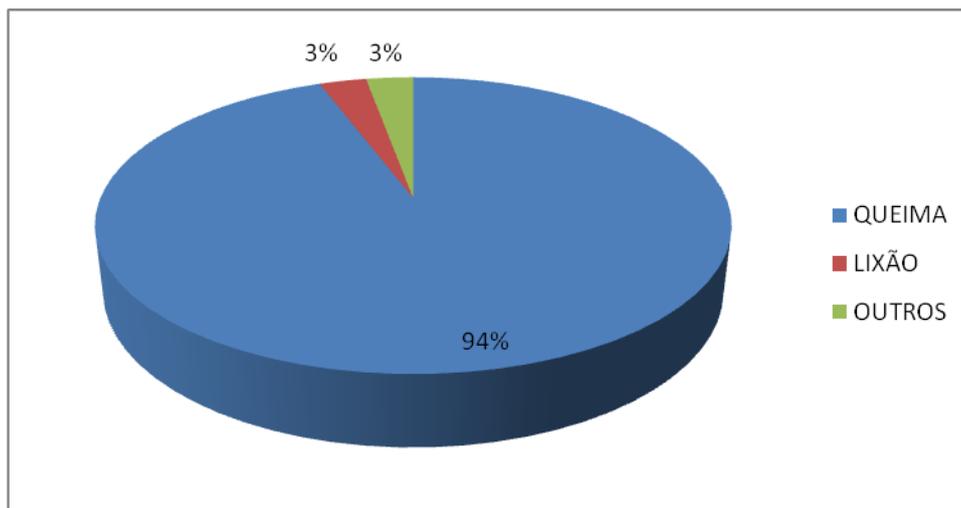


Figura 12 – Destino do lixo doméstico de moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

No quesito correspondente a esgoto sanitário, a ocorrência de banheiro com fossa séptica é baixa em relação às demais (11%), principalmente nas vicinais (figura 13), as privadas e outras formas são as mais usuais, representando 66% e 23% respectivamente.

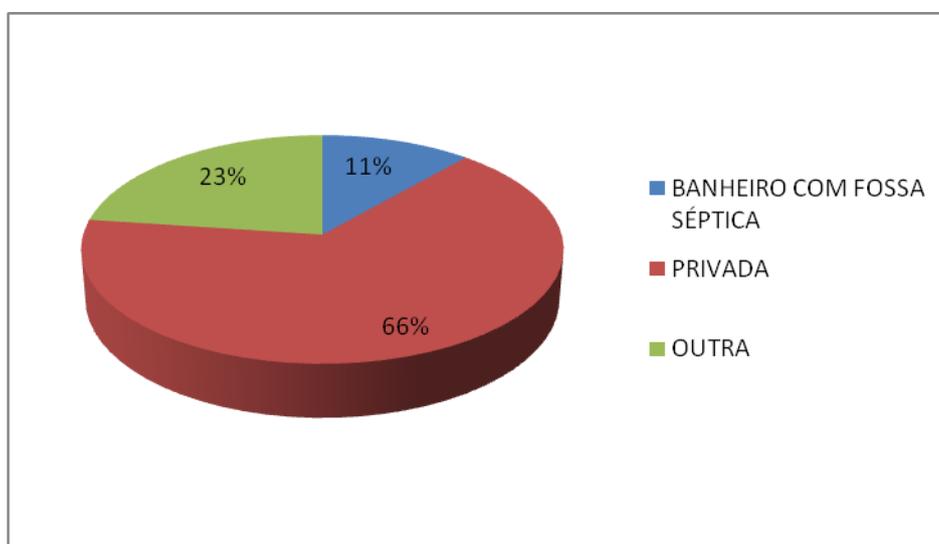


Figura 13 – Tipos de esgotamento sanitário em moradias no PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Alguns aspectos merecem destaque quanto às condições de tratamento de resíduos e esgotamento sanitário verificadas, a começar pela opção quase unânime em toda a área pesquisada por efetivar a queima periódica do lixo doméstico. Se por um lado, tal prática proporciona um encaminhamento definitivo ao lixo, por outro contribui para a geração de impactos ambientais, como liberação de gases durante o processo de queima, causando, dentre outros, problemas respiratórios.

Situação ainda mais preocupante refere-se ao esgotamento sanitário, cujas condições observadas no PA Equador, especialmente nas vicinais e na Vila Bragança, são extremamente limitadas. As privadas, utilizadas como banheiro na maior parte das moradias destas localidades, são pequenas casas tendo em seu interior uma perfuração rasa no solo onde as pessoas fazem as necessidades fisiológicas. Todavia, verificou-se também casos onde nem essa estrutura existe, sendo as referidas necessidades realizadas ao ar livre. Esta última situação não foi prevista como item específico no questionário e foi registrada na opção “outra”, o que correspondeu a 23% dentre as demais formas.

Acontece que estas precariedades constatadas em relação a esgotamento sanitário remetem a visualização de um panorama de risco para esta população. Neste sentido podem ser explicitadas, dentre outras, duas questões mais agravantes, uma das quais se refere ao fato de que as condições inseguras de assepsia dos locais, principalmente nas privadas, que se agravam quando associadas à falta de regularidade na execução de práticas de higiene pessoal, podem possibilitar processos de contaminação direta e indiretamente por organismos potencialmente patogênicos (bactérias, protozoários, helmintos, etc.). Mediante esta constatação, ressalta-se a abordagem de Hespanhol (2006) que dispõe em sua proposta de classificação das doenças infecciosas associadas à água, a categoria das doenças associadas à higiene. Trata-se, neste caso, especialmente de infecções causadas por falta de água e que podem ser controladas com a disponibilidade deste recurso e melhoria de hábitos de higiene. Como exemplo este autor apresenta as doenças de pele (tinha, sarna), dos olhos (tracoma) e diarreicas, como a disenteria bacilar que tem como agente causador a bactéria *Shigella* spp.

Outra questão de extrema relevância, de acordo com o contexto observado, trata-se do risco potencial de contaminação das fontes de água utilizadas para consumo humano nas referidas localidades. Conforme demonstrado na figura 10, a água para esta finalidade vem de poços (69%), rios e igarapés (14%), cacimbas (11%) e no caso de moradias da Vila Equador é proveniente do sistema público de abastecimento (6%). Os rios e igarapés, cacimbas e poços frequentemente sem proteção, circunstâncias visualizadas na pesquisa, correspondem a fontes bastante suscetíveis ao contato com materiais externos, principalmente carregados através da água, fato comum durante a ocorrência do fenômeno natural da chuva. É, portanto, neste processo que as instalações

sanitárias precárias, como as privadas, ou áreas utilizadas neste sentido, podem representar sérias fontes de contaminação.

Dentre as fontes de maior fragilidade na área pesquisada, destaca-se o caso das cacimbas. Estas estruturas são perfurações rasas no solo, em ambientes úmidos, geralmente em áreas mais baixas do terreno da propriedade, conforme observado nas moradias pesquisadas. A própria localização, aliada à pouca ou nenhuma proteção, torna essa fonte um destino quase sempre direto das enxurradas e, por conseguinte, dos materiais carreados por elas. Diferentemente dos rios e igarapés que são ambientes lóticos, cuja água corrente pode influir na diluição, bem como no deslocamento de tais materiais, na cacimba estes podem ficar depositados e, caso não passe por limpeza, proporciona as condições para o desenvolvimento de organismos capazes de causar doenças nos seres humanos.

As fontes primordiais de água, os recursos hídricos, principalmente os rios e igarapés, são procurados pelos moradores e moradoras também por várias outras razões, dentre as quais se encontra o fato de que representa a possibilidade de obtenção de uma fonte primordial de proteína animal, o pescado. Para garantir alimentação ou como alternativa econômica, a pesca aparece bem presente no cotidiano de muitos dos trabalhadores e trabalhadoras rurais do PA Equador e adjacências. A pesca e a agricultura familiar constam na vida dos moradores e moradoras da região como atividades que se integram, isto é, se completam como alternativas que contribuem para o estabelecimento da vivência neste espaço sócio-ambiental. A caça de animais silvestres é uma prática que se mostrou bem presente no assentamento como forma de aquisição de alimento. A coleta de frutos da floresta, embora em menor grau, também apareceu como um dos usos dos recursos naturais na área pesquisada.

4.2 Gênero, água e saúde no contexto do Projeto de Assentamento Equador

Integrando uma região do estado bem servida de recursos hídricos, o município de Rorainópolis contempla em seu território diversos cursos de água importantes, especialmente os formadores de duas das principais bacias de Roraima, a Bacia do Rio Branco e do Rio Jauaperi. O mapa hidrográfico, exposto na figura 14, ilustra esta informação. A Bacia do Rio Jauaperi tem uma importância considerável na região onde se localiza o PA Equador, os rios e igarapés que se entrelaçam e ajustam o equilíbrio dos ecossistemas neste espaço, também são imprescindíveis para o estabelecimento da vivência humana neste ambiente.

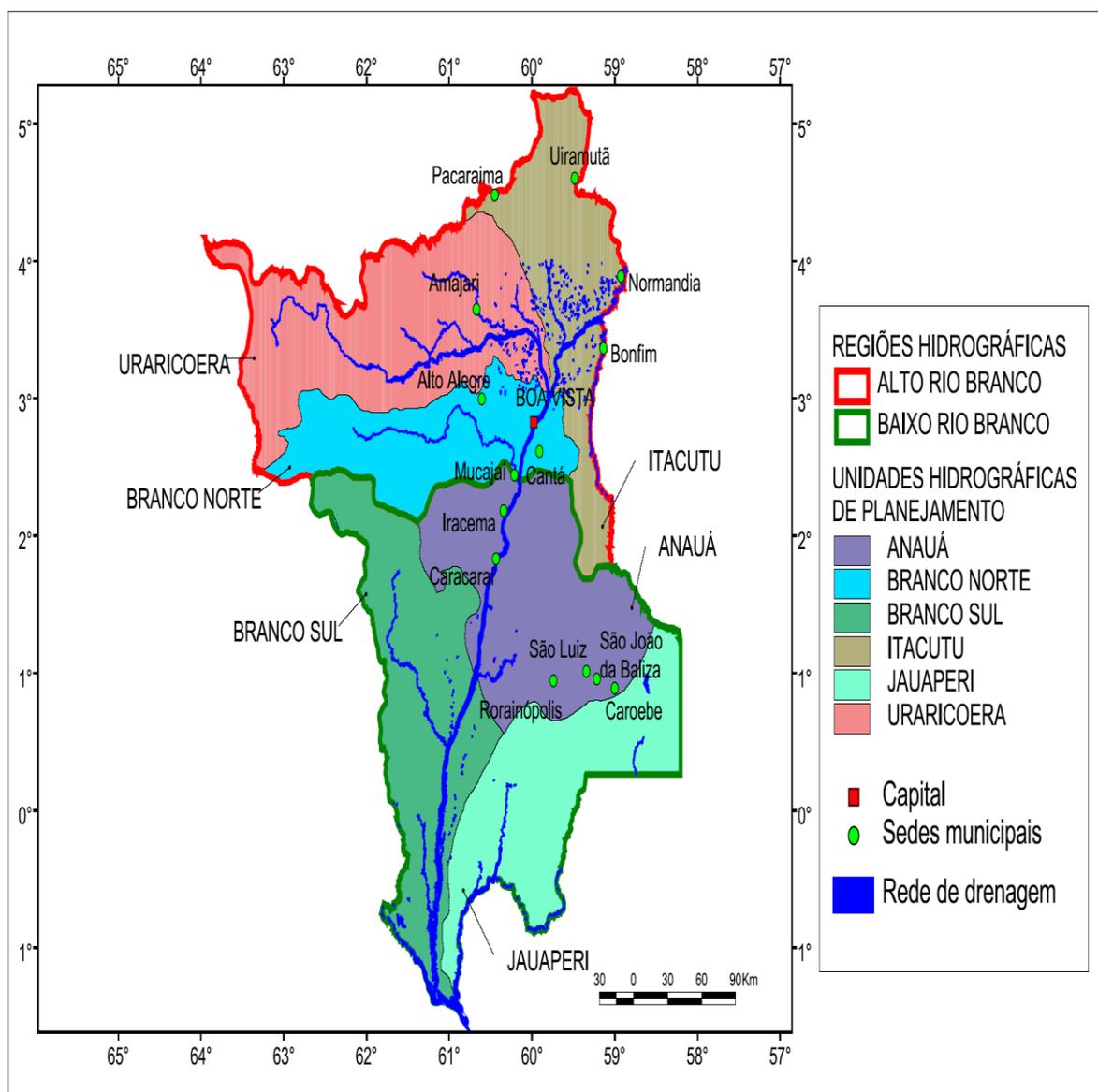


Figura 14 – Regiões hidrográficas de Roraima.

Fonte: RORAIMA (2010a).

Tecer uma reflexão que contribua para compreender como as interações entre os seres humanos e os elementos do ambiente onde estão inseridos podem gerar condicionantes de saúde ou de adoecimento, reporta a necessidade de que tal trajeto seja percorrido procurando responder

a algumas perguntas importantes, tais como: *Que lugar é este? Quais características sócio-ambientais o destacam frente a outros espaços?*

Estas indagações ajudam a percorrer o caminho da compreensão, porém tal discussão só encontra seu sentido quando posto na sua centralidade os próprios sujeitos, o que remete a busca de resolver questões cruciais, como: *Quem são estes sujeitos? Que rede de relações demarca o seu cotidiano?*

O trajeto para obtenção das respostas a estas interrogações não é simples, mas é possível ser percorrido. No que diz respeito ao lugar, inicia-se ressaltando que o mesmo corresponde a um espaço sócio-espacial amazônico. Com isso, o PA Equador tem suas especificidades, mas também apresenta em suas características sócio-ambientais, elementos que o aproximam de outros lugares da Região Amazônica. Assim, a discussão em curso traz presente a abordagem sobre condicionantes de saúde e adoecimento da população humana em um ambiente do contexto amazônico. Os dados sobre saúde da população da área de pesquisa carecem ser analisados considerando os aspectos inerentes a esse contexto, assim é possível traçar paralelos com perfis epidemiológicos de outros lugares.

Considerando a classificação das macropaisagens amazônicas, proposta por Confalonieri (2005) para determinação de quadros epidemiológicos, o PA Equador tem sua formação demarcada pelo ingresso de população migrante de outros estados e de outros municípios. Esta área apresenta locais em transição ambiental, com áreas descobertas, várias transformadas em pastagens mais antigas, outras de processos recentes de desmatamento. Segundo este autor, em áreas de paisagens antropizadas é comum a ocorrência de: malária, leishmaniose tegumentar americana e leishmaniose visceral, viroses silvestres, efeitos respiratórios de fumaça de queimadas, além de disso, por tornar-se uma zona de transição, as infecções focais, que é mais comum em ambientes da categoria de paisagem natural podem ocorrer. Outro aspecto a ser considerado é de que a área do assentamento é bem servida de recursos hídricos, cursos d'água em constante contato com a população, importante dado na constatação de doenças relacionadas com a água.

Ao se analisar o quadro epidemiológico de Roraima, observando os dados sobre situação de mortalidade nos anos 2008 e 2009, constata-se que as doenças infecciosas e parasitárias estão entre as dez maiores causas de óbitos no estado (figura 15). Dentre este grupo de doenças destacam-se: doenças infecciosas intestinais, com 14 casos em 2008, subindo para 17 em 2009; diarreias e gastroenterites, com 13 casos em 2008 e 15 em 2009 e outras doenças infecciosas intestinais, com 1 caso em 2008 e 2 em 2009. As doenças devidas a protozoários também foram causas de óbitos; a malária vitimou 2 pessoas em 2008 e 3 em 2009, a leishmaniose uma pessoa

em cada ano (RORAIMA, 2010b). Esse quadro é preocupante, ainda mais quando se leva em conta que são doenças que podem ser tratadas.

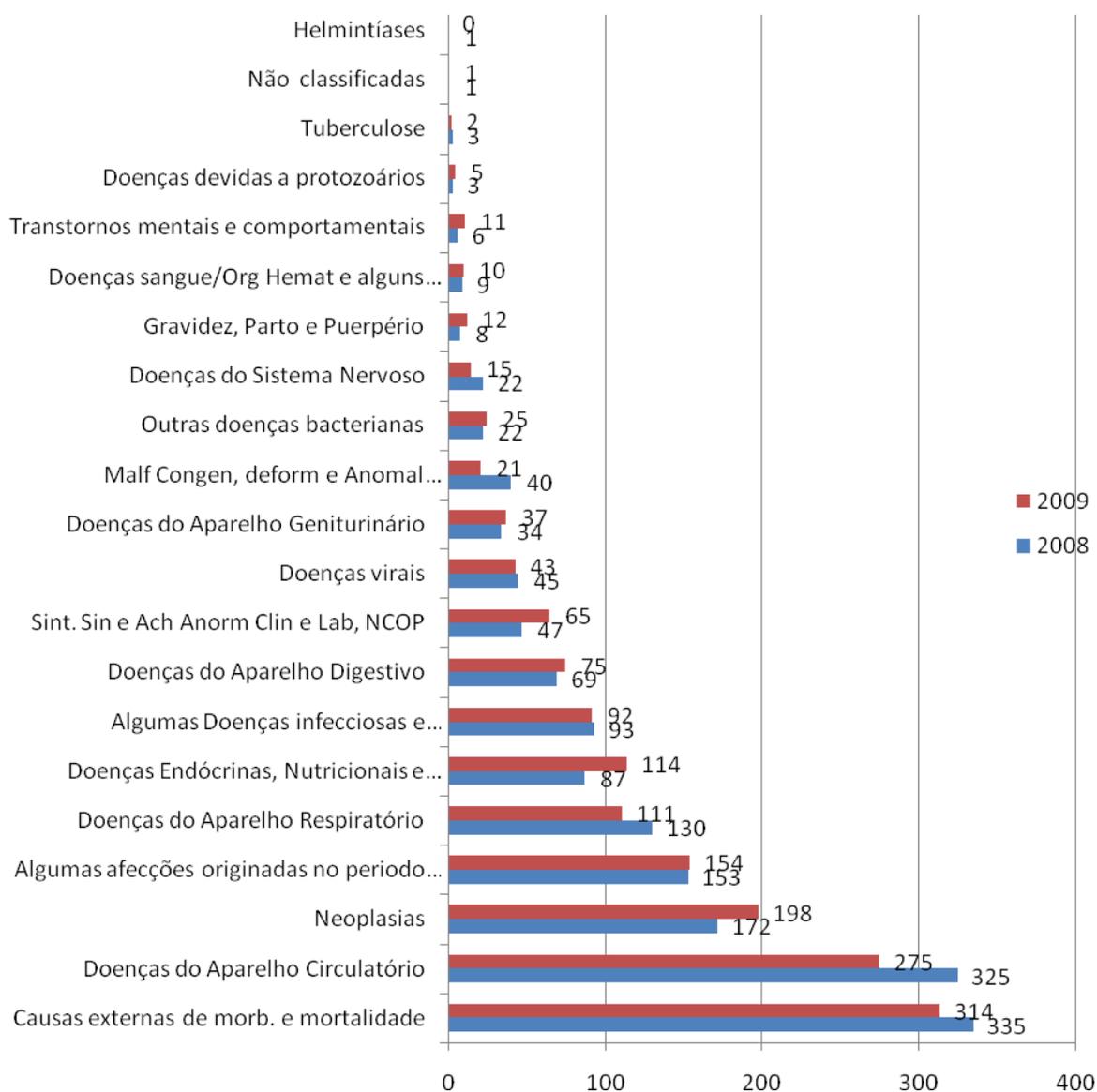


Figura 15 – Frequência de óbitos por grupo de doença em Roraima – Anos 2008 e 2009.

Fonte: RORAIMA (2010b) modificado.

Porém, os dados de mortalidade provocam diversas outras possibilidades de reflexão em torno das condições de saúde da população do estado, cuja análise não pode ser desconectada dos contextos sócio-ambientais e do nível de concretização dos direitos, de políticas sociais e

econômicas dos grupos populacionais em seus diversos espaços de vivência. Os resultados da pesquisa demonstram que as causas externas de morbidade e mortalidade têm gerado o maior número de óbitos, ou seja, 335 pessoas em 2008 e 314 em 2009. São registradas como causas externas, dentre as maiores ocorrências, os seguintes tipos: acidentes de transporte (118 em 2008, 106 em 2009), quedas (4 em 2008, 6 em 2009), afogamentos e submersões acidentais (24 em 2008, 20 em 2009), lesões autoprovocadas voluntariamente (31 em 2008, 30 em 2009), agressões (105 em 2008, 96 em 2009) e fatos com intenções indeterminadas (27 em 2008 e 39 em 2009). As doenças relacionadas ao aparelho circulatório ocupam o segundo lugar dentre as que causam mais óbitos em Roraima, correspondendo a 325 em 2008 e 275 em 2009. Conforme registro na Secretária Estadual de Saúde, neste grupo destacam-se: doenças cerebrovasculares (93 em 2008 e 89 em 2009), outras doenças cardíacas (82 em 2008 e 57 em 2009), doenças isquêmicas do coração (81 em 2008 e 66 em 2009), infarto agudo do miocárdio (71 em 2008 e 56 em 2009), hipertensivas (46 em 2008 e 47 em 2009), restante de doenças do aparelho circulatório (21 em 2008 e 13 em 2009), aterosclerose (1 em 2008 e 2 em 2009) e febre reumática aguda e doença reumática crônica do coração (1 em 2008 e 1 em 2009).

As neoplasias consistem no grupo de doenças que aparecem em terceiro lugar dentre as causas de óbitos, sendo 172 em 2008 e 198 em 2009, em diversos tipos. Nestes anos pesquisados, os dados apontaram vinte e uma formas de manifestação da doença, cujas mais destacadas pelo número de caso foram as relacionadas à: estômago (22 em 2008 e 19 em 2009), fígado e vias biliares intra-hepáticos (18 em 2008 e 12 em 2009), traquéia, brônquios e pulmões (17 em 2008 e 27 em 2009), colo do útero (16 em 2008 e 14 em 2009), próstata (15 em 2008 e 19 em 2009) e outras neoplasias malignas (32 em 2008 e 43 em 2009). Merecem destaques também, dentre as maiores causas de óbitos, as afecções originadas no período perinatal (153 em 2008 e 154 em 2009), as doenças do aparelho respiratório (130 em 2008 e 111 em 2009) e endócrinas, nutricionais e metabólicas, tendo 87 casos em 2008 e 114 em 2009 (RORAIMA, 2010b).

A figura 15 demonstra que, no caso de alguns grupos de doenças, aumentou a ocorrência de óbitos em 2009, tais como: as neoplasias, as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, do aparelho digestivo e do geniturinário, doenças bacterianas e devidas a protozoários, bem como transtornos mentais e comportamentais. Mesmo não sendo especificamente objeto desta pesquisa uma análise mais aprofundada do quadro geral das causas de morbidade e mortalidade do estado, os dados remetem a inquietações que podem gerar várias reflexões de extrema importância. Na leitura das condições de saúde da população, explicita-se que a consideração de tais informações como elementos relevantes de análise, apresenta-se como um caminho primordial para que se possa desenvolver compreensões quanto aos impactos das mudanças sociais e como os processos de urbanização e ampliação das intervenções nos ecossistemas naturais podem influir na saúde

humana, gerando quadros epidemiológicos caracteristicamente definidos a partir dos diversos contextos.

Machado (2002) em estudo realizado sobre o processo de urbanização de Belém (PA), onde empreendendo análise das desigualdades intra-urbanas de saúde, investigou as diferenciações do perfil epidemiológico dentre os diversos bairros dessa cidade, elaborou como uma de suas conclusões que as doenças produzidas nos espaços urbanizados não atingem igualmente os seus habitantes, visto que as condições estabelecidas nos espaços de vivência não são homogêneas, mas demarcados por profundas desigualdades.

A reflexão proposta por Machado (2002) contribui para a compreensão de dinâmicas semelhantes em outros lugares da Região Norte. Considerando-se tal abordagem, ressaltando-se as respectivas diferenças contextuais, observa-se na leitura do perfil epidemiológico de Roraima a sinalização para os riscos de morrer e adoecer por doenças originadas da escassez, da pobreza, bem como da deficiência de equipamentos sociais (doenças infecciosas, parasitárias e carenciais). Por outro lado, também estão presentes os riscos inerentes às doenças associadas ao processo de “modernização” da sociedade (doenças não-infecciosas, crônicas, degenerativas e os agravos provocados por acidentes e violências, dentre outras). Estas últimas são relacionadas ao estresse proveniente do estilo de vida urbano, às mudanças psicossociais e situações que concorrem para desintegração sociocultural.

Segundo Silva (2006), a questão da saúde das populações rurais da Amazônia (não-indígenas, caboclos, ribeirinhos) tem sido menos estudada do que a população urbana e indígena, e os estudos existentes apontam que estas pessoas estão dentre as mais distantes do acesso a qualquer serviço de assistência médica no País. O mesmo aborda, que dados de diversos estudos, revelam um quadro epidemiológico bastante preocupante da Região. As precárias condições de moradias, de infra-estrutura e escassos equipamentos nas comunidades, baixos índices nutricionais, as grandes distâncias do acesso aos serviços públicos, principalmente de saúde e baixos níveis de informação, são alguns dos inúmeros desafios que ampliam a gravidade do panorama da saúde humana na Amazônia. Associada ao já preocupante quadro epidemiológico, com altas taxas de doenças infecciosas, tem surgido em número cada vez maior doenças crônico-degenerativas, como a hipertensão arterial, o diabetes, a obesidade e o câncer, que já estão entre as principais causas de morte nos estados da Amazônia, situação citada pelo autor como efeito *double burden* (ou carga dupla). O autor verificou em três comunidades ribeirinhas do médio rio Amazonas investigadas (Caxiuanã, Aracampina e Santana), alta prevalência de parasitoses intestinais, doenças respiratórias agudas, cáries, dermatites e outras doenças infecciosas agudas. Além disso, constatou também um aumento nos níveis de pressão arterial, especialmente em mulheres.

Os resultados do trabalho de Silva (2006) sinalizam uma semelhança entre o contexto que o mesmo estudou com as condições epidemiológicas observadas em Roraima. Tal constatação reforça a idéia de que as políticas públicas que as populações amazônicas têm conseguido ter acesso ao longo da história foram extremamente incipientes diante da necessidade e desconectadas de sua realidade.

Outro aspecto que se observa no panorama da saúde da população do estado de Roraima, trata-se do fato dos resultados da pesquisa demonstrarem ocorrência significativa de endemias relacionadas à vivência humana em regiões de estabelecimento recente de contato com o meio ambiente natural, como a malária, a leishmaniose e febre amarela. As duas primeiras com casos de óbitos registrados, conforme dados apresentados. A ocorrência deste grupo de doenças é comumente associada a intervenções antrópicas bruscas em ecossistemas naturais, como nos ambientes de floresta com implantação de garimpos, lagos artificiais formados na construção de hidrelétricas, rodovias, fazendas, áreas de assentamentos rurais, etc. (COUTO, 2002; CONFALONIERI, 2005; CASTRO; SINGER, 2007).

Dados obtidos nos órgãos responsáveis pela saúde pública do estado evidenciaram que, de um modo geral, em relação aos de 2008 e 2009, há um número maior de agravos relacionados às mulheres. No estado de Roraima, em 2008, dentre todos os agravos registrados, 14.246 corresponderam à população feminina e 7.947 à masculina. Em 2009, foram 13.951 agravos registrados em indivíduos femininos e 7.698 do sexo masculino. Dentre os tipos de agravos, destacam-se: a dengue, em 2008 com 9.361 casos (4.283 homens e 5.078 mulheres) e em 2009 tendo 6.162 (3.029 homens e 3.132 mulheres); hepatites virais, em 2008 com 2.893 registros (1.209 masculinos e 1.684 masculinos), em 2009 foram 1.668 casos da doença (765 em homens e 903 mulheres).

Na leitura deste panorama, que demarca as mulheres como o gênero mais atingido, é preciso considerar vários elementos, dos quais destaca-se a preponderância dos registros relacionados as doenças sexualmente transmissíveis, bem como no que diz respeito a infecções do aparelho reprodutor feminino, além de problemas associados ao processo de gravidez e parto, momento em que, embora com exceções, as mulheres passam por acompanhamento médico regular. Por conseguinte, dentre o total de casos notificados de pessoas apresentando doenças sexualmente transmissíveis (7.290 em 2008 e 7.763 em 2009), a população feminina superou a masculina nos dois anos, condição evidenciada na figura 16. Considerando o conjunto geral destes tipos de agravos informados, no ano de 2008 foram 399 homens para 6.891 mulheres. Em 2009 os dados apontam 392 homens e 7.371 mulheres acometidos com estes tipos de doenças, sinalizando uma ligeira queda dos casos masculinos de um ano para o outro, porém um aumento no número

de mulheres atingidas, tendo as os processos inflamatórios da vagina e vulva, a candidíase e a síndrome do corrimento cervical, dentre as mais recorrentes.

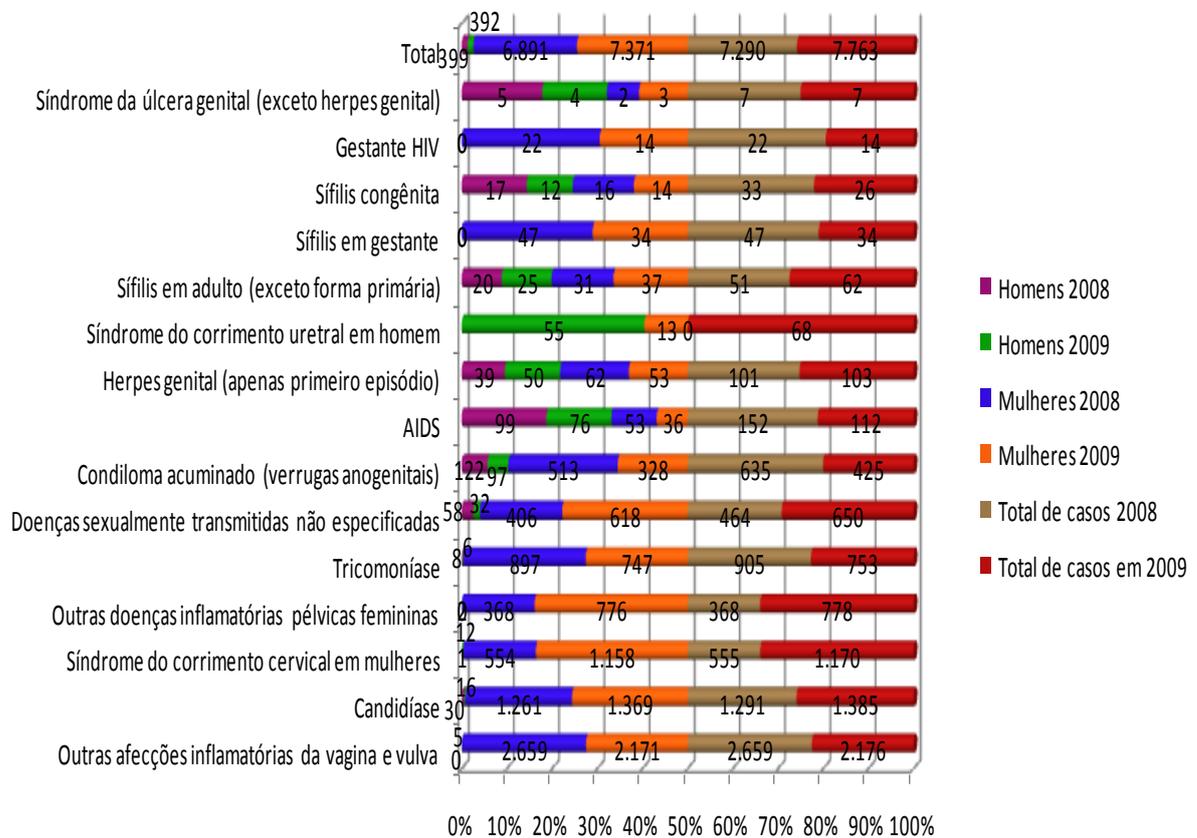


Figura 16 – Frequência de casos de DST/AIDS por sexo, em Roraima nos anos de 2008 e 2009.

Fonte: RORAIMA (2010b) modificado.

Considerando as construções culturais inerentes a formação das sociedades humanas, nota-se que no caso da cultura de base patriarcal as designações de gênero, por influir no modo de vivência entre os indivíduos e destes com seu próprio corpo, gera implicações para a saúde de homens e mulheres. Observa-se como uma prática social ainda relativamente comum neste sentido, o fato das mulheres procurarem com maior frequência os serviços de saúde que os homens, especialmente em razão da incumbência do cuidado com os filhos recaírem mais sobre elas. Essa constatação foi reforçada durante entrevistas com profissionais de saúde do Posto de Vila Equador. Tal referência pode ser um dos importantes elementos de análise sobre a ocorrência de um maior número de registros de agravos em mulheres do que em homens.

Entretanto, é imprescindível ressaltar que, embora esse fator deva ser considerado, propor uma reflexão sobre o quadro epidemiológico de determinado lugar, dando maior reforço a tal constatação, é apostar em uma análise relativamente limitada do referido contexto pesquisado. Pois, ao seguir tendo tal caminho corre-se o risco de deixar de aprofundar questões que podem representar condicionantes determinantes para a saúde de homens e mulheres, sejam biológicos ou sócio-ambientais.

No que se refere à população masculina, os dados demonstram que essa parcela supera a feminina em alguns tipos de agravos, dentre os quais: leishmaniose tegumentar americana (345 homens, 63 mulheres em 2008; 390 homens e 74 mulheres em 2009), leishmaniose visceral (2008: 33 homens e 14 mulheres; 2009: 35 homens e 20 mulheres), hanseníase (2008: 156 homens, 91 mulheres; 2009: 137 homens, 64 mulheres), tuberculose (2008: 100 homens, 48 mulheres; 2009: 77 homens, 69 mulheres), acidentes com animais peçonhentos (2008: 323 homens, 123 mulheres; 2009: 337 homens, 151 mulheres) e atendimento anti-rábico (2008: 1.212 homens, 740 mulheres; 2009: 1.272 homens, 819 mulheres). Esta tendência aparece tanto no quadro geral do estado quanto no município de Rorainópolis.

Enquanto os resultados da pesquisa apontam um número maior de agravos registrados para a população feminina, demonstram também que são os homens que aparecem como a parcela da população com maior número de óbitos no estado e no município de Rorainópolis, conforme se observa nos registros do ano de 2009 apresentados na figura 17. Tal estatística tem nas causas externas de morbidade e mortalidade (acidentes de transportes, quedas, agressões, etc.) uma das maiores responsáveis.

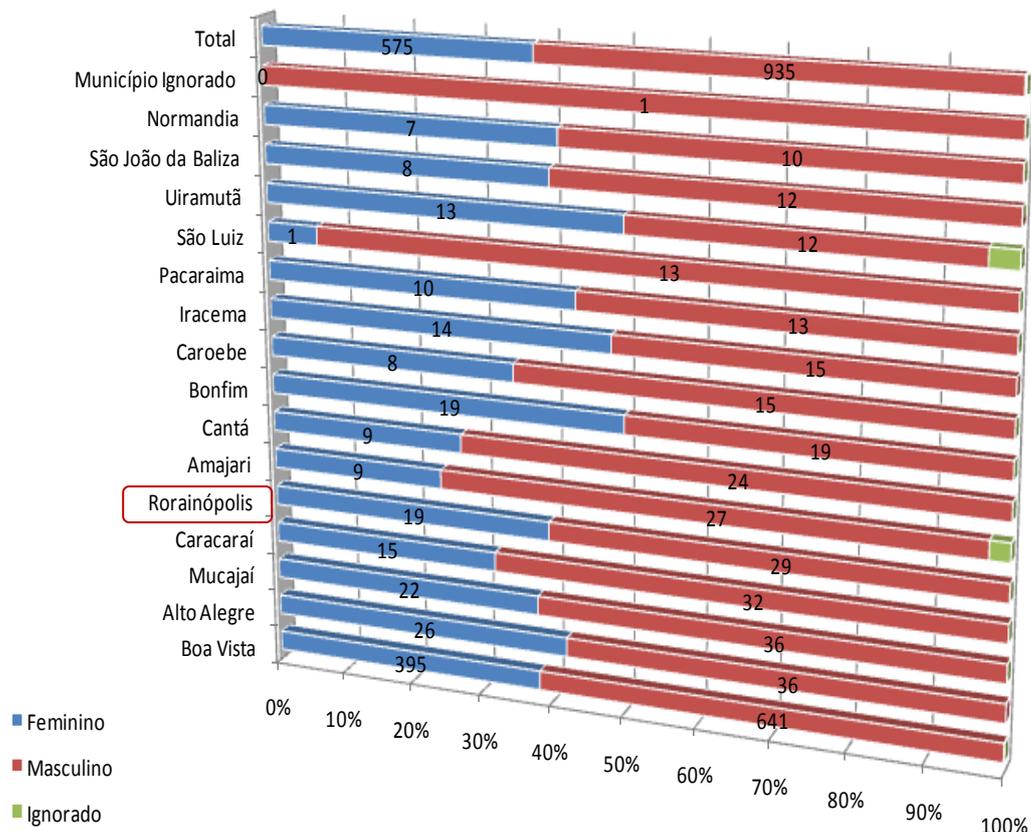


Figura 17– Frequência de óbitos por município e sexo, em Roraima no ano de 2009.

Fonte: RORAIMA (2010b) modificado.

A malária é uma doença que atinge cerca de 500 milhões de pessoas no mundo, causando mais de um milhão de mortes. Na Amazônia, no ano de 2005, foram registrados 600 mil pessoas infectadas pela doença, concentrando atualmente cerca de 99% dos casos registrados de malária no Brasil (CASTRO; SINGER, 2007). Causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, mais precisamente as espécies *P.vivax*, *P. falciparum*, *P.malariae* e *P. ovale*, que são transmitidos aos seres humanos pelo mosquito *Anopheles darlingi* que são hospedeiros primordiais destes microorganismos. A floresta Amazônica apresenta condições ideais de temperatura e umidade que favorecem o desenvolvimento o ciclo de vida do mosquito. A transmissão de malária é potencializada pelo padrão pluviométrico da região, o que ocorre especialmente no início e final da estação chuvosa, quando nos solos úmidos, margens de igarapés e dos rios os criadouros de mosquitos se multiplicam mediante a variação do nível da água. Outros fatores ambientais como solos argilosos e baixas altitudes também favorecem a ocorrência da doença. Todavia, a transformação humana do meio ambiente natural pode resultar em questões sanitárias de

diferentes níveis de gravidade. Refere-se, neste caso, à qualidade da moradia, distância da casa dos cursos d'água (rios, igarapés) e da floresta, área de desmatamento, dentre outras questões (PESSÔA; MARTINS, 1988; CASTRO; SINGER, 2007).

Roraima aparece, dentre os estados da Região Norte, como um dos que apresenta maiores taxas de malária. Tendo sido registrado um decréscimo em 2008 em relação ao ano anterior, o número de casos positivos voltou a subir em 2009. Conforme os dados demonstrados na figura 18, percebe-se que somente em quatro dentre os quinze municípios do estado (Bonfim, Caroebe, Mucajaí e Rorainópolis) a tendência de declínio dos casos de malária se manteve em 2009. Quanto aos demais municípios houve aumento do número de casos da doença em 2009, alguns inclusive com taxas significativamente superiores aos registros de 2007, conforme se observa em Amajari, Alto Alegre, Boa Vista, Cantá e São João da Baliza (RORAIMA, 2010b).

Município	Anos		
	2007	2008	2009
Amajari	244	444	1.225
Alto Alegre	519	169	945
Boa Vista	3.749	3.015	3.916
Bonfim	652	629	623
Cantá	1.741	1.620	2.716
Caracaraí	2.132	1.069	1.420
Caroebe	378	167	160
Iracema	710	355	566
Mucajaí	1.048	880	817
Normandia	139	155	156
Pacaraima	455	151	405
Rorainópolis	2.773	1.371	849
São João da Baliza	534	195	565
São Luiz	113	50	65
Uiramutã	46	45	301
RORAIMA	15.233	10.315	14.729

Figura 18 - Número de casos positivos de malária por município de Roraima registrados nos anos de 2007 a 2009.

Fonte: BRASIL (2010) modificado.

Em relação à Rorainópolis, em 2007 este município ocupou o segundo lugar em número de casos positivos de malária dentre os demais municípios, tendo sido registrado decréscimo entre 2008 e 2009, mesmo assim, o município ainda é um dos que apresenta maior ocorrência da doença no estado (figura 19).

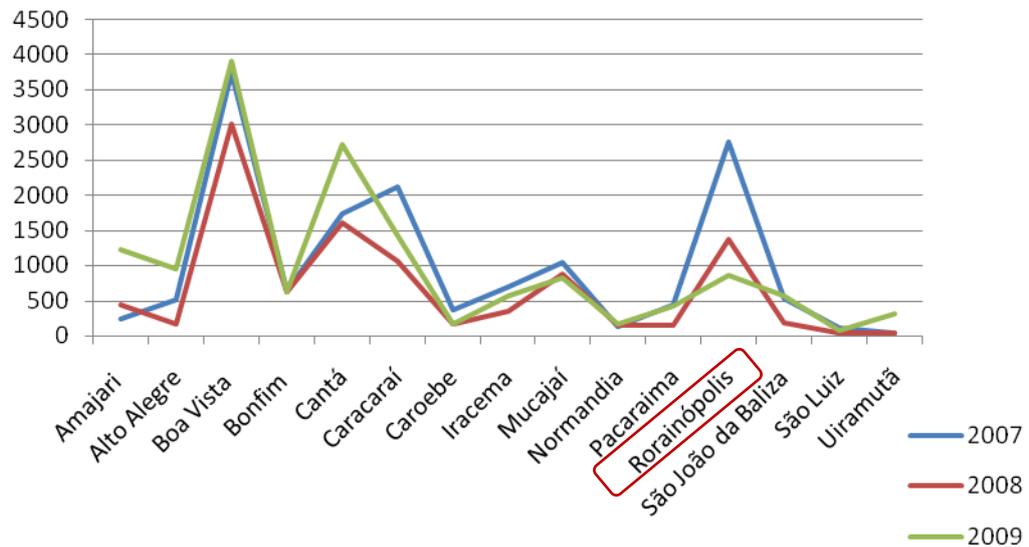


Figura 19 – Frequência da ocorrência de malária por município de Roraima entre os anos de 2007 a 2009.

Fonte: BRASIL (2010) modificado.

Roraima, como um estado amazônica, apresenta características ambientais e socioeconômicas que o colocam como detentor das condições adequadas para proliferação do mosquito vetor da malária, tendo registros de ocorrência da doença tanto nas áreas rurais quanto nas mais urbanizadas, em todos os seus municípios. Destacam-se dentre os aspectos ambientais: temperatura e umidade ideais, riqueza em ambientes aquáticos, cujos níveis de água variam com a sazonalidade definida a partir de um padrão pluviométrico, marcado com uma estação seca e outra chuvosa. A mobilidade populacional dentro do estado, em especial entre áreas rurais, pode contribuir para a ampliação da ocorrência nos municípios do estado.

Este panorama assemelha-se a realidade observada na região onde se localiza o PA Equador. Com dezessete anos de criação, este assentamento apresenta certa variação no nível de intervenção nos ecossistemas naturais dentre suas localidades, inclusive com áreas onde há

propriedades com aberturas recentes na floresta. A presença de moradores provenientes de outros estados do Norte, do restante do País e de outros municípios do estado, sinaliza que a migração configura-se como um dos fatores preponderantes na formação social do PA Equador.

A entrada de população nessa área, embora tendo tido momentos mais intensos, ainda vem ocorrendo conforme acontece processos de repasses de unidades abandonadas para novas famílias, além de trocas e compras de lotes. Esta relativa mobilidade da população é vislumbrada mediante a informação do tempo de moradia na propriedade, sendo constatado na pesquisa moradores e moradoras com menos de um ano de chegada e outros com mais de vinte anos de permanência no local, ou seja, antes mesmo da criação do PA Equador.

O aspecto da habitação denota a condição socioeconômica dos ocupantes das parcelas, mas também sugere o tempo de permanência e o nível de estabilidade da vivência de seus moradores no local. Outra questão a ressaltar é que, em se tratando de um projeto de assentamento federal, como é o PA Equador, as famílias beneficiadas com os lotes, tornam-se por essa via integrantes da Política de Reforma Agrária do Governo Federal. Isto significa que lhes são assegurados outros benefícios, dentre estes, crédito inicial para execução dos primeiros plantios, para construção de moradia adequada e outras infra-estruturas básicas como poço para suprimento de água potável, quando concretizada esta etapa a família é considerada formalmente assentada da reforma agrária (BRASIL, 2006). De acordo com uma das entrevistadas durante a pesquisa, moradora do PA Equador há doze anos, a sua família ainda não recebeu os créditos referentes ao assentamento, o que segundo a mesma é a realidade da maioria das famílias do local.

A qualidade da moradia é um fator que influencia quanto à condição de risco da ocorrência de doenças para os seus habitantes. Neste sentido, habitações relativamente precárias, principalmente nas vicinais, foram situações comuns constatadas. A baixa proteção contra insetos e ao acesso de animais peçonhentos, a fragilidade do material de construção (palha, madeira, etc.), difíceis condições de acesso a água de qualidade adequada para consumo doméstico e debilitada situação de esgotamento sanitário, constituem um panorama de moradias sob críticas condições de saneamento ambiental. Este quadro se configura em sérios agravantes que ampliam os riscos para a saúde da população, contexto observado no PA Equador.

A compreensão em torno da ocorrência de malária no estado, em Rorainópolis e no PA Equador, tem na contribuição de Castro e Singer (2007) um importante suporte. Estes pesquisadores, a partir de um estudo de caso, no estado de Rondônia, analisaram a ocorrência de malária em projetos de assentamentos rurais na Amazônia. Considerando estes locais como áreas de fronteira da doença, apontaram uma metodologia para estudar a ocorrência da doença mediante análise multidisciplinar, combinando aspectos biológicos e ecológicos em diferentes escalas

associadas às questões socioeconômicas e comportamentais. Os autores demarcaram três fases na evolução dessa endemia nos referidos contextos.

A primeira fase corresponde aos anos iniciais do projeto de assentamento e é marcada por um rápido aumento da incidência de malária. Nesta fase as condições sócio-ambientais no assentamento favorecem o contágio, tais como: alta densidade do mosquito *A. darlingi*, por conta das mudanças ambientais que potencializam a proliferação de criadouros; intensa exposição humana, em consequência do conhecimento limitado quando ao processo de transmissão da doença e padrão comportamental do transmissor que pica mais intensamente no peridomicílio entre 18 e 20 horas e das 5 às 6 horas; níveis de imunidade dos moradores são baixos, visto que em geral são de outra região onde ocorre a doença; moradias de baixa qualidade, principalmente sem proteção a entrada de mosquitos; ausência ou deficiência de serviços locais de saúde. Associada a estas questões observa-se os problemas que se relacionam ao estabelecimento da comunidade, caracterizando-se pela fragilidade das instituições privadas e governamentais, poucos ou ausentes esforços comunitários organizados, marginalidade política e alta mobilidade populacional.

Uma segunda fase se estabelece a partir do terceiro ano de abertura do assentamento, durando aproximadamente cinco anos e é marcada por um declínio progressivo das taxas de malária, na medida em que melhoram as condições ambientais e socioeconômicas. A terceira fase se caracteriza por certa estabilidade, com baixas taxas de malária, devido ao processo de urbanização, da formação de um senso comunitário, melhoria das condições socioeconômicas e de uma diminuição da intensidade das mudanças ambientais dos primeiros anos da ocupação (CASTRO; SINGER, 2007).

Em relação ao quadro epidemiológico de Rorainópolis, os dados registrados na Secretaria de Saúde do município para o período compreendido janeiro de 2008 a janeiro/2010, demonstrados na tabela 3, atestam uma significativa disparidade da quantidade de agravos entre homens e mulheres, quando comparados ao número total de casos por ano. Do número total de agravos, 1.224 para o ano de 2008, o número registrado de mulheres atingidas foi de 874, mediante 355 casos masculinos. Em 2009, a proporção se manteve, sendo que do total de 995 agravos registrados, 732 correspondeu à população feminina e 263 masculina. Em janeiro/2010 foram registrados 67 agravos envolvendo a população feminina do município e 66 a masculina.

Tabela 3 - Agravos notificados no município de Rorainópolis/RR no período de janeiro/2008 a janeiro/2010.

Agravos	2008			2009			jan/10		
	Fem.	Mas.	Total	Fem.	Mas.	Total	Fem.	Mas	Total
Tuberculose	0	0	0	2	3	5	0	0	0
Hanseníase	7	11	18	5	13	18	0	0	0
Tricomoníase	138	1	139	54	1	55	4	0	4
Outras DST's	78	1	79	35	0	35	0	0	0
Dengue	273	221	494	159	126	285	24	20	44
Varicela	24	24	48	1	0	1	0	0	0
Hepatite	16	13	29	3	3	6	3	4	7
Candidíase	64	1	65	152	1	153	8	0	8
Leishmaniose	15	58	73	12	83	95	3	42	45
Meningite	0	2	2	1	0	1	0	0	0
Síndrome da Úlcera Genital (excluído herpes genital)	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Doença Inflamatória do Útero	242	0	242	284	0	284	25	0	25
Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas	4	0	4	4	0	4	0	0	0
Sífilis em gestantes	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Secreção uretral	2	2	4	0	1	1	0	0	0
Mordida de cão	0	0	0	5	11	16	0	0	0
Animais peçonhentos	9	17	26	14	20	34	0	0	0
Doença relacionada ao Trabalho	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	874	355	1224	732	263	995	67	66	133

Fonte: RORAINÓPOLIS (2010) modificado.

De um modo geral, os agravos que mais atingiram as mulheres no respectivo período foram: doenças sexualmente transmissíveis, sendo mais frequentes os casos de candidíase, tricomoníase e outras DST's não especificadas. A dengue, com um número relativamente alto de casos no município, especialmente em 2008, é um agravo que tem atingido um número

ligeiramente maior de mulheres em relação aos homens. Porém, de acordo com as informações adquiridas, são os processos inflamatórios do útero, os principais responsáveis pelos altos números de agravos sofridos pela população feminina de Rorainópolis. Em 2008 foram registrados 242 casos de mulheres com essa doença, 284 no ano de 2009 e em janeiro de 2010 com o total de 25 mulheres que passaram pelo serviço de saúde com a doença.

É importante salientar que o município, embora contando com hospital com possibilidades de internação, é comum a realização de transferências de pacientes ou encaminhamentos para a cidade de Boa Vista de casos mais graves. Por outro lado, também é fato corrente que muitos moradores e moradoras procuram espontaneamente locais onde os serviços de saúde sejam mais equipados e preparados, dentre os quais os mais recorrentes são: Boa Vista, Presidente Figueiredo e Manaus. Portanto, os dados sistematizados e disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde correspondem a uma aproximação do contexto epidemiológico do município.

Merece destaque, considerando as condições endêmicas da região, a situação da leishmaniose. Considerando dados gerais do estado, dentre os agravos notificados de leishmaniose tegumentar americana aumentaram, onde em 2008 foram registrados 408 casos (345 masculinos e 63 femininos) e em 2009 chegou a 464 (390 masculinos e 74 femininos). Em relação à leishmaniose visceral, em 2008 foram 47 casos notificados (33 masculinos e 14 feminino) chegando em 2009 a 55 casos (35 masculinos e 20 femininos). Tal tendência foi observada no município de Rorainópolis, cujos resultados da pesquisa demonstram um aumento no número de casos de leishmaniose de 2008 para o ano de 2009. Em 2008 aparecem 73 ocorrências, sendo 15 mulheres e 58 homens. Em 2009, o total de casos aumenta, chegando a 95, atingindo 12 mulheres e 83 homens. No mês de janeiro de 2010 foram registrados 45 casos, 3 mulheres e 42 homens. Ressalta-se a freqüente ocorrência no gênero masculino (RORAIMA, 2010b).

A leishmaniose é uma doença essencialmente endêmica em ambiente florestal, de matas primárias de terra-firme, causada pelo protozoário *Leishmania guyanensis* é transmitida pelo inseto flebotomíneo *Lutzomyia umbratilis*. A Leishmaniose Tegumentar Americana provoca lesões dérmicas que podem incapacitar o indivíduo para o trabalho e, em casos graves, podem causar mutilações ou mesmo morte. Dois casos de óbitos por leishmaniose foram registrados em Roraima nos últimos dois anos, um em 2008 e outro em 2009 (RORAIMA, 2010b). A situação de seu contágio é geralmente associada à prática do extrativismo mineral, animal ou florestal. A ocorrência maior de casos em indivíduos do sexo masculino, no estado, no município de Rorainópolis e no PA Equador, pode ter como uma explicação características sócio-culturais observadas durante a pesquisa, dentre as quais o fato dos homens assumirem em maior intensidade que as mulheres atividades que ampliam os riscos de contágio da doença (caça, pesca, coleta de produtos florestais, etc.).

Um estudo realizado sobre o perfil epidemiológico da leishmaniose visceral entre índios de Roraima, baseado em casos humanos observados e nos inquéritos caninos e entomológicos realizados no período de 1989 a 1993, registrou a ocorrência de 82 casos da doença em humanos, em seis dos oito municípios existentes à época no estado, onde também foi observada a prevalência de casos nos homens (GUERRA et al., 2004).

Na Vila de Pitinga, Presidente Figueiredo/AM, área de exploração de minérios e endêmica para leishmaniose tegumentar americana, foi realizado estudo do comportamento epidemiológico dessa doença, analisando ocorrências no período de 1991 a 2004, quando naquele local foram registrados 395 casos, também com prevalência no gênero masculino (CHAGAS et al., 2006). Os autores fazendo uma associação entre os casos da doença ao período climático do ano observaram a maior ocorrência do número de casos no período chuvoso (dezembro-maio), relacionando à maior abundância de fêmeas de *L. umbratilis*, vetoras da doença. No período seco, a ocorrência em outubro foi associada ao fato destas vetoras encontrarem-se com elevadas taxas de infecção do protozoário. Este estudo apontou como resultado uma diminuição no número de casos da doença em Pitinga nos últimos anos (2000 a 2004), associada a medidas de controle sanitário, porém aponta um comportamento epidemiológico diferente no restante do estado do Amazonas, que, ao contrário da Vila estudada não diminuiu.

O município de Rorainópolis/RR é vizinho de Presidente Figueiredo/AM, ambos correspondem à fronteira entre os dois estados, registrando um grande fluxo de pessoas que transitam regularmente na área, muitos acabam se estabelecendo na região. O PA Equador recebe influência significativa dessa mobilização de pessoas entre estes estados vizinhos, portanto, é plausível conceber que esta situação possa contribuir para ampliar as possibilidades de contágio da doença na área. Além disso, o contexto sócio-ambiental integra o cotidiano dos trabalhadores e trabalhadoras rurais na área, práticas que envolvem a exploração do espaço florestal, como extrativismo vegetal e animal (caça) e dos ecossistemas aquáticos (pesca), locais onde se encontram, em seu habitat natural, os vetores desta e de outras endemias.

Para uma maior aproximação sobre o contexto de saúde na região do município onde se encontra o PA Equador, especialmente considerando a ocorrência por gênero, dentre os registros gerais de agravos, destacou-se os casos onde as pessoas fossem originadas das localidades da área do assentamento e imediações, neste caso chegando-se aos resultados expostos na tabela 4.

Tabela 4 – Agravos notificados de ocorrência na região do PA Equador/ Rorainópolis-RR no Período de janeiro/2008 a janeiro/2010.

Agravos	2008			2009			jan/10		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total
Tricomoniase	1	0	1	5	1	6	0	0	0
Condiloma acuminado	4	0	4	4	0	4	0	0	0
Dengue	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Varicela	18	20	38	0	0	0	0	0	0
Hepatite	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Candidíase	8	0	8	10	0	10	0	0	0
Leishmaniose	1	2	3	0	2	2	0	8	8
Doença inflamatória do útero	10	0	10	25	0	25	1	0	1
Animais peçonhentos	0	0	0	3	2	5	0	0	0
Total	43	24	67	47	6	53	1	8	9

Fonte: RORAINÓPOLIS (2010) modificado.

Uma busca de informações nos setores de saúde do município e do estado tornou possível levantar elementos do perfil epidemiológico do município e da região do PA Equador. Os resultados obtidos apontaram que do total de todos os agravos registrados nos anos de 2008 (874 mulheres e 355 homens, total: 1.224) e 2009 (732 mulheres e 263 homens, total: 995), a população é de longe a mais atingida. Semelhantemente a situação geral do município, neste assentamento, as DST's e as inflamações no útero são as grandes responsáveis pelos altos números de agravos sofridos pelas mulheres. Também no caso de dengue, os registros apontam um número ligeiramente superior de mulheres atingidas nos dois respectivos anos. A hanseníase e a leishmaniose figuram dentre os poucos agravos cujos casos masculinos superam os femininos. Estes dados apontam para um estado de risco da população como um todo, porém marcadamente sobre a população feminina.

No campo das doenças relacionadas com a água, em discussão neste trabalho, o monitoramento da ocorrência de surtos de Doenças Diarréicas Agudas (DDA) é de fundamental importância para possibilitar uma ação de saúde imediata e investigação do foco e da origem, especialmente sobre o agente patogênico causador. Dados levantados no setor que monitora, semanalmente, as doenças de veiculação hídrica, na área responsável pela vigilância

epidemiológica do estado, assinalam um cenário preocupante quando a ocorrência dessa doença. O número de casos desse agravo, que não recebe notificação compulsória foi de 21.537 registros (figura 20). Uma comparação entre o total de ocorrência em Rorainópolis/RR, nos dois últimos anos, observa-se que neste município o número de pessoas com DDA vem aumentando, pois, em 2008 foram 398 casos e, em 2009 chegou a 745 o total de registros dessa doença (figura 21).

Ano	Número de casos por faixa-etária (ano)					TOTAL	Encaminhamentos por Plano de Tratamento		
	<1	1 a 4	5 a 9	10 ou +	Ignorado		Plano A	Plano B	Plano C
2008	57	123	44	174	3	198	129	68	
Rorainópolis 2009	82	204	124	332	34	745	214	211	286
Roraima 2009	3.073	7.484	2.630	8.197	153	21.537	13.309	4.355	3.768

Figura 20 - Número de ocorrência de casos de Doenças Diarréicas Agudas (DDA) em Rorainópolis/RR - anos 2008 e 2009.

Fonte: RORAIMA (2010b) modificado.

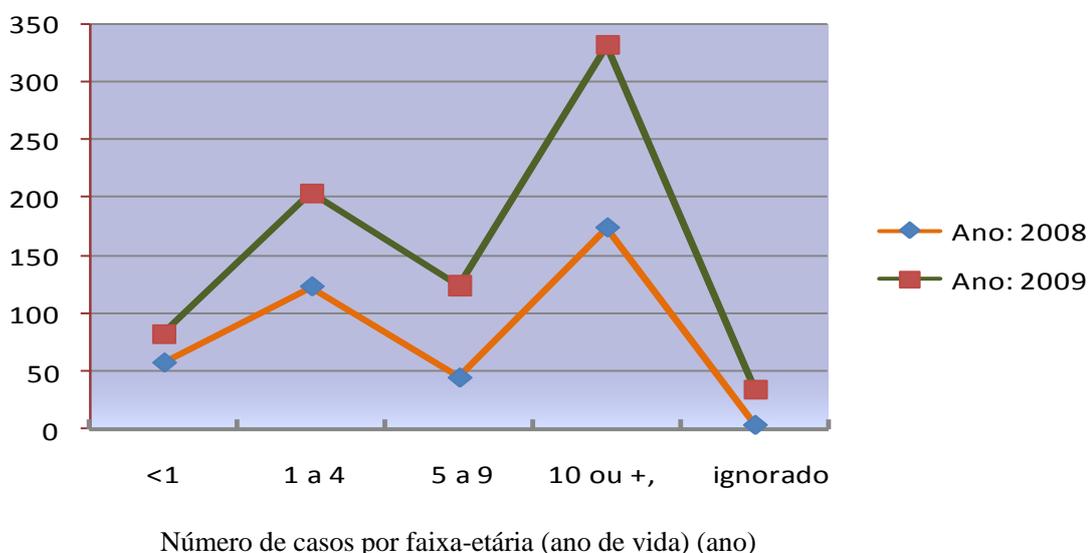


Figura 21 – Comparação da ocorrência de casos de Doenças Diarréicas Agudas (DDA) por faixa etária, em Rorainópolis/RR entre os anos 2008 e 2009.

Fonte: RORAIMA (2010b) modificado.

Analisando estes dados, precisam ser destacadas algumas questões relevantes. A primeira leva em conta os encaminhamentos para os planos de tratamento. Conforme observado, os casos de DDA podem seguir para um dos três tipos de encaminhamento: plano A, plano B e plano C. As pessoas encaminhadas mediante o plano A, recebem orientação para reidratação com soro pela via oral em casa. No caso de quem é encaminhado no plano B, merece uma atenção mais acurada, porém, neste caso é orientada para administração de soro oral na unidade de saúde. A pessoa com caso mais grave da doença recebe o atendimento mediante encaminhamento do plano C, que consiste de reidratação endovenosa, sendo então hospitalizada. Chama a atenção na figura 20, na situação de Rorainópolis, onde no ano de 2009, dentre os planos de tratamento, o número maior de casos (286) foi encaminhado para o plano C, o que sugere a ineficiência dos tratamentos A e B ou que os mesmos não foram acessados.

A debilidade de acesso ao serviço de saúde foi um dos problemas levantados pela população do PA Equador durante a pesquisa. Na área deste assentamento, existe apenas uma unidade de saúde, localizada na Vila Equador, com atendimento básico limitado, nas demais localidades (vicinais, Vila Bragança) este serviço é inexistente. Estando o serviço público de saúde distante das moradias, aliando-se este fato a dificuldade de transporte, é plausível refletir que as chances são consideráveis de um problema de saúde que, a primeira vista, apresente-se aparentemente simples evoluir a um nível de maior gravidade em curto espaço de tempo, como um processo infeccioso causado por microrganismo ingerido com alimentos ou água contaminados. Nestas condições, os planos de tratamento A e B serão certamente insuficientes.

Um segundo aspecto importante é que dentre as causas mais comuns na ocorrência de DDA estão os relacionados a processos de infecção por microrganismos, como bactérias, que atingem o indivíduo por alimentação ou água contaminada. Neste caso, há que se considerar a observação de práticas de assepsia tanto na confecção quanto na ingestão de alimentos, como uma das medidas de prevenção. Todavia, um número tão significativo de casos de DDA não pode ser associado apenas por esta via, mas são nas condições de saneamento básico que a população dispõe que as explicações podem ser encontradas. O tratamento de esgoto e disponibilidade de água tratada pode melhorar significativamente a saúde da população. Além disso, o investimento em saneamento básico pode resultar na diminuição dos gastos públicos com internações hospitalares, recursos que podem ser investidos em outros setores, tais como fortalecimento da agricultura familiar, um potencial do município, além de demais áreas da economia local, da educação, cultura e lazer.

As informações obtidas em relação à qualidade de saneamento ambiental das moradias do PA Equador, demonstram uma realidade problemática. Conforme os resultados apresentados, em apenas 11% das residências pesquisadas constataram-se a existência de fossa séptica, em 66% a

estrutura sanitária utilizada é a privada e em 23% das propriedades não há nenhuma estrutura com essa finalidade. Com isso nota-se que os tipos de instalações sanitárias encontradas na grande maioria das habitações são precárias, bastante inseguras quanto às condições higiênicas, portanto, propensas a serem focos de contaminações.

Nesta reflexão acrescenta-se o fato de que a disponibilidade de água em qualidade e quantidade adequada ao consumo humano é um item indispensável para a saúde da população. Nas comunidades da área pesquisada, embora este recurso não se encontre no limite da escassez, na maioria dos casos a manutenção de água para o consumo da família demanda um esforço significativo de alguns de seus membros, especialmente das mulheres. Aliado a isso, encontra-se a possibilidade da insegurança quanto à salubridade da água e, de acordo com os dados obtidos, considera-se neste estudo que no contexto do PA Equador muitos moradores e moradoras tem utilizado fontes bastante frágeis neste aspecto. Isto se observa mediante as respostas durante as entrevistas que apontaram o uso de poços domésticos (69%), rios e igarapés (14%), cacimbas (11%) e em apenas 6% das moradias investigadas contam com acesso a rede pública de abastecimento de água (Vila Equador).

Então, tratando-se dessa questão e relacionando a mesma com a probabilidade de geração de doenças, como no caso das doenças diarreicas agudas, é plausível ponderar que a água conseguida com maior esforço será provavelmente mais poupada. Em tal contexto, fica consideravelmente difícil manter a quantidade desse recurso em disponibilidade suficiente no âmbito doméstico para que assim os membros da família possam executar medidas adequadas de higiene individual e do ambiente interno da residência. Considerando a análise proposta por Hespanhol (2006), que aponta dentre as doenças relacionadas com água, as que são associadas à higiene, dentre as quais algumas doenças diarreicas, como a disenteria bacilar causada por bactéria (*Shigella* spp.), percebe-se nitidamente que dentre a população da área pesquisada há moradores e moradoras que se encontram vivendo em condições de saneamento ambiental difíceis, o que repercute diretamente na saúde dos mesmos.

Sobre a qualidade da água e da potencial capacidade desde recurso contribuir para a origem de doenças nos seres humanos, Ribeiro e Marin (2002), citam dentre as doenças de transmissão hídrica, as patogenias que atingem o aparelho intestinal, causadas por bactérias, protozoários e vírus. Segundo as autoras neste grupo de doenças, onde a água configura-se como importante meio de transmissão, destacam-se dentre outras: poliomielite, causada por vírus, disenteria bacilar (*Shigella*), salmoneloses (*Salmonella* spp.) e gastroenterites, causadas por vírus e pela bactéria *E. coli* patogênica. A susceptibilidade do contato das fontes de água com materiais provenientes de esgoto doméstico, de instalações sanitárias precárias, reverte-se em um cenário potencialmente gerador de contaminação para a população dependente desde recurso.

Importante ressaltar que a detecção na água da existência de bactérias do grupo coliforme, dentre estes fecais e termotolerantes (*E. coli*), através da análise microbiológica, indica a contaminação da fonte pelo esgoto doméstico, visto que estes microrganismos são de origem intestinal e, portanto, a presença deles atesta o contato de fezes com a água (BRANCO; AZEVEDO; TUNDISI, 2006). Na região Norte do Brasil em geral, menos de 20% das residências contempla ligação com alguma rede de esgoto. Dentre as conseqüências dessa situação consta o fato de que grande parte das fontes de captação de água para consumo humano pode está seriamente comprometida com contaminação por poluentes de vários tipos, de fezes humanas a metais pesados (SILVA, 2006). Nas áreas rurais da Amazônia, como no assentamento investigado, a situação se agrava mediante outros condicionantes, como os desafios que dificultam a acessibilidade à água com padrão de potabilidade adequado, a distância dos serviços públicos de saúde, são exemplos comuns.

Outra questão pode ser levantada mediante este e demais agravos, esta aludida especialmente a situação de acesso ao serviço público de saúde que a população dispõe. Os resultados obtidos na investigação nas localidades pesquisadas, a realidade no assentamento é bastante preocupante, principalmente nas vicinais. Em relação ao quesito sobre a presença do serviço na comunidade, fora dos postos de Vila Colina que atende Trairi e de Vila Equador, com atendimento básico, que inclui a visita de agentes de saúde nas imediações das próprias vilas. Em todas as vicinais e em Vila Bragança este serviço é inexistente. Assim, 87% das entrevistadas responderam que não havia serviço de saúde na comunidade (figura 22). Quanto à presença de profissionais que respondessem por esse serviço, novamente foi negada por 80% das participantes da pesquisa (figura 23).

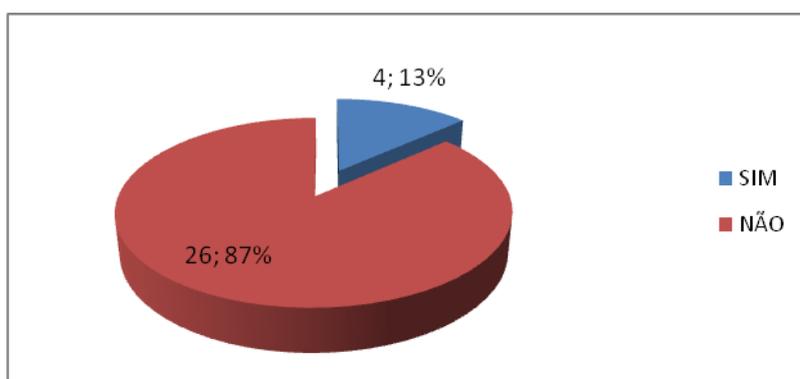


Figura 22 – Disponibilidade de serviço público de saúde nas localidades do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

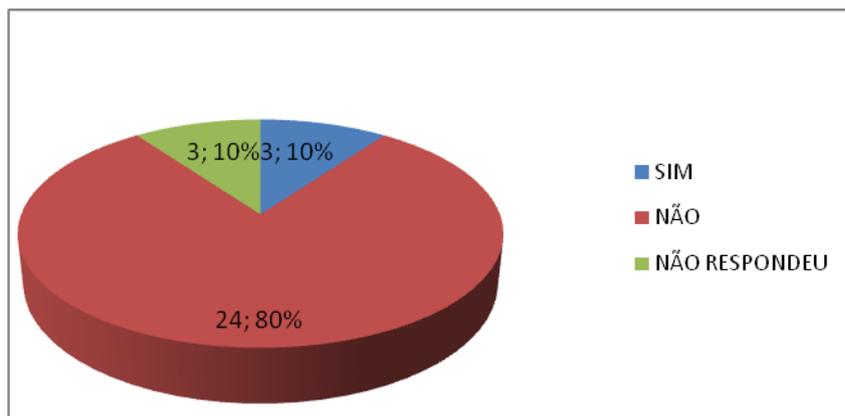


Figura 23 – Presença de profissionais como referência do serviço público de saúde em localidades do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Na pesquisa também investigou-se sobre os principais problemas para acessar o serviço de saúde fora da comunidade, neste caso, cada participante listou ordenadamente várias dificuldades neste sentido. Assim, quando as pessoas necessitam do serviço, certamente tendo que sair de sua localidade de moradia, as principais dificuldades de acesso citadas foram: problemas com a disponibilidade, principalmente ausência de vagas (39%); pouco recurso financeiro (25%); a distância de sua moradia (14%); ausência de meio de transporte (14%) e outras dificuldades não especificadas (8%), a figura 24 demonstra estes resultados.

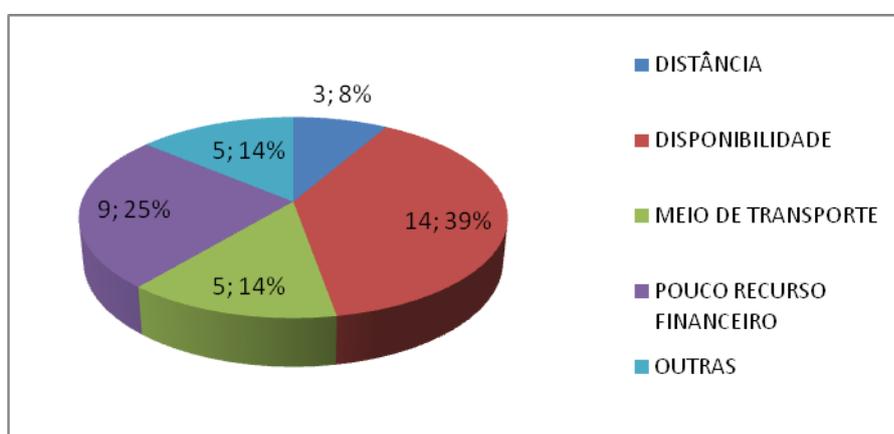


Figura 24 – Principais dificuldades de acesso ao serviço público de saúde fora da comunidade para moradoras e moradores do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Confalonieri (2005), também apontou na sua discussão, relacionando agravos e riscos em saúde às características das macropaisagens amazônicas, que a situação de acesso a serviços públicos é um aspecto relevante na determinação dos quadros epidemiológicos na região. Concordando com tal abordagem, acrescenta-se que as condições de localização, de infraestrutura das comunidades e de deslocamento ampliam as dificuldades de acesso ao serviço de saúde. Além disso, outro serviço público essencial trata-se do saneamento básico, cuja implantação deve considerar as especificidades locais.

Destaca-se, ainda, a alta relevância da disponibilidade de água tratada. Neste caso, a efetivação de políticas públicas pode gerar mudanças substanciais na vida da população local. Dentre as medidas estatais estruturantes de grande necessidade que associadas a melhoria das condições de saneamento ambiental, cita-se: o fornecimento de energia elétrica e o apoio às famílias quanto à aquisição de tecnologia para melhorar as condições de acesso à água potável. Desse modo que esse recurso chegue às residências sem o elevado tempo dedicado e alto grau de esforço físico que os indivíduos, principalmente as mulheres, têm que empreender para manutenção da água para consumo doméstico, conforme a realidade verificada na maioria das localidades pesquisadas. Por isso, a melhoria das condições de saúde da população, especialmente a rural, no caso deste estudo, prescinde de ações articuladas dentre os vários setores governamentais.

4.2.1 Sobre a qualidade da água consumida pela população do PA Equador

Foram analisadas amostras de água, coletadas no mês de fevereiro/2010 em período seco, de nove pontos representativos das fontes utilizadas pela população nas localidades de Trairi, Arara Vermelha, Vicinal 1 e Vila Equador, conforme demonstrado na figura 25. Os resultados obtidos com esta investigação estão expressos na tabela 5 e nas figuras 26 e 27.

Nos resultados da análise microbiológica detectou-se a presença de bactérias do grupo coliforme nas amostras de águas de poços (1, 5 e 8), cacimbas (pontos 2, 6 e 7), do Rio dos Peixes (ponto 9) e da torneira de uma moradia (ponto 3), proveniente da rede pública de abastecimento da Vila Equador. Nesse caso, as amostras que demonstraram maior densidade, foram os pontos 6 (cacimba) e 9 (Rio dos Peixes). Portanto, estas amostras estão fora dos padrões de potabilidade regulamentados pela Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde que dispõe, em seu artigo 11, que a água para adequar-se ao consumo humano deve ter ausência em 100 ml de amostra da mesma. Quanto à amostra de água do ponto 4 (caixa de água da CAER), não foi confirmada

presença de grupo coliforme, estando tal fonte dentro dos padrões adequados para o consumo humano, no que diz respeito a este parâmetro microbiológico.



Figura 25 – Tipos de fontes de água utilizadas para consumo doméstico por moradores do PA Equador: Rio dos Peixes (A), cacimbas (B), poço doméstico (C), sistema de abastecimento público (D).

Quanto à densidade de coliformes termotolerantes, detectou-se a presença deste grupo de bactérias nas amostras dos pontos: 1 e 5 (poços), 2, 6, e7 (cacimbas) e 9 (Rio dos Peixes). A densidade neste caso variou entre 9 NMP/100 ml na amostra coletada no ponto 5 (poço) a 500 NMP/100 ml na amostra retirada no ponto 6 (cacimba). Por conta disso, estas amostras encontram-se fora do padrão de potabilidade.

Em relação às amostras coletadas nos pontos 3 e 4 (torneira de moradia e caixa d'água da CAER) e no ponto 8 (poço), embora, tendo sido constatado resultados semelhantes em suas análises, com ausência de coliformes termotolerantes em todas, somente as amostras dos pontos 4 e 8 foram consideradas condizentes com o padrão exigido pela legislação. Tal constatação justifica-se por conta dos diferentes tipos de fontes destas amostras, ou seja, sistema público de abastecimento (amostras 3 e 4) e fonte individual (amostra 8), que a referida Portaria aborda separadamente.

Tabela 5 – Parâmetros físico-químicos e microbiológicos de amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Amostras	Fonte	Parâmetros físico-químicos		Parâmetros Microbiológicos		
		pH	Temperatura	Coliformes totais NMP/100ml	Coliformes termotolerantes NMP/100ml	Bactérias Heterotróficas UFC/ml
P1	poço	11,8	22°C	33	23	23
P2	cacimba	11,8	23°C	900	280	26
P3	torneira de rede pública	11,1	29°C	30	ausência	67
P4	caixa d'água de rede pública (CAER)	10,9	29°C	ausência	ausência	46
P5	poço	10,6	28°C	170	9	125
P6	cacimba	10,8	30°C	1600	500	206
P7	cacimba	11,8	22°C	900	17	117
P8	poço	10,9	29°C	30	ausência	74
P9	rio	11,0	23°C	1600	17	56

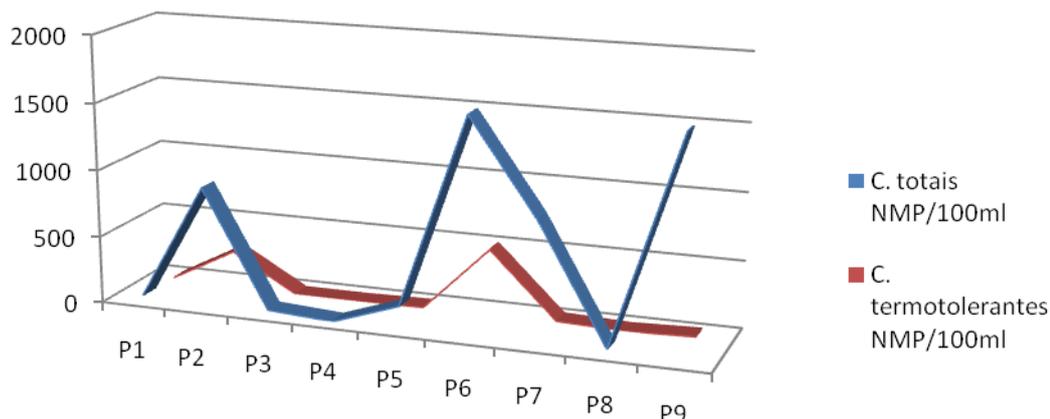


Figura 26 – Densidade de coliformes totais e coliformes termotolerantes em amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Considerando a situação geral dos resultados da análise microbiológica em relação quanto à determinação de coliformes (totais e termotolerantes), verificou-se que as amostras dos pontos 4 (caixa d'água da CAER) e 8 (poço), se mostraram adequadas ao consumo humano, de conformidade com o padrão de potabilidade exigido pela Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

Na constatação sobre a adequabilidade ao padrão microbiológico exigido pelo Ministério da Saúde, no caso da amostra do ponto 8, considerou-se na análise do seu resultado o parágrafo 9º do artigo 11 da Portaria nº 518/2004/MS (BRASIL, 2004), que dispõe que, no caso de fontes individuais (poços, nascentes) onde não haja distribuição canalizada, tolera-se a presença de coliformes totais, desde que na ausência de *E. coli* ou termotolerantes, porém deve ser investigada a origem da contaminação devendo tomar-se as providências imediatas de caráter corretivo e preventivo, realizando-se em seguida nova análise.

Quanto à situação da água da amostra do ponto 3 (torneira), que assim como as amostras dos pontos 4 (caixa d'água da CAER) e 8 (poço) não se detectou presença de coliformes termotolerantes, esta foi considerada inadequada, portanto, fora do padrão microbiológico de potabilidade da Portaria nº 518/2004/MS, em razão do sistema e da fonte em que a mesma se enquadra. A amostra 3 corresponde à água da torneira de uma moradia, integrada a rede pública que abastece a Vila Equador. Neste tipo de fonte, a Portaria condiciona a adequação de sua água ao padrão microbiológico exigido a ausência de coliformes totais (artigo 11), o que não foi o caso

da amostra 3, tendo apresentado uma densidade de 30 NMP/100ml. O sistema público de abastecimento de Vila Equador tem como fonte um poço artesiano, a água é armazenada em uma caixa d'água (ponto 4), sendo bombeada e distribuída por uma rede de canalizações até as residências. Assim, por ser procedente de sistema público de abastecimento, a água do ponto 3, onde se detectou a presença de coliformes totais, foi considerada inadequada ao consumo humano, conforme a referida normativa legal.

Merece destaque a relação existente entre os pontos 3 (torneira interligada a rede pública) e 4 (caixa d'água da CAER). Vale ressaltar o fato de que estes pontos tendo fonte comum, pois ambos integram o sistema público de abastecimento da Vila Equador, os dados da análise microbiológica de suas amostras foram diferentes no que diz respeito à presença de coliformes totais, o que determinou a inadequação da amostra 3, pelo resultado positivo neste sentido. De acordo com o funcionário responsável pelo órgão executor do serviço público de abastecimento na localidade, a água não recebe tratamento regular, contando raramente com adição de cloro, o que, segundo o mesmo, não havia ocorrido no período da coleta da amostra.

Mesmo em sistemas que contam com tratamento regular, o que não é o caso da rede pública da Vila Equador, há possibilidade de falhas na rede de distribuição, como infiltrações, que pode permitir o acúmulo de matéria orgânica estabelecendo condições para o desenvolvimento de bactérias no sistema de canalização. A recontaminação da água pode ocorrer mesmo que ela tenha passado por tratamento, seja por falhas na integridade do sistema de distribuição ou em virtude da insuficiência de tal tratamento, o que pode comprometer a garantia residual de cloro. A ausência de coliformes totais na água tratada é um indicador importante da ausência de bactérias patogênicas, e a presença, aponta para falhas no tratamento ou de não-integridade do sistema de distribuição (BRASIL, 2006).

Portanto, a situação detectada na amostra 3, mesmo não tendo sido verificada a presença de coliformes termotolerantes, sinaliza o fato de que o sistema de abastecimento público de água da Vila Equador necessita de um aprimoramento a curto prazo. A melhoria pode partir da adição regular de cloro, na medida adequada para o tamanho do sistema e pela observação e resolução de possíveis falhas na estrutura da rede de distribuição.

As características verificadas nas fontes de água de cada ponto selecionado podem contribuir para explicar as condições detectadas nas análises. Neste caso, a que apresentou melhor resultado, adequando-se aos padrões (ponto 4), corresponde à caixa d'água da CAER, cuja fonte é um poço artesiano. Em geral os poços com boa proteção da parede e da abertura (pontos 1 e 8), apresentaram menor índice de contaminação que o poço sem proteção (ponto 5). Situações mais problemáticas foram encontradas nas cacimbas (pontos 2, 6 e 7) e no Rio dos Peixes (ponto 9),

tendo as amostras destas fontes apresentado as maiores densidades de coliformes totais e termotolerantes.

As cacimbas, perfurações de pouca profundidade, expostas ao acesso de animais e ao acúmulo de sedimentos e materiais de enxurradas, apresentaram níveis de contaminação relativamente alta. Por sua vez, no caso do Rio dos Peixes, mesmo sendo um ambiente de água corrente, nas suas proximidades encontra-se a comunidade Vila Bragança e é essa a fonte utilizada para todos os tipos de uso da água, inclusive a maioria dos moradores (as) toma banho todos os dias neste curso d'água. Além disso, verificou-se que há casas que não tem banheiro, as moradias que apresentam alguma estrutura neste sentido corresponde a uma pequena casa contendo um buraco raso, denominada “privada”.

Dos resultados em relação à contagem de bactérias heterotróficas (figura 27), destaca-se a situação da amostra do ponto 6, com 206 UFC/ml. As amostras dos pontos 5 com 125 UFC/ml e 7 com 117 UFC/ml, corresponderam, respectivamente, a segunda e terceira maior densidade. Entretanto, considerando o parágrafo 7º do artigo 11 da Portaria nº 518/2004/MS como nenhuma das amostras excedeu 500 UFC, não houve necessidade de ser efetivada nova coleta.

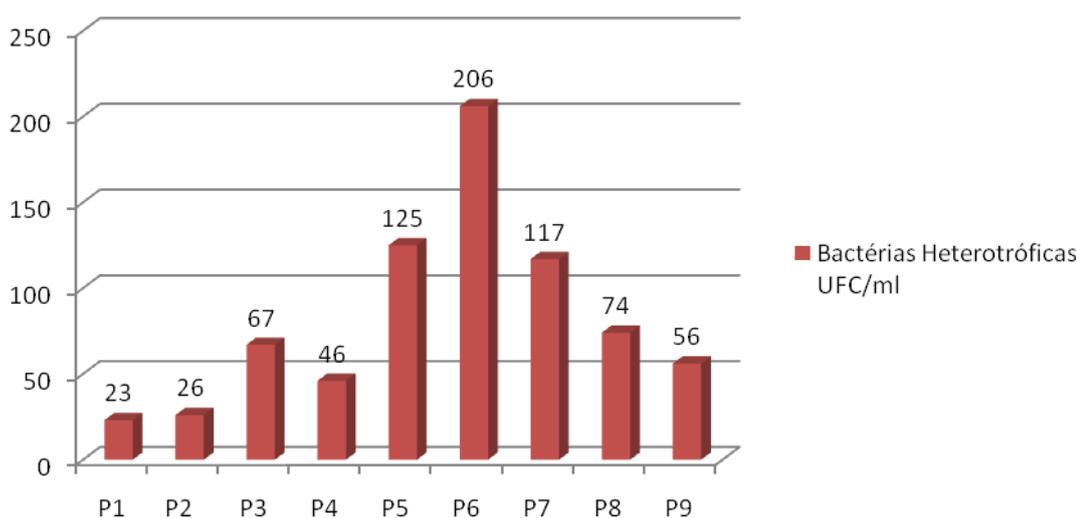


Figura 27 – Densidade de bactérias heterotróficas em amostras de água consumida pela população do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Em relação aos parâmetros físico-químicos, os valores de pH entre 10,6 até 11,8, expressando condições mais básicas, podem estar relacionados a características do solo.

O processo de investigação em torno da qualidade microbiológica de amostras da água consumida pela população do PA Equador, em especial pelas mulheres integrantes da pesquisa, se fez necessário mediante a busca da compreensão de quais os condicionantes que interagem no estabelecimento do espaço de vivência. Neste lugar o Ser constrói e é construído em meio à forte relação com a natureza, que entrelaçada a relações sociais, principalmente de gênero e demarcam a trilha do cotidiano de homens e mulheres. Por isso, foi imprescindível percorrer um caminho que propiciasse desvendar os elementos da teia de relações sócio-ambiental nas quais os sujeitos atuam e são influenciados por ela. Desse modo, a água tomou uma importância ímpar como forte elo de ligação na rede que ata a vidas das mulheres à natureza que as envolve.

Na avaliação do perfil epidemiológico dessa região do estado é importante ressaltar a dimensão que a água ocupa na vida das pessoas, parte da garantia da sua disponibilidade em quantidade e qualidade adequada, porém, no caso da população do PA Equador, uma comunidade rural vai muito além, pois, trata-se de um recurso provedor de outros. Os recursos hídricos para as populações rurais significam também a possibilidade de fontes potenciais de proteína, com aquisição de pescado, estão relacionados com a produção agrícola e com opção de lazer. Foi, portanto, nessa perspectiva que se empreendeu a investigação sobre a qualidade da água consumida pela população humana, para que com mais este suporte na base de informações, a reflexão pudesse ser ampliada a partir de um olhar multidisciplinar.

Percebeu-se então que no PA Equador, embora em meio à riqueza de água, a parte consumida pela população nem sempre é a de melhor qualidade. Além disso, à insegurança em torno da qualidade da água da maioria das fontes pesquisadas, somam-se as dificuldades das condições de acesso a esse recurso, que demanda, em grande parte dos casos, tempo elevado e considerável esforço físico, trabalho em geral realizado pelas mulheres. Acrescentando-se, ainda, a ausência de serviços públicos essenciais nas localidades, especialmente de saúde e a baixa infraestrutura na vicinal.

Considerando-se o quadro epidemiológico do município e da região do PA Equador, cujos registros de agravos apontam aumento de casos de algumas doenças infecciosas, como a leishmaniose, as doenças diarreicas agudas e o alto grau de agravos sofridos pela população feminina, vislumbra-se um contexto bem preocupante. Então, os condicionantes de saúde na realidade do PA Equador, faz com que o panorama que envolve a questão da água e a saúde da população local seja consideravelmente complexo.

4.2.2 A rede e os nós do encontro das águas com a saúde das mulheres trabalhadoras rurais do PA Equador

Com a leitura do contexto sócio-econômico, cultural e ambiental do PA Equador, propiciada através dos resultados da pesquisa, pode-se afirmar que os sujeitos sociais integrantes do universo da mesma, as mulheres trabalhadoras rurais, traduzem na vivência de sua lida cotidiana um encontro com os elementos do ambiente, especialmente com a água, de inúmeras possibilidades que repercute na teia de suas relações familiares, mas também para além destas. Assim, um passo primordial dessa reflexão é buscar compreender quem são estes sujeitos.

As trinta e cinco mulheres que integraram a presente pesquisa correspondem à faixa etária entre 16 e 79 anos de idade, sendo que a maior parte integra a faixa entre 20 a 30 anos (figura 28).

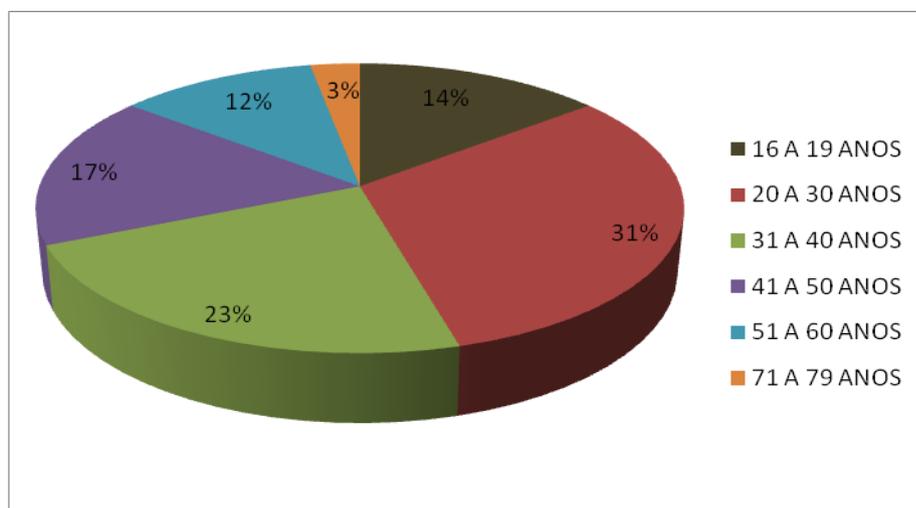


Figura 28 – Faixa etária das mulheres moradoras do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Quanto à situação de estado civil, 16 mulheres revelaram conviver com um companheiro, das quais 13 na condição de união estável e 3 como casadas. Apresentaram-se como solteiras 12 entrevistadas e separadas (3), conforme a figura 29.

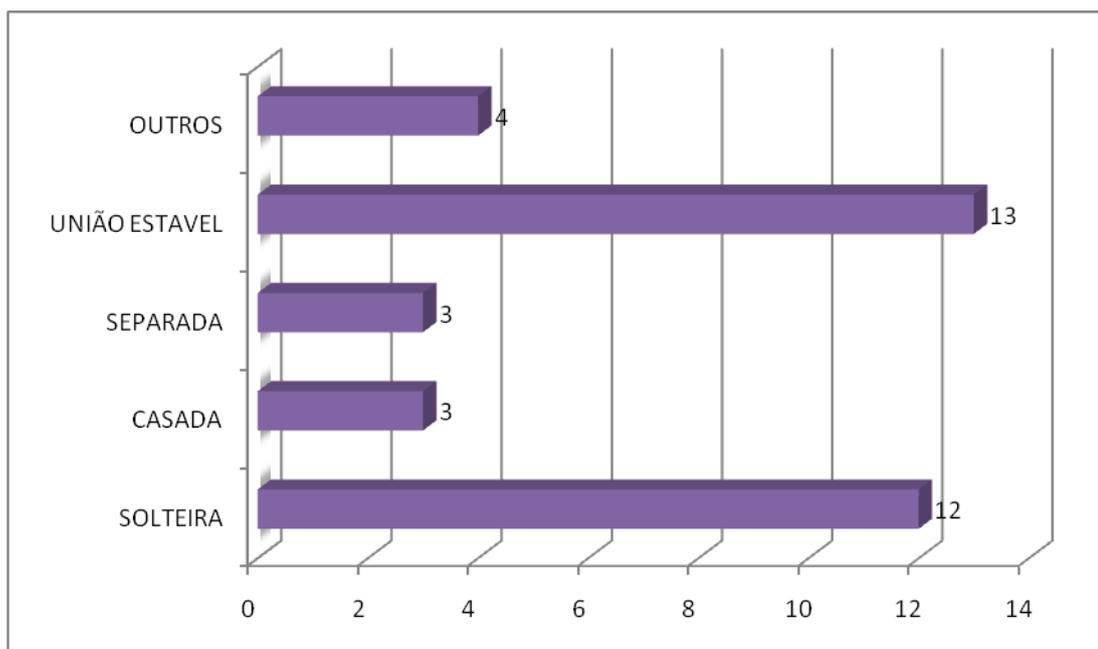


Figura 29 – Estado civil das mulheres moradoras do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

No que diz respeito à identificação quanto à raça, cor e etnia (figura 30), mesmo contando com boa representatividade, a cor parda foi de longe a mais destacada, com 20 mulheres se identificando nessa categoria. Assumiram-se como negras 5 mulheres, mesmo número de indígenas (5), contando-se com uma menor parcela de brancas (3).

Sendo a maioria migrante, contando 12 representantes nordestinas, exclusivamente do Maranhão, 9 de Roraima e as demais distribuídas entre os estados do Amazonas (6), Pará (5), Acre (1) e Rondônia (2), considerando a geopolítica da Amazônia Legal, pode-se dizer que as mulheres do grupo selecionado são todas amazônidas (figura 31).

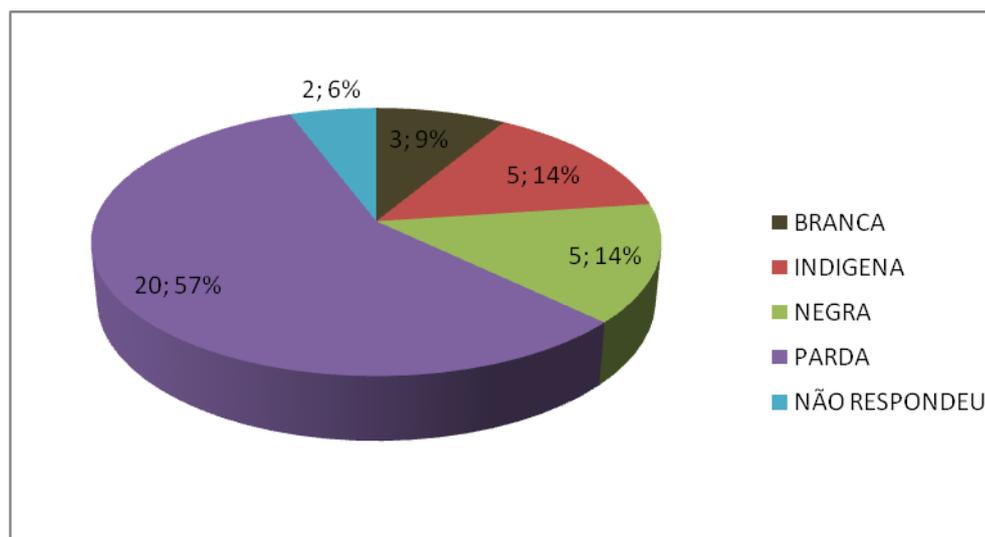


Figura 30 – Auto-identificação quanto raça, cor e etnia pelas mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

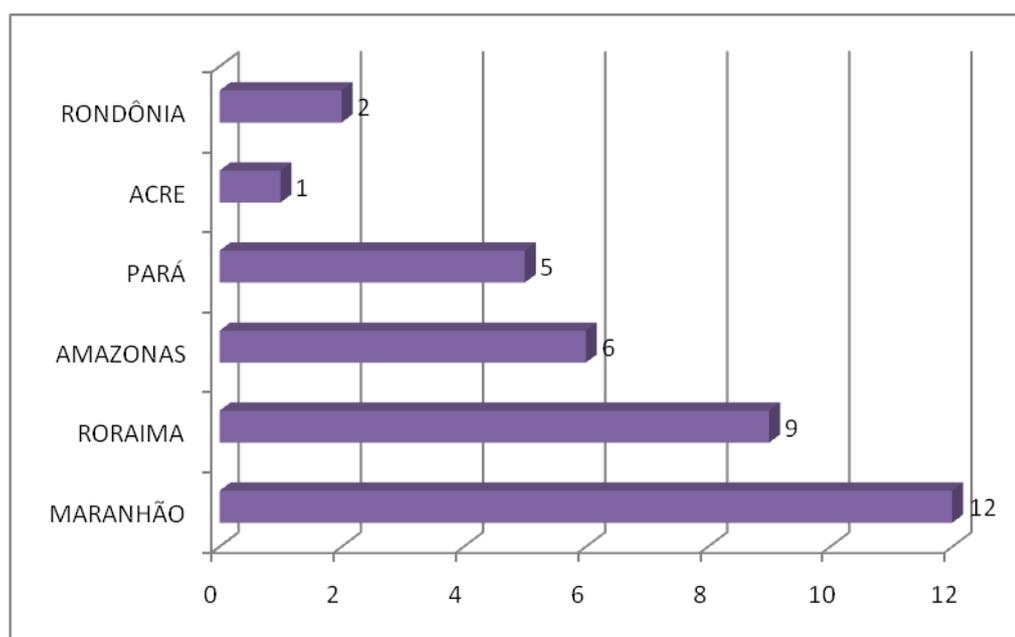


Figura 31 – Estado de origem de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Em relação ao grau de escolaridade, a maioria cursou até o ensino fundamental, principalmente até a 4ª série, 3 não conseguiram se alfabetizar, poucas conseguiram concluir o ensino médio (6) e nenhuma chegou ao ensino superior (figura 32).

Uma das características destacadas dentre essas mulheres trata-se da significativa participação religiosa (figura 33), com marcante número de evangélicas (19), seguido de católicas (12), sendo que algumas não responderam (3) e apenas uma respondeu não praticar nenhuma religião. Por outro lado, a participação política em organizações do movimento social e de classe é consideravelmente baixa, neste caso 26 mulheres responderam não participar de nenhuma organização, dentre 4 integrantes do sindicato, 3 de associação, 1 da colônia de pescadores, 1 em outra não identificada (figura 34).

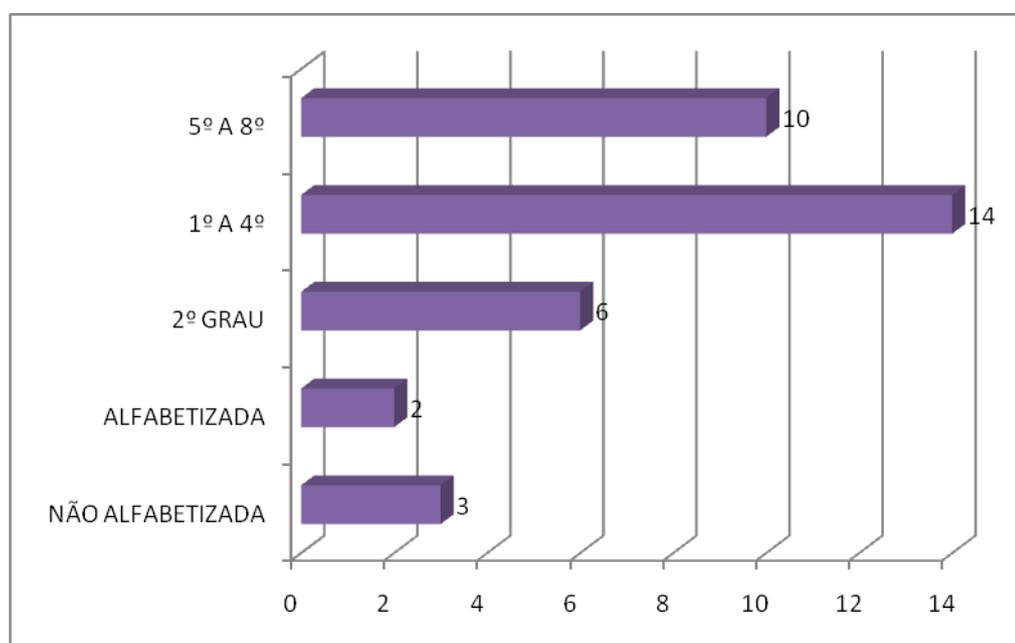


Figura 32 – Escolaridade de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

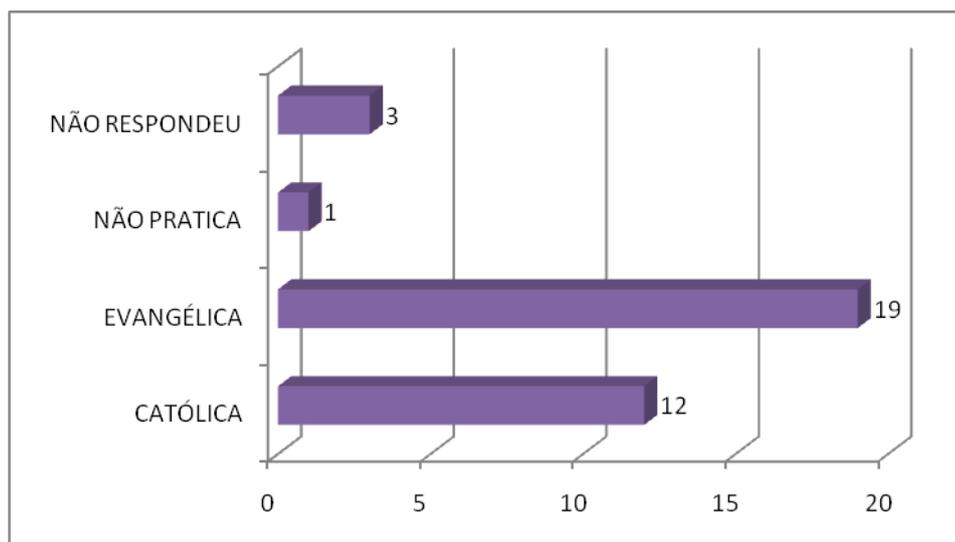


Figura 33 – Participação religiosa de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

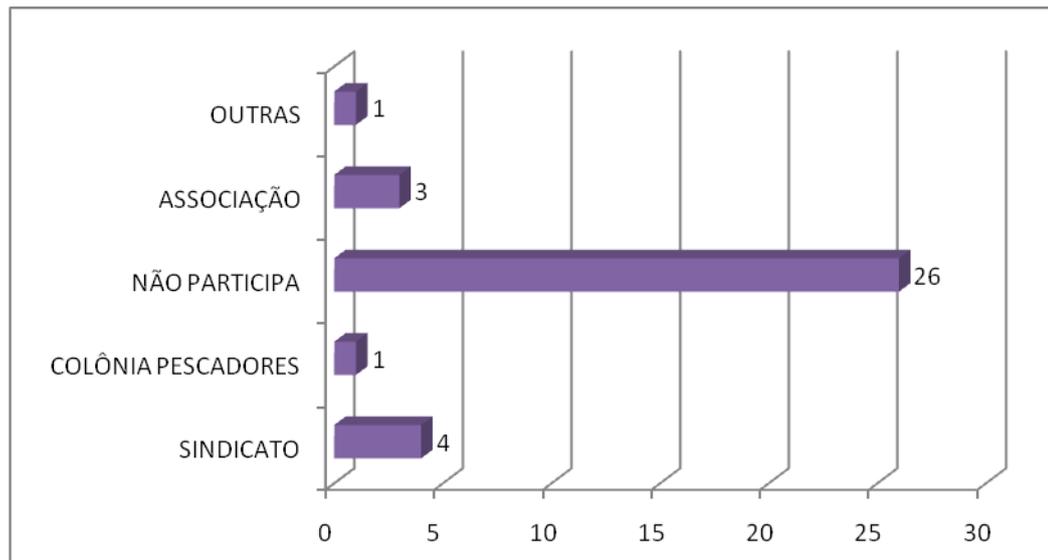


Figura 34 – Participação política de mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Os dados que assinalam o perfil das mulheres do PA Equador contribuem para que se possa construir uma leitura bastante aproximada da realidade das trabalhadoras rurais moradoras das diversas localidades rurais do estado. A intensa e longa busca pelo lugar ideal para produzir e reproduzir a vida, onde os filhos possam ter perspectiva de estudar, torna a migração uma questão relativamente constante no cotidiano desses sujeitos.

Com poucas exceções, a iniciativa para a mudança de lugar (projeto de assentamento, município ou estado) e, quase sempre, a tomada de decisão parte dos companheiros e familiares. Quando elas tomam a iniciativa, em geral estão sozinhas e em alguns casos, tal decisão foi tomada mediante o intuito de superar alguma condição seriamente incômoda anterior, como no caso do rompimento de relações com companheiros violentos. Tal situação foi observada com duas integrantes da pesquisa, uma moradora da Vicinal Trairi e a outra da Vila Equador, que chegaram às referidas localidades visando re-construir sua existência longe de um cotidiano de violência. No novo lugar, mesmo enfrentando um conjunto de dificuldades, a liberdade e a autonomia conquistadas favoreceram a constituição de identidades femininas marcadas pela força interior e coragem.

Incansáveis na busca de educação para os filhos, para si mesmas este direito parece ainda distante. Durante a pesquisa não se verificou nenhuma iniciativa de educação que as contemplasse, principalmente nas vicinais. Dentre as que conseguiram alcançar algum nível de escolaridade, em geral, conseguiram fazê-lo fora da localidade.

A destacada participação religiosa, embora reforce a reprodução de certos valores da estrutura patriarcal, também contribui para um intenso processo de socialização, fortalecendo traços da cultura camponesa, como a realização de atividades em mutirão e a troca de bens e produtos. Por outro lado, a baixa inserção em organizações sociais locais (sindicato, associação, colônia de pescadores) revela o fato de que em grande parte das famílias visitadas, a participação política ainda é uma atividade significativamente masculina.

Quanto à integração na produção familiar (figura 35), embora aparentando uma participação em menor grau que a masculina, as mulheres do assentamento demonstraram ter inserção em todas as atividades, sendo a maioria naquelas que ocorrem nas proximidades e dentro da moradia (horta, frutos do quintal, criação de animais domésticos, cultivo de plantas medicinais, beneficiamento de frutos, etc.). Tal situação reafirma estudos que apontam a mulher como a principal responsável pela produção de alimento para a família na propriedade familiar rural (BRASIL, 2006).

A prática do extrativismo é outra atividade onde elas marcam presença, mesmo em menor grau que os homens (figura 36).

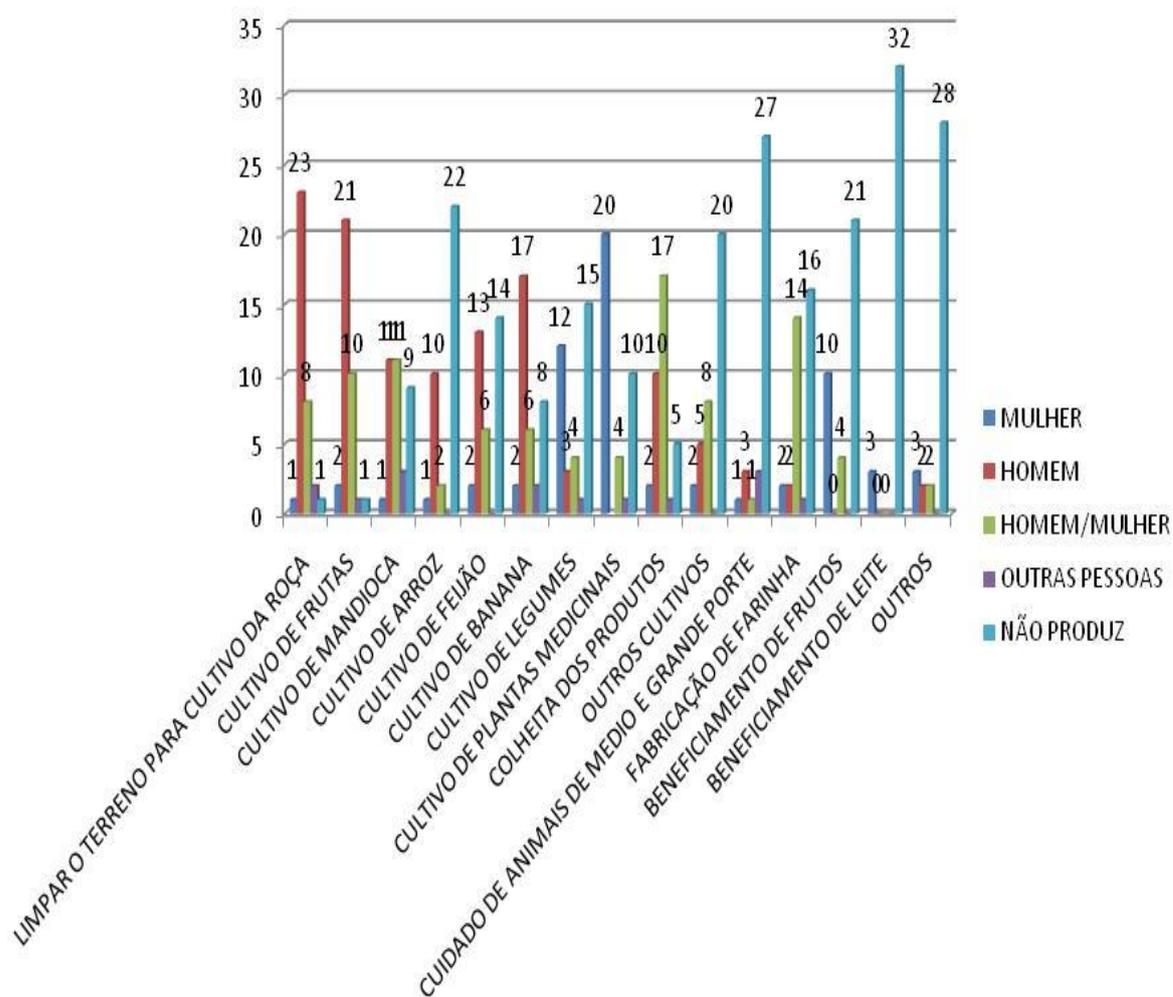


Figura 35 – Participação na atividade de agricultura em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

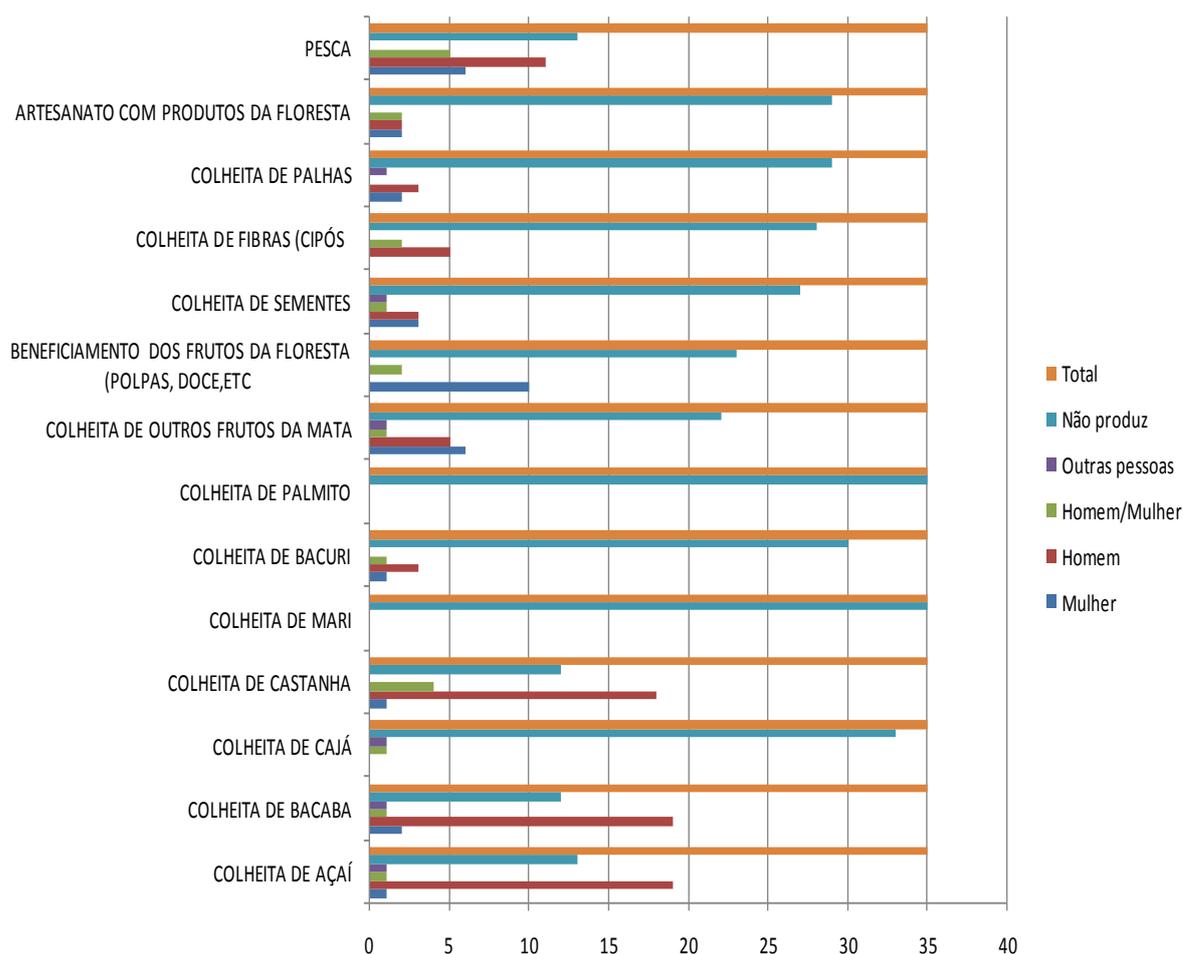


Figura 36 – Participação na atividade de extrativismo em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

É no trabalho doméstico que as mulheres majoritariamente gastam grande parcela de seu tempo, acumulando com outras funções desenvolvidas (figura 37). Dentre as atividades inseridas no âmbito do trabalho doméstico, a manutenção de água para consumo doméstico (figura 38) tem uma importância fundamental e são as mulheres que assumem essa responsabilidade.

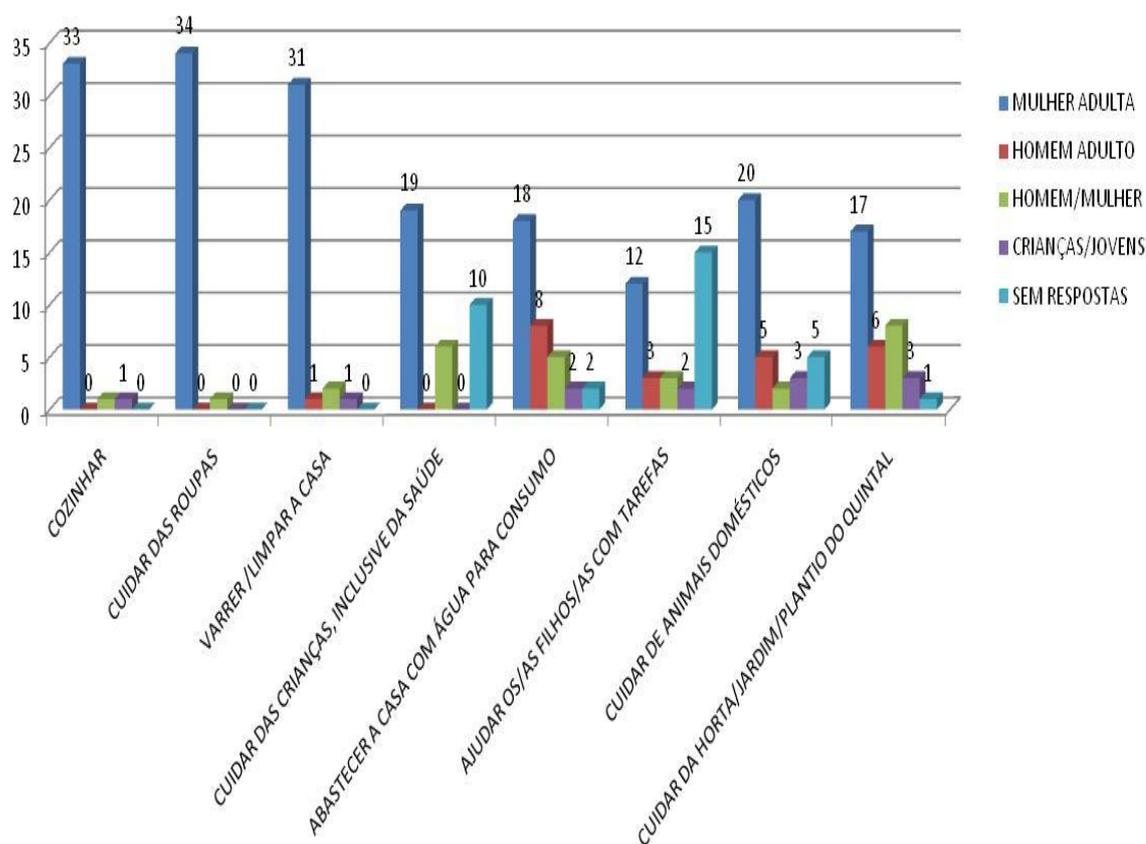


Figura 37 – Participação no trabalho doméstico em famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Destacando a atividade de abastecimento da água doméstica, nesta investigação foi aprofundado como se dava tal processo. Embora, não sendo registrada a ausência de água nas moradias visitadas, contatou-se como fatores preponderantes à disponibilidade desse recurso para consumo humano, especialmente as condições de acesso e a qualidade. Os resultados da pesquisa apontaram que as melhores condições de acesso ocorrem na Vila Equador, que conta com precário sistema público de abastecimento e em outras duas residências, em Trairi e Arara Vermelha, cuja disponibilidade de energia possibilita o bombeamento para o interior das residências. Nas demais moradias pesquisadas (Vicinal Trairi, Vila Bragança, Vicinal Arara Vermelha e Vicinal 1) a tarefa de manutenção diária da água para consumo doméstico demanda um investimento de esforço físico e dedicação de tempo consideravelmente maior, variando conforme o tipo de fonte, distância e situação de localização da mesma, além da quantidade consumida conforme os usos em cada moradia.

Fora a ação de ajudar os filhos e as filhas com tarefas escolares, para a realização das demais atividades a água é um item de extrema necessidade (figura 38). Algumas mulheres

entrevistadas afirmaram utilizarem também boa quantidade de água no processo de limpeza da casa, neste caso três formas de uso foram apontadas: jogar água no piso de chão batido para “baixar” a poeira antes de varrer; lavar o piso assoalhado de madeira e limpeza do piso de cimento liso.

Citada por uma moradora da Vicinal 1, a atividade de fabricação artesanal da farinha de mandioca, dependendo do método utilizado, é uma das que mais consomem água. Conforme explicou, há duas formas que são mais utilizadas pelos moradores e moradoras locais. Em uma delas, as raízes de mandioca são retiradas do solo e deixadas fermentar em um igarapé ou local semelhante, depois disso são transportadas para a área do forno, descarta-se as cascas e o conteúdo interno, a “massa”, é triturado e passa por uma prensagem, quando é retirado o máximo de líquido, depois de seca é peneirada e, em seguida, realiza-se o processo de cozimento e torragem no forno à lenha, como é conhecido. Em outra forma, esta utilizada pela família da entrevistada, depois de retiradas do solo, as raízes são descascadas, lavadas e, em seguida, triturada em um equipamento acionado por motor. A massa passa, ainda, por lavagem e por prensagem, sendo então peneirada para ser finalmente cozida e torrada no forno. Nesse último método a quantidade de água utilizada é bem maior.

A confecção artesanal de farinha é uma das atividades que mais necessita de mão de obra, por isso é geralmente realizada de maneira coletiva, envolvendo muitos membros da família ou os vizinhos. Na figura 35, percebe-se que mesmo considerando muitos casos onde a responsabilidade ainda é exclusivamente masculina no cultivo da mandioca, a participação compartilhada entre homens e mulheres teve número igual de respostas neste caso e foi superior no processo de fabricação da farinha.

Com demanda tão considerável, é plausível compreender porque há casos em que se gasta diariamente até cinco horas diárias só com abastecimento de água para o consumo doméstico. Analisando-se a figura 39, observa-se que em relação ao número de horas gastas com esta tarefa, a faixa de tempo utilizada está entre dez minutos até quatro a cinco horas por dia. Porém, tomando por base quem utiliza entre trinta minutos e até cinco horas, obtém-se aí 22 entrevistadas, a maior parcela.

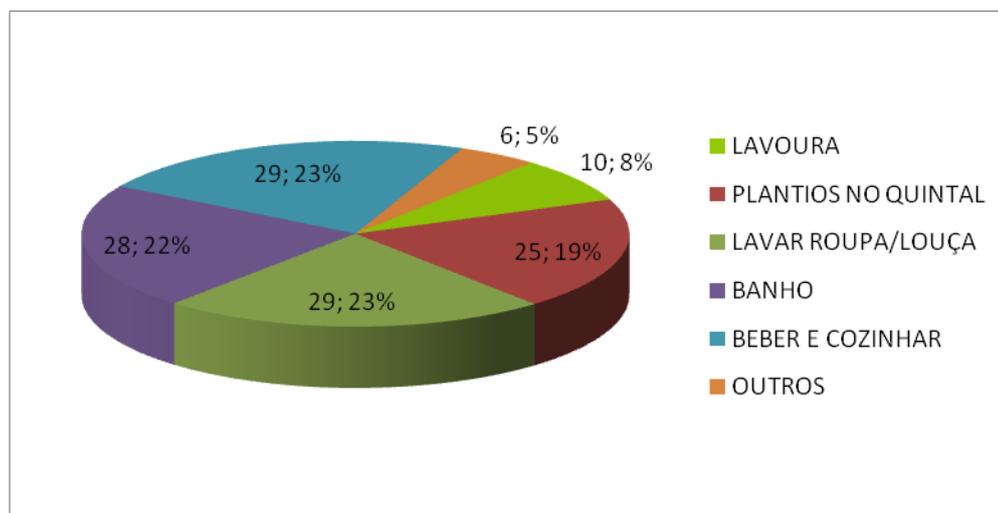


Figura 38 – Múltiplos usos da água por famílias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

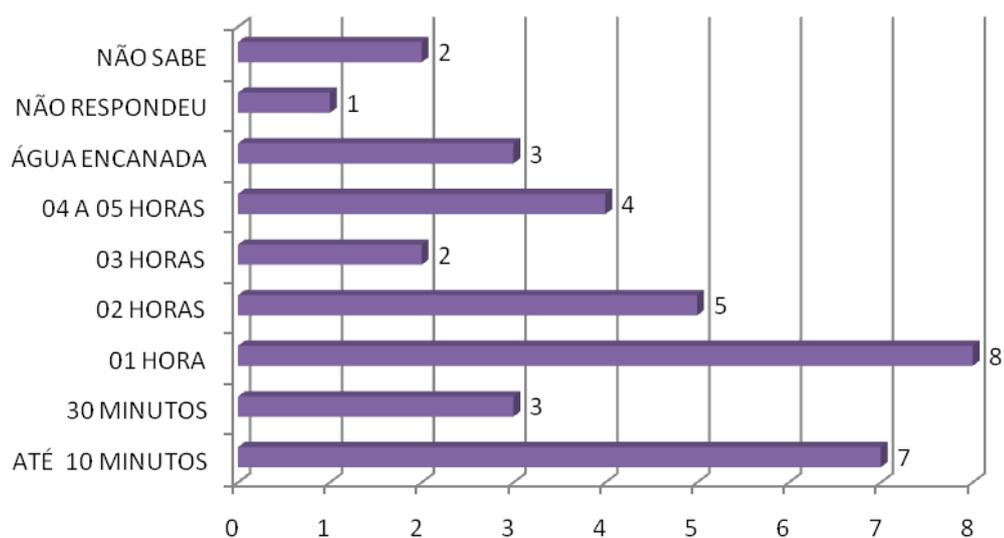


Figura 39 – Média diária de tempo gasto com atividade individual de abastecimento de água em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

Aliado ao tempo gasto para se efetuar a manutenção de água diariamente, o esforço empreendido pelos indivíduos que realizam tal ação foi outra questão indagada, sem o aprofundamento merecido, porém aqui apontado como um item importante a ser investigado em estudos mais profundamente direcionados sobre o tema. Às condições observadas, especialmente nas vicinais e em Vila Bragança, a lida diária de manter a casa abastecida com água, demanda um esforço físico maior para quem o faz manualmente, forma mais usual nessas localidades. Quando se considera os resultados da pesquisa, dentre as opções de busca, a forma manual é largamente utilizada, conforme respondido por 69% das entrevistadas (figura 40), percebe-se que o abastecimento de água para o consumo doméstico na área pesquisada representa uma das atividades mais exaustivas, portanto, podendo comprometer as condições de saúde de quem as executa.

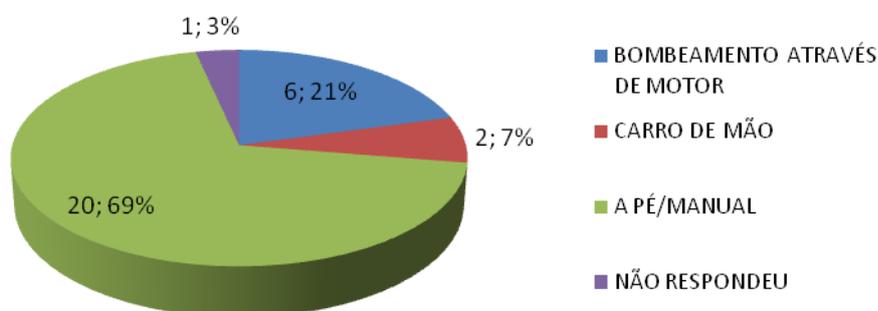


Figura 40 – Formas de transporte de água utilizadas em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

As informações coletadas *in loco* ajudam a vislumbrar a dimensão que a tarefa de abastecimento da água para consumo doméstico toma na vida dos indivíduos. Conforme demonstrado na figura 41, nas localidades pesquisadas ainda são as mulheres adultas e jovens que mais executam o transporte de água da fonte para a residência, que juntas representam 60%, tendo os homens adultos e jovens 40% de participação nesta atividade.

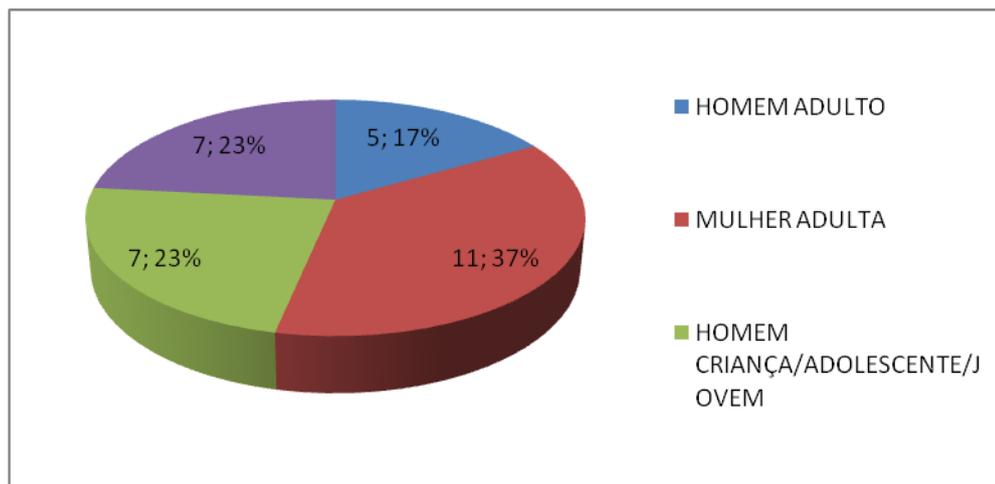


Figura 41 – Pessoa responsável pelo transporte de água em moradias do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

A maior responsabilidade pelo abastecimento da água consumida no âmbito doméstico, no contexto das localidades pesquisadas do PA Equador ainda recai sobre as mulheres, o que acrescenta mais um conjunto de tarefas na já extensa jornada exigida para cumprimento das demais atividades realizadas no âmbito doméstico, na agricultura, no cuidado com os animais, dentre outras.

O trabalho considerado de âmbito doméstico na unidade familiar rural, conforme a realidade observada no PA Equador, diversifica-se em atividades que vão desde as tarefas de cuidados internos da casa, abastecimento de água, alimentação, roupas e utensílios, cuidar dos filhos e filhas, cuidar de pessoas idosas até as ações realizadas nas imediações da residência, tais como: cuidar da horta, pomar, pequenos e médios animais, pequenos plantios.

Tendo a maior carga do trabalho doméstico sobre si, acumulada com a atividade da agricultura, fica difícil para as mulheres trabalhadoras rurais administrarem melhor seu tempo de modo a participar de forma mais planejada e autônoma no processo produtivo nas unidades familiares. A pouca atuação nos espaços políticos locais também pode ter nexos com esta situação.

O tempo dedicado para realização do trabalho doméstico, falta para o lazer. Indagadas sobre como utilizam o tempo, quando conseguem se organizar para além das atividades domésticas e produtivas na propriedade, as respostas mais frequentes foram que as mesmas visitam parentes e amigos, dedicam para a prática religiosa, para algumas outra obrigação importante, mas também, algumas empreendem pescarias. No entanto, pouco tempo é dedicado a si mesmas.

As condições de acesso a água associadas ao esforço físico demandado para realizar diariamente a atividade manual de abastecimento tem gerado problemas de saúde, conforme o depoimento de algumas mulheres, como diz uma moradora da Vicinal 1: *“Acho que essa dor que eu sinto na coluna é de carregar água, por que antes eu não sentia isso, mas foi depois que eu passei a carregar água que eu comecei a sentir essa dor.”* Em outra localidade, Vila Bragança, cuja fonte principal de água é o Rio dos Peixes, uma outra participante da pesquisa ao ser indagada se sentia algum problema de saúde que relacionava com água, a mesma respondeu prontamente: *“Sinto dor de cabeça e às vezes dói muito as costas, porque carrego muita água para fazer as coisas de casa e lavar o assoalho da cozinha .”* (moradora de Vila Bragança).

Os resultados trouxeram, ainda, outros dados neste sentido. Entretanto, reafirmando a fala destas duas moradoras, na figura 42, as doenças relacionadas com as articulações e coluna foram citadas em segunda lugar na lista de problemas de saúde relacionado com a água, neste caso por conta das dificuldades de acesso e esforço físico empreendido. Em primeiro lugar foi citada a malária, as diarreias e as infecções do trato urinário ocuparam o terceiro lugar, as quais podem estar relacionadas com a qualidade da água.

Por outro lado, mesmo diante das dificuldades que a lida diária tem imposto às mulheres trabalhadoras rurais do assentamento, a relação com a natureza tem significado especial. No que diz respeito a relação com bens naturais para a vivência individual (figura 43), os que mais citados foram os rios e igarapés, seguido da terra. O uso da madeira foi pouco citado. Os resultados em torno desta questão apontam para uma relação interdependente em relação ao meio natural.

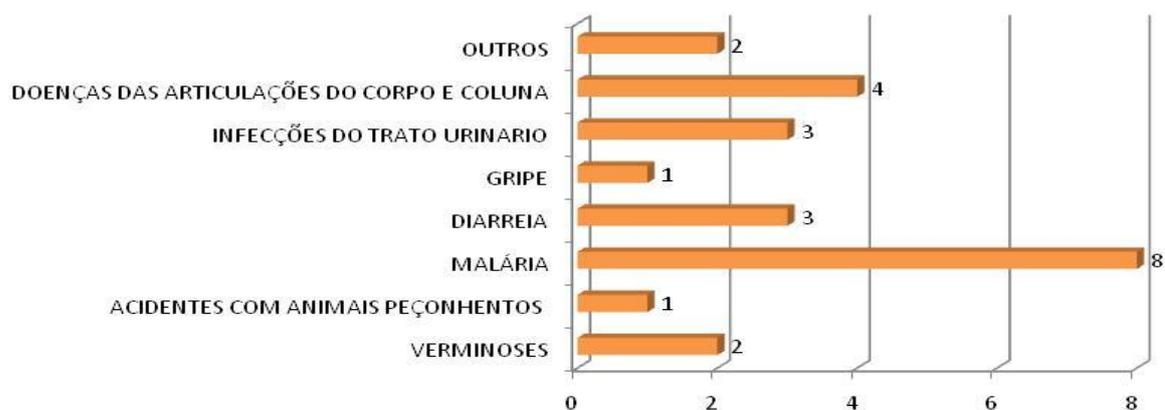


Figura 42 – Problemas de saúde relacionados com a água citados por mulheres moradoras do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

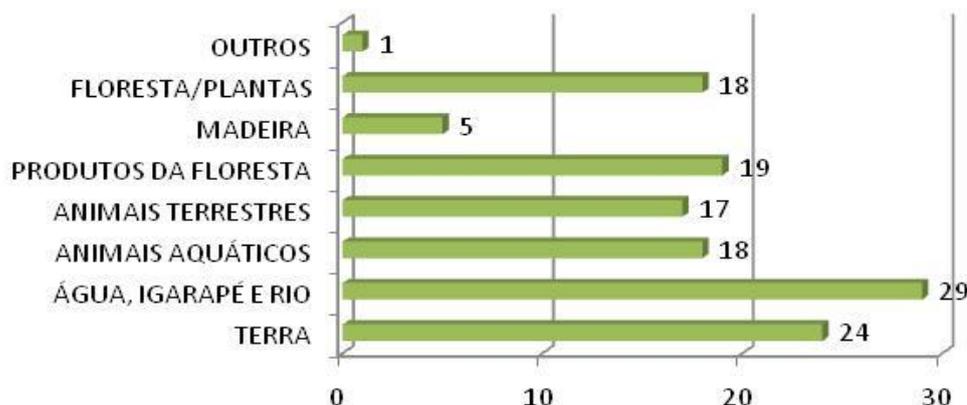


Figura 43 – Bens necessários para manutenção e reprodução do viver conforme mulheres do PA Equador, Rorainópolis/RR (fevereiro/2010).

As mulheres trabalhadoras rurais, depois de muitos anos de organização e lutas, alcançaram muitas conquistas, além da significativa ampliação de sua emancipação, porém para muitas ainda será preciso mais algum tempo para se libertar. As condições que tem deixado muitas dessas mulheres em situação de subordinação e de desencanto, não se limitam apenas ao âmbito de sua estrutura familiar ou na comunidade, mas em tempos de Estado Democrático e de direitos, é justamente a falta de concretização destes direitos e das políticas públicas, já garantidas, que tem deixado ainda, uma parcela significativa da população rural, especialmente as mulheres, submetidas às diversas formas de subordinação existentes onde o Estado não chega.

O PA Equador, embora não se tratando de uma região totalmente isolada como tantas outras comunidades do estado (indígenas e ribeirinhas) é distante e dependente de estradas que, em geral, apresentam dificuldades de acesso especialmente no período chuvoso. No entanto, mesmo essa condição precária de acessibilidade não diz muito quando não há transporte para deslocamento, responder a emergências, etc. Esta situação é mais um dos desafios que amplia as dificuldades vivenciadas cotidianamente pelas mulheres desta área.

Carregando sobre si a responsabilidade maior em torno do trabalho doméstico, isso não impede as mulheres trabalhadoras rurais do PA Equador de participar das demais atividades na propriedade familiar, seja participando junto com seu companheiro ou em plantios específicos, como cultivo de frutos nas proximidades da residência e de hortas. Além disso, há aquelas que se empenham na mata em busca de frutos, pesca e caça, como o caso de uma entrevistada indígena moradora da Vicinal Trairi, que saíra recentemente de um casamento onde sofria violência e veio

morar com a irmã para cultivar uma pequena roça, a mesma afirmou que desempenha tanto as atividades no âmbito doméstico, como dedica-se a produção na agricultura e vai com regularidade para a floresta em busca de frutos, caçar animais silvestre e pescar. Para muitas ainda é difícil o auto-reconhecimento como trabalhadoras e não como ajudantes do companheiro. Embora reflita muita dureza, a reflexão desse fato leva a considerar que a realidade para muitas das trabalhadoras rurais ainda se aproxima significativamente da reflexão de Beauvoir (1980):

Levanta-se de madrugada, dá comida às aves do galinheiro e aos animais domésticos, serve a primeira refeição aos homens, cuida das crianças e vai trabalhar no campo, no bosque ou na horta, vai buscar água na fonte, serve a segunda refeição, lava a louça, trabalha novamente no campo até a hora do jantar; depois da última refeição aproveita a noite para costurar, limpar, debulhar o milho etc. Como não tem tempo para se ocupar da saúde, mesmo durante a gravidez, deforma-se depressa, prematuramente enrugada e gasta, corroída pelas doenças. As poucas compensações que o homem encontra de vez em quando na vida social são-lhes recusadas: ele vai à cidade aos domingos e dias de feira, encontra-se com outros homens, vai ao bar, bebe, joga cartas, caça, pesca. Ela fica em casa e não conhece lazeres. (...) Mas, em geral, o trabalho rural reduz a mulher à qualidade de animal de carga (BEAUVOIR, 1980, p.173-174).

Como foi demonstrado pelos resultados da pesquisa, são as mulheres que têm dedicado a maior parte de seu tempo para o trabalho doméstico nas localidades pesquisadas. No caso das trabalhadoras rurais, as atividades envolvidas neste trabalho são bem diversificadas e dependem também da situação na propriedade familiar. Estes resultados identificam-se com o estudo de Bruschini (2006) que analisando dados do IBGE, avaliou o tempo dedicado com o trabalho doméstico, tendo como principais responsáveis as mulheres por essa atividade, na realidade urbana e marcadamente nas moradias rurais. Assim como a autora, observou-se que as mulheres do PA Equador são as que mais dedicam seu tempo a reprodução social, os homens pouco compartilham desta atividade. No caso das mulheres trabalhadoras rurais estudadas, acrescenta-se o acúmulo da jornada na agricultura, a criação de pequenos animais e algumas ainda praticam extrativismo vegetal.

Bertarelli (2006) aborda sobre a relação da água com a vida de mulheres moradoras em Manaus, um ambiente urbano e discute os impactos que a privatização da água gerou para elas. Embora, em realidades bem diferentes, alguns paralelos são possíveis traçar. Um primeiro aspecto é quanto às condições de acesso a água no PA Equador, especialmente nas vicinais e na Vila Bragança, mesmo diante da boa disponibilidade desse recurso. Conforme observado, a atividade de sustentar a casa abastecida com água, dentre todas é onde elas dedicam parte significativa de seu tempo, há aquelas que gastam até cinco horas somente com este trabalho. A

média de tempo gasto pelas mulheres da área estudada com atividades envolvidas no processo de abastecimento de água para consumo doméstico foi de uma hora a cinco horas diárias.

Outro aspecto dessa atividade trata-se do elevado grau de esforço físico que as mulheres empreendem nesta tarefa (figura 44), seja pela distância da fonte, pelo peso e por conta da quantidade de vezes que necessita realizar a mesma tarefa por dia, cuja realidade observada no PA Equador indica que isto ocorre, pelo menos, duas vezes ao dia. Considerando que pouca tarefa interna da casa se faz sem água, é plausível imaginar a razão de tamanha necessidade, o que redobra o esforço físico dos indivíduos que se responsabilizam por tal tarefa, que são principalmente as mulheres. Como exposto anteriormente, algumas mulheres citaram ter adquirido problema de saúde por conta do processo de abastecimento de água.

A pesquisa demonstrou que a mudança na forma de obtenção da água para manter a casa abastecida, produz um efeito direto na vida das mulheres rurais. Foi o que se observou em casas que apresentaram sistemas de abastecimento com rede de distribuição ou mesmo com bomba d'água e mangueira. Isto foi verificado na Vicinal Trairi, casa com energia solar, em Arara Vermelha - BR 174, com encanamento doméstico e em Vila Equador, com abastecimento público. Esta situação demonstra que um investimento relativamente baixo em tecnologia já melhora significativamente a vida das mulheres.

Na rede que entrelaça as dimensões do cotidiano das mulheres do PA Equador, o aspecto da qualidade da água consumida toma grande importância, especialmente por conta dos demais condicionantes sociais presentes, tais como dificuldade de acesso aos serviços públicos, situação de moradia, etc. Conforme já detalhado anteriormente, análises de amostras de água de nove locais na área do PA Equador, sendo uma da caixa de água da CAER da Vila Equador e todos os demais em casas de moradoras que integraram a pesquisa, demonstraram que somente as amostras de água dos pontos 4 (caixa de água da CAER da Vila Equador) e 8 (poço) adequaram-se ao padrão de potabilidade exigido pela legislação vigente. Todas as demais fontes, no período da coleta, ficaram fora do padrão de potabilidade para humanos, não podendo ser consumida a água de tais fontes.



Figura 44 – Moradora da Vicinal Arara Vermelha carregando água, PA Equador, Rorainópolis/RR, (fevereiro/2010).

O tempo demasiadamente dedicado na jornada de trabalho, doméstico e produtivo, representa o tempo que as mulheres deixam de cuidar de si mesmas, de utilizar para descansar e para o lazer. Evidentemente, que isso pode gerar uma carga que se refletirá em suas condições de saúde em algum momento de sua vida. Com pouco ou nenhum acesso ao serviço público de saúde na comunidade, as dificuldades se ampliam. A falta de transporte regular, para sair da vicinal quando necessita, dificulta a busca de serviços de saúde fora da comunidade, quando ela consegue chegar nesse local, pode não haver mais vagas. A energia elétrica na vicinal pode trazer mudanças significativas na vida das mulheres, como melhoria nas condições de acesso a água, com investimento em tecnologia para bombeamento de água para o interior da residência, melhora a produção com prática de irrigação, etc. Contudo, não se tem notícia ainda dessa possibilidade na região.

Com o estudo realizado foi observado que os condicionantes de saúde e adoecimento das mulheres trabalhadoras rurais são determinados mediante uma rede de relações sócio-ambientais que interagem, ao ponto de contribuírem para a ocorrência de agravos e riscos a essa parcela da população.

Os elementos culturais que definem a formação de determinada comunidade humana são traduzidos na maneira como a prática social se concretiza nos espaços de vivência, influenciando nas diversas dimensões da vida dos homens e mulheres que constroem e reconstróem cotidianamente sua existência. Fruto de construções históricas, as relações sociais estabelecidas ainda demarcam condições bastante desiguais na sociedade, especialmente porque estão fundadas a partir de relações desiguais de poder, como no caso do gênero.

Nas construções culturais que se formaram a partir de visão patriarcal, foram estabelecidas funções sociais baseadas no sexo, com destinações específicas para homens e mulheres. Nesse caso, uma maior valoração foi dada às funções ditas masculinas, em detrimento das funções delegadas culturalmente às mulheres. Nesta mesma concepção, no regime patriarcal, também foram definidos os espaços próprios para homens (público, mundo do trabalho) e para mulheres (doméstico, cuidar da prole). Se por um lado tais construções culturais contribuíram para demarcar historicamente um segundo lugar para os indivíduos do sexo feminino mediante a supremacia masculina, conforme a leitura de Beauvoir (1980), por outro podem limitar as inúmeras possibilidades da existência humana como um todo, enquanto assinalam padrões de como ser homem e como ser mulher.

As implicações dessa padronização são diversas, dentre as quais o reforço a uma heterossexualidade compulsória, modelo de família, controle do corpo feminino, bem como a forma diferenciada para homens e mulheres da vivência da sexualidade e da relação com o corpo. Imbricadas com as relações de gênero, encontram-se presentes outras questões estruturantes de desigualdades sociais, como as referentes às dimensões de classe e raça. Porém, como correspondem ao campo da experiência histórica humana, tais relações são passíveis de transformações, inclusive podem contribuir para ampliação das próprias concepções de gênero que, segundo Butler (2003), deve-se extrapolar análises baseadas em uma relação binária (masculino e feminino), ou uma visão singular da identidade de gênero, para um olhar que considere as várias possibilidades de expressões do gênero.

As observações realizadas durante a pesquisa e seus resultados, demonstraram que em algumas moradias, ocorrem situações em que se percebe avanços no que diz respeito a condições mais igualitárias, especialmente no que se refere à divisão do trabalho, aparecendo certo grau de compartilhamento na realização do trabalho fora e no espaço da casa. Porém, ainda é marcante, em grande parte das moradias, a prevalência de uma participação desigual dos espaços entre

homens e mulheres, alguns casos com demarcações ainda relativamente rígidas quanto à divisão sexual do trabalho (casa, espaço doméstico: mulheres; trabalho na roça e caça: homens). Tais demarcações de espaços, com baixo grau de compartilhamento do trabalho doméstico e cuidado com os filhos, tem levado a acumulação de jornadas de trabalho para as mulheres, o que pode representar uma condição geradora de risco de agravo à saúde dessa população.

5 CONCLUSÕES

O caminho percorrido neste trabalho, trilhado pela leitura do contexto sócio-econômico, cultural e ambiental local, buscando compreender em que medida o processo que envolve o conjunto de atividades para manutenção da água consumida no âmbito doméstico pode influenciar na condição de saúde de mulheres moradoras no PA Equador (Rorainópolis/RR), permitiu a chegada aos elementos conclusivos descritos adiante.

As mulheres do PA Equador, integrantes da pesquisa, são trabalhadoras rurais na faixa entre dezesseis e setenta e nove anos de idade, estando a maioria com até quarenta anos. Contando com uma pequena parcela de brancas, as raízes negras e indígenas foram assumidas pela maior parte delas que se autodenominaram como pardas, negras e indígenas.

A maioria dessas mulheres tem sua história demarcada pelo processo de migração que as mesmas trilharam entre seus estados de origem e Roraima, especialmente dentro da Amazônia Legal.

Contando com condição de estado civil bem diversificado, a maioria delas demonstrou ter seu cotidiano pautado por uma expressiva integração religiosa, principalmente evangélica e rara participação nas organizações sociais locais. Quanto à escolaridade, poucas possuem o ensino médio, a maior parcela só conseguiu concluir as quatro primeiras séries do ensino fundamental.

A existência desses sujeitos sociais acontece dentro de um contexto sócio-ambiental onde o contato com os elementos naturais, particularmente a terra, a água e a floresta, dimensionam e redimensionam a produção e reprodução da vida, ou seja, são pontos indissociáveis da grande rede que envolve o viver dessas mulheres.

Este lugar de vivência localiza-se em uma região do município de Rorainópolis/RR que corresponde a uma área característica de paisagem antropizada. Portanto, trata-se de um ambiente com transformações relativamente intensas da paisagem natural devido a sua forma de ocupação e de uso da terra; estabelecido como assentamento rural, tem sua formação demarcada pelo ingresso de população migrante de outros estados e de outros municípios. Observa-se, também, locais em transição, com áreas descobertas, várias transformadas em pastagens mais antigas, outras em processos recentes de desmatamento.

A leitura dos registros de agravos dos setores de saúde do município e do estado, especialmente nos anos de 2008 e 2009, sinaliza um quadro epidemiológico, no qual as mulheres correspondem ao gênero mais atingido. Neste caso, as doenças sexualmente transmissíveis e as inflamações no útero são as grandes responsáveis pelos altos números de agravos sofridos pelas mulheres. Os homens se destacam em número maior nos casos de leishmaniose e hanseníase, fato

que pode ter como uma das explicações a maior inserção masculina no ambiente florestal, habitat característico dos vetores destas doenças.

Ampliando os agravantes do quadro epidemiológico, na área pesquisada o acesso às políticas públicas é extremamente debilitado, especialmente para os moradores e moradoras das vicinais e Vila Bragança. Neste sentido, os maiores problemas dizem respeito à inexistência de serviço público de saúde, falta de energia elétrica, de transporte e de saneamento básico, cuja situação mais grave corresponde à expressiva dificuldade de obtenção de água com qualidade adequada para o consumo humano.

Neste ambiente, o cotidiano das trabalhadoras rurais do PA Equador é demarcado por uma extensa jornada de trabalho. Sobre essas mulheres incide a maior responsabilidade com o trabalho doméstico e com este dedicam a parcela maior de seu tempo que, por sua vez, é dividido nas atividades agrícola e de extrativismo. Isto significa que, para elas, pouco ou quase nenhum tempo sobra para dedicar a si mesmas.

Na jornada do trabalho doméstico, o abastecimento de água para o consumo da casa, onde não há rede pública ou bombeamento, é de longe a atividade que requer maior tempo e esforço físico rotineiro, cujo encargo recai majoritariamente sobre os ombros femininos, o que tem gerado problemas de saúde para várias mulheres, conforme depoimentos das participantes da pesquisa.

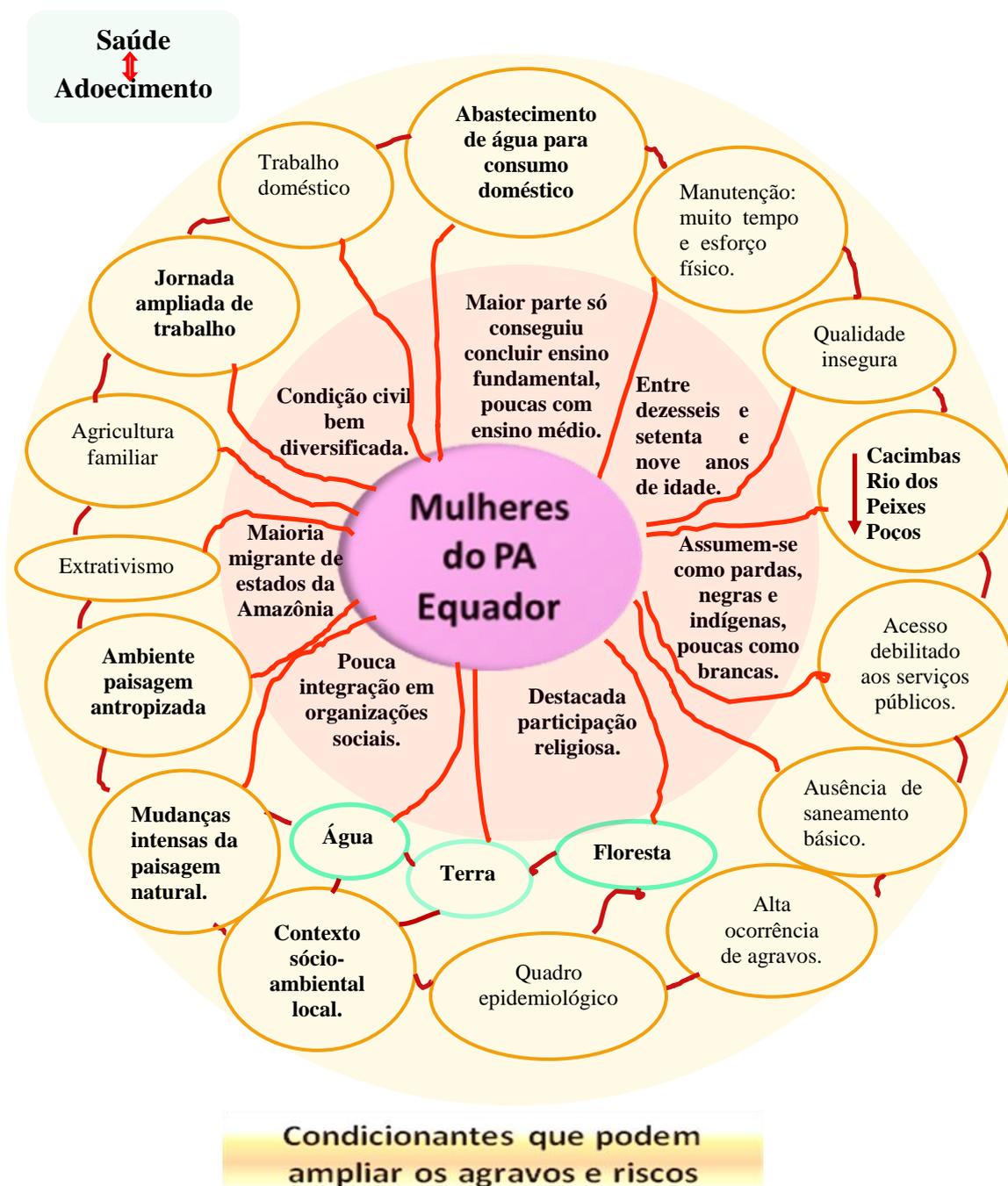
A água conseguida com sob significativo esforço físico diário nem sempre é adequada para consumo humano. Os resultados das análises microbiológicas indicaram que, dentre nove amostras de água consumida pela população, somente duas foram consideradas adequadas ao padrão de potabilidade exigido pela Portaria nº 518/2004/MS, as amostras 4 (caixa de água da CAER de Vila Equador) e 8 (poço em moradia de localidade Arara Vermelha). As demais estão fora do referido padrão, correspondendo aos pontos 1 e 5 (poços); 2, 6 e 7 (cacimbas); ponto 3: (torneira de moradia ligada a rede de abastecimento público em Vila Equador) e 9 (Rio dos Peixes). Diante disso, conclui-se que dentre as fontes investigadas, as mais inseguras são as cacimbas, os poços sem proteção e o rio dos Peixes onde na sua proximidade encontra-se uma comunidade apresentando sérios problemas de saneamento ambiental, dos quais ressalta-se precárias instalações sanitárias. Diferentes resultados constatados entre as amostras 3 e 4 (mesma fonte) quanto à detecção de coliformes totais, registrando-se presença na primeira e ausência na segunda, sinalizam a ocorrência de falhas no sistema público de abastecimento da Vila Equador, devendo ser investigado a origem do problema, melhorando a disponibilização deste serviço, inclusive, com a efetivação regular de tratamento da água fornecida à população.

Os resultados desta pesquisa permitiram acrescentar à discussão, em torno da relação existente entre a água e a saúde humana, algumas questões geradas no processo de acesso a água

para consumo doméstico. Com níveis diferenciados de dificuldade, conforme a situação da fonte e do esforço físico demandado, as mulheres que realizam este trabalho podem vir a sofrer problemas de saúde em decorrência da vivência diária dessa rotina. Essa realidade se articula com as demais questões socioculturais e ambientais que envolvem o espaço de vivência destes sujeitos, formando uma rede de inter-relações que podem gerar condicionantes potenciais de saúde ou adoecimento.

Portanto, conclui-se que são condicionantes que podem ampliar os agravos e riscos sofridos pelas mulheres: o contexto sócio-ambiental local; ausência de serviços públicos; jornada ampliada pelo acúmulo do trabalho reprodutivo (trabalho doméstico) e produtivo (agricultura, extrativismo); tempo e esforço físico dedicado rotineiramente com a atividade de abastecimento de água para consumo doméstico; ausência de saneamento básico e a qualidade da água consumida. Ressalta-se que tais condicionantes, em geral, ocorrem de maneira interdependente, articulados pela rede de relações sócio-ambientais. Assim, o aprofundamento de estudo sobre qualquer agravo detectado precisa considerar metodologias que contribuam para uma abordagem multidisciplinar.

A rede e os nós do encontro das águas com a saúde das mulheres trabalhadoras rurais do PA Equador



REFERÊNCIAS

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION, WATER ENVIRONMENTAL FEDERATION. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 20 ed. Washington: APHA/AWWA/WEF, 1998.

AMORIM, M. J. P. Espaços femininos: gênero e identidade em comunidades rurais na Amazônia. In: ÁLVARES, M. L. M.; SANTOS, E. F. dos. (Org.). **Desafios de identidade: espaço-tempo de mulher**. Belém: CEJUP/GPEM/REDOR, 1997. p. 39-51.

AQUINO, E. M. L. A questão do gênero em políticas públicas de saúde: situação atual e perspectivas. In: SILVA, A. L.; LAGO, M. C.; RAMOS, T. R. O. **Falas de Gênero**. Florianópolis: Mulheres, 1999. p.161-172.

ÁVILA, M. B. Notas sobre o trabalho doméstico. **Cadernos de Crítica Feminista**. Recife, n.0, p.38-46. Dez. 2007.

BANDEIRA, L.; VASCONCELOS, M. **Equidade de gênero e políticas públicas: reflexões iniciais**. Brasília: AGENDE, 2002. 72 p.

BARBOSA, R. I. Distribuição das chuvas em Roraima. In: BARBOSA, R. I.; FERREIRA, E. J. G.; CASTELLÓN, E. G. **Homem, ambiente e ecologia no estado de Roraima**. Manaus: INPA, 1997. p.325-335.

BASSOI, L. J.; GUAZELLI, M. R. Controle da água. In: PHILIPPI Jr., M.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (editores). **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. p.53-99.

BEAUVOIR, S. de. **O segundo sexo – 1. Fatos e Mitos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980. 312p.

BERTARELLI, M. E. Um estudo de campo na periferia de Manaus: a privatização dos serviços e o impacto sobre as mulheres. In: INSTITUTO EQUÏT – Gênero, Economia e Cidadania Global. **A privatização da água na cidade de Manaus e os impactos sobre as mulheres**. Rio de Janeiro: Instituto Equit, 2006. p.77-82.

BECKER, B. K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 172p.

BLACK, J. G. **Microbiologia – Fundamentos e Perspectivas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BLAY, E. A. Gêneros e políticas públicas ou sociedade civil, gênero e relações de poder. In: SILVA, A. L.; LAGO, M. C.; RAMOS, T. R. O. **Falas de Gênero**. Florianópolis: Mulheres, 1999. p.133-146.

BOUGUERRA, M. L. **As batalhas da água por um bem comum da humanidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 239 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação em Saúde. Vigilância Epidemiológica. Disponível: <<http://www.datasus.gov.br>> Acesso em 10 jan. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 300p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boas práticas no abastecimento de água: procedimentos para minimização de riscos à saúde – Manual para os responsáveis pela vigilância e controle**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 252p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências. Portaria nº. 518 de 25 de março de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Gênero, agricultura familiar e reforma agrária no Mercosul**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. 260p.

BRASIL. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2008. 237p.

BRANCO, S. M.; AZEVEDO, S. M. F. O.; TUNDISI, J.G. Água e saúde humana. In: REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Organizadores). **Águas doces no Brasil – Capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 241-265.

BRUSCHINI, C. Trabalho doméstico: inatividade econômica ou trabalho não remunerado? **Revista Brasileira Est. População**. São Paulo, v. 23 n.2, p.331-353, jul-dez. 2006.

BUTLER, J. **Problemas de gênero – Feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. 236p.

CASTILHOS, C. O Sistema Único de Saúde: Filosofia, História e Visão – Panorama da atualidade. In: REDE FEMINISTA DE SAÚDE. A presença da mulher no controle social das políticas de saúde – Anais da Capacitação de multiplicadoras em controle social das políticas de saúde. Belo Horizonte: Mazza, 2003. p.33-50.

CASTRO, E.; MARIN, R. A.; COUTO, R. C. S. A pesquisa em ciências humanas e as relações entre trabalho, saúde e meio ambiente. In: COUTO, R. C.; CASTRO, E. R.; MARIN, R. A. **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002. p. 147-177.

CASTRO, M. C. de; SINGER, B. H. Meio ambiente e saúde: metodologia para análise espacial da ocorrência de malária em projetos de assentamento. **Revista Brasileira de Estudo de População**. São Paulo, v.24, n.2, p.247-262, jul./dez. 2007.

CHAGAS, A. C.; PESSOA, F. A. C.; MEDEIROS, J. F.de; PY-DANIEL, V.; MESQUITA, E. C.; BALESTRASSI, D. A. Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em uma vila de exploração de minérios – Pitinga, município de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil. **Revista Bras. Epidemiologia**. São Paulo, v. 9, n.2, p.186-192, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.org/rev.bras.epidemiol>. Acesso em: 20 dez. 2009.

CONFALONIERI, U. E. C. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para análise de paisagens e doenças. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 19, n.53, p.221-236, jan-abr. 2005.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA – CONTAG. **Anais do Congresso Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais**, 10. Brasília: CONTAG, 2009. 300p.

COSTA, A. M. Programa de Assistência integral à Saúde da Mulher – PAISM. In: REDE FEMINISTA DE SAÚDE. A presença da mulher no controle social das políticas de saúde –

Anais da Capacitação de multiplicadoras em controle social das políticas de saúde. Belo Horizonte: Mazza, 2003. p. 82-101.

COSTA, S. G. Saúde, gênero e representações sociais. In: MURARO, R. M.; PUPPIN, A.B. **Mulher, Gênero e Sociedade**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001. p.112-123.

COUTO, R. C. de S. Malária: o custo social da hidrelétrica de Tucuruí-PA, Brasil. In: COUTO, R. C.; CASTRO, E. R.; MARIN, R. A. **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002. p. 107-121.

D'OLIVEIRA, A. F. P.; SCHRAIBER, L. B.; FRANÇA-JUNIOR, I.; LUDERMIR, A.B.; PORTELLA, A. P.; DINIZ, C. S.; COUTO, M. T.; VALENÇA, O. Fatores associados à violência por parceiro íntimo em mulheres brasileiras. **Revista Saúde Pública [online]**, São Paulo, v. 43, n.2, p.299-311, abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.org/revistas/rsp>. Acesso em: 31 jan. 2010.

D'INCAO, M. A.; JÚNIOR, H. C. Transformações e permanências no espaço feminino na agricultura familiar. In: D'INCAO, M. A.; ÁLVARES, M. L. M.; SANTOS, E. F. dos. **Mulher e modernidade na Amazônia**. Belém: GEPEN/CFCH/UFPA, 2001. p. 428-465.

FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DO ESTADO DE RORAIMA – FECOMERCIO/RR. **Roraima Economia e Mercado – Dados Econômicos e Sociais 2003**. Boa Vista: FECOMÉRCIO/RR. 2003.132p.

FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C.; LEME, A. A. A água como Valor Social: considerações acerca de uma prática acadêmica em torno do tema. In: FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C.; LEME, A. A. **Uso e gestão dos Recursos Hídricos no Brasil**. São Carlos: Rima, 2006. p.3-37.

FERNANDES, M. Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito. In: FERNANDES, M.; GUERRA, L. (org.). **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável**. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônico (NAEA), 2006. p.129-166.

GIATTI, L. L. Reflexões sobre água de abastecimento e saúde pública: um estudo de caso na Amazônia Brasileira. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 16, n.1, p.134-144, jan-abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.org/saudesociedade>. Acesso em: 20 dez. 2009.

GOUVEIA, T. Muito trabalho e nenhum poder marcam as vidas das agricultoras familiares. **Cadernos de Crítica Feminista**, Recife, p.38-46. dez. 2007.

GUERRA, J. A.O.; BARROS, M. L. B.; FÉ, N. F.; GUERRA, M. V. F.; CASTELLON, E.; PAES, M. G.; SHERLOCK, I. A. Leishmaniose visceral entre índios no Estado de Roraima, Brasil. Aspectos clínico epidemiológicos de casos observados no período de 1989 a 1993. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberapa, v.37, n.4, jul-ago. 2004.

GROSSI, M.; HEILBORN, M. L.; RIAL, C. Ponto de Vista: entrevista com Joan Wallach Scott. **Revista Estudos Feministas**, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p.114-124, 1998.

HEILBORN, M. L. Construção de si, gênero e sexualidade. In: HEILBORN, M. L (org.). **Sexualidade – o olhar das ciências sociais**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. p.40-58.

HESPANHOL, I. Água e saneamento básico. In: REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Organizadores). **Águas doces no Brasil – Capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 269-323.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais (2007)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____ **Síntese de Indicadores Sociais (2000)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

INSTITUTO DE TERRAS E COLONIZAÇÃO DE RORAIMA – ITERAIMA. Projeto de Regularização Fundiária Glebas Rio Preto e Rio Branco – MDA/ITERAIMA. Boa Vista: ITERAIMA, 2007. Mimeografado.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RORAIMA – INCRA/RR. Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária do Estado de Roraima: período de criação de 01/01/1975 a 30/12/2009. Boa Vista: 2010. Quadros. Mimeografado.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RORAIMA – INCRA/RR. Quadro dos Projetos de Assentamentos de Roraima. Boa Vista: 2007. Quadros. Mimeografado.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RORAIMA – INCRA/RR. Retificação da Resolução nº 207, de 02 de setembro de 1992. Boletim de Serviço n.19, Boa Vista, mai. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RORAIMA – INCRA/RR. Retificação da Resolução nº 207, de 02 de setembro de 1992. Boletim de Serviço n.11, Boa Vista, mar. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RORAIMA – INCRA/RR. Resolução nº 207, de 02 de setembro de 1992. Boletim de Serviço nº 36, Boa Vista, set.1992. p. 21.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ADELBERG, E. A.; BROOKS, G. F.; BUTEL, J. S.; ORNSTON, L. N. **Microbiologia Médica**. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991. 519p.

LAURELL, A. C.; Globalizacion y reforma del Estado. In: COSTA, A. M.; MERCHÁN-HAMANN, E.; TAJER, D. **Saúde, Equidade e Gênero – Um desafio para as políticas públicas**. Brasília: UnB, 2000. p.35-59.

MACHADO, M. das D. de J. Produção de doenças em contextos urbanizados: desigualdades intra-urbanas de saúde em Belém. In: COUTO, R. C.; CASTRO, E. R.; MARIN, R. A. **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002. p. 124-146.

MARENCO, J. A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade – caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o Território Brasileiro ao longo do século XXI**. Biodiversidade 26. Brasília: MMA, 2006. 212 p.

MIRANDA, I. S.; ABSY, M. L. A flora fanerogâmica das savanas de Roraima. In: BARBOSA, R. I.; FERREIRA, E. J. G.; CASTELLÓN, E. G. **Homem, ambiente e ecologia no estado de Roraima**. Manaus: INPA, 1997. p.445-455.

MURARO, R. M. Acerca do conceito de gênero. In: MURARO, R. M.; PUPPIN, A.B. **Mulher, Gênero e Sociedade**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: FAPERJ, 2001. p.7-9.

PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; JRIEG, N.R. **Microbiologia – conceitos e aplicações**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1996. 720p.

PESSÔA, S. B.; MARTINS, A. V. **Parasitologia Médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 872p.

PELICIONI, A.F. Trajetória do Movimento Ambientalista In: PHILIPPI Jr. A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004. p.19-52.

PHILIPPI Jr. A.; SILVEIRA, V. F. Saneamento ambiental e ecologia aplicada. In: PHILIPPI Jr. A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004. p.431-457.

PINTO, B. C. de M. O fazer-se das mulheres rurais: a construção da memória e de poder feminino em comunidades rurais negras de Tocantins. In: D'INCAO, M. A.; ÁLVARES, M. L. M.; SANTOS, E. F. dos. **Mulher e modernidade na Amazônia**. Belém: GEPEM/CFCH/UFPA, 2001. p. 466-479.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - BRASIL (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano: Perfis Estaduais e Municipais**. Brasília: PNUD, 2000.

REBOUÇAS, A. C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Organizadores). **Águas doces no Brasil – Capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 01-35.

RIBEIRO, K. T. S.; MARIN, R. E. A. A questão ambiental da água e a interface com a saúde humana. In: COUTO, R. C.; CASTRO, E. R.; MARIN, R. A. **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002. p. 147-177.

RIBEIRO, K. T. S. **Água e saúde humana em Belém**. Belém: CEJUP, 2004. 280 p.

RODRIGUEZ, G. S. Acesso à água como direito fundamental. In: INSTITUTO EQÛIT – Gênero, Economia e Cidadania Global. **A privatização da água na cidade de Manaus e os impactos sobre as mulheres**. Rio de Janeiro: Instituto Eqüit, 2006. p.7-13.

RORAIMA. Secretaria Estadual de Planejamento. Centro de Geotecnologia e Ordenamento Territorial. Mapas de Roraima. Boa Vista: SEPLAN, 2010a.

RORAIMA. Secretaria Estadual de Saúde. Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Notificação de Agravos. Boa Vista: SESAU, 2010b.

RORAIMA. Secretaria Estadual de Saúde. Vigilância Epidemiológica. Vigilância Epidemiológica. Sistema de Vigilância Epidemiológica de Doenças Diarréicas Agudas – SIVEP/DDA. Boa Vista: SESAU, 2010c.

RORAINÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde. Setor de Informações de Agravos. Rorainópolis: SMS, 2010.

SCOTT, J. **Gênero: uma categoria útil para a análise histórica**. 3. ed. Recife: S.O.S. Corpo, 1996. p.1-19.

SILVA, E. L. S. A vegetação de Roraima. In: BARBOSA, R. I.; FERREIRA, E. J. G.; CASTELLÓN, E. G. **Homem, ambiente e ecologia no estado de Roraima**. Manaus: INPA, 1997. p.401-415.

SILVA, H. P. A saúde humana e a Amazônia no século XXI: reflexos sobre os objetivos do milênio. **Novos Cadernos NAEAE, Belém**, v.9, n.1, p.77-94, jun. 2006.

SILVA, C. Raízes das Desigualdades. Notas sobre o trabalho doméstico. **Cadernos de Crítica Feminista**. Recife, p.38-46. dez. 2007.

SIMONIAN, L. T. L. Mulheres seringueiras na Amazônia brasileira: uma vida de trabalho silenciado.. In: ÁLVARES, M. L.; D'INCAO, M. A. (Org.). **A Mulher Existe? Uma contribuição ao estudo da mulher e gênero na Amazônia**. Belém: GEPEM, 1995. p.97-115.

SOUSA, M. A. S. de. **Qualidade microbiológica da água utilizada para consumo humano na comunidade urbana do município de São João da Baliza, Roraima**. Boa Vista, 2004.

Monografia (Especialização em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Roraima.

TORRES, I. C. **As Novas Amazônidas**. Manaus: EDUA, 2005. 322p.

VEIGA, J. E. da. **Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS
MESTRADO EM RECURSOS NATURAIS

INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA SOBRE A SAÚDE DE MULHERES DA
COMUNIDADE RIBEIRINHA FLORESTA E DO PA EQUADOR, MUNICÍPIO DE
RORAINÓPOLIS , RORAIMA, BRASIL

Questionário para coleta de dados sócio-econômicos, culturais e ambientais

I. IDENTIFICAÇÃO

1. Nome: (OPCIONAL) _____

2. Sexo: () M () F

3. Idade: _____

Local de nascimento (Cidade/Estado): _____

4. Estado Civil

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------------|
| a) () Solteira/o | c) () Separada/o | e) () União Estável |
| b) () Casada/o | d) () Viúva/o | f) () Outros. Qual: ___ |

5. Escolaridade

- | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| a) () Não alfabetização | e) () Segundo grau completo | h) () Ensino Superior incompleto |
| b) () Alfabetizado | f) () Segundo grau incompleto | |
| c) () 1ª a 4ª | g) () Ensino Superior completo | |
| d) () 5ª a 8ª | | |

6. Auto-definição quanto a raça/etnia (Cor: IBGE):

- | | | |
|-----------------|----------------|----------------------|
| a) () Branca | c) () Negra | e) () Parda |
| b) () Indígena | d) () Amarela | f) () Não respondeu |

7. Prática religiosa:

- a) () Católica
- b) () Evangélica

- c) () Espiritismo
 d) () Candomblé/Umbanda
 e) () Outros - Identificar
 f) () Não pratica nenhuma religião

Situação de família:

8. Quantos membros têm a família: _____

9. Padrão/Tipo de família

- a) () Família nuclear (pai e mãe e filhos(as))
 b) () Mãe e filhos(as)
 c) () Pai e filhos(a)
 d) () Casal sem filhos(a)
 e) () pai, mãe, filhos e Avós
 f) () Avós, filhos/as, netos/as
 g) () outros – Identifique: _____

10. Quantidade de filhos(as): _____

- a) () Masculino. Quantos _____
 b) () Feminino. Quantos _____
 c) () Outros – Identificar: _____
 d) () Faixa etária de todos os filhos: _____

II. ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

11. Situação em torno de participação:

- a) () Sindicato. Qual _____
 Qual: _____
 _____() Associação.
 Qual _____
 b) () Cooperativa.
 c) () Clube de Mães
 d) () Grupo/ movimento de mulheres
 e) () Colônia de Pescadores(as)
 f) () Outra organização/entidade social: _____
 g) () Não participa de organização.

III. TERRA E MORADIA

12. Qual a situação da terra onde vive:

- a) () Arrendamento
 b) () Posse
 c) () Título de Propriedade () Sim () Não.
 Nome de quem? _____
 d) () Assentamento da Reforma Agrária

- e) () Compra
 f) () Herança
 g) () Doação
 h) () Outros. Qual? _____

13. Como se dá o uso da terra

- a) () Comunitário
 b) () Unidade Familiar

Qual a situação da moradia:

14. Energia elétrica:

- a) () Sim
 b) () Não.

Fonte:

- a.1) () Usina Termelétrica
 a.2) () Solar
 a.3) () Motor
 a.4) () Outra: _____

15. Abastecimento de água para consumo doméstico:

- a) () Sistema público.
 b) () poço doméstico.
 c) () rio/igarapé.
 d) () Cacimba
 e)

16. Qual a distancia da fonte de água: _____m/km

17. Qual a média de tempo gasto com a atividade individual de abastecimento de água: _____

18. Água para consumo doméstico (beber/cozinhar) recebe algum tratamento?

- a) () Tratamento público
 b) () Tratamento doméstico (Cloro)
 c) () Fervida
 d) () Filtrada
 e) () coada
 f) () Outros
 g) () Não faz nenhum tratamento

19. Qual situação de esgoto sanitário na moradia:

- a) () Banheiro com fossa séptica
 b) () Privada
 c) () Outra forma _____

20. Qual destino do lixo doméstico?

- a) () Coleta pública
 b) () Enterra
 c) () Queima
 d) () lixão a céu aberto
 e) () Outros

21. Quais os meios de comunicação internos e externos a comunidade?

- a) () Fonia
 b) () Tel. público
 c) () Tel. residencial

- c) () Homem
Criança\adolescente\jovem
- d) () Mulher
Criança\adolescente\jovem

V. SAÚDE

27. O que faz para manter uma vida saudável?

- a) () alimentação
- b) () pratica rituais de prevenção. Qual/quais: _____
- c) () busca ter ritmo de vida adequado
- d) () outros: _____

28. Principais problemas de saúde enfrentados:

- a) () verminoses
- b) () acidentes com animais peçonhentos (picada de cobra, escorpião...)
- c) () acidentes no trabalho
- d) () malária
- e) () dengue
- f) () diarreia
- g) () hanseníase
- h) () tuberculose
- i) () febre amarela
- j) () gripe
- k) () Infecções do trato urinário
- l) () doenças relacionadas ao sistema neurológico (dores de cabeça, convulsões, etc.)
- m) () doenças relacionadas a visão (oftalmológicas)
- n) () doenças relacionadas a audição
- o) () doenças relacionadas com as articulações do corpo e coluna
- p) () doenças relacionadas com órgãos reprodutivos (inflações, infecções, etc.)
- q) () doenças sexualmente transmissíveis (DST)
- r) () outros. Quais: _____

29. Dos problemas de saúde sofridos citados, quais considera ter relação mais direta com as condições de acesso, o uso e a qualidade da ÁGUA:

- a) () verminoses
- b) () acidentes com animais peçonhentos (picada de cobra, escorpião...)
- c) () acidentes no trabalho
- d) () malária
- e) () dengue

- f) diarreia
- g) hanseníase
- h) tuberculose
- i) febre amarela
- j) gripe
- k) Infecções do trato urinário
- l) doenças relacionadas ao sistema neurológico (dores de cabeça, convulsões, etc.)
- m) doenças relacionadas à visão (oftalmológicas)
- n) doenças relacionadas à audição
- o) doenças relacionadas com as articulações do corpo e coluna
- p) doenças relacionadas com órgãos reprodutivos (inflações, infecções, etc.)
- q) doenças sexualmente transmissíveis (DST)
- r) outros. Quais: _____

Cuidado com saúde/prevenção

30. Medicina que mais recorre:

a) medicina tradicional.

- a.1) Uso de plantas
- a.2) Uso de resíduos/substâncias de animais
- a.3) rezas
- a.4) com parteiras/rezadeira(o)
- a.5) outras: _____

b) medicina oficial

- b.1) procura o serviço de saúde para se prevenir (antes de adoecer)
- b.2) procura o serviço de saúde para buscar a cura (quando está doente)
- b.3) compra medicamento sem acompanhamento médico
- b.4) outro: _____

Acesso a política pública de saúde dentro da comunidade

31. Há serviço público de saúde na comunidade:

- c) Sim b) Não.

32. Há profissionais de saúde como referências de serviço público na comunidade?

- a) Sim b) Não

33. Caso haja presença de profissionais de saúde do serviço público na comunidade, qual/quais?

- a) agente comunitário de saúde. M F
- b) agente da FUNASA/Endemia. M F
- c) Auxiliar/Técnico de enfermagem. Sexo: M F
- d) Enfermeiro/a. M F
- e) Médico/a. M F
- f) Outro/a. M F

Acesso a serviço de saúde fora da comunidade.

34. Local de recorrência mais frequente: _____ Distância? _____

35. Dificuldade para acessar os serviços de saúde pública:

- a) distância. _____ c) meio de transporte
- b) disponibilidade de vagas d) pouco recurso financeiro
- e) Outras: _____

VI. TRABALHO, PRODUÇÃO E RENDA

36. Em que área você mais executa tarefas na sua propriedade ou fora dela: Responda enumerando por ordem de prioridade.

- a) trabalho assalariado g) horta-pomar
- b) Agricultura familiar h) criação de pequenos animais
- c) Extrativismo i) beneficiamento de produtos
- d) Pesca j) OUTRA. Qual(s) _____
- e) Artesanato _____
- f) trabalho domestico

37. Sobre o trabalho doméstico: quem realiza com maior frequência as atividades listas a seguir?

	Atividade	Mulher	Homem	HM	Outras pessoas
a.	Cozinhar				
b.	Cuidar das roupas				
c.	Varrer/limpar a casa				
d.	Cuidar das crianças, inclusive da saúde				
e.	Abastecer a casa com água para consumo				
f.	Ajudar os/as filhos/as com tarefas				
g.	Cuidar de animais domésticos				
h.	Cuidar da horta/jardim/plantio do quintal				

38. Participação nas atividades e na produção da agricultura familiar: quem realiza com maior frequência os cultivos e atividades a seguir na propriedade familiar?

Atividade	Mulher	Homem	HM	Outras pessoas	Não produz
Limpar o terreno para cultivo da roça					
Cultivo de frutas					
Cultivo de mandioca					
Cultivo de arroz					
Cultivo de feijão					
Cultivo de banana					
Cultivo de legumes					
Cultivo plantas medicinais					
Colheita dos produtos					
Outros cultivos. Quais:					
Cuidado de animais de médio e grande porte (porcos, carneiros, boi)					
Fabricação de farinha					
Beneficiamento de frutos (doces, compotas, geléias)					
Beneficiamento de leite (queijos, manteiga)					
Outros:					

39. Extrativismo: Quem realiza com maior frequência atividades de aproveitamento de produtos da floresta?

Atividade	Mulher	Homem	HM	Outras pessoas	Não produz
Colheita de açaí					
Colheita de bacaba					
Colheita de cajá					
Colheita de castanha					
Colheita de mari					

	Colheita de bacuri					
	Colheita de palmito					
	Colheita de outros frutos da mata:					
	Beneficiamento dos frutos da floresta (polpas, doces, etc.)					
	Colheita de sementes					
	Colheita de fibras (cipós)					
	Colheita de palhas					
	Artesanato com produtos da floresta					
	Pesca					

Comercialização:

40. Há comercialização da produção?

- a) Sim b) Não

41. Caso a resposta seja SIM - Quais as formas utilizadas:

- a) Troca dentro da comunidade
b) troca fora da comunidade d) Venda fora da comunidade
c) Venda direta na comunidade

42. Se existe a comercialização fora da comunidade, a que distancia em Km ela acontece: _____

43. Quem administra a comercialização dos produtos:

- a) Homem
b) Mulher
c) O casal
d) outras pessoas da unidade familiar.

44. Quem administra os ganhos com o comércio-troca da produção:

- a) homem c) o casal
b) mulher d) outras pessoas da unidade familiar.

VII. LAZER E CULTURA:

67. Se você tem algum tempo livre, o que primeiro faz com ele (numerar por ordem de prioridade):

- a) vai à festa b) visita parentes e/ou amigos/parceiros

- d) conta historia
- e) faz pescaria
- f) ler
- g) escreve (carta, história, conto)
- h) desenha
- i) pinta
- j) ouve rádio
- k) assiste televisão
- l) faz outra coisa.
- m) O que _____