



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO**

JEANNE VINAGRE ALCÂNTARA

**SAÚDE AMBIENTAL DE RIBEIRINHOS
NO BAIXO ACARÁ**

Belém
2008

JEANNE VINAGRE ALCÂNTARA

**SAÚDE AMBIENTAL DE RIBEIRINHOS
NO BAIXO ACARÁ**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento.
Orientador: Prof^a. Dr^a. Rosa Acevedo Marin

Belém
2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do NAEA/UFPa.)

Alcântara, Jeanne Vinagre

A Saúde Ambiental de Ribeirinhos no Baixo Acará / Jeanne Vinagre Alcântara; orientador Rosa Acevedo Marin. – 2008.

135 f.; il. 30 cm
Inclui bibliografias

Dissertação (mestrado) -Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2008.

1. Saúde ambiental – São José do Baixo Acará (PA). 2. Saneamento. 3. Comunidade – Desenvolvimento - São José do Baixo Acará (PA). 4. Vida ribeirinha - São José do Baixo Acará (PA). I. Acevedo Marin, Rosa, orientador. II. Título.

CDD 21. ed. 304.2098115

JEANNE VINAGRE ALCÂNTARA

Saúde Ambiental de Ribeirinhos no Baixo Acará

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Rosa Acevedo Marin

Aprovado em: 26/12/2008

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Rosa Acevedo Marin (Orientadora) – NAEA/ UFPA

Prof^a. Dr^a. Karla Ribeiro (Examinadora) – ICB/ UFPA

Prof^a. Dr^a Edna Maria Ramos Castro (Examinador) - NAEA/ UFPA

Resultado: _____

*À minha mãe, Dona Antônia, e à André
Rodrigues Bello, pelo companheirismo
durante essa caminhada.*

AGRADECIMENTOS

À Deus,

À minha família pela paciência, e

*Aos professores do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos-NAEA, pela
oportunidade de fazer este curso.*

*O que somos é o presente que a vida
nos deu; o que nos tornamos é o
presente que damos à vida.*

Herbert de Souza - Betinho

RESUMO

O campo da saúde ambiental tem trazido para o debate uma diversidade de métodos e concepções teóricas conceituais acerca da compreensão da relação dinâmica estabelecida entre ambiente e saúde. Trata-se de um debate, no qual se insere a Amazônia brasileira, composta por um complexo sistema geográfico, com uma diversidade ecológica e cultural, que nas últimas décadas tem sido afetada por pressões antrópicas. Por consequência, tais pressões têm produzido efeitos na saúde humana das populações que residem nessa área. Neste sentido, o presente trabalho, por meio de uma abordagem interpretativa busca refletir acerca da saúde ambiental de uma comunidade ribeirinha do Baixo Acará, área de estudo situada a 250 quilômetros do município de Belém, Estado do Pará. No total foram preenchidos formulários com 32 famílias ribeirinhas, com perguntas abertas e fechadas e realizadas entrevistas com maior detalhamento. Observou-se que a saúde ambiental ribeirinha se processa, através do uso de um saber local construído a partir de uma estreita relação estabelecida com o ambiente e com os recursos naturais disponíveis na floresta. Aponta-se, o uso de indicadores específicos às regiões insulares como possibilidade de incorporá-los em políticas sociais locais.

Palavras-Chave: Saúde Ambiental. Ribeirinhos. Políticas Públicas.

ABSTRACT

The field of environmental health has brought to the debate a variety of methods and theoretical concepts on the conceptual understanding of the dynamic relationship established between environment and health. This is a debate, which incorporates the Brazilian Amazon, composed of a complex geographic system, with an ecological and cultural diversity, which in recent decades has been affected by human pressures. Consequently, such pressures have produced effects on human health of residents in this area. In this sense, the present study, using an interpretive approach aims to reflect on the environmental health of a community of the Lower Acara, the study area located 250 kilometers from the city of Belem, Pará State. In total of 32 completed forms with along the rivers, with open and closed questions and interviews with more detail. It was observed that the environmental health of river takes place through the use of local knowledge built from a close relationship established with the environment and natural resources available in the forest. Points that, the use of specific indicators to islands presenting them as the possibility of incorporating them into local social policies.

Key words: Environmental Health. Riverain.Public Policy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Esquema 1- Representativo da Saúde Ambiental.....	31
Quadro 1- Principais indicadores da crise ambiental do planeta.....	33
Quadro 2- Principais acidentes ambientais no Brasil.....	58
Esquema 2- Indicadores de Saúde Ambiental (ISA).....	60
Mapa 1- Mapa de localização da área de estudo.....	76
Quadro 3- Área colhida, produção obtida, rendimento médio e Participação no total da produção nacional e Valor da produção (1.000 R\$).....	80
Quadro 4- Serviços de Saúde Disponíveis no Município de Acará- Pará.....	81
Fotografia 3- Área desmatada, Baixo Acará, Pará, 2008.....	87
Fotografia 4- Área desmatada, Baixo Acará, Pará, 2008.....	87
Fotografia 5- Família ribeirinha do rio Acará.....	88
Fotografia 6- Família ribeirinha na Fazenda Jutiquim.....	88
Quadro 5- Lista das árvores frutíferas mais consumidas entre os ribeirinhos do Baixo-Acará, 2008.....	91
Quadro 6- Espécies de Plantas Medicinais cultivadas na região do Baixo Acará, Pará.....	92
Gráfico 1- Principal Meio de Diversão dos Ribeirinhos no Baixo-Acará, 2008.....	95
Gráfico 2- Atividades que mais poluem o rio, segundo as famílias do Baixo Acará, 2008.....	97
Gráfico 3 - Melhorias para o campo da saúde, segundo as famílias ribeirinhas do Baixo Acará, 2008.....	105
Gráfico 4- Tipos de Ocupação dos Entrevistados, Baixo Acará, Pará, 2008.....	107
Quadro 7- Calendário de Atividades Econômicas, segundo período do ano e membros participantes, Baixo Acará.....	109
Gráfico 5- Nível de Escolaridade da População Estudada do Baixo Acará, Pará, 2008.....	111
Fotografia 7- Espaço que serve de escola na fazenda Jutiquim.....	111
Quadro 8- Proposta de Indicadores de Saúde Ambiental para a Região das Ilhas de Belém.....	117

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Dados Econômicos do município de Acará, segundo o PIB do ano de 2004.....	79
Tabela 2- Distribuição por Faixa Etária e Sexo da População Estudada do Baixo Acará, Pará-2008.....	85
Tabela 3- Problemas de saúde mais citados pelas famílias do Baixo Acará.....;	100

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRASCO- Associação Brasileira de Saúde Coletiva
CAE- Conselho de Alimentação Escolar
CEPIS- Secretaria de Estado e Desenvolvimento Urbano e Regional
CETESB- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CMMAD- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
FIOCRUZ- Fundação Oswaldo Cruz
FNAE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FSESP- Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH- Índice de Desenvolvimento Humano
INPE- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
OMS- Organização Mundial de Saúde
OMS- Organização Mundial de Saúde
PIN- Programa de Integração Nacional
PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNPCT- Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNUD- Programa Nacional das Nações Unidas
PRODES- Projeto de Estimativa do Desflorestamento Bruto da Amazônia
SEDURB- Secretaria de Estado e Desenvolvimento Urbano e Regional
SESPA- Secretaria Estadual de Saúde pública
SESP- Serviço Especial de Saúde Pública
SINGREH- Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SIPAM- Sistema de Proteção da Amazônia
SISNAMA- Sistema Nacional de Meio Ambiente
SIVAM- Sistema de Vigilância da Amazônia
SIVAM- Sistema de Vigilância da Amazônia
SPVEA- Superintendência para o Plano de Valorização Econômica da Amazônia
SUCAM- Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
SUDAM- Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUS- Sistema Único de Saúde

UICN- União Internacional para a Conservação da Natureza

USP- Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 SAÚDE AMBIENTAL: SUBÁREA DA SAÚDE COLETIVA	23
2.1 POLÍTICA DE SAÚDE AMBIENTAL NO BRASIL.....	34
2.2 INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL: INSTRUMENTO DE MONITORAMENTO	42
3 POLÍTICA DE SAÚDE AMBIENTAL NA AMAZÔNIA E NO ESTADO DO PARÁ	47
3.1 QUESTÃO CONCEITUAL: POPULAÇÕES OU COMUNIDADES TRADICIONAIS	53
3.2 INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL (ISA) NO ESTADO DO PARÁ.....	57
4 ABORDAGEM INTERPRETATIVA NOS ESTUDOS DE SAÚDE AMBIENTAL.....	62
4.1 SAÚDE AMBIENTAL DE RIBEIRINHOS: UMA ABORDAGEM INTERPRETATIVA	66
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	75
5.1 ESCOLHA DA ÁREA EM ESTUDO	75
5.2 HISTÓRICO DO RIO ACARÁ.....	76
6 SAÚDE AMBIENTAL NA COMUNIDADE DE SÃO JOSÉ DO BAIXO ACARÁ.....	85
6.1 USO DE INDICADORES EM ÁREAS INSULARES.....	113
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
REFERÊNCIAS.....	121

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho versa sobre o tema da saúde ambiental a partir de uma abordagem interpretativa da relação saúde e ambiente entre famílias ribeirinhas, atores sociais pertencentes à Comunidade de São José, do Baixo Acará, região situada no nordeste paraense.

Neste trabalho, a abordagem do tema saúde ambiental, baseou-se em estudos anteriores sobre saúde coletiva, realizados por: LAURELL, 1977; BREILH, 1979; NUNES, 1985; COSTA; COSTA, 1990; CANESQUI, 1995; NUNES, 1999; MINAYO, 2000; entre outros aqui referenciados, especificamente àqueles voltados à vigilância epidemiológica, de instituições como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/RJ) e o Instituto Evandro Chagas (IEC-PA).

O pesquisador Oswaldo Cruz, durante as viagens de inspeção dos portos marítimos e fluviais do país, nos anos de 1905-1906, visitou várias localidades do país, incluindo cidades como Belém, Santarém, Óbidos, Parintins, Manaus e a Ilha de Tatuoca¹, contribuindo para que se ampliasse o debate acerca da relação saúde e ambiente. Estudos posteriores representaram uma contribuição renovadora no campo da saúde ambiental no Brasil.

Diversos levantamentos sobre as condições sanitárias da região Amazônica demonstram que, mesmo um século depois, a região ainda carece de serviços básicos de saneamento e de infraestrutura, sobretudo, quando o olhar é voltado às condições de vida de grupos sociais, à margem dos direitos sociais.

Schweickardt; Lima (2007) ao analisarem os relatórios de duas viagens científicas à Amazônia, realizadas em 1910 e 1913, pela equipe da FIOCRUZ, sob a liderança de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, apontam que as representações e imagens descritas nos documentos sobre a região trouxeram não só informações sobre as doenças tropicais, mas também denunciaram as graves condições sanitárias dos trabalhadores da borracha. No entanto, apesar de alguns avanços da região amazônica na área de saneamento, compreende-se que a situação ainda é preocupante.

Em pesquisa realizada pelo IEC, de 1999 até 2004, como parte integrante de um projeto de pesquisa interdisciplinar intitulado “*Estudos para a Construção de Indicadores de Vigilância em Saúde Ambiental em uma situação de macrodrenagem, Belém-Pará*”, do qual tive a oportunidade de participar, o que contribuiu para ratificar meu interesse pelo assunto e intensificar as leituras sobre o mesmo.

¹ Ver vídeodocumentários *Chagas na Amazônia* (1991), *Chagas nos rios Negro e Branco* (1994), *Chagas no Acre e Purus* (1997) e *Oswaldo Cruz na Amazônia* (2002), todos realizados pelo Setor de Imagem em Movimento do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz (BARROS, 2007).

O referido projeto teve como principal objetivo avaliar a saúde ambiental em áreas urbanas após a intervenção de obras de engenharia, a partir da observação de como as populações dessas áreas viviam sem condições básicas de saneamento.

Convém esclarecer que, essas áreas representam “ocupações” urbanas compostas por pessoas oriundas tanto do interior do Pará, quanto de outros estados, como Maranhão, Ceará e Piauí. A situação de baixa renda, associada com a carência de serviços básicos de saneamento e infraestrutura local constituía os elementos de um quadro de saúde ambiental precária. O diagnóstico já mencionado permitiu elaborar um conjunto de indicadores de saúde ambiental que serviram para monitorar o desenvolvimento desses espaços antes e depois das obras de macrodrenagem². Assim, ao final de 2004, embora os indicadores apontassem melhorias nas áreas, devido à implantação de serviços de saneamento, igualmente previam à ineficiência dos mesmos, caso as obras não fossem totalmente concluídas.

Sendo assim, pode-se dizer que os estudos aqui mencionados trazem questões para a história das políticas públicas de saúde, sobretudo àquelas que estão voltadas para regiões insulares, como as da Amazônia, que possuem suas próprias singularidades.

Dentro do contexto amazônico, a saúde ambiental ocorre de forma peculiar, devido à singularidade que lhe é inerente, como as localidades ribeirinhas estarem distante do centro urbano (algumas de difícil acesso), possuem diferentes técnicas de plantio, além do cultivo de plantas medicinais e uso comum dos recursos naturais.

Nas comunidades tradicionais, às quais pertencem os ribeirinhos, a relação homem-natureza se manifesta de forma diferenciada das populações urbanas, pois, enquanto para estas a natureza aparece como um dos componentes dentro do imenso espaço físico de prédios, lojas e casas, para aquelas, ela é o destaque, ditando regras de relação com o meio ambiente a partir do uso comum dos recursos naturais, como principal meio de sobrevivência.

No livro ‘A Morte Social dos Rios’, Leonel (1998, p.218-219) descreveu as concepções e técnicas diferenciadas de uso dos recursos dizendo que

O interesse retomado pelas *sociedades de floresta* vem desta curiosidade dos fatos: os vistos como primitivos tiveram a sabedoria de sobreviver, bem e duradouramente, com e da floresta em pé. A civilização tecnológica, ao contrário, derruba, queima, interrompe o curso dos rios, provoca erosão e poluição, comprometendo os elementos vitais e aniquilando ou integrando os modos de ser que resistem à sua passagem (LEONEL, 1998, p. 218-219, grifo nosso).

[...] O uso diferenciado dos recursos naturais pelas sociedades das florestas tropicais é um modo de ser e de ver diferente, não apenas um conjunto de técnicas isoláveis, mais ou menos sofisticadas. O elo é a integração em que se encontra com os outros

² Obras e serviços de saneamento das áreas de periferia urbana do município de Belém, que sofriam com os alagamentos constantes, falta de infra-estrutura e de saneamento básico local.

seres, resultando em uma dimensão maior dos limites, pela intimidade com o ambiente (LEONEL, 1998, p. 220).

Dessa forma, no presente trabalho, o espaço insular foi escolhido, como “área de estudo”, por se configurar como um ambiente amazônico, que possui peculiaridades econômicas, sociais e ambientais. Esse mesmo objeto de estudo fora evidenciado, em meados de 2001, período em que realizei a coleta de informações acerca do trabalho e da organização familiar em São José, suscitando naquela época meu interesse pelo aspecto ambiental.

O Baixo Acará, apesar de estar às proximidades acerca da cidade de Belém (250 km), ao ser comparada com a sede administrativa comarca da cidade de Acará, apresenta-se carente de serviços básicos de saneamento e infraestrutura como água tratada, esgoto sanitário, coleta de lixo, energia elétrica e educação formal.

Entre as principais características do Baixo Acará está a dificuldade com o espaço entre as residências, que distam pelo menos 500 a 1.000 m de uma para outra, exigindo como meio de transporte mais eficiente as canoas ou “cascos,” pilotados a remo ou a motor, além da evidente e recorrente carência de serviços de saúde e saneamento básico na área. Ressalva-se que essas carências são agravadas em casos de acidentes com ferimentos (cortes com facão, tiros com espingardas, escarpelamentos) ou doenças.

Nessas situações, a medicação caseira não é suficiente, agravando-se pela falta de acesso aos serviços de saúde e pela dificuldade de transporte. Para São José, a única alternativa é se dirigir aos hospitais Metropolitano de Urgência e Emergência e ao Anita Gerosa, ambos situados no município de Ananindeua. Em outros casos, os ribeirinhos buscam atendimento no Hospital de Pronto Socorro Municipal Humberto Pinotti (HSPM da 14 de Março) e Hospital Pronto Socorro Municipal Humberto Maradei Pereira (HPSM do Guamá), também em Belém.

Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde Pública (SESMA), estes dois últimos prontos socorros municipais atendem casos de alta e média complexidade, 24 horas por dia, das mais diversas especialidades, com demanda de pacientes provenientes dos vários cantos da cidade de Belém e de municípios como Igarapé-Miri, Acará, Moju e até de outros Estados, como Goiânia e Rio de Janeiro (BELÉM, 2006).

Apesar das dificuldades de acesso aos serviços básicos de saúde, os ribeirinhos consideram que a saúde local é “boa”, pois o significado de saúde para eles vai além da ausência de doenças, incluindo outras condições do ambiente ribeirinho, como ar puro, pouco barulho, destacando também o seu bem-estar individual e social.

Para os ribeirinhos, a noção de ambiente abrange um espaço físico e social, composto por elementos, como qualidade do ar e as formas de uso comum dos recursos naturais, que

apesar das carências de serviços públicos, ainda assim é capaz de oferecer uma qualidade de vida.

A cidade passa a ser o lugar onde se busca aquilo que não se tem em casa. No entanto, essa realidade constitui como última opção para migrar, já que para eles o interior é menos poluído e violento que o espaço urbano. Valorização freqüente no conjunto de falas e reivindicações dos ribeirinhos, tais como implantação de posto de saúde, energia elétrica e educação formal. E a preferência é que tais serviços venham a ser disponibilizados para a comunidade localmente.

Além disso, ressalta-se que os ribeirinhos conservam características de comunidades tradicionais, como as práticas de extrativismo do açaí e madeira, atividades de caça e pesca, como principal forma de alimento e renda, embora o contato com o urbano seja freqüente, para buscar os serviços públicos de saúde ou para comercializar produtos como açaí, madeira e animais de criação (aves e porcos).

De acordo com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT (BRASIL, 2007, p.2), a *Comunidade Tradicional* se constitui por grupos, culturalmente diferenciados, que se reconhecem como tais, por possuírem formas próprias de organização social, de modo a ocupar territórios e usar recursos naturais, como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

Com base nas informações acima apresentadas, elaborou-se para o presente estudo a seguinte questão: Como compreender a saúde ambiental da Comunidade São José do Baixo Acará?

Sendo assim, para tal questionamento objetivou-se compreender a relação entre meio ambiente e saúde, interpretando, do ponto de vista sociológico, os aspectos epidemiológicos do ambiente ribeirinho e verificar a contribuição de indicadores no campo da saúde ambiental. Para o alcance de tais objetivos, adotou-se como procedimento metodológico uma abordagem interpretativa, seguida de pesquisa de campo, mediante a aplicação de formulários e entrevistas, com perguntas abertas e fechadas, a observação sistemática e o registro fotográfico.

Estudos acerca de saúde ambiental focalizam as relações entre os grupos humanos e o ambiente e reportam às relações homem e natureza, à construção social da natureza e às concepções sobre essas relações que são dinâmicas e complexas.

As proposições metodológicas desses estudos pautam-se na observação e nos registros das situações sociais de adoecimento de saúde em um espaço físico, bem como na identificação de ocorrências das doenças e de suas interpretações.

Para Kuhn (1982), o exercício de aliar a teoria e a prática oferece à ciência uma singularidade que se sobressai na construção e reformulação de conceitos e juízos constitutivos da realidade social. Embora, tais formulações não possam reproduzir fielmente a realidade empírica, ainda assim, permitem a ordenação do pensamento de forma válida. Segundo suas reflexões, a finalidade da ciência é abrir novas perspectivas para se compreender o real a partir de uma análise criteriosa da ocorrência dos fenômenos e eventos da vida social.

Nesse sentido, para o alcance dos objetivos do presente trabalho, adotaram os seguintes procedimentos metodológicos: (1) pesquisa bibliográfica; (2) pesquisa de campo e (3) observação sistemática.

Para a pesquisa bibliográfica sobre o tema, utilizou-se a leitura de fontes primárias e secundárias. Posteriormente, houve um olhar mais atento àqueles estudos realizados em comunidades tradicionais e à discussão que foi construída a partir deles, o que possibilitou o delineamento do presente trabalho e suas respectivas hipóteses.

Para Breilh (1991, p.199), a observação do referencial teórico deve servir de fonte para a construção de hipóteses para o que se pretende focalizar num determinado trabalho. Dessa forma, na perspectiva da ciência epidemiológica, o objeto de estudo é a saúde-doença como processo coletivo particular de uma sociedade (no caso do presente estudo, trata-se de uma sociedade tradicional), que por sua vez tem elementos gerais, particulares e individuais.

Convém ressaltar, portanto, uma exigência atual de interpretação do processo saúde-doença a partir da consideração existente na relação entre o biológico e o social, bem como dos possíveis condicionantes.

A compreensão dessa relação entre o biológico e o social permite uma reformulação conceitual e metodológica no campo da epidemiologia ou de quaisquer outros trabalhos que enveredam para esta área. Isto, porque tal relação considera o processo saúde-doença, a partir de um contexto totalizante que inclui dimensões sociais, econômicas, culturais e ambientais, entre outras.

De acordo com Skalinski; Praxedes (2003), o reconhecimento do processo saúde-doença como processo social deve-se à investigação do objeto geral de estudo (fenômeno epidemiológico) como derivado particular de reprodução social. Assim, segundo esses autores, na avaliação do processo saúde-doença, faz-se necessário adotar uma metodologia que considere os processos históricos e sociais constitutivos de uma consciência cidadã.

No entanto, sabe-se que o processo de reprodução social tem sua ocorrência em situações de interesses difusos entre os sujeitos que compõem o coletivo. Assim, o processo

social se traduz por meio de relações interpessoais estabelecidas dentro de um espaço e de um contexto específico.

Na observação de Porto (2004), os problemas de saúde e ambiente apresentam elevados níveis de complexidade, incertezas e vulnerabilidades, exigindo análises integradas e holísticas que apontem para ações mais efetivas de promoção da saúde.

Sendo assim, com o objetivo de examinar a saúde ambiental ribeirinha, a partir da relação diferenciada de uso dos recursos naturais, optou-se por uma abordagem interpretativa sob o enfoque do método dialético³, acerca dos ribeirinhos pertencentes à Comunidade de São José, do Baixo Acará.

Para Câmara (2003), a pesquisa científica baseada nesse tipo de abordagem contribui não só para avaliar as condições do seu objeto de estudo, como também preconiza a proposição de medidas e estratégias que possam redirecionar o acesso aos serviços de saúde de forma mais humanizada, atentando-seantes de tudo, atentando para a necessidade constante de se atender às demandas da comunidade em investigação.

Para o trabalho de campo, que serviu para a descrição das características da referida comunidade e como nela se desenvolvia a relação saúde e ambiente, adotaram-se técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como a aplicação de formulários (Apêndice A), roteiro de entrevista (Apêndice B) e registro fotográfico.

No que se refere ao contato com a área de estudo, utilizaram-se formulários, com perguntas abertas e fechadas, que permitiram a obtenção de dados quantitativos e qualitativos da referida área.

O presente estudo foi realizado, inicialmente, por meio de um *survey*, em meados de 2007, na região do Baixo Acará, a partir de entrevistas *in loco*, que permitiram a delimitação do público-alvo desta investigação, representados por atores socialmente relevantes tais como moradores e “lideranças comunitárias” da área de estudo, estas representadas pela agente de saúde local.

Na oportunidade do contato com o grupo de ribeirinhos, aplicou-se uma primeira versão do formulário, que após reelaborado, fora utilizado na segunda fase do trabalho de campo, nos meses de abril, maio e junho de 2008, mediante do qual se obteve um perfil socioambiental dos da comunidade ribeirinha do Baixo Acará.

A pesquisa de campo foi realizada junto aos chefes de famílias, masculino ou feminino, porque a partir do *survey*, identificou-se que estes possuíam maiores informações acerca da saúde de todos os membros da família de pertença.

³ Ver GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993.

Vale ressaltar que a realidade social da comunidade em estudo foi compreendida como constituída de um cotidiano desenvolvido a partir de práticas de saberes tradicionais que singularizam o modo de vida desses ribeirinhos e, que, além disso, delinea-se num contexto de saúde ampliado.

Na reflexão de Teixeira (2002, p.181), o “cuidar do cotidiano” é o elo que faltava, que estava perdido e, que permitirá ligar o que foi separado pela visão moderna de ciência, possibilitando a travessia do abismo entre o espírito e o cérebro, o corpo e a mente, a razão e a sensibilidade. Para a referida autora, antes de qualquer prerrogativa científica, deve-se ter a consciência de que o indivíduo é um todo integrado se situado em diferentes contextos sociais e com particularidades inerentes a cada tempo e espaço geográfico em que ocorrem.

O estudo foi direcionado para além da investigação do cotidiano da vida sócio-econômica das comunidades ribeirinhas, uma vez que seria preciso supor questões relacionadas às doenças infecto parasitárias, cuja epidemiologia está diretamente ligada às condições de vida da população e sua relação com o meio ambiente. Por isso, para a interpretação dos dados, verificou-se como se estabelecia a relação saúde e ambiente.

Conforme Silva (2005), a interpretação dos dados possibilita atender aos objetivos da pesquisa, comparar e confrontar dados e provas visando confirmar ou rejeitar a (s) hipótese (s) ou os pressupostos da pesquisa em questão.

Após a coleta de dados e para facilitar o processo de tabulação dos mesmos, utilizou-se o suporte computacional, com a construção de banco de dados do Excel, como forma de possibilitar a elaboração de tabelas, quadros e gráficos. E para normatização do presente trabalho foram adotadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Para melhor compreensão, dividiu-se este trabalho em seis capítulos, a saber:

No primeiro capítulo, faz-se uma contextualização acerca do tema proposto no trabalho, bem como dos objetivos para os quais foi direcionado.

O segundo capítulo reporta-se à *Saúde Ambiental como subárea da Saúde Coletiva*, contextualizando-a dentro da Epidemiologia, a partir de seus aspectos teóricos e conceituais, destacando-se a ação dos sujeitos como foco principal desse campo. Neste capítulo também é abordada *A Política de Saúde Ambiental no Brasil*, iniciando-se pelo histórico da saúde no país, passando-se pela construção das primeiras unidades básicas dentre elas, a criação de instituições como o Ministério da Saúde, o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERU), a Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM) e o Instituto Nacional Assistência Médica Previdência Social (INAMPS) e, ainda nesse capítulo, apresentam-se os *Indicadores de Saúde Ambiental (ISA): instrumento de monitoramento* das políticas de saúde.

No terceiro capítulo, trata-se da Política de *Saúde Ambiental na Amazônia e no Estado do Pará*, apresentando-se também as controvérsias de significados entre os conceitos "meio ambiente", "ambiente" e "saúde", ao mesmo tempo, que se enfoca a questão conceitual dos termos "populações" e "comunidades tradicionais", destacando-se a relação destas com o uso dos recursos naturais. Neste capítulo, também são verificados *Indicadores de Saúde Ambiental no Estado do Pará* e as experiências já realizadas nessa área.

No quarto capítulo, o foco principal foi o uso da *Abordagem Interpretativa nos Estudos de Saúde Ambiental*, destacando-se a interface entre as Ciências Sociais e a Saúde Ambiental entre grupos de populações humanas.

Já no quinto capítulo, apresentam-se os *Procedimentos Metodológicos*, esclarecendo-se a escolha da área em estudo e o histórico do Rio Acará que compõe o cenário dessa área.

No sexto capítulo, intitulado *Saúde Ambiental na Comunidade de São José do Baixo Acará*, apresentam-se os dados coletados na pesquisa de campo e como foram contextualizados de acordo com o tema abordado.

E, nas *Considerações Finais*, elabora-se uma reflexão sobre a saúde ambiental em comunidades ribeirinhas da Amazônia.

2 SAÚDE AMBIENTAL: SUBÁREA DA SAÚDE COLETIVA

A discussão sobre a complexa relação entre saúde e meio ambiente encontra-se nas teses de Hipócrates (480 a.C.). Em *Sobre os Ares, as Águas e os Lugares*, o médico grego destacou a ligação entre as doenças, principalmente as endêmicas e a localização de seus focos. Naquele período, a epidemiologia que surgia, reconhecia, no lugar, o desencadeador de doenças e se baseava na idéia de que os fatores ambientais, aliado às boas práticas de higiene eram relacionados com o bem-estar da saúde humana.

No entanto, as práticas do cuidar da saúde, somente se constituíram, como política de estado, a partir da necessidade de se conter possíveis epidemias de doenças que apareciam em algumas regiões do mundo, como por exemplo, a “peste negra”, que devastou a Europa em 1348, matando um terço de sua população.

Em documentos do Centro Estratégico de Formação e Educação Permanente (CEFOR), afirma-se que as políticas de saúde avançaram à medida que o processo histórico de cada país também avançara, seja pelo desenvolvimento dos seus modos de produção, seja por meio do conhecimento científico e do aumento da capacidade organizativa das classes sociais, que acabavam por influenciar a política interna (Centro, [19--?] p. 113).

De acordo com Almeida; Rouquayrol (2007), no campo de investigação entre saúde e ambiente, também se destacaram os estudos epidemiológicos de John Snow, que considerava o espaço físico como elemento importante na abordagem do processo saúde-doença. Nesses estudos, Snow avaliava a moradia de cada pessoa que morria por cólera em Londres, entre os anos de 1848-49 e 1953, associando entre a origem da água consumida com as mortes ocorridas naquela época. Esse estudo possibilitou a construção de uma teoria sobre a transmissão das doenças infecciosas em geral, ao mesmo tempo, que permitiu sugerir que a cólera era disseminada, por meio da água contaminada. Com isso, foi possível propor a promoção de melhorias no suprimento da água e do avanço sobre as políticas públicas de saúde.

Sendo assim, a análise do ambiente nos estudos epidemiológicos permitiu que se ampliasse a visão acerca dos fatores condicionantes e determinantes da doença, e instigou o surgimento de diferentes enfoques sobre situações de processo de adoecimento. Para Barata (2005, p. 9)

[...], embora os saberes sobre a saúde e a doença, na dimensão coletiva, já existissem como prática discursiva individualizada, desde o século XVII, compreende-se que foi somente no início do século XIX, que a epidemiologia se constituiu em disciplina científica, fortemente influenciada pelos desenvolvimentos científicos da época, seja no campo das ciências naturais, seja no campo das ciências sociais nascentes.

De acordo com Pereira (2007), a Epidemiologia é a ciência básica para a saúde coletiva e principal ciência de informação de saúde. Seu objeto de estudo são as relações de ocorrência, referidas e analisadas mediante o conceito de risco⁴, em relação à saúde-doença em massa (sociedades, coletividades, comunidades, classes sociais, grupos específicos, etc.). A autora destaca ainda, que os tipos de estudos epidemiológicos podem ser classificados em observacionais (descritivos e analíticos) e experimentais.

A epidemiologia descritiva examina como a incidência (casos novos) ou a prevalência (casos existentes) de uma doença ou condição relacionada à saúde varia de acordo com determinadas características, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras, enquanto os estudos analíticos são delineados para examinar a existência da associação entre uma exposição e uma doença ou condição relacionada à saúde. Os principais delineamentos de estudos analíticos são: a) ecológico; b) seccional (transversal); c) caso-controle (caso-referência); e d) coorte (prospectivo).

No que se referem aos estudos experimentais, Reis (2002) declara que eles são empregados para avaliar tratamento/intervenção, tendo o investigador que aplicar um tratamento (intervenção) e analisar os resultados obtidos.

De acordo com Rouquayrol (1993, p.158), vale ressaltar que na Epidemiologia, o problema tem origem quando doenças acometem grupos humanos, pois é a necessidade de remover fatores ambientais contrários à saúde, ou de criar condições que a promovam, que determina a problemática própria dessa disciplina. Assim, a abordagem epidemiológica que compara coeficientes de doenças em subgrupos de populações humanas se tornou cada vez mais usada, no final do século XIX e início do século XX, tendo sido aplicada, primordialmente, às doenças transmissíveis, de acordo com os métodos de associação entre condições ambientais e doenças específicas.

Vale ressaltar que o uso freqüente de termos da Epidemiologia, para discutir condições ambientais responsáveis pela ocorrência de agravos ou pelos riscos à saúde humana, contribuiu para a construção do campo da saúde ambiental.

Segundo Pereira (2007), entre os diversos modelos usados na Epidemiologia, destacam-se os explicativos, que podem ser resumidos basicamente em três: 1) Modelo Biomédico, segundo o qual a saúde significa a ausência de doença; 2) Modelo Processual, que trabalha o

⁴ A incorporação do conceito de risco (a probabilidade de um membro de uma população definida desenvolver uma dada doença em um período de tempo) pela epidemiologia possibilitou à esta disciplina o estudo de doenças não transmissíveis, o que representou uma enorme ampliação de seu objeto de estudo. Se de início risco significava apenas estar suscetível aos eventos naturais, depois passou para representar modos de transmissão e, hoje, indica os fatores de risco para as doenças crônico-degenerativas. (ALMEIDA-FILHO, 1989)

conceito de processo saúde-doença ou história natural da doença; e 3) Modelo Sistêmico, que compreende o funcionamento do meio onde os seres vivos se encontram (ecossistema) como um todo integrado.

De acordo com o último modelo, o conceito de *sistema* é apresentado como um conjunto de elementos de tal forma relacionados que uma mudança em qualquer elemento provoca mudanças nos demais. Portanto, esse conceito contribui para analisar o processo saúde-doença, que desenvolve-se no todo, ou seja, no próprio ambiente, incluindo diversos aspectos das condições de saúde humana. No entendimento de Almeida; Castro; Vieira (1998, p. 11-12)

Quando se tem como objeto de trabalho o processo saúde-doença e seus determinantes sobre as condições de saúde da população, o enfoque sobre o próprio termo “saúde” deve ser ampliado e compreendido como um dos fatores componentes da qualidade de vida humana. Esta última é composta por aspectos individuais de compreensão sobre bem-estar, que por sua vez são processados no espaço social, que do ponto de vista legal, constitui-se como um direito universal de todos os sujeitos.

O entendimento de que a saúde faz parte de um ambiente, onde se desenvolvem as relações sociais, permitiu que um novo campo, fosse também se constituindo a partir da lógica ambiental. Esse campo da saúde ambiental passou a ser delineado sob uma abordagem mais interpretativa das múltiplas dimensões (sociais, culturais e até mesmo espirituais), que compõem a qualidade de vida humana.

Se no início, no período de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), a concepção de saúde representava um simples “bem de troca”, posteriormente ela passou a ser um “bem comum”, um bem e um direito social⁵ dos sujeitos. Todavia, a compreensão de saúde, no sentido de “bem comum”, também se traduz como uma forma de concepção e de experiência que cada sujeito constrói ao longo da vida (ALMEIDA; CASTRO; VIEIRA, 1998).

Na visão de Minayo; Hartz; Buss (2000), a noção de qualidade de vida conserva a relatividade quanto ao seu significado, que em última instância remete ao plano individual, revelando pelo menos três fóruns de referência: a) Histórico- que reflete em determinado tempo de seu desenvolvimento econômico, social e tecnológico e, segundo o qual uma sociedade específica tem um parâmetro de qualidade de vida diferente da mesma sociedade em outra etapa histórica; b) Cultural- compreendendo que os valores e necessidades são construídos e hierarquizados diferentemente pelos povos, revelando suas tradições; e c) Estratificações ou classes sociais- variáveis, segundo as quais nas sociedades em que as

⁵ Ver Telles (1999).

desigualdades e heterogeneidades são muito fortes, os padrões e as concepções de bem-estar são também estratificados: a idéia de qualidade de vida está relacionada ao bem-estar das camadas superiores e à passagem de um limiar a outro.

A noção de qualidade de vida pode ser compreendida a partir das interpretações individuais e coletivas dos sujeitos, construídas historicamente e desenvolvidas de acordo com as diferenças internas valorativas de cada sociedade. Ainda segundo Minayo; Hartz; Buss (2000, p. 16)

Além desses três fóruns de referência, ainda se pode dizer que a questão da qualidade de vida diz respeito ao padrão que a própria sociedade define e se mobiliza para conquistar, consciente ou inconscientemente, bem como ao conjunto das políticas públicas e sociais que induz e norteia o desenvolvimento humano, as mudanças positivas no modo, nas condições e estilos de vida, cabendo parcela significativa da formulação e das responsabilidades ao denominado setor saúde.

Para Almeida; Rouquayrol (2003), a estrutura geral de um dado problema de saúde constitui funcionalmente um sistema epidemiológico em equilíbrio dinâmico. Cada vez que um de seus componentes sofre alguma alteração, esta repercute e atinge as demais partes, num processo em que o sistema busca novo equilíbrio. Nesse sentido, os autores estão subclassificando o sistema em dois tipos, o epidemiológico e o epidemiológico-social, incluindo no ambiente, a população e demais relações que nele são desenvolvidas, como elementos essenciais na determinação do processo saúde-doença.

Na abordagem da relação entre saúde e ambiente, faz-se necessário lembrar que ela é parte do campo de conhecimento e práticas de intervenção da Saúde Coletiva, que por sua vez trabalha, sob a perspectiva transdisciplinar, para a promoção da saúde, para a prevenção de riscos e de agravos.

No que tange aos métodos de investigação Câmara; Tambellini (2003, p.97) analisam que a metodologia epidemiológica é utilizada em Saúde Ambiental para descrever, analisar ou interferir na relação entre a exposição a poluentes ambientais e a ocorrência de efeitos adversos para a saúde das populações.

Segundo esses autores, no campo da saúde Ambiental, diferentemente dos estudos do campo da Saúde do Trabalhador, toda a população e todos os grupos populacionais devem ser considerados, isto é, indivíduos de qualquer idade, sexo, ocupação, condição sócio-econômica, estado de saúde etc., podendo haver, dependendo dos objetivos do estudo, prioridade para grupos especiais da população (crianças, mulheres em idade fértil, idosos, entre outros).

A prevenção e o controle das situações ambientais, potencialmente causadoras de agravos à saúde humana, tendem a colocar como eixo principal de abordagem do campo da saúde ambiental a ação dos sujeitos, tanto para delimitar as formas sustentáveis de uso dos recursos naturais e de prevenção de agravos, quanto para intervir sobre ações degradadoras do ambiente.

A exposição humana às situações de risco à saúde, sobretudo em acidentes que ganharam repercussão mundial, como o caso de Minamata, no Japão, na década de 50, permitiu que a variável ambiental começasse a ser associada à crise econômica e as suas possíveis conseqüências na qualidade de vida da população, contribuindo para que novos estudos sobre saúde pública tratassem da relação entre saúde e ambiente.

De acordo com Tambellini; Câmara (1998, p. 48) a Epidemiologia, como disciplina moderna do conhecimento científico, teve papel decisivo na elaboração de questões que abriram espaço para a incorporação da relação ambiente-saúde, em termos atuais, no campo da Saúde Coletiva. Nessa nova proposta, deve-se considerar, inicialmente, que a noção de ambiente é aquela associada a uma visão ecológica tradicional (ambiente natural), para depois se falar de um ambiente onde a ação do homem sobre certos nichos ecológicos cria as condições de aparecimento e difusão das doenças causadas por agentes etiológicos biológicos.

Internacionalmente, a ocorrência de diversas conferências sobre estudos que abordavam a questão ambiental e seus efeitos na saúde humana, tornou-se fundamental para que houvesse avanços na discussão dessas temáticas. Assim, realizou-se na Suíça, em 1971, a *Mesa-Redonda de Especialistas em Desenvolvimento e Meio Ambiente*, ocasião em que se discutiu sobre sustentabilidade do meio ambiente paralela ao progresso econômico, conceituado mais tarde como “Desenvolvimento Sustentável”, no Relatório do Clube de Roma, de 1972.

Segundo Foladori (2001, p.115 -116), o Clube de Roma também publicou nesse mesmo ano (1972) um primeiro informe, relatado por Meadows e outros, com o título *Os limites do crescimento*. Essa investigação aborda o problema da acelerada utilização dos recursos naturais no mundo, com uma população crescente e a atuação de uma indústria que estava ocasionando danos irreparáveis ao meio ambiente. O documento causou grande impacto ao mostrar que, caso as tendências do momento em relação ao crescimento econômico e populacional se mantivessem, assim como os ritmos de poluição e esgotamento dos recursos, nos próximos cem anos chegariam ao limite possível.

E ainda, em 1972, a *Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Homem*, realizada em Estocolmo (Suécia), que resultou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD) e, posteriormente o *Relatório Lalonde- Uma*

*Nova Perspectiva na Saúde dos Canadenses*⁶, publicado em 1974, constituíram-se diálogos entre governos em nível mundial sobre a questão ambiental. Nesses diálogos destacou-se o viés ecossistêmico para a avaliação e a criação de ambientes saudáveis, permitindo assim uma iniciação acerca da formação entre os profissionais de saúde e uma nova mentalidade integrada. Foi solicitada ainda, uma abordagem mais holística e uma consciência ecológica no trato das questões afeitas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde da população (FREITAS, 2003).

Em 1978, realiza-se a *Declaração de Alma-Ata para os Cuidados Primários em Saúde*, que realçou esse novo pensamento de caracterização do processo saúde-doença, incorporando as dimensões sociais, políticas, culturais, ambientais e econômicas, como componentes indispensáveis às ações e aos serviços de saúde. As demais Conferências Internacionais de Promoção da Saúde, realizadas em 1986, 1988 e 1991, em Ottawa, Adelaide e Sundsvall, respectivamente, representaram um grande avanço na sedimentação das novas propostas e em sua disseminação global.

No Brasil, o movimento de Reforma Sanitária foi um grande marco de mudanças paradigmáticas, tanto em relação à concepção tradicional de saúde (ausência de doença), quanto em relação às práticas de atenção referentes a mesma, pois contribuiu para o reconhecimento da saúde como direito e obrigação do Estado. Direito este que foi regulamentado em 1990, com as Leis nº 8.080 e 8.142. Todavia, para sanitaristas como Arouca (1998), a reforma sanitária foi uma expressão da consciência brasileira sobre seus direitos à saúde como cidadãos.

A Reforma Sanitária brasileira nasceu na luta contra a ditadura, com o tema Saúde e Democracia, e estruturou-se nas universidades, no movimento sindical, em experiências regionais de organização de serviços. Esse movimento social consolidou-se na 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, na qual, pela primeira vez, mais de cinco mil representantes de todos os seguimentos da sociedade civil discutiram um novo modelo de saúde para o Brasil. O resultado foi garantir na Constituição, por meio de emenda popular, que a saúde é um direito do cidadão e um dever do Estado (AROUCA, 1998, p. 1).

A interface entre saúde e ambiente também pautou a reunião dos Chefes de Estado do Continente Ibero-Americano, em 1993, e a Cúpula das Américas, em 1994, eventos realizados, respectivamente, em Salvador e em Miami (BRASIL, 2007).

⁶ Esse relatório foi originário de um movimento canadense que, posteriormente, foi reforçado com o Relatório EPP - Alcançando Saúde Para Todos (1986). Esses dois acontecimentos estabeleceram as bases para importantes movimentos de convergência na conformação de um novo paradigma formalizado na Conferência de Alma-Ata, em 1978 (BRASIL, 2002).

Na visão de Bartelmus (1994), o avanço das políticas públicas voltadas para o campo ambiental e para a saúde foi possível pela gradativa percepção que governantes e intelectuais da época tiveram que fazer ao avaliarem da qualidade de vida de uma determinada população.

Para essa avaliação, deveriam considerar, primeiramente, a dimensão social e ambiental da área geográfica em investigação, para que as políticas públicas advindas daí fossem compatíveis com a realidade do grupo social investigado.

Reconhecida a dimensão social na avaliação da qualidade de vida dos sujeitos, considera-se que o contexto cultural, político e econômico, bem como a dimensão biofísica, fazem parte do ambiente natural e construído, a partir das relações sociais desenvolvidas (PILON, p.104-105).

Minayo (2000, p.16) diz que a qualidade de vida está relacionada ao padrão definido pela própria sociedade, o qual se mobiliza para conquistar, consciente ou inconscientemente, e ao conjunto das políticas públicas e sociais que induzem e norteiam o desenvolvimento humano, as mudanças positivas no modo, nas condições e nos estilos de vida e, cabendo parcela significativa da formulação e das responsabilidades ao denominado setor saúde.

De modo geral, a pluralidade de conceitos referentes à saúde a partir dos diversos campos de sua atuação, solicita uma análise sobre o significado de saúde pública e saúde coletiva.

A saúde pública foi apresentada nos EUA, em 1920, por Charles-Edward Amory Winslow (1877–1957), como a arte e a ciência de prevenir a doença, promover a saúde física e mental dos indivíduos, atentando para as condições de saúde de grupos populacionais específicos e seus aspectos epidemiológico, demográfico, socioeconômico e culturais, por meio do cuidado com o meio, com a organização de serviços médicos e de enfermagem para prevenção das doenças, em consonância com a participação da comunidade.

No que se refere à Saúde Coletiva, Paim (2005) informa que esta se desenvolveu a partir da Medicina Social do Século XIX, pela saúde pública institucionalizada nos serviços de saúde e pela academia. Ela inclui um conjunto de práticas técnicas, ideológicas, políticas e econômicas desenvolvidas no âmbito acadêmico, nas organizações de saúde e em instituições de pesquisa vinculadas a diferentes correntes de pensamento resultantes de projetos de reforma em saúde.

A saúde pública foi destacada no âmbito político a partir do uso do conceito de “perigo social”, como risco eminente, ao qual as pessoas estariam expostas em determinado ambiente (SANTOS, 1989). Portanto, esse tipo de saúde solicita aos governantes uma imediata intervenção coletiva, com a implantação de políticas de saúde para controle das doenças.

Se, hoje, o conceito de perigo social representa principalmente o risco ao qual os sujeitos estão expostos, por meio da violência urbana exacerbada, outrora, isso se resumia no receio de adoecer em decorrência de uma doença contagiosa. E, baseados nessa concepção de “contágio”, criaram-se hospitais (casa de hospedagem), que geralmente eram situados em lugares distantes dos centros urbanos, onde seriam tratados aqueles sujeitos que colocavam em “perigo” a sociedade, porque eram tuberculosos, esquizofrênicos ou denominados de loucos.

O significado de saúde é ampliado para além do processo saúde-doença, bem como as controvérsias sobre os conceitos de “meio ambiente” e de “ambiente” (espaço físico), são reformuladas, uma vez que incluem múltiplas dimensões da vida social.

De acordo com a legislação pátria (Lei 6.938/81), no inciso I, do artigo 3º, da Política Nacional do Meio Ambiente, o meio ambiente pode ser compreendido como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que acompanha a vida em todas as suas formas. Segundo a legislação brasileira, o meio ambiente inclui múltiplas dimensões, de ordem natural, que compõem o meio ambiente, permitindo o próprio funcionamento do ecossistema e todas as vidas que nele subsistem.

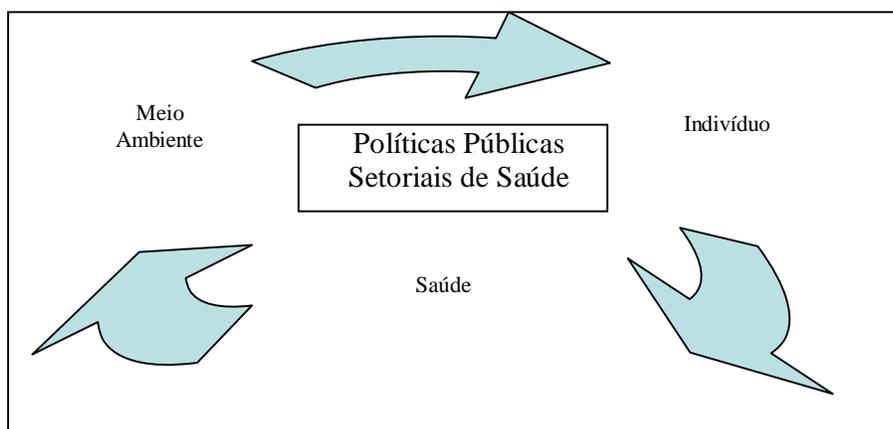
O meio ambiente é o conjunto dos elementos físico-químicos que compõe o ecossistema natural e social do qual o indivíduo faz parte, mediante de um processo de interação voltada ao desenvolvimento das atividades humanas visando à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definidos. (COIMBRA, 1985, p. 29)

Coimbra (1985) atesta que a interação equilibrada entre indivíduo e o meio, no qual o sujeito está inserido, depende da forma como essa interação é estabelecida a partir da realização das atividades humanas. Significa que, dependendo do que os indivíduos estabeleçam como necessário para se sentirem confortáveis no meio em que vivem, seja como o consumo cada vez mais excessivo de diferentes objetos, seja com a supressão de um uso sustentável dos recursos naturais disponíveis, este meio irá corresponder a essa necessidade. Todavia, somente com o tempo as conseqüências provocadas por essa necessidade “natural” do indivíduo confirmarão sua veracidade.

Essa análise conduz a compreensão de que a saúde humana é um dos termômetros do processo de interação entre indivíduo e natureza. Com base nessa reflexão, Maciel (1999) destaca que no campo específico da saúde ambiental, a saúde tem papéis específicos e direcionados para a vigilância ambiental⁷.

⁷ Vigilância Ambiental é uma área específica dentro do Projeto de Vigilância à Saúde (VIGISUS) e foi estabelecida pela Fundação Nacional de Saúde- FUNASA, mediante do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde- SNVA, pelo Decreto 3.450 de 10 de maio de 2000. Esta significa “um processo contínuo

Como destaca o Esquema 1 abaixo, na interface entre meio ambiente, indivíduo e saúde posicionam-se as políticas públicas setoriais de saúde como àquelas voltadas aos recursos hídricos, biosegurança, entre outras, e quando bem articuladas podem viabilizar o adequado funcionamento das políticas de saúde de uma localidade. Isso pode ser reportado para áreas onde o desmatamento está cada vez mais crescente, onde a questão da coleta de lixo e do tratamento dos resíduos sólidos também têm representado um problema para o meio ambiente e, possivelmente, para a saúde das pessoas.



Esquema 1- Representativo da Saúde Ambiental

Fonte: Autora (2008)

Na visão de Barata (2005), o conceito de saúde ambiental que foi ampliado a partir da Reforma Sanitária, passou a ser entendido como um processo de transformação da norma legal e do aparelho institucional num contexto de democratização. Foi um processo em prol da promoção e da proteção à saúde dos cidadãos, cuja expressão material concretizou-se na busca do direito universal à saúde e de um ambiente ecologicamente equilibrado.

A proteção à saúde dos cidadãos seguiu os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e de outros afins.

Nessa perspectiva, Freitas (2003) observa que o campo da saúde ambiental exige uma abordagem interdisciplinar sobre uma determinada situação ambiental, incluindo vidas humanas e compreendendo dois níveis: a saúde coletiva e o desenvolvimento sustentável.

Para Foladori (2001) esses dois níveis indicam que o progresso econômico da sociedade deve estar orientado para a manutenção de um ambiente ecologicamente equilibrado, respeitando as diferenças e os conflitos existentes entre as classes sociais e os grupos.

de coleta de dados e análise de informação sobre saúde e ambiente, com o intuito de orientar a execução de ações de fatores ambientais que interferem na saúde e contribuem para a ocorrência de doenças e agravos” (SUS, 1999; 8 (3): 59-66).

Essa acepção vai ao encontro do conceito de saúde ambiental adotado neste trabalho, principalmente, quando se trata de grupos específicos de indivíduos, como é o grupo de ribeirinhos em estudo⁸, que possuem uma cultura de estreita relação com a natureza, embora com adaptações diferenciadas no modo de vida e de trabalho, se comparados com seus antepassados, que sobreviviam mais da subsistência. Todavia, esse processo adaptativo dos ribeirinhos, incluindo o consumo de produtos industrializados, a diminuição de plantações próprias e a criação de animais, além do aumento de desmate da área natural, tem produzido alguns conflitos⁹ entre os próprios ribeirinhos, cujos interesses individuais, por vezes, sobrepõem-se aos coletivos.

Dessa forma, com base nos dados ambientais e nos de saúde de um determinado local, pode-se utilizar indicadores como instrumento de avaliação e prevenção de situações de risco ambiental para a saúde humana.

Para Palácios (2004), os indicadores são parâmetros que permitem, quantitativa ou qualitativamente, definir uma dada situação ambiental ou de saúde. Por exemplo, para avaliação das políticas ambientais, apresentam-se alguns indicadores baseados na sistematização de diferentes fontes de organismos internacionais dedicados à questão da crise ambiental¹⁰ no planeta.

Moguel; Toledo (1990) indicam um grupo de indicadores relativos à crise ambiental do planeta, começando pelo desmatamento das matas e culminando com impactos no nível da biosfera.

⁸ Este termo expressa uma associação geográfica, agrupadas em redes de parentes por cerca de 30 km ao longo do rio, vivendo de atividades econômicas sazonais, não apenas na margem de um grande rio, como sobre o rio – e algumas vezes dentro dele – por vários meses durante o ano, e não uma identidade étnica. (HARRIS, 2004).

⁹ Há divergências entre os ribeirinhos quanto à questão da regularização fundiária sobre a terra, porque alguns moradores pensam em vender a terra por um valor alto em dinheiro, enquanto outros percebem a regularização dos terrenos como uma forma de se legalizar perante o governo federal e assim, pleitear a implantação de políticas públicas locais como escolas, posto de saúde, barracão de esporte.

¹⁰ A crise ambiental contemporânea vem intensificando as discussões e a percepção pública acerca dos efeitos dos processos de produção e consumo das sociedades industriais modernas sobre a saúde humana e a dos ecossistemas. Dentre outros fatores, podemos destacar a degradação ambiental em várias regiões do planeta e o reconhecimento científico dos riscos ecológicos globais, tais como o chamado efeito estufa, a redução da camada de ozônio, a destruição de florestas e da biodiversidade, a poluição atmosférica e marítima. Os riscos ambientais vêm fazendo com que as escalas espaciais e temporais para as análises dos riscos modernos tornem-se cada vez mais amplas e complexas, ao mesmo tempo em que intensificaram os imperativos éticos relacionados à ameaça da continuidade da vida no planeta, iniciados anteriormente com a ameaça da guerra nuclear total (PORTO et al., 2004).

Devastação das matas
Contaminação da água
Contaminação de costas e mares
Sobreexportação de mantos aquíferos
Erosão de solos
Desertificação
Perda da diversidade agrícola
Destruição de camada de ozônio
Aquecimento global do planeta

Quadro 1- Principais indicadores da crise ambiental do planeta
Fonte: Moguel e Toledo (1990)

O conjunto desses indicadores ambientais apresenta-se como resultado da ação antrópica sob o ambiente, afetando a todos os demais elementos que compõem esse ecossistema. A relação homem-natureza se estabelece por meio de um movimento dinâmico de contínua interação.

Para Foladori (2001), esse movimento dinâmico sempre pautou a relação homem-natureza, pois a sociedade modifica o meio ambiente em que vive, mas, em contrapartida, também é transformada por ele. Esse autor observa que o próprio avanço do capitalismo, com a substituição do antigo trabalho servil e de produtores independentes para o trabalho assalariado nas indústrias, também gerou impactos sobre a natureza e vice-versa, fato que tem-se intensificado. Dessa forma, em maior ou menor grau, tem sido o surgimento de um novo modo de vida de aglomerações urbanas, sobreexploração, enfermidades profissionais e novas epidemias, que reservam ao campo da saúde ambiental certa notoriedade em estudos científicos. E onde cabe a participação da saúde ambiental nesse cenário?

A resposta parece estar na efetivação das ações de vigilância e de promoção em saúde que desenvolvam alternativas futuras, mediante um processo participativo da sociedade, para o entendimento e para a análise das questões ambientais, com um novo enfoque sob a noção de saúde para além do paradigma biomédico.

2.1 POLÍTICA DE SAÚDE AMBIENTAL NO BRASIL

O histórico da saúde no Brasil pode ser delineado a partir do ano de 1920, período no qual os estados do Rio de Janeiro e São Paulo criaram a infra-estrutura para o atendimento médico-sanitário, e foram construídas as primeiras unidades básicas. Essa tendência foi ampliada em 1942, quando o então Ministério da Educação e Saúde foi autorizado a organizar, por intermédio do Decreto 4.275, o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) e, com a criação do Ministério de Saúde, por meio da Lei 1.920, dez anos mais tarde.

Segundo Andrade; Hochman (2007), a criação do SESP tinha por objetivo controlar as doenças (principalmente a malária) e oferecer assistência aos trabalhadores da borracha que chegariam à região amazônica. Na época, os objetivos da referida instituição teriam intersecções e competiam com o Plano de Saneamento da Amazônia, que vinham sendo elaborados pelo governo federal desde 1940.

O avanço na política de saúde do país continuou, em 1956, quando a Lei 2.743, de 6 de março, criou o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu), que absorveu os serviços nacionais de Malária, de Peste e de Febre Amarela. Nesse período, também foi instituído o Instituto Nacional de Endemias Rurais (INERu) para realizar estudos e pesquisas de treze endemias, cujo combate foi atribuído ao DNERu. Na conta do ano de 1960, o então SESP passa a ter existência jurídica própria, denominando-se Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP).

Ao final da década de 60, tornam-se mais contundentes as críticas ao modelo assistencial vigente, centrado exclusivamente na assistência médica e no hospital, baseando-se este último no modelo hospitalocêntrico. Paralelo a isso, iniciou-se os projetos comunitários e a maior ênfase à atenção primária, fundando-se, no ano de 1970, a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM). E posteriormente, criou-se o Programa Nacional de Imunização (PNI), inspirado nas metas do Plano Decenal de Saúde para as Américas.

Ressalta-se que, em meados dos anos 70, a OMS declara a varíola erradicada das Américas e, no ano de 1974, o então presidente do Brasil, Ernesto Geisel, definiu que o Ministério da Saúde teria um papel meramente normativo e passaria a realizar os atendimentos de caráter coletivo (campanhas de vacinação).

A década de 70 foi fundamental nas transformações ocorridas no sistema de saúde no Brasil por três razões: Primeiro, porque, com a criação do INAMPS, que foi a estrutura institucional pioneira, nacionalmente organizada para prestação de serviços de saúde, percebeu-se a necessidade de ampliação de atendimento desse sistema. Por exemplo, a demanda do INAMPS era composta apenas de trabalhadores, com carteira assinada, e que

descontassem a contribuição. Portanto, essa medida ainda era carente do princípio da universalidade, segundo o qual todo cidadão teria acesso aos serviços de saúde.

Em segundo lugar, porque nessa década nascia também o movimento da reforma sanitária, iniciado no âmbito da academia e rapidamente se tornou uma importante força política no cenário da ditadura militar. Foi com esse movimento que nasceram as primeiras propostas sobre um sistema único e universal de saúde. E, a terceira razão deve-se ao fato de se ter iniciado a discussão a respeito da saúde ambiental no país, de modo que as preocupações com os problemas ambientais e sua vinculação com a saúde humana ganharam maior notoriedade.

Segundo Ribeiro (2003), os resultados negativos, gerados pelas fortes concentrações de renda e pelos processos produtivos com riscos tecnológicos, com uma parcela da população excluída de um ambiente mais saudável, têm reforçado os problemas de saúde pela falta de infra-estrutura e de serviços de saneamento nas áreas mais pobres, sobrecarregando o setor saúde com pessoas enfermas em consequência de doenças que deveriam ter sido evitadas.

Em decorrência desses problemas, a saúde ambiental tem sido objeto de discussão nas diversas instituições nacionais que reconhecem a necessidade de ações imediatas voltadas para as situações de risco à saúde humana.

De acordo com Minayo (1999), dentre as preocupações com os problemas causados por acidentes ambientais no Brasil, destaca-se a interface entre saúde e ambiente, que são agravados pelas condições socioeconômicas de determinada localidade.

Trata-se, portanto, de uma interface integrante da saúde coletiva, como observado no trabalho pioneiro, datado do início do século, e desenvolvido por Osvaldo Cruz e seus colegas sanitaristas. Na época, os autores identificaram três paradigmas básicos presentes nos estudos sobre a interface entre problemas ambientais e saúde, a saber: o biomédico, com origens na parasitologia clássica; o da relação saneamento-ambiente, com origens no saneamento clássico; o da Medicina Social, que tem destaque nos anos 70 e, torna-se referência para a saúde coletiva. (FREITAS, 2003, p.140)

Ao longo do século 20, os problemas ambientais relacionados à saúde, eram mais discutidos na área de saneamento básico, e mais tarde, por volta da década de 70, em decorrência de problemas ambientais causados pelo crescimento industrial, foram criados órgãos ambientais nos estados do Rio de Janeiro, cita-se a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) e São Paulo, como a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB). Nessa época, a discussão predominante em Saúde Coletiva estava voltada para a construção das bases legais da Reforma Sanitária.

O movimento sanitário brasileiro, sob os auspícios de reflexões e ações políticas, inicia no final dos anos 70, propondo como linha tática a ocupação dos espaços institucionais e a formulação/ implementação ativa de políticas de saúde ante a crise previdenciária do Estado.

De acordo com o documento Brasil (2006, p. 40-41), o movimento sanitário torna-se uma experiência singular e rica no campo da luta em torno das políticas públicas e das suas implicações para o relacionamento Estado-Sociedade, transformando o conteúdo da participação social nos seguintes aspectos: conquista e dimensões mais abrangentes de diálogo entre essas duas esferas, incorporando a conotação de cidadania, que expressou a estratégia de universalização dos direitos dos cidadãos brasileiros aos serviços de saúde.

Assim, o movimento da Reforma Sanitária, ocorrido no Brasil, permitiu que uma nova visão sobre saúde pública fosse construída a partir de um modelo descentralizado e universalizado de acesso aos serviços de saúde.

Diante de tal contexto de mudanças no setor saúde, realizaram-se diversos eventos nacionais e internacionais, com o objetivo não só de discutir a saúde e o ambiente, mas também de articular saúde com outros aspectos macrossociais, como o desenvolvimento. Um exemplo disso foi a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), instituída em 1983, objetivando discutir a questão da saúde e as múltiplas dimensões a ela associadas para a formulação de estratégias de ação com vistas a uma Agenda Global que propiciasse uma mudança de paradigma.

De acordo com Freitas (2003, p.140), a interface entre a saúde e a questão ambiental, no país, começou somente a partir da década de 80, mediante o surgimento de condições jurídicas e institucionais para ações de controle mais eficientes e consistentes. Como exemplo, cita-se a Lei 6.938, de 1981, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente e criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Meio Ambiente.

A 8ª Conferência Nacional de Saúde, com tema “Saúde é um Direito de Todos e um Dever do Estado”, ocorrida em 1986, e posteriormente, a apresentação do relatório “*Nosso Futuro Comum*”, pela CMMAD, contribuiu para que os constituintes de 1988 propusessem as alterações da estrutura jurídico-institucional e a ampliação do conceito de saúde vigente, considerada como resultante das condições de vida e do meio ambiente dos povos. Desse modo, a Constituição Federal de 1988, artigo 196, legitimou a saúde como um direito subjetivo público, logo, toda pessoa, enquanto cidadão passou a adquirir o direito, livre e gratuito, de acesso à saúde.

A crescente necessidade de uma estruturação institucional das políticas de saúde no Brasil, que até então funcionavam sob a ótica do Estado, em 1990, por meio da Lei Orgânica de Saúde (Lei 8.080/1990), foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse novo sistema,

o sujeito, usuário dos serviços de saúde, passa a ser considerado nas múltiplas dimensões (econômico, político, cultural, social, etc.) em que está inserido, e nas quais saúde e ambiente passam a delinear sua interface.

Como menciona o documento *Hacia Un Nuevo Enfoque En Salud Ambiental En El Sector Salud En Las Americas*, da OPAS, os problemas de saúde ambiental da América Latina e Caribe estão dominados, tanto por necessidades não atendidas, no que se refere a saneamento ambiental tradicional, como por necessidades crescentes de proteção ambiental, que têm se tornado mais graves devido à urbanização intensiva em um entorno caracterizado por um desenvolvimento econômico lento (ORGANIZAÇÃO..., 1990).

É importante lembrar que, conforme a Lei nº. 10.683/2003, é ratificada ao Ministério da Saúde o papel de coordenador e fiscalizador do SUS, bem como o acompanhamento das políticas de saúde ambiental e das ações de promoção, de proteção e de recuperação da saúde individual e coletiva, inclusive a dos trabalhadores indígenas.

No texto do artigo 3º, da Lei nº. 8.080/90, o termo "saúde" engloba uma série de condições que devem estar apropriadas para o bem-estar completo do ser humano, incluindo o meio ambiente equilibrado. Semelhante a essa proposta, Guimarães (1994) afirma que a saúde é um estado de equilíbrio dinâmico, entre indivíduo e meio ambiente, por intermédio de um sistema complexo no qual se efetua essa dinâmica.

Foi com base nessa concepção mais ampliada da relação entre saúde e meio ambiente que, em junho de 1992, no Rio de Janeiro, organizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). Essa conferência permitiu que diversos acordos coletivos fossem firmados entre as representações governamentais e não-governamentais, tais como a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca e a Agenda 21. (BRASIL, 2002)

Em 2002, a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO) reconheceu a importância de organizar um Grupo Temático "Saúde e Ambiente", no V Congresso Brasileiro de Epidemiologia, de 2002, "para, de maneira mais organizada, participar da luta pelo desenvolvimento sustentável, mediante da ação política no campo da saúde coletiva, em busca de ambientes saudáveis e da promoção da saúde" (AUGUSTO, 2003.p.88). O grupo reconheceu dois eixos principais para o desenvolvimento das políticas de saúde e ambiente: Desenvolvimento/sustentabilidade, voltado para ações intersetoriais e interdisciplinares e ações em saúde e ambiente, de caráter mais setorial.

Para Costanza (1991), o princípio da sustentabilidade é a relação entre os sistemas econômicos humanos dinâmicos e os sistemas ecológicos mais abrangentes, dinâmicos, mas normalmente com mudanças vagarosas, na qual: a) a vida humana possa continuar indefinidamente; b) as individualidades humanas possam florescer; c) a cultura humana possa desenvolver; d) os efeitos das atividades humanas permaneçam dentro de limites a fim de que não destruam a diversidade, a complexidade e as funções do sistema ecológico de suporte da vida.

Denota-se que a sustentabilidade estabelece a necessidade de diferentes mecanismos de sustentação da mesma, tais como a adaptação, o ajustamento, a diversidade e a equidade. A adaptação é um dos pontos principais da teoria ecológica, que, do ponto de vista biológico, refere-se às mudanças genéticas que conferem à espécie um maior sucesso reprodutivo. É um processo no qual tempo e interação são componentes necessários.

Na Agenda 21, capítulo 6, que trata da *Proteção e Promoção das Condições da Saúde Humana*, apresenta-se a inter-relação entre saúde, meio ambiente e desenvolvimento. Suas ações para o setor saúde propõem um conjunto de medidas destinadas a promover o desenvolvimento sustentável sob a ótica do desenvolvimento social e econômico estável, a fim de garantir qualidade de vida e preservação dos ecossistemas às gerações presentes e futuras. Nessa agenda, ainda se pontua que a prática da interdisciplinaridade se justifica diante das múltiplas interfaces que englobam a situação ambiental e as múltiplas políticas que a ela são direcionadas, ao incluir como objetos de estudo componentes de sistemas complexos (BARBIERI, 2001).

Ao considerar os pressupostos dessa Agenda, o Ministério da Saúde, em consonância com as reformas e avanços produzidos nesse setor, criou a partir do Decreto Nº 4.726/ 2003 a estrutura regimental da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/ MS, na qual estava inserida a Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde. Esse tipo de vigilância objetiva prevenir e controlar fatores de risco de doenças e de outros agravos à saúde, decorrentes do ambiente e das atividades produtivas (BRASIL, 2003).

Mais tarde, lançou-se a Portaria Nº1. 172/2004, que regulamentou a já existente NOB SUS 01/96 referente às competências da União, estados, municípios e do Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, informando sobre critérios de habilitação, certificação e competência desses entes federados, bem como as formas de financiamento disponíveis para essa área (BRASIL, 2005).

Segundo Câmara; Tambellini (2003), nas Américas, a saúde ambiental, antes mais relacionada ao saneamento e à qualidade da água, incorporou outras questões envolvendo poluição química, pobreza, equidade, condições psicossociais e necessidade de um

desenvolvimento sustentável que possa garantir uma expectativa de vida saudável para as gerações atuais e futuras.

Mais recentemente, por meio da Normativa Nº 1, de 7 de março de 2005, o Ministério da Saúde regulamentou o Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA), que possui entre suas atribuições o monitoramento das ações de vigilância relacionadas às doenças e agravos à saúde (BRASIL, 2005).

Segundo as normas apresentadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1998), cabe à vigilância em saúde ambiental as seguintes diretrizes: a) Monitorar as condições de saúde e ambiente, descentralizando as ações fora do município e enfatizando as locais; b) Utilizar indicadores que relacionem saúde e condições de vida, para apresentar estimativas de diversos fatores ambientais e sócio-econômicos para a solução de problemas de saúde, entre outros.

Essas duas diretrizes tendem a contribuir para que a política nacional seja um parâmetro para o desenvolvimento das políticas públicas locais em consonância com as peculiaridades e especificidades destas. Além disso, o acompanhamento de tais políticas, por meio do uso de indicadores, permite adaptações conforme características da região e dos municípios, para prevenção dos impactos negativos e para o alcance de resultados positivos.

Nesse sentido, ainda que desde o ano de 1998, o Ministério da Saúde, por meio de sua Secretaria de Políticas, tenha montado um grupo de trabalho para elaborar uma Política Nacional de Saúde Ambiental, esta ainda encontra-se em fase de desenvolvimento.

No documento intitulado “*Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*” (BRASIL, 2007), cuja proposta é apresentar elementos para a elaboração de uma política nacional para este setor, compreende-se que o próprio conceito de saúde ambiental ainda está sendo discutido. Ele foi desenvolvido no contexto da Reforma Sanitária brasileira, na década de 80, no processo de democratização da saúde. Tal processo está em consonância com as diretrizes do SUS, bem como atende às prerrogativas do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e de outros afins, no qual a saúde humana é compreendida dentro de um complexo integrado de ações intersetoriais.

Para a efetivação da Política Nacional de Saúde Ambiental- PNSA (BRASIL, 2007), são sugeridas algumas linhas de atuação: (1) a estruturação e o fortalecimento da Vigilância em Saúde Ambiental, para as quais os indicadores se tornam instrumentos necessários; (2) a construção de agendas intersetoriais integradas; (3) o fomento à promoção de ambientes saudáveis; (4) o estímulo à produção de conhecimento e desenvolvimento de capacidades em

saúde ambiental e; (5) a construção de um Sistema de Informação Integrado em Saúde Ambiental.

A efetivação dessa política pública se realiza a partir da interpretação dada aos dados estatísticos, sejam eles de ordem econômica ou social, uma vez que as variáveis que ajudam na composição dos indicadores e, por conseguinte, no sistema de informação, tornam-se mecanismos de validação da própria política pública.

Ressalta-se que, neste trabalho, o termo políticas públicas refere-se àquele apresentado por Bucci (2002, p. 241), que as conceitua como programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. Logo, elas representam um conjunto de planos e programas de ação governamental voltados à intervenção no domínio social, por meio dos quais são traçadas as diretrizes e metas a serem fomentadas pelo Estado, sobretudo, no alcance dos objetivos e dos direitos fundamentais dispostos na Constituição.

Porém, segundo a autora, deve-se fazer a distinção entre *política pública* e *política de governo*, uma vez que, enquanto esta guarda profunda relação com um mandato eletivo, aquela, na maioria das vezes, pode atravessar vários mandatos. Nesse sentido, considerando o cenário político brasileiro, observa-se ser comum a confusão entre essas duas categorias. A cada eleição, principalmente quando ocorre alternância de partidos, grande parte das políticas públicas fomentadas pela gestão que deixa o poder é abandonada pela gestão que o assume. Portanto, o grande desafio está na sua eficácia, sobretudo dos direitos sociais, aqueles direitos fundamentais, ditos positivos porque exigem a atuação direta e efetiva do Poder Público (CRISTÓVAM, 2005, p. 5).

Então, ao se concordar que o desafio da política é sua eficácia na garantia dos direitos fundamentais dos indivíduos, questiona-se quais meios contribuem para balizar o resguardo das múltiplas dimensões que incluem esses direitos.

A compreensão de que uma gestão de política pública somente funciona quando as ações ocorrem no âmbito intersetorial, de forma integrada e continuada, contribui para reforçar o caráter enriquecedor de se trabalhar em parceria para benefício da sociedade. Todavia, o que se tem observado na prática, no Brasil, é que a gestão pública ainda trabalha de forma setorizada e descontinuada, o que dificulta avanços em diversas áreas sociais e políticas, sendo algumas delas prioritárias, como saúde e educação.

A constante descontinuidade dessas ações e o modo disperso de se trabalhar as informações entre os setores da federação refletem, segundo Sá; Artmann (1994), a prática viciosa de um planejamento normativo que tem dificuldades de trabalhar com a complexidade, a contradição, a fragmentação e a incerteza caracterizadoras dos processos

sociais. Para essas autoras, um novo olhar sobre esses processos daria um enfoque estratégico acerca dos problemas surgidos dentro da realidade social, e no caso específico da saúde, consideraria as diferentes formas de significado e de representação do processo saúde-doença pelos diversos grupos sociais de cada realidade histórico-social concreta.

No caso das políticas de saúde, observa-se que há uma tendência em nível federal, estadual e municipal, de se buscar trabalhar em “rede”, ou seja, de modo cooperativo, com o objetivo de se manter uma consonância mínima entre essas três esferas. Além disso, o processo de descentralização do Estado tem permitido que estados e municípios assumam papéis cruciais de desenvolvimento do próprio local, amparado pela gerência e aporte financeiro federal. Segundo Torres; Ferreira; Dini (2003, p.81 e 82)

[...] Após o processo de difusão do IDH nos anos 90, houve uma nova ênfase em políticas sociais descentralizadas, focalizadas e, que envolvem a participação de atores não governamentais. Isso reforçou a demanda por diferentes tipos de indicadores ao nível nacional e local. [...] com o avanço da descentralização, a mensuração do desenvolvimento tornou-se mais central para os governos locais e nacionais que pretendem introduzir políticas de desenvolvimento social e econômico no local.

O principal motivo desse comportamento parece ser o fato de que os indicadores são vistos como poderosas ferramentas, não só para o planejamento, mas também como formas de os governos democráticos se relacionarem com a opinião pública, com a mídia, com as pressões vindas dos políticos tradicionais e das demais forças locais (PNUD, 2000).

A aplicação de tais ferramentas, apesar das limitações para traduzir por completo os fenômenos sociais e as mudanças ocorridas em seu contexto habitual, ainda serve para o acompanhamento de políticas públicas. E em defesa do uso de indicadores, pode-se dizer que estes devem expressar a situação de uma determinada política pública, de forma clara e objetiva, com o objetivo de facilitar a interpretação dos problemas para uma tomada de decisão efetiva e eficaz, permitindo a associação de valores aos dados, convertendo a informação em uso direto.

De modo geral, as linhas de atuação das políticas públicas como um todo apontam para a necessidade de articulação destas às demais políticas e programas de interesse para a saúde mediante um sistema de parceria entre os entes federados.

2.2 INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL: INSTRUMENTO DE MONITORAMENTO

O uso de indicadores, como uma das linhas de atuação para a estruturação e para o fortalecimento de políticas públicas, coloca-se não só como um instrumental de avaliação da eficácia da mesma na promoção da qualidade de vida das pessoas, mas também como proponente da consideração de outras variáveis que surgem na própria dinâmica social.

Para Forge (1994, p.14), os indicadores devem representar um duplo aspecto das ações políticas – quantitativo e qualitativo – a partir da inclusão de dados relacionados ao meio ambiente, como forma de contribuir para a formulação e implantação de políticas direcionadas para o monitoramento da qualidade de vida humana.

O processo de monitoramento da qualidade de vida humana, além dos serviços assistenciais relacionados à intervenção nas doenças, também inclui a coleta de informações subjetivas dos atores sociais no que concerne ao significado de saúde.

De acordo com Torres; Ferreira; Dini (2003), até a década de 50, os indicadores para se avaliar a qualidade de vida de uma população estavam pautados apenas no aspecto econômico, por meio do PIB *per capita*. No entanto, somente essa variável não era suficiente para atingir tal objetivo, havendo necessidade também de se considerar os fatores sociais. Assim, no início dos anos 90, elaborou-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), incluindo tanto as dimensões de renda, quanto as de longevidade e de escolaridade, a fim de apresentá-lo como um importante instrumento de avaliação da melhoria das condições de saúde e de educação da população.

Dessa forma, o desenvolvimento de indicadores sociais, como expressão do estado social de um país, tem sido uma ferramenta necessária para avaliar as características da população, como dinâmica demográfica, trabalho e rendimento, moradia, saúde, educação, qualidade do ar, entre outros aspectos qualitativos da vida social.

Para Borja (2003), a incorporação da dimensão qualitativa da realidade também tem fortes vínculos com a discussão epistemológica iniciada nos anos 60, período no qual o quantitativo e o qualitativo passaram a fazer parte de abordagens distantes de perceber o real. Segundo esta autora, os dados qualitativos permitem que as especificidades locais sejam mais bem observadas, viabilizando adequações nas políticas públicas intersetoriais.

Nesse sentido, a inclusão de dados qualitativos e a soma desses com os quantitativos se apresentam cada vez mais como um caminho viável de monitoramento do processo de gestão pública e, de certo modo, da dinâmica social.

Segundo Bidone (1998), os indicadores considerados como valores medidos ou derivados de mensurações quantitativas e qualitativas podem ser padronizados e comparados,

quando apresentadas de forma numérica. E assim, funcionam como instrumento de monitoramento da aplicabilidade de políticas públicas.

No entanto, a necessidade de sistematização de variáveis qualitativas tem exigido, cada vez mais, a inclusão de outros fatores relativos não só às condições de vida humana, mas também ao contexto socioambiental em que se processa a dinâmica social. Logo, fatores relacionados ao meio ambiente e a seus padrões ambientais de qualidade e de emissão do ar; de controle do uso do solo e de licenciamento se colocam como parte integrante dos indicadores sociais.

Dessa maneira, o uso de indicadores sociais, com a inclusão da variável ambiental permitiu que fossem desenvolvidos estudos, que passaram a considerar dados objetivos e subjetivos da realidade social em investigação, possibilitando uma abordagem mais qualitativa da saúde humana e do meio no qual estava inserida.

Convém lembrar que a inserção da variável ambiental no movimento dos indicadores sociais teve início na década de 60 e se ampliou nos anos 70. Isso devido à importância que a questão ambiental ganhou no contexto da crise econômica e das conseqüências produzidas na qualidade de vida das populações humanas, acarretando debates acerca do tema, tanto em organismos nacionais, quanto internacionais (BORJA, 2003).

Segundo Borja (1999), na avaliação de um conjunto de indicadores, há uma forte tendência a incorporar aqueles que contemplem a dimensão ambiental e sua sustentabilidade. Ressalta-se que esta última prerrogativa somente recebeu maior destaque após o Relatório de Brundtland e a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO-92.

Compreende-se que o processo de construção de um sistema de indicadores ambientais requer a adoção de procedimentos relativos à forma operacional para obtê-los, e aos mecanismos de medição, procedimentos de análise e de avaliação, daí necessitar de um enfoque interdisciplinar sobre meio ambiente. Segundo Borja (1999), entre os objetivos de um sistema de indicadores, destacam-se: a) Servir como um instrumento condutor de informações para as políticas públicas, representando sua eficácia ao longo do tempo, contribuindo para futuras formulações de políticas mais específicas para um determinado problema e local a partir de um acompanhamento a médio e a longo prazo. b) Levar pesquisadores e responsáveis pelo processo decisório do destino dessas ações para novas reflexões sobre antigas concepções. c) Descrever os resultados das políticas em curso ou da sua ausência e d) Identificar a adaptação e definição de novas políticas.

De acordo com os mencionados objetivos da construção de sistema de indicadores, compreende-se a capacidade destes em medir a eficácia, o aprimoramento e a proposição de

políticas públicas mais específicas. Além disso, para esse tipo de sistema, são necessárias algumas considerações, como a escolha do marco teórico, que tende a nortear sua construção, bem como a revisão de indicadores balizados em diferentes métodos de ponderação e agregação.

A tentativa de trabalhar numa perspectiva ambiental que não se encerre em si mesma, mas que inclua outros aspectos da qualidade de vida humana, também vem ampliando a capacidade de se relacionar fatores socioambientais com epidemiológicos.

A leitura feita sobre a relação ambiente e saúde também ampliou ainda mais a necessidade de se trabalhar com a perspectiva de prevenção de riscos, que passaria a ser enfatizado no planejamento de políticas voltadas para este setor.

No campo da saúde ambiental, o uso de indicadores possibilita uma avaliação da qualidade de vida das pessoas e a eficácia das políticas de saúde, a partir da disponibilidade de serviços do setor num determinado local.

Nesse sentido, a situação de saúde de uma dada população, bem como o grau de eficácia das políticas públicas direcionadas para esse setor têm sido objetos de estudo da Epidemiologia, mediante o uso de indicadores de saúde. Entre as variáveis que esses indicadores avaliam estão a água para consumo humano, o controle dos fatores condicionantes do risco de transmissão de doenças endêmicas por vetores, os contaminantes ambientais, a qualidade do ar, a contaminação do solo, os desastres naturais e os acidentes com produtos perigosos.

Apesar de se reconhecer a importância desses indicadores, deve-se ainda atentar para a necessidade de se construir outros que possam auxiliar o monitoramento a partir do princípio de precaução e da perspectiva de riscos (GALVÃO, 1998).

A experiência brasileira com indicadores de saúde ambiental tem caminhado, sobretudo para a avaliação da água para consumo humano, incluindo a cobertura de serviços coletivos de abastecimento e qualidade, distribuída de acordo com os teores de cloro residual, índices de contaminação por coliformes fecais, intermitência do serviço e formas de armazenamento da água. Por exemplo, Pisa; Gregori (1999) propuseram um indicador de salubridade ambiental (ISA), calculado pela média ponderada de indicadores relacionados com o abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, controle de vetores, indicador regional de cada bacia hidrográfica e dados sócio-econômicos (renda, educação e doenças respiratórias e hídricas).

De acordo com um diagnóstico produzido pelo IBGE (2004), composto por 60 indicadores, apesar dos avanços na economia, o Brasil ainda precisa melhorar nas questões

sociais e ambientais. No que se refere à dimensão ambiental, o efeito negativo está relacionado com a questão do desmatamento e do aumento do tráfico de animais silvestres.

Segundo o relatório do PNUD (2008), tais efeitos negativos se somam a outros, como aqueles vivenciados nas grandes cidades, nas quais a qualidade do ar se mantém preocupante, embora com relativa estabilidade, acompanhada das constantes emissões de poluição, sobre a camada de ozônio e da pouca diminuição de focos de calor, entre os anos de 2004 e 2006. Além disso, notam-se poucos avanços, com baixa redução da poluição de rios que cortam grandes centros urbanos, sendo constatado, no caso brasileiro, que apenas 8,3% de seu território são protegidos por unidades de conservação. No entanto, apesar de o referido relatório considerar que houve avanços na dimensão social, ainda assim reconhece que as desigualdades entre as regiões do Brasil têm sido agravadas pela violência e pelos casos de internações ligadas à falta de saneamento básico.

No aspecto da saúde, o relatório do PNUD (2008), a partir do levantamento das internações no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), verificou-se um grupo de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, caracterizado por casos de diarreias, febre amarela, dengue, leptospirose, micoses e outras doenças. Fato demonstrativo das desigualdades regionais e intra-regionais, que se tornam maiores quando se avalia o acesso à serviços básicos de saúde, a disponibilidade de redes de saneamento básico e de esgoto.

Nesse sentido, no caso específico de políticas de saúde, há dificuldades de se aplicar muitas das suas diretrizes, uma vez que foram formuladas para o alcance de parâmetros em nível nacional, desconsiderando as especificidades das diversas regiões que compõem o país.

Um exemplo disso pode ser a exigência do funcionamento de diversos serviços de saúde, como a construção de estabelecimentos de alvenaria, a instalação de equipamentos modernos e a formação de profissionais especializados em áreas médicas que, na maioria das vezes, não condizem com a realidade de regiões, como a Amazônia, que possui áreas de difícil acesso. Além disso, algumas áreas dessa região possuem solos pouco resistentes para grandes construções. A isso se somam a falta de energia elétrica e as especialidades médicas, quase inexistentes no norte do país. Por isso que, no processo de implantação de políticas públicas em nível local, as especificidades regionais devem ser consideradas, segundo o enfoques social, ambiental, econômico, entre outros.

Sendo assim, a valorização das especificidades regionais amazônicas pode ajudar na adequação de políticas públicas de acordo com a realidade local. Para Alvim (2002, p.793), o reconhecimento da importância da sabedoria popular no cuidado à saúde, principalmente para a população que, por vários motivos, não tem acesso aos tratamentos convencionais, e, sobretudo, pela compreensão da necessidade de se manter os traços culturais no seu modo de

viver e de se autocuidar, configura-se como um fator relevante na promoção de políticas de saúde.

A implantação de postos de saúde em locais estratégicos, a inserção do saber local sobre o uso de plantas medicinais, como método alternativo de tratamento de saúde, além da oferta de serviços de atendimento itinerante (ambulanchas)¹¹, apresentam-se como alternativas de promoção da saúde humana em localidades ribeirinhas.

A presença mais atuante das universidades nessas áreas, incentivando e assessorando os projetos de desenvolvimento local, também pode ajudar na superação das dificuldades regionais. Na visão de Mathis (2002), o suporte que a ciência poderá oferecer para tarefas políticas, no sentido geral da função do sistema político-administrativo, condiciona-se à geração e à aplicação de decisões coletivas, ainda que restritas. No entanto, também pode contribuir para a implementação da Agenda Amazônia 21, como roteiro de ações devotadas para o processo de desenvolvimento sustentável na região. Portanto, cabe à ciência, cuja representante é a universidade, a modificação ou modernização de políticas já existentes.

De acordo com Fley (2000), a formulação de políticas públicas tende a afetar ao conhecimento científico à medida que subsidia o planejamento, a gestão e a avaliação das mesmas. Dessa forma, os indicadores ou conjunto deles, denominado de sistema, apresentam-se como um instrumental dos resultados de tais políticas.

Para Barros (2007), o próprio desenvolvimento da região amazônica depende da transversalidade entre disciplinas e de áreas afins de conhecimento, para que a viabilidade ambiental de qualquer projeto ou política que venha ser implantada esteja de acordo com as peculiaridades do ecossistema mais rico e mais frágil do mundo.

No entanto, para Novaes (2003), a Agenda Amazônia 21 se apresenta como um roteiro viável à realização de ações tendentes a implantar, na região, um processo de desenvolvimento sustentável, como sinônimo de valorização humana e social e de sustentabilidade ambiental, uma vez que resguarda, como capítulo da Agenda 21 brasileira, os princípios e as diretrizes gerais da Agenda 21 Global.

Em síntese, as linhas de atuação de tais agendas seguem para um objetivo comum, que é garantir uma sustentabilidade ambiental capaz de otimizar o uso dos recursos naturais, sem afetar a disponibilidade deles para as gerações futuras. E o uso de diferentes indicadores, tem-se mostrado um instrumental necessário no monitoramento das políticas voltadas para o campo da saúde ambiental.

¹¹ Lanchas que servissem para detecção e resgate de doentes para postos de saúde ou hospitais mais próximos.

3 POLÍTICA DE SAÚDE AMBIENTAL NA AMAZÔNIA E NO ESTADO DO PARÁ

O quadro de saúde da população brasileira tem sido agravado pela falta de condições sanitárias adequadas, somada a fatores ambientais. De acordo com Brasil (2007), o quadro atual da saúde no país delinea três cenários principais, todos configurados por diferentes contextos socioambientais: O primeiro tem revelado, predominantemente, doenças cardiovasculares e neoplásicas (respectivamente, primeira e terceira causas de óbito), cuja tendência crescente nos últimos dez anos acompanha o envelhecimento da população, representando assim os efeitos de condições genéticas, de vida e de trabalho vivenciado pelas populações, principalmente por aquelas expostas a determinados poluentes ambientais; o segundo se caracteriza pelas doenças infecto-parasitárias, que também são conseqüências de condições socioambientais. E o terceiro compõe-se pelas causas externas (acidentes e as violências). Pode-se dizer, portanto, que esses três cenários se constituem como acontecimentos socioambientais produtores de traumas, lesões e doenças.

No caso da Amazônia brasileira, todas essas situações também ajudam a construir o cenário da região, embora ainda se somem às questões de desflorestamento, de exploração de ouro e aço, de precariedade de serviços de saneamento básico e de infraestrutura, que resultam frequentemente em alterações no meio ambiente e na saúde das populações humanas.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE (2008), por meio do Projeto de Estimativa do Desflorestamento Bruto da Amazônia (PRODES), que produz avaliações anuais de desflorestamento para a área da Amazônia Legal, a área projetada de desmatamento, no período de agosto de 2006 a agosto de 2007, compreende uma área de 11.532 km², com uma margem de erro de 4%. Para Nobre (2001), a situação tem avançado desde 1978, quando a área total desflorestada da região amazônica era de 152.200 Km², ampliando de forma considerável nas décadas de 1980 e 1990.

Ressalta-se que tais agressões ao ecossistema amazônico advêm de um passado assaz desconcertante. Outrora, por muitas vezes, no período de colonização da Amazônia brasileira, quando da implantação de grandes projetos, a região sofreu com a intensa migração de um expressivo quantitativo de pessoas para essa região, sem o devido acompanhamento, por parte das autoridades competentes, com o funcionamento do ecossistema local. Esse fato foi relatado por Marcus Barros, quando de sua atuação médica nessa região:

[...] veio para a Amazônia, com a Madeira-Mamoré, um triste rebanho humano, homens de todo o mundo. Você imagina o que significa a construção da Madeira-Mamoré: juntando aquele e esse cadinho trabalhando na destruição, mesmo que focal, do ecossistema amazônico... Especificamente no caso da Madeira-Mamoré, em cima de um charco, em cima de uma área totalmente alagada, o que aconteceu aí? Destruição. A endemia surgia com todo vigor, junto a outros componentes da ocupação desordenada do espaço como a violência e as intoxicações descritas no relatório de Oswaldo Cruz, causadas pelo clostrídio do botulismo, contraído nas latas de conserva, que se furava para reaproveitar. E o homem tentando superar todas essas dificuldades, trazendo os grandes sanitaristas da época, liderados por Oswaldo Cruz, para viabilizar o movimento migratório. Passaram por Manaus àquela época mais de 150 mil nordestinos. O movimento migratório, nesse ecossistema, com a ocupação desordenada, por mais que tivesse o Hospital da Candelária, a preocupação dos sanitaristas ingleses, as experiências trazidas do Panamá ou de outros grandes projetos, estas iniciativas sempre eram pequenas em relação ao grau de agressão à natureza e à sobrevivência do homem vindo de vários lugares. (BARROS, 2007, p. 294-295)

Por certo, Barros (2007) não se referiu somente ao movimento migratório, como fatores contributivos para degradação ambiental, mas sim a uma série de outros fatores (políticos, econômicos e sociais), que, ao longo dos anos, conduziu em níveis cada vez maiores de agressão ao ambiente e, também à saúde humana.

No entanto, pode-se dizer que, do ponto de vista histórico, a região amazônica recebeu maior “atenção” das autoridades a partir da elaboração do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, instrumental da Superintendência para o Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), mediante os quais se desenvolveu uma série de ações políticas do governo federal para resguardar e valorizar a Amazônia brasileira. Isso, sob os auspícios do regime militar, se intensificaram nessa região não só o projeto de modernização e de integração da mesma, mas também trouxeram problemas de toda ordem, como os já citados acima.

Segundo Nobre (2001), no final dos anos de 1960, o asfaltamento da estrada Belém-Brasília e a construção de rodovias estaduais foram situações, que propiciaram o aparecimento de novos fatores potencializadores da degradação ambiental amazônica, com grandes fluxos migratórios nessa área, ainda que inicialmente tenham sido de caráter espontâneo.

Ainda que, em 1966, a SPVEA tenha sido substituída pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico, social e cultural e a proteção ambiental da Amazônia, resultados práticos para o desenvolvimento econômico e social para a Amazônia foram pouco observados.

Na análise de Nobre (2001), quando da implantação da Transamazônica, na década de 70, iniciando os projetos do Programa de Integração Nacional (PIN), houve um aumento no quantitativo desse fluxo migratório na região. Além disso, a questão da oferta de terras

públicas amazônicas, situadas nos “eixos de desenvolvimento” do governo federal, que seriam destinadas aos projetos de assentamento, contribuiu para que uma maior demanda de serviços fosse disponibilizada para a região, necessidade essa que não foi atendida. Portanto, intensificaram-se, ainda mais os problemas socioambientais.

Nas décadas subseqüentes (80 e 90), segundo Nobre (2001), iniciou-se o Projeto Calha Norte e seus desdobramentos, ou seja, o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) e o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), ambos criados pela Aeronáutica, que pelos menos, oficialmente foi uma forma de se verificar se os diversos planejamentos das instituições e dos órgãos (voltados para as questões ecológicas, econômicas, políticas, antropológicas e sociais da Amazônia Legal) estavam sendo realizados de acordo com suas competências. Todavia, não há dúvida de que muitos erros foram cometidos e ainda persistem: Na época, a falta de assistência aos colonos que povoaram os diversos assentamentos, principalmente nos estados de Rondônia, Acre, Amazonas e Roraima, trouxe diversos problemas de saúde pública.

Uma dessas problemáticas, segundo estudos de Beltrão (2007), foi a epidemia de cólera no Pará. Estudos verificaram que a maioria dos acometidos pela doença era migrante ou, provavelmente, descendente de migrantes, que se deslocaram para Belém nas décadas de 40 até 80. Segundo a autora, isso demonstrava que, apesar do clima e do meio ambiente serem considerados alguns dos fatores determinantes, eles não explicavam, por si sós, as causas das doenças, pois existiam outros, como as condições sócio-econômicas agindo sobre eles. Um exemplo disso foi o ocorrido com os movimentos migratórios da Amazônia, nos quais as pessoas que deles fizeram parte tinham por objetivo enriquecer e melhorar de vida, mas, salvo exceções, acabaram sendo vítimas de endemias, como a malária e a febre amarela.

Neste sentido, a ocupação demográfica, mais especificamente, a questão da imigração nordestina, passou a ser encarada como causadora de problemas e não mais como fator de desenvolvimento da Amazônia. Então, este modelo nacional desenvolvimentista, rompeu-se em meados dos anos 1980, representando, por um lado, o processo de intervenção do Estado na economia e no território e, por outro, suscitando uma necessidade de reparo aos danos sociais e ambientais causados pelos diversos programas e projetos na Amazônia, que até então não têm sido feito (BECKER, 2001).

No entanto, ainda hoje, o processo de intervenção do Estado na economia e no território nacional continua por meio de planos e projetos de desenvolvimento econômico e social, bem como as dificuldades por eles geradas têm comprometido o ecossistema amazônico. A exploração de ouro nos garimpos da região amazônica, como atividade econômica, tem

deixado trabalhadores, juntamente com populações ribeirinhas locais, expostas a elementos químicos, como por exemplo, o mercúrio.

Essas populações, geralmente residentes próximas às áreas de garimpo, tornam-se suscetíveis a adquirir teores elevados de mercúrio orgânico, por meio da ingestão de pescado, bem como servem ao trabalho escravo, inclusive infantil, como por exemplo, o ocorrido nas carvoarias do complexo de Carajás. Segundo Becker (2001), esse tem sido um constante desafio para a gestão pública local, pois se soma à exploração de aço, ao processo de desmatamento e à falta de serviços de saneamento básico e de infra-estrutura, para comunidades urbanas e rurais,

Para Costa (2002), trata-se de uma realidade similar àquela que o Brasil tem apresentado nos últimos anos, na qual a falta de saneamento básico (em especial a rede de esgoto) responde por cerca de 80 % das ocorrências de doenças e 65 % das internações hospitalares no país. Pode-se ainda destacar a presença de microorganismos patogênicos, carreados pelo esgoto a céu aberto, que contaminam o solo e a água, aumentando os gastos com saúde pública e tratamento da água.

Os diversos problemas socioambientais da região amazônica têm apresentado a necessidade de se trabalhar, como mencionado, uma política ambiental mais ampla, a partir da interface entre ambiente e saúde. Embora cada um desses temas já tenha conduzido debates e teorias próprias, ainda há um esforço suscitado pela própria dinâmica da vida social, de se considerar a relação entre áreas que são complementares entre si, nesse caso, a saúde ambiental.

Nesse sentido, a PNSA objetiva trabalhar determinantes socioambientais e prevenir agravos decorrentes da exposição humana a ambientes adversos. Entretanto, questiona-se sobre a forma de como alcançar tais objetivos em áreas onde se desconsideram as especificidades locais do ambiente, onde princípios básicos de saneamento e infraestrutura estão demasiadamente longe da realidade de comunidades locais.

A resposta pode estar na prática histórica, ainda em ação, de uma forma de gestão pública que, ao desconsiderar o funcionamento de ecossistemas locais, acabava por delinear situações de desequilíbrio ambiental, inclusive, propiciando o aparecimento de doenças. Isto, porque, como já foi comentado, por muitas vezes, durante a implantação de grandes projetos e da intensa migração de um expressivo quantitativo de pessoas para a região amazônica agravou ainda mais o quadro da saúde ambiental dessa área.

A Agenda Amazônia 21, que compreende um capítulo da Agenda 21 brasileira, por outro lado baseada nos princípios da Agenda 21 Global, tem inspirado estudos de saúde ambiental, com a contribuição de diversas disciplinas, além da epidemiológica, que se

ocupam dos fatores ambientais (formação do solo, queimadas, lixiviação, desflorestamento, deslocamento de massas de ar), considerados fundamentais diante da disponibilidade do mercúrio, inclusive natural, no meio ambiente. Essa Agenda se constituiu, como uma das estratégias desse esforço, a realização de ações que promovam um processo de desenvolvimento sustentável na região, como resposta aos déficits sociais e ambientais.

Conforme Ribeiro (2005), o método epidemiológico permite demonstrar a associação causal entre poluição ambiental e danos à saúde, além de contribuir para a definição de normas de qualidade e referência dos fatores ambientais e dos limites de exposição. Além disso, há preocupação com a finitude dos recursos naturais e com a consolidação da compreensão do papel central do processo produtivo como fonte de riscos para o ambiente – e, conseqüentemente, para a saúde humana –, destacando-se, portanto, a importância da contribuição da epidemiologia para tornar evidente a relação entre ambiente e agravos à saúde.

Essa abordagem, que possui implicação para o setor saúde, da mesma forma que para outros setores da atividade pública e privada, foi considerada na elaboração desses subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental para o Brasil.

Destaca-se que, em consonância com o documento do Ministério da Saúde, chamado de “Políticas de Saúde – Metodologia de Formulação”, as políticas fazem referência às decisões, de caráter geral, destinadas a tornar públicas as intenções de atuação do governo e a orientar o planejamento, no tocante a um determinado tema, em seu desdobramento em programas e projetos.

A questão da interface entre meio ambiente e saúde torna necessário apresentar indicativos dessa relação a partir das condições de vida de uma população, sobretudo, quando se trata daquelas que se encontram às margens das políticas públicas locais, como no caso das comunidades ribeirinhas.

Para Beltrão (2008), a omissão das autoridades é representada pela ausência ou ineficácia de política pública capaz de enfrentar a situação de descaso com essas comunidades, que possuem uma dinâmica diferenciada de viver.

O mundo ribeirinho não admite freios, e em qualquer fundo de quintal, desembarcam açaí, frutos da estação, farinha, aves, animais silvestres, artesanato e madeira, entre tantos outros produtos. Hoje, como ontem, as estradas e os caminhos entre a ribeira e a capital são rios e igarapés, que fazem “as comunicações interiores...” e permitem exercitar “todo o trato mercantil... canoas e barcos são veículos que andam no manéio das mercadorias...” (BAENA, 1839, p. 210).

Entretanto, as autoridades não lamentam a falta de segurança aos usuários (os ribeirinhos desconhecem coletes salva-vidas), mas sim a impossibilidade de arrecadarem impostos, de exercer o controle sobre o formigueiro humano, os

pequenos comércios, os prostíbulos e os negócios ilícitos. As ligações da cidade com a baía do Guajará e o rio Guamá ampliaram-se. O espaço do século XIX defronte à baía e ao rio foi decuplicado, e a ampliação parece ter produzido perigo maior, principalmente para as doenças de veiculação hídrica, pois o crescimento ampliou o número de portos e feiras ao longo da orla e não se fez acompanhar por saneamento básico. No século XX, a ação mais freqüente é a limpeza de valas, quando os entulhos atingem níveis insuportáveis. A baía e o rio ficam poluídos, mas são os caminhos disponíveis. (BELTRÃO, 2007, p.156-157; 160)

Entretanto, observa-se que essa interface entre ambiente e saúde, não se restringe somente ao movimento de causa-efeito, mas também para algo mais amplo como causa-efeito-causa, a fim de que essa dinâmica, que é natural, seja mantida, demonstrando que ações e seus efeitos, devido a sua recorrência, tornam-se causas ao longo do tempo. Talvez, o processo de monitoramento direcionado, ou seja, o uso de metodologias adaptadas à realidade da área para avaliação de projetos e políticas venha a ser o caminho para atender às necessidades socioambientais de uma população.

No caso específico do estado do Pará, segundo dados do Governo do Estado do Pará (2004), o esforço tem sido para atender as orientações do Ministério da Saúde sobre o processo de construção da Política Nacional de Saúde Ambiental, por meio de ações de vigilância e monitoramento das situações de risco à saúde. Tal esforço, iniciou-se em 2004, com a criação do Sistema Estadual de Vigilância Ambiental, segundo a Portaria nº 1.132, de 21 de outubro, que entre outras atribuições criou um grupo de trabalho (GT) para implantação e implementação da Vigilância Ambiental em Saúde, no estado.

O referido GT faz referência aos fatores não biológicos (contaminantes ambientais; qualidade da água para consumo humano; qualidade do ar; qualidade do solo, incluindo os resíduos tóxicos e perigosos; desastres naturais e acidentes com produtos perigosos). Desta forma, na Portaria 1.132, destaca-se a proposição de normas relativas às ações de prevenção de fatores do meio ambiente ou dele decorrentes, que venham afetar a saúde humana.

As normativas do Sistema Estadual de Vigilância Ambiental, no estado do Pará, também preconizam o respeito às peculiaridades regionais incluindo a complexidade dos contextos sócio-culturais a vida humana existente na região amazônica.

O processo de monitoramento da saúde ambiental no estado, com o uso de indicadores, deve estar direcionado para a formatação de sistemas de informação que sirva como diagnóstico da realidade da área avaliada.

No que se refere aos objetivos de um sistema de indicadores, Will; Briggs (1995, p.14) acreditam que seja um meio de prover as políticas com informações, de demonstrar seu desempenho ao longo do tempo e de realizar previsões, podendo ser utilizados para promoção de políticas específicas e monitorização de variações espaciais e temporais das ações públicas.

A consolidação e a retroalimentação dos dados provenientes de unidades notificantes e dos municípios, como forma de monitorar complementarmente os fatores não biológicos, que ocasionem riscos à saúde da população também são competências que estão de acordo, segundo a OMS, com as diretrizes cabíveis à vigilância de saúde ambiental (Monitoramento das condições de saúde e ambiente em nível local e uso de indicadores representativos da qualidade de vida local).

De um modo geral, esta tem sido a tônica no quadro de mudanças, tanto em nível nacional, como em nível internacional, à medida que mudanças globais na área econômica e social têm produzido seus efeitos na saúde humana. No caso dos países ricos, já se pensa em desenvolver sistemas de saúde públicos capazes de atender possíveis demandas das mudanças climáticas, como o ressurgimento de doenças, como a malária. Ao contrário dos países em desenvolvimento que tenderão a ter mais dificuldades em lidar com essas mudanças. (PNUD, 2008)

Sabe-se que as diretrizes tendem a contribuir para que a política nacional seja um parâmetro para o desenvolvimento das políticas públicas locais em consonância com as peculiaridades e especificidades delas. Além disso, fatores importantes devem ser considerados para o acompanhamento dessas políticas por meio do uso de indicadores, como: características das regiões e os diferentes modos de vida das populações que as compõe, para que sejam feitas adaptações adequadas e as políticas locais alcancem resultados positivos.

No caso da região amazônica, composta por grande biodiversidade (variedade de espécies animais e vegetais), além de populações ou comunidades tradicionais (índios, ribeirinhos, seringueiros, etc.), há a necessidade não só da adaptação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento local, mas também da inserção no processo decisório de toda a sociedade civil organizada.

3.1 QUESTÃO CONCEITUAL: POPULAÇÕES OU COMUNIDADES TRADICIONAIS

Nos estudos sobre aspectos de saúde na Amazônia brasileira, algumas características ambientais e sociais da região são relevantes para a determinação dos quadros epidemiológicos, sobretudo quando o foco é o ambiente amazônico. Nesse ambiente, as populações que o compõem se apresentam com um significado próprio que lhe confere características peculiares a partir da interação que estabelecem com o meio.

Nesse sentido, a saúde ambiental das populações amazônicas suscita primeiro, que o termo seja apresentado como subcampo da Saúde Coletiva, e segundo, que os conceitos

usualmente adotados nesse campo (ambiente, risco, causa e contexto, população e comunidade), também sejam trabalhados.

No campo da epidemiologia, a definição de aspectos conceituais abordados se faz necessária, à medida que se trabalha sobre eles. Neste estudo, adota-se a conceituação de Saúde Coletiva elaborada por Tambellini; Câmara (1998), qual seja: um campo de práticas teóricas e de intervenção concreta na realidade que tem como objeto os processos de saúde e de doença nas coletividades. Tal processo é compreendido pela Saúde Coletiva como aquele que constitui a doença tal qual é encontrada nas coletividades sob estudo.

Para Augusto (2003, p.183-184), a Saúde Coletiva, com base na discussão crítica de tais conceitos, trouxe um novo olhar sobre o processo saúde-doença, focalizado como algo em permanente transformação e cuja ação se dá num meio, que não é só reativo, mas, sobretudo transformável. O ambiente, como parte de um sistema, requer, portanto, que o contexto seja valorizado para assim realizar a vigilância ambiental em saúde. Logo, a “causa” é o que produz, e pode ser removida ou, até mesmo, vir a desaparecer pela adoção, por exemplo, de medidas técnicas, enquanto o “contexto” são as condições que, por si, não levam ao acontecido (evento, efeito), porque são perenes, mas que sem ele o evento não ocorre, e para modificá-lo é necessária a intervenção de processos sociais e culturais mais complexos, e não meramente pontuais.

Augusto (2003) reforça ainda que, quando se trabalha com a probabilidade de ocorrência de um evento ligado à causa e ao contexto do mesmo, se começa a trabalhar com o conceito de Risco, na perspectiva do *Princípio da Precaução*, o qual deve servir de guia para a ação em vigilância ambiental, isto é, não se deve priorizar a ação apenas pela ocorrência de doenças e desastres ou acidentes, mas antecipar esses eventos pelo reconhecimento, anterior, dos riscos e dos contextos nocivos à saúde. Destaca-se, portanto, a dimensão territorial, vista como estratégia interessante para os estudos sobre saúde ambiental, já que inclui contexto específico de modos e estilos de vida diferenciados entre populações e comunidades.

No entanto, segundo Diegues (1996), o emprego de alguns conceitos deve ser feito de forma cuidadosa, devido a algumas ambigüidades que lhes são inerentes. É o caso da caracterização de populações/comunidades tradicionais.

No Brasil, o autor lembra que há certo consenso sobre o uso do termo “população” indígena significando etnia, com respeito ao processo de formação histórica e cultural desses povos, construtores de uma identidade própria, diferentemente das comunidades tradicionais não-indígenas. Todavia, o reconhecimento dessa identidade coexiste com a confusão de outros termos tais como “populações nativas”, “tribais”, “indígenas” e “tradicionais”, aplicáveis mundialmente.

A crítica sobre uso desses termos se centraliza no significado amplo de que alguns são compostos. Para Diegues (1996), o termo inglês *indigenous*, usado em muitos documentos oficiais (União Internacional para a Conservação da Natureza-UICN, Banco Mundial), não quer dizer necessariamente indígenas, no sentido étnico e tribal. O conceito utilizado de início pelo Banco (*Bank's tribal peoples policy statement*, 1982) para povos nativos- *tribal peoples*- foi baseado, em particular, nas condições de vida dos povos indígenas amazônicos da América Latina e não se aplica a outras regiões do mundo. Nova definição surgiu com a Diretiva Operacional 4.20, de 1991, também do Banco Mundial, com características mais amplas, substituindo o termo “povos tribais” por “povos nativos” (*indigenous*). Aplica-se àqueles povos que vivem em áreas geográficas particulares e demonstram, em vários graus, as seguintes características: a) Ligação intensa com os territórios ancestrais; Auto-identificação e reconhecimento pelos outros povos como grupos culturais distintos; Linguagem própria, muitas vezes diferente da oficial; b) Presença de instituições sociais e políticas próprias e tradicionais; e c) Sistemas de produção voltados principalmente para a subsistência.

As características citadas acima se referem sobre tipos de organização social com enfoques variados, sendo esta uma discussão mais específica da Sociologia Rural. Como lembrou Foster (1963), as populações denominadas de “camponesas”, também podem ser consideradas sociedades parciais (*part society*), inseridas numa sociedade mais ampla, em que as cidades exercem papel importante. Os camponeses, segundo Firth (1946), ainda que dependam fundamentalmente do cultivo da terra, podem ser pescadores, artesãos, extrativistas, segundo as estações do ano e a necessidade de conseguir dinheiro para as compras na cidade.

Nesse caso, pode-se considerar que a Comunidade de São José de Acará, foco de pesquisa deste estudo, caracteriza-se como uma espécie de “sociedade parcial”, devido à estreita relação que estabelecem com a cidade, seja para realização de atividades comerciais, (desembarque de açaí, frutos, farinha, madeira, aves, entre outros produtos), seja pela necessidade de acesso aos diversos tipos de serviços (saúde, educação, compras de produtos alimentícios, vestuário, etc.).

As ligações da cidade com a baía do Guajará e o rio Guamá, usando pequenas e grandes embarcações e, mais recentemente, com a Ponte Alça-Viária, ligando a cidade de Belém e aos demais municípios do nordeste paraense, cada vez mais estreitam os laços entre as sociedades tradicionais de camponeses/ rurais e as cidades, das quais em grande parte dependem para sua reprodução social, econômica e cultural. Essa dependência é também política, à medida que são marginalizados sob esse aspecto. Da cidade advêm ainda as inovações, que colaboram para a gradual transformação dessas sociedades camponesas.

Pode-se também observar o tipo de relação dessas sociedades com a natureza e distinguir, segundo Dassmann (2001), distingue dois tipos: os povos dos ecossistemas (*ecosystem people*) aqueles que se estabelecem em simbiose com os ecossistemas e conseguem viver por longo tempo mediante o uso sustentado de seus recursos naturais ou de recursos de ecossistemas contíguos; e os povos da biosfera, que são sociedades interligadas a uma economia global, de alto consumo e poder de transformação da natureza, causando grande desperdício de recursos naturais. Entretanto, percebe-se que o equilíbrio entre as populações humanas e o ambiente é mantido por um conjunto complexo de padrões de comportamento, marcados por valores éticos, religiosos e por pressão social.

Quando Diegues (2001) comenta sobre sociedades que se baseiam em culturas tradicionais associadas à pequena produção mercantil, observa-se que talvez a comunidade de Acará possa ser classificada como uma sociedade com modo de produção capitalista, na qual não só a força de trabalho, como a própria natureza se transforma em objeto de compra e venda (mercadoria). Todavia, ressalva-se que a inserção em uma sociedade, com modos de produção capitalista, não significa ser necessariamente igual a esse modo de produção.

Para o autor, os termos sociedade e comunidade comungam o mesmo significado, mas podem ser compostas por culturas construídas ao longo das gerações, culturas tradicionais, que incluem estreitas relações com a economia urbana. Assim, observa-se uma forte relação com o território, que pode ser definido como uma porção da natureza e do espaço sobre o qual determinada sociedade reivindica e garante a todos ou parte de seus membros, direitos estáveis de acesso, controle e uso dos recursos naturais existentes.

A noção de território ou espaço depende não só do tipo do meio físico utilizado, mas também das relações sociais reproduzidas econômica e socialmente, funcionando como um *locus* das representações mentais e do imaginário mitológico dessas sociedades. Fato este, observado no relato de alguns ribeirinhos entrevistados, como

[...] às vezes somos obrigados a ficar de tocaia no igarapé, porque tem gente abuzante (mal-educada) que entra no igarapé sem pedir permissão e, aí pesca, salta do casco e apanha açaí e tudo mais que servir, tem vezes que até caça animal de criação que está mariscando (comendo) pelo mato. (Informação verbal)¹²

No relato acima, compreende-se uma nítida referência sobre o espaço territorial, que apesar de poder ser compartilhado com vizinhos para tarefas comuns (apanhar açaí, plantar em sistema de parceria, até mesmo pescar), ainda há uma espécie de acordo implícito de se

¹² Entrevista com um ribeirinho da Comunidade de São José do Baixo Acará, durante pesquisa de campo, 2008.

fazer isso somente após a permissão dos donos. Caso contrário, os donos se sentem prejudicados sobre o usufruto da propriedade.

Dessa forma, as comunidades tradicionais representam um quadro diferenciado com o espaço e com as relações sociais que nelas se desenvolvem, seja pela forma como se processa a interação com o território, seja pelos acordos comerciais estabelecidos entre seus membros.

Para Posey (1989), as comunidades tradicionais (seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, quilombolas e, principalmente, as sociedades indígenas) desenvolveram, pela observação e experimentação, extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais, e até hoje, são as únicas práticas de manejo adaptadas às florestas tropicais, ainda que isso tenha sido por meio de relações comerciais estabelecidas durante a realização de determinadas atividades, como a exploração de seringais.

Nesse sentido, a questão conceitual do uso de termos de população ou comunidades tradicionais se apresenta como foco central da discussão sobre saúde ambiental na Amazônia, à medida que compõe uma complexidade sócio-cultural, com características próprias de uso do espaço e dos recursos naturais nele disponível.

As comunidades ribeirinhas do Baixo Acará são reconhecidas por essas características atribuídas para culturas e sociedades tradicionais, apresentando um modo de vida próprio, de uso dos ciclos naturais e dos recursos naturais renováveis, mediante um estreito conhecimento da natureza e de seus ciclos, passado de geração em geração, que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. É por meio desses recursos que tem praticado um constante processo adaptativo de manutenção do equilíbrio entre a necessidade de sobrevivência e a natureza.

Todavia, atualmente, o monitoramento desse processo de interação natural tem se mostrado, por vezes, em desarmonia com o uso de tais recursos, havendo a necessidade de se desenvolver indicadores específicos para a adequação da política de saúde ambiental no Pará.

3.2 INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL (ISA) NO ESTADO DO PARÁ

Em nível local já existem algumas experiências voltadas para o uso de indicadores como instrumentos de medição da situação ambiental correlacionada com a saúde.

Entre as experiências está a do projeto “Estudo para a Construção de Indicadores de Saúde Ambiental (ISA) em Áreas de Macrodrenagem, Belém, Pará”, coordenado pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), nos anos de 1999 até 2004, indicando que a saúde das

populações da periferia do centro urbano estava em risco, mesmo após a implantação das obras de macrodrenagem, pois essas ocorreram de forma incompleta.

Outra experiência com indicadores em nível local corresponde aos estudos propostos no livro “Belém Sustentável”, que por meio de uma metodologia baseada no relatório de Seattle, uma das cidades mais ecológicas dos Estados Unidos, apresenta cerca de 40 indicadores de sustentabilidade que ajudaram na avaliação do desenvolvimento da cidade. Assim, abordaram-se temas (transporte, lixo, esgoto, água) que avaliaram as tendências para o desenvolvimento da cidade de Belém, seja para o indicador negativo (insustentável), seja para o positivo (sustentável). A avaliação dos indicadores em positivo e negativo se baseia nos princípios de sustentabilidade das cidades saudáveis, ou seja, com características de um local limpo, urbanizado e humano.

O quadro abaixo apresenta um conjunto desses indicadores que incluíram além de Belém, municípios como Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara, todos componentes da Grande Belém.

TEMAS DO AMBIENTE URBANO	VARIÁVEIS	INDICADOR
TRANSPORTE	Automóveis em circulação	Negativo
	Nº diário de viagens por hab.	Negativo
	Ônibus em circulação	Positivo
	Uso de transporte coletivo pela população	Negativo
	Frequência de deslocamento a pé e por bicicleta	Positivo
	Acidentes de trânsito	Positivo
	Mortos em acidentes de trânsito	Positivo
Concentração de poluentes no ar	Positivo	
ÁREAS VERDES	Áreas verdes de porte arbóreo	Negativo
	Área de Praças	Positivo
LIXO	Produção de Lixo	Negativo
	Volume de lixo coletado	Positivo
	Domicílios atendidos por coleta de lixo	Positivo
	Disposição final do lixo coletado	Positivo
ESGOTO	Domicílios a rede coletora de esgoto	Negativo
	Domicílios com fossas sépticas	Positivo
	Qualidade da água nas praias	Negativo
ÁGUA	Volume de água distribuída pelo serviço público	Negativo
	Volume de água tratada pelo serviço público	Negativo
	Domicílios atendidos pela rede pública	Negativo
	Domicílios atendidos por poços ou nascentes	Negativo
POLUIÇÃO SONORA	Níveis de ruído em pontos da cidade	Negativo
POLUIÇÃO VISUAL	Monumento e Prédios Históricos pichados Imóveis históricos descaracterizados por placas e faixas Estabelecimentos pichados em avenidas	Situação “negativa”, embora não haja dados ao longo do tempo.

Quadro 2- Síntese de Indicadores de Sustentabilidade para a Grande Belém.

Fonte: Paranaguá (2003).

O conjunto de indicadores demonstrado acima caracteriza a Grande Belém, com condições ambientais e sociais de uma cidade, que precisa rever aspectos negativos comprometedores da qualidade de vida dos usuários e, ao mesmo tempo, manter aqueles positivos que incentivam a conservação de uma cidade mais saudável.

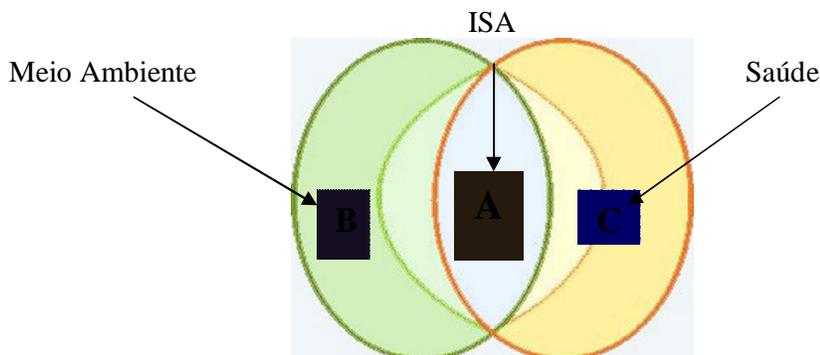
A observação que se faz é que para a construção de indicadores, sobretudo em saúde ambiental¹³, a metodologia proposta pela OMS, ao estabelecer uma análise de causa e efeito das relações entre saúde e ambiente, parte da necessidade desta ser usada nos diferentes níveis (do nacional ao local), demonstrando o complexo da relação causa-efeito entre essas duas áreas, muito embora devam ser feitas adaptações relativas às singularidades locais.

Para Maciel (1999), trata-se de um modelo no qual a estrutura de causa-efeito ocorre por intermédio das forças motrizes, sugerindo pressões transformadoras do ambiente que, por meio de exposições variadas das pessoas com o meio ambiente, pode afetar a saúde humana.

Vale ressaltar que os indicadores de saúde ambiental fazem parte do quadro da vigilância em saúde na área epidemiológica, sanitária, além da saúde do trabalhador e, conseqüentemente, a ambiental. Logo, os instrumentos da vigilância em saúde ambiental congregam a epidemiologia ambiental, bem como a avaliação e o gerenciamento de riscos, mediante o sistema de informações dessa área de estudos e pesquisas, além da vigilância em saúde.

A partir de tais reflexões, representa-se graficamente no Esquema 2, onde a saúde ambiental se estabelece, como resultado da consonância entre saúde e ambiente. Isso, como observou Villardi (2007), tende a contribuir na sistematização das informações de saúde, de modo a facilitar o processo de tomada de decisões, planejamento, gestão e avaliação das políticas públicas.

¹³ MACIEL (1999) traz um significado para indicadores de saúde ambiental como um representativo da relação entre saúde e ambiente, servindo como subsídios para a avaliação de problemas no processo decisório.



Esquema 2- Indicadores de Saúde Ambiental (ISA)
Fonte: OMS (2001).

- A: Indicadores de saúde ambiental
B: Indicadores ambientais com possível impacto na saúde
C: Indicadores de saúde com possível causa ambiental

Os aspectos metodológicos mais utilizados para a construção de indicadores é a conceituação conforme os objetivos a serem alcançados; escolhas do marco teórico/conceitual que servirá como suporte para a análise; as áreas científicas a serem envolvidas; os instrumentais utilizados para a coleta de dados, além das formas de avaliação e associação das variáveis transformadas e sintetizadas em possíveis indicadores.

Segundo Mathis (2002), os sistemas de indicadores passam a ser um instrumento de medição, proporção e avaliação do desempenho das políticas públicas implantadas em uma determinada localidade e podem, também, se tornar um instrumento generalizador e medidor tanto da espacialidade, quanto da temporalidade de planejamento para outras políticas públicas específicas para cada região.

As ações devem ser direcionadas em caráter preventivo e não só reparador, visando impedir possíveis riscos à qualidade de vida humana. A partir dessa prerrogativa, também se deve incluir o uso dos recursos naturais como elemento importante à satisfação de necessidades atuais e futuras, pressupondo que a natureza é imbuída de riquezas ecológicas, passíveis ao uso humano sustentável, desde que seja respeitado o tempo de reconstituição do ciclo natural desses recursos.

A tendência das pesquisas científicas atuais é a constituição de um sistema de informações no qual sejam acopladas informações sócio-econômicas, ambientais e epidemiológicas que contribuam no processo de tomada de decisão, visando à melhoria das condições de vida da população local.

Para Confalonieri (2005, p.221), a produção técnico-científica em saúde na Amazônia é ampla, principalmente em medicina tropical, mas pouco tem discutido as interrelações entre o ambiente amazônico e as doenças humanas. Faz-se necessária a ampliação de estudos que

relacionem, de forma integrada, as dinâmicas socioambientais características da região com os respectivos perfis epidemiológicos.

A própria abordagem interdisciplinar da relação entre meio ambiente e saúde pressupõe um posicionamento metodológico no qual fazem parte componentes de sistemas complexos (indivíduo-meio ambiente-saúde) que necessitam de estudos que os considerem como elementos que: a) Não devem ser descritos isoladamente; b) Não se limitam a conjecturas de fenômenos apenas ocorrentes; c) Devem incluir ser humano em interação com o meio ambiente; d) Pressupõe um monitoramento em médio e longo prazo; e) Não são circunscritos ao conhecimento de agora, mas fazem parte de uma história dinâmica.

Os pressupostos metodológicos descritos acima apresentam a saúde ambiental como participante de um sistema complexo de interações, que não podem ser compreendidas isoladamente, por não possuírem apenas a notoriedade de serem fenômenos *ocorrentes*, somente referidos, mas, ao contrário, são fenômenos *recorrentes*, observáveis, datados e situados para fins de análise e sistematização. Portanto, trata-se de fenômenos que não se limitam somente à fala, à medida que pressupõem um levantamento continuado de informações adquiridas em uma situação que possui local, tempo e atores específicos. (ALCÂNTARA, 2003)

À guisa de conclusão, pode-se dizer que uma abordagem interpretativa sobre saúde ambiental, considera os fenômenos epidemiológicos para além da simples observação clínica dos fatos, incluindo, portanto, práticas humanas construídas socialmente. Assim, esse tipo de interpretação inclui o conjunto de saberes construídos e reelaborados ao longo do tempo por agrupamentos coletivos específicos (urbano, ribeirinho, população indígena).

4 ABORDAGEM INTERPRETATIVA NOS ESTUDOS DE SAÚDE AMBIENTAL

No campo de investigação da saúde, sobretudo na ambiental, há uma diversidade de objetos a serem considerados como a mudança no clima do planeta, desigualdades na distribuição de renda, entre outros, o que torna necessário um trabalho integrado que contemple além da participação da comunidade, a articulação de disciplinas e a instituição de diversos setores (CÂMARA, 2003).

Segundo esse autor, o processo de transformação que passa a sociedade e o meio ambiente forma um todo integrado que somente será compreendido à medida que se considere a diversidade de saberes e disciplinas para a constituição de um trabalho conjunto, cuja participação social será fundamental.

Ao considerar que a saúde humana faz parte deste construto social, esta pode ser percebida mediante o processo de interação que o indivíduo estabelece com o meio físico. Se essa interação ocorre de forma equilibrada, a tendência é que a saúde humana também seja mantida de forma adequada. Mas, essa harmonia é desfeita quando o homem passa a intensificar qualquer tipo de uso sobre os recursos naturais, desrespeitando o tempo de recomposição habitual dos mesmos ou, até mesmo, daqueles que são pertencentes às fontes não-renováveis. Desta forma, compreende-se que o movimento dinâmico entre homem e natureza, resgata o princípio da ação e reação entre estes que, geralmente, produz um outro efeito.

Foi com base nessa premissa, que Breilh (1991) disse que a Epidemiologia atual se encontra sobre o fogo cruzado da “epidemiologia social”, pela esquerda e da “epidemiologia clínica” pela direita. Isso, porque, enquanto a primeira faz uma análise do fator coletivo, como um conjunto de fatos individuais atuando de acordo com padrões de custo-benefício e cobertura, a segunda focaliza a investigação de determinantes sociais do processo saúde-doença e tenta explicá-los.

Ainda, segundo Breilh (1991), há uma pressão de se constituir uma “nova” epidemiologia hipercrítica que considere o processo histórico-social dos sujeitos para uma compreensão natural desse processo. Daí, a importância de se aplicar a lógica dos estudos de saúde ao materialismo dialético¹⁴.

A abordagem interpretativa nesse campo tem origem na obra de Karl Marx (1983), que sob uma metodologia dinâmica teve como eixo central a análise do capitalismo, de suas leis e

¹⁴ Barata (2005) lembra que ainda no plano teórico há desafios relacionados com o trânsito necessário entre diferentes disciplinas para aprofundar a compreensão de processos complexos e com a superação da visão essencialista ou reificada das relações entre determinantes sociais e saúde, presentes em muitas das abordagens materialistas.

da possível superação desse modo de produção. Baseado nisso, a compreensão da sociedade e de suas transformações, passou a ser feita com base na dinâmica das relações materiais.

Segundo Lefebvre (1979), a teoria marxista ressalta a importância dos fenômenos econômicos na constituição do social e tem sua origem intimamente ligada ao contexto da grande indústria e às lutas do proletariado da época.

O desenvolvimento do capitalismo permitiu a exploração do trabalho pelo capital e a formação de um governo representativo burguês, excludente dos interesses dos trabalhadores. Assim, o efeito negativo dessa exploração determinaria a transformação dos fenômenos sociais, econômicos e políticos que permitiriam, mais tarde, que o próprio sujeito com base no método dinâmico repensasse sua condição material.

A constituição de um saber dentro de um estudo orientado pela metodologia marxista busca, então, apreender o movimento dos fenômenos, entendendo-os como em um constante *devenir*. Assim, tudo que existe é tomado como em movimento, não existindo nada que esteja parado. Esse movimento se daria a partir das contradições que se constituem social e historicamente, ou seja, a contradição seria o princípio motor do ininterrupto *devenir* dos fenômenos, sendo o maior exemplo disso a luta de classes (BARATA, 2005).

A premissa é de que qualquer fenômeno traz, em seu bojo, elementos contraditórios que, de alguma maneira, confrontam-se na busca de novas soluções, que por si são antagônicas. Então, é nesse constante *devenir* que a abordagem marxista aplicada aos métodos de investigação em saúde se torna importante para que os dados levantados dentro do quadro histórico a partir do qual foram extraídos, sejam mais bem observados.

A correta apreensão do concreto seria em demasia pretensão científica, uma vez que este seria tomado como uma mera soma de dados parciais. Ao contrário, o que o método dinâmico busca é produzir sínteses de abstrações, investigando a totalidade concreta da realidade, analisando cada fenômeno social como inserido dentro dessa totalidade. Com isso, buscam-se captar os fenômenos como concretudes históricas, e não como fatos em si ou apenas idéias sobre os fatos.

Foi com base nessa reflexão que alguns estudiosos do campo da saúde passaram a considerar a abordagem marxista como um instrumental metodológico norteador de uma nova forma de investigação da saúde humana. De acordo com Lakatos (1993), o processo saúde-doença passa, então, a ser analisado enquanto processo social. Isso, deve-se à identificação do objeto geral de estudo (fenômenos epidemiológicos) como derivado de um processo particular de reprodução social.

Nesse contexto, observa-se que para elaborar um problema de investigação em saúde, é preciso delimitar os processos particulares formadores do processo saúde-doença, a fim de

estabelecer o papel, a importância e as limitações que as ciências sociais ocupam no campo da saúde.

O papel das ciências sociais na área da saúde, segundo Minayo (2003, p.98-99), baseia-se em, pelo menos, três modelos de explicação das doenças: o de tipo *organicista*, que confere existência independente à saúde e enfermidade (*teoria microbiana*); o modelo que articula saúde e doença com condições de vida (epidemiologia crítica); e a *abordagem ecossistêmica*¹⁵ de saúde, que tenta contextualizar a epidemiologia das enfermidades com as condições sociais que as determinam ou influenciam na sua ocorrência e, também, dentro do contexto ambiental.

Os dois primeiros modelos de explicação das doenças podem ser questionados quando se utiliza o caso de combate à dengue, que prioriza o uso de pesticidas para combater larvas e adultos do inseto e, expõe ao risco de contaminação o ambiente e a saúde das pessoas. Ao passo que, o último modelo, baseado na abordagem ecossistêmica, aposta na efetividade de ações descentralizadas e participativas, que integram as diversas áreas de atuação (educação, vigilância epidemiológica, intervenção ambiental), que permitem uma visão ampliada das relações entre o ambiente e a saúde.

Para Mertens (2007, p.736), a abordagem ecossistêmica em saúde, baseada em três pilares metodológicos, como a pesquisa transdisciplinar, participação do conjunto de atores envolvidos e equidade social e de gênero, propõe um conjunto de metodologias e conceitos para melhor compreender as complexas interações entre os vários componentes dos ecossistemas (biofísico, socioeconômico e cultural) e como estas interações influenciam a saúde das populações humanas. Segundo este autor, que defende o desenvolvimento de um plano de controle integrado para a dengue, faz-se necessário a junção de conhecimentos científicos, construídos de forma transdisciplinar, sobre os modos e mecanismos de transmissão do vírus, sobre o vetor nos diferentes ecossistemas, bem como das populações afetadas e sobre a ecologia do território onde existe o risco de transmissão.

Trata-se, portanto, de uma abordagem que possibilita trabalhar estratégias de gestão dos ecossistemas para construção participativa de soluções integradas que promovam a melhoria da saúde e das condições de vida das populações e a sustentabilidade dos ecossistemas. Ou, como bem resumiu Porto (2004, p. 9), este tipo de abordagem tem por base

¹⁵ Ver Waltner-Toews, 2001; Teixeira et al., 1998; Paim e Almeida Filho, 2000; Czeresnia e Freitas, 2003; Porto, 2003;

Um modelo alternativo de caráter preventivo, denominado pelos autores de ecossocial, que deveria incorporar uma visão mais holística acerca das complexidades que caracterizam a saúde no nível das populações, tendo por referência movimentos e correntes intelectuais como a *saúde de ecossistemas*, a *justiça ambiental*, a *determinação social* e a *saúde para todos*. Um aspecto básico da abordagem ecossocial estaria no reconhecimento dos níveis e características que marcam a complexidade de problemas de saúde das populações. Quanto maiores forem as fronteiras dos sistemas sócio-ambientais analisados, maiores serão as escalas espaciais e temporais envolvidas, implicando em incertezas e dificuldades a serem superadas por análises integradas.

Na visão de Pilon (2006, p.104), a relação entre sujeito e ambiente, assemelha-se à figura de um holograma, porque o primeiro está implicado no mundo e o mundo está implicado nos sujeitos. Ou seja, o que está implícito e o que está explícito, na verdade, apresentam-se como faces da mesma moeda. Assim, qualquer que seja a dimensão observada, nela se observa o efeito conjugado de todas as demais: indivíduos, grupos, sociedades e entorno espelham-se mutuamente e reflete o todo.

O campo da saúde ambiental se apresenta dinâmico, configurado pelo mundo subjetivo (sujeitos), mundo de relações (grupos primários), mundo dos homens (sociedade) e pelo meio circundante (ambiente). E na conclusão de Pilon (2006, p.104): [...] estar no mundo significa existir em diferentes dimensões, que se implicam mutuamente: íntima, interativa, social e biofísica.

Dessa forma, a interação entre a ciência epidemiológica e a ciência social tem possibilitado que por meio do exercício da interdisciplinaridade entre ambas, inicie-se um processo de reflexão sobre conceitos teóricos específicos capazes de propiciar uma abordagem contextual sobre os “fatores de risco sociais”, que venham afetar a saúde humana.

A contribuição da Ciência Social em estudos epidemiológicos tem permitido ampliar a reflexão acerca da componente biofísica a partir da contextualização dos demais componentes (sócio-econômico, cultural, político e, até mesmo religioso) do processo de saúde-doença e situações de risco à saúde das populações humanas.

A observação do aspecto social nesse campo, segundo Scanliski (2003), tem permitido que uma comunidade de interesse ao campo da saúde ambiental, diferentemente dos demais campos da Saúde Coletiva, abranja toda a população e todos os grupos populacionais, isto é, indivíduos de qualquer idade, sexo, ocupação, condição sócio-econômica, estado de saúde e prioridade por grupos especiais da população (crianças, mulheres em idade fértil, e, idosos). Além disso, por se tratar de ambiente, também as características sociais e físicas do local são de grande valia para a investigação científica, em conjunto com outros fatores como condições meteorológicas, topográficas, hidrogeológicas e geográficas. Ou seja, tem ampliado

cada vez mais a forma de perceber o indivíduo a partir do ambiente e de todo o contexto social no qual ele está inserido.

No entanto, em estudo intitulado “A pesquisa científica em saúde ambiental no Brasil-1992-2001”, Freitas (2003, p.144), considera que a participação dessa ciência, embora já comum no campo da saúde, ainda é baixa como área predominante da saúde coletiva. Constatação esta que, considerando o potencial de intercâmbio acadêmico e da constituição de redes de pesquisa social em saúde e ambiente, ratifica a importância desses grupos no sentido de ampliar e fortalecer a pesquisa das ciências sociais na saúde coletiva.

Para além dessa visão mais contextualizada do campo da saúde ambiental estão a amplitude que as políticas sociais devem alcançar como forma de diminuir as desigualdades de acesso aos serviços de saúde. Desse modo, a elaboração de estudos sobre o referido tema deve ser uma estratégia para o estabelecimento de redes de diálogo entre pesquisadores e gestores públicos.

Acredita-se que a consolidação de tal estratégia pode servir como estímulo às pesquisas e às políticas públicas integradas, construindo de maneira participativa soluções baseadas na gestão ambiental que sejam capazes de melhorar a saúde e a qualidade de vida das populações.

Segundo Faleiros (1980), as políticas sociais são adotadas com a intenção de reintegrar os desviados sociais, discriminando-os de acordo com a idade e os critérios de normalidade/anormalidade. Todavia, isso tem intensificado cada vez mais as desigualdades, fazendo com que as políticas sociais, ao mesmo tempo, estigmatizem, controlem e escondam da população que os problemas enfrentados têm relação com o contexto global da sociedade.

Sendo assim, o método marxista permite, ao considerar as leis de transformação dos fenômenos sociais, em que o sujeito do conhecimento parte do concreto e reconstrói em seu pensamento seu objeto de estudo, uma análise deste de forma contextualizada a partir das múltiplas dimensões com as quais mantem uma relação dinâmica.

4.1 SAÚDE AMBIENTAL DE RIBEIRINHOS: UMA ABORDAGEM INTERPRETATIVA

A adoção da abordagem interpretativa no campo da saúde ambiental permite um maior diálogo entre diversas disciplinas, possibilitando a ele diferentes olhares ou formas de investigação. Por isso, o detalhamento sobre os conceitos de meio ambiente, ambiente e saúde deve ocorrer, como parte da estratégia metodológica do próprio estudo.

Diante do que já foi exposto, compreende-se que nesses conceitos, o homem aparece como um todo integrado em suas múltiplas interações com o meio, de modo que o processo

saúde-doença de uma determinada comunidade seja observado a partir dos elementos componentes do contexto, no qual a enfermidade foi desenvolvida. A interação entre o sujeito e o meio em volta, reproduz a complexidade dessa interação, que dependendo da forma como ela se efetua, produz efeitos na saúde humana.

De acordo com os estudos de Praxedes; Skanlinski (2003, p. 307)

[...] o reconhecimento do processo saúde-doença, enquanto processo social deve-se à identificação do objeto geral de estudo (fenômenos epidemiológicos) como derivado de um processo particular de reprodução social, que neste sentido, abre perspectivas para compreender a saúde humana dentro de uma dimensão mais ampla (biológico, social, cultural, político, etc.).

É válido ressaltar que a própria definição do termo epidemiologia reflete sua ambivalência de sentido, uma vez que sua temática é dinâmica e seu objeto, complexo. Pode-se, de uma maneira simplificada, conceituá-la como: ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos e eventos associados à saúde coletiva, propondo métodos específicos de prevenção, controle, ou erradicação de doenças. E fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde. Segundo a Associação Internacional de Epidemiologia (IEA), em seu “Curso Latino- Americano de Epidemiologia, Internet e Saúde Global” (2008), a epidemiologia é o eixo da saúde pública, à medida que ela combina elementos das ciências clínicas, biológicas, sociais e ecológicas.

Essa nova forma de compreender o processo saúde-doença partiu da consideração da tríade hospedeiro-agente e ambiente, que foi para além dos processos sociais dos quais fazem parte, traçando novas possibilidades de interpretação desse processo, à medida que não descarta a ação de fatores exógenos sobre a saúde humana.

Foi a partir dessa ótica que estudos, como de Vieira; Braga e Moraes (2000) sobre as condições de vida dos ribeirinhos e aldeias indígenas da etnia Tikuna do alto e médio Rio Solimões, demonstraram que entre as principais doenças registradas estavam as verminoses, doenças do trato respiratório superior e doenças de pele, principalmente escabiose e impetigo, sendo que isso foi relacionado com o sexo, idade, situação vacinal, período de aleitamento materno e presença de doenças no momento do atendimento, além da relação dessa população com o meio que viviam.

Na visão de Maciel (1999) a saúde apresenta-se, antes de tudo, como uma resposta do setor responsável por esta área (poder local) ao movimento das atividades humanas, que se associam na busca de um desenvolvimento sustentável. Portanto, este se torna um intermediador necessário perante os outros setores, como educação, política e cultura, de

modo a estabelecer uma ligação entre questões de desenvolvimento, ambiente e saúde, buscando propiciar melhorias nas condições de vida da população.

A natureza do processo saúde-doença, como produto de um construto social se apresenta por meio dos resultados gerados pela reprodução coletiva das múltiplas dimensões que os indivíduos estabelecem com o ambiente.

Segundo a ABRASCO (1995), a saúde ambiental abrange a área da saúde pública que afeta ao conhecimento científico e a formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico.

A consideração desses fatores no processo de promoção da saúde, com base nos princípios de sustentabilidade, tem tornado a vigilância ambiental não só de natureza epidemiológica, mas também sanitária e sociológica. Isso se deve, a inserção da dimensão social no campo da saúde ambiental tem ampliado a capacidade de análise sobre os múltiplos aspectos que envolvem a saúde humana.

Barros (2007), entre esses múltiplos aspectos que oferecem risco à saúde humana, destaca o que ocorre no sul da Amazônia (arco de desmatamento), onde o total de área antropizada, por pasto, plantação de soja ou corte linear e raso da floresta, alcança 160 mil Km², solicitando assim uma ação mais cuidadosa dos agentes públicos e o urgente reflorestamento da referida área.

Para Lemos (2002), também é no espaço geográfico que, desenvolvem-se os interesses entre os diferentes segmentos das sociedades humanas e destas com a natureza, de modo que a ação humana recebe o merecido destaque dentro do funcionamento dela. Isso, porque, pelo fato de se tratar de ambiente, também as características sociais e físicas do local são de grande importância, além de outros fatores, como condições meteorológicas, topográficas, hidrográficas e geológicas. Muitas vezes, em locais fechados, as altas temperaturas volatilizam os poluentes depositados no solo, poeiras ou paredes, aumentando sua concentração no ar e, logicamente, sua capacidade de absorção pela via respiratória (CÂMARA; TAMBELLINI, 2003, p.97).

A ação antrópica se configura como um estímulo à produção de resultados seja ele positivo ou negativo, sobre o meio ambiente e, vice-versa. Logo, o homem se faz presente em todas as etapas no processo de interação com a natureza e, como bem reforçou Sorre (1951, p.81) quando procurou trabalhar a importância da ação humana na formação e na dinâmica de complexo patogênico - conjunto de três planos onde se desenvolve a atividade humana: o plano físico, biológico e o plano social - que para ele se constitui a partir dos agentes causais, seus vetores, o meio ambiente e o próprio ser humano.

O aspecto social que se circunscreve no contexto da saúde advém de um eixo de reflexões sobre os paradigmas que compuseram a ciência biomédica e a evolução desta a partir da inserção das Ciências Sociais nos estudos sobre o fenômeno saúde/doença e, posteriormente da medicina social na América Latina e, sobretudo, no Brasil.

Lembra Canesqui (1995, p. 23) que a Epidemiologia transformou-se, por influência da vertente da Medicina Social, em Epidemiologia Crítica ou Social à medida que, pela incorporação do materialismo histórico, incluiu o social nos estudos epidemiológicos, reorientando-os sobre o processo saúde-doença e, ao mesmo tempo, situando no seu horizonte a busca da explicação para as diferenças na produção e distribuição das doenças, dados a sua origem social.

Isso possibilitou que outro tipo de interpretação fosse feito sobre os fenômenos epidemiológicos já que o paradigma central dessa ciência é que o modelo de enfermidade em populações pode ser analisado sistematicamente para oferecer um entendimento das causas e controlar a enfermidade.

Como recordou Beltrão (2007), o tratamento médico de cólera, enquanto esteve restrito às pessoas idosas, com histórico familiar da doença ainda no século XIX, não alcançou o êxito esperado, fazendo com que a doença reaparecesse, em Belém, como epidemia em 1991. Todavia, a doença foi erradicada quando se passou a compreender o contexto no qual ela se manifestava. Isso foi possível, pela mudança na forma de procedimentos de diagnóstico e tratamento, por meio de um programa interdisciplinar, que passou a estudar a história social da cólera no século XIX.

Dessa forma, a *epidemiologia, também é de natureza sociológica*, porque, como resumiu Marc Augé (1984), o grande paradoxo da experiência da doença é que ela é tanto mais individual, quanto o mais social das coisas. Embora se reconheça a dificuldade de discernir se saúde e doença são pertencentes ao domínio privado ou ao público, os laços entre esses dois domínios não são imutáveis e, no campo da saúde e da doença, passaram por transformações freqüentes. [...] “Prestar atenção a estados corporais é uma atividade que diz respeito a relacionamentos fundamentais: é a família que ainda está profundamente implicada na preservação da saúde e em seus cuidados” (HERZLICH, p.384, 2004).

No entanto, para a sociologia, a discussão extrapola o privado ou o público, e o mais importante é “dar voz” à experiência social que cada indivíduo, em comunidade, possui sobre o significado de saúde.

No caso específico das comunidades ribeirinhas, a interpretação da saúde ambiental pode ser de início, mediante a escuta do significado que o termo tem para elas. Em relação a essa questão, o depoimento da ribeirinha Benedita Miranda, 74 anos, assim inicia-se:

Olha, minha filha, eu digo que tenho saúde. A dificuldades a gente tem: dói as cadeiras (região lombar), as vezê as pernas e a vista, já não é mais como da mocidade, mas digo: tenho minha saúde. Tem gente, por esse mundo de Deus, que são cheio das riqueza, mas sem saúde. Não reza um Padre-Nosso, uma Ave Maria, antes de dormi. Pensa que não precisa. Nem parece cristão. Quando tô na minha rede, rezo pro Nosso Senhor Jesus Cristo, peço pela minha família, pelas almas que sofre, pela vida. Falo: Com Jesus me deito, Com Jesus me levanto, vivo pela obra do Divino Espírito Santo. (Informação verbal, junho/2008)

No depoimento acima, observa-se que o significado de saúde se constitui para além da ausência de doenças, pois ainda que haja a existência dessas, outros aspectos, como o econômico e o espiritual, foram destacados como componentes que completam uma percepção individualizada de saúde, construída coletivamente.

Para Canesqui (2003, p.113), em estudos acerca das representações de saúde e doença, observa-se que na interpretação dos fenômenos orgânicos, as pessoas se apóiam em conceitos, símbolos e estruturas interiorizadas, conforme os grupos sociais a que pertencem. Certas doenças firmam-se no imaginário coletivo, enquanto outras, os indivíduos, em função de suas experiências e contexto, podem elaborar ou reelaborar interpretações, apoiando-se em recursos coletivos.

No depoimento a seguir, a participação do construto coletivo também surgiu como uma necessidade de legitimação dos direitos básicos de saúde, mediante de reclamações pela melhoria na qualidade da água e assistência médica local. Dessa forma, apresenta-se o depoimento do ribeirinho Martinho, 35 anos, que disse:

Saúde pra mim que nem o rio (Acará) significa pra gente: várias coisas. Não tem barulho, é calmo, serve de transporte e dá tranqüilidade. Mas, a gente tá precisando de água tratada, posto médico. [...] porque aqui existe agente de saúde, né? Mas, só é pra ganhar dinheiro mesmo, digo e digo. Uns tempo aí tava com a minha criança aqui doente de vômito e diarreia, tive que levar pra Belém, lá fiquei dois pra conseguir internar ela, só foi conseguir internar às 8:00 horas da manhã do outro dia. É ... é muito difícil. (Informação verbal, junho/2008)

Nesse depoimento, o significado de saúde também se contextualiza sob a ótica da dimensão ambiental, por meio de uma estrita relação que as envolve e pelo conjunto das práticas sociais que se desenvolvem no ambiente. Trata-se de um meio, que inclui sujeitos e um conjunto de relações e situações, envolvendo subjetividade, modos de vida e cultura diferenciados de modo a oferecer o próprio significado de doença.

Na visão de Fraxe (2004), deve-se estar atento para essas questões de qualquer espaço territorial, porque se trata de áreas que atuam forças sociais, portanto pessoas. Todavia, no caso específico da região amazônica, ganha maior singularidade, devido às características próprias (rios e florestas), como componentes de uma realidade complexa representativa que

assume uma importância fisiográfica e humana excepcionais, conferindo um *ethos* e um ritmo à vida regional.

Dessa forma, para compreender a saúde ambiental da comunidade ribeirinha em estudo, enquanto comunidade tradicional, que desenvolve regras específicas de relação com o ambiente, a partir do uso comum dos recursos naturais, faz-se necessário considerar o seu contexto social.

A saúde ambiental que se configura como um campo de estudo das condições ambientais que, em menor ou maior grau, acabam por produzir efeitos na saúde e no bem estar humano, processa-se num contexto social ribeirinho de doenças e falta de serviços de saneamento e infraestrutura básica. Todavia, as múltiplas dimensões que compõem a relação saúde e ambiente se desenvolvem dentro desse cenário, no qual os ribeirinhos revelam interpretações para além da ausência de doenças, incluindo diferentes indicativos de ambiente saudável, como ar puro e pouco barulho. E, em outras palavras, isso tem revelado não só a compreensão deles sobre ambiente, espaço físico e construto coletivo de suas ações, mas também sobre o que consideram como qualidade de vida (conjunto de fatores socioambientais, culturais e espirituais).

A saúde ambiental ribeirinha se processa de acordo com esse conjunto de fatores mencionados e por meio de uma rede de saberes e práticas, constituídas ao longo do tempo. Nesse contexto, coloca-se o princípio da sustentabilidade desenvolvida por essa comunidade tradicional, com base em processos adaptativos específicos junto à ambientes particulares.

Na Comunidade de São José do Baixo Acará, notou-se que “*conhecer*” e “*tirar*” um pedaço de casca de um determinado tipo de árvore para fazer um chá e, só a porção necessária, suscita uma outra questão (Como eles sabem a quantidade suficiente para o chá?), no qual a única resposta imediata tende a ser: Porque eles aprenderam com os pais, com os avós e, com outras pessoas da comunidade. Pode-se dizer que a proximidade destes ribeirinhos, desde criança, com as plantas e, por certo, uma grande diversidade de plantas, tornou-lhes conhecedores da função e manejo dos mais variados tipos de plantas, reservando para elas um uso medicinal, alimentar e artesanal.

A prática desse saber do uso dos recursos naturais foi possível pela organização social da comunidade e pelo processo de interação realizado ao longo do tempo, uma vez que esses conhecimentos não se perderam, demonstrando uma relação adaptativa dos ribeirinhos com o ambiente.

Para Moran (1990), a adaptação é um processo compreensível em um nível específico. Estratégias são desenvolvidas por sociedades que têm uma relação com o meio ambiente. Tais relações apresentam variações do meio ambiente de acordo com o seu relacionamento,

podendo ocorrer em dois níveis: individual e sociocultural, o que a leva a desenvolverem estratégias culturais.

A própria relevância da sabedoria popular com relação ao ambiente natural explicita as diversas formas de comunicação que os ribeirinhos constroem a partir das práticas cotidianas de interação com o ambiente e com os demais atores sociais. Um exemplo disso tem sido a inserção crescente em tratamentos médicos e cosméticos de experiências positivas, advindas da sabedoria popular como a cromoterapia, que desde os tempos antigos, na Grécia e nos Templos do antigo Egito, era usada para o restabelecimento físico, psíquico e emocional. Ou ainda, a hidroterapia oriunda dos banhos de limpeza e purificação utilizados na pajelança e a argila usada como pintura pelos indígenas, hoje reconhecida como eficaz no tratamento de pele.

Segundo Barros (2007), o uso da sabedoria popular, pela inserção da acupuntura, da homeopatia e de experiências como a do alto Rio Negro, com participação de pajés e benzedores no processo de cura, não só das populações indígenas, mas também na cidade e nos centros de saúde do Distrito Sanitário Especial Indígena do Rio Negro (DSEI), apresenta-se como necessidade de um novo olhar sobre os diversos tipos de conhecimentos existentes. Portanto, a observação de elementos como a organização social dos grupos, formas de interação e uso dos saberes com plantas medicinais, configuram-se como elementos relevantes para a compreensão da saúde ambiental das populações ribeirinhas.

Na visão de Gutierrez; Barbieri (1993), os fenômenos epidemiológicos podem ser considerados a partir do aspecto qualitativo das manifestações do processo saúde-doença e seus demais determinantes sociais, educacionais, culturais e históricos, todos característicos do espaço geográfico onde são processados. Tais fenômenos e, as situações por eles produzidas, revelam-se como forma de se investigar a saúde ambiental de uma determinada população, a partir de uma ótica mais ampla da relação indivíduo/ambiente que inclui, além do uso do espaço físico, formas de compreensão e reprodução do mesmo.

Nesta natureza relacional (indivíduo/meio), compreende-se que os fenômenos epidemiológicos estão para além da simples observação clínica dos fatos, uma vez que incluem práticas humanas construídas socialmente. Assim, a partir de tal compreensão sobre eles, nota-se o conjunto de saberes construídos e reelaborados ao longo do tempo e gerações, que se completam com as novas estratégias de sobrevivência humana em áreas específicas de agrupamento coletivo (urbano, ribeirinho, indígena ou quilombola).

Todavia, atenta-se para o risco que talvez a ação antrópica possa produzir no ambiente e, conseqüentemente, na saúde dos ribeirinhos. Então, a percepção de tal movimento dinâmico permite considerar que cada uma das partes (ser humano e natureza) assume

responsabilidades no contexto de transformação dos elementos já estabelecidos. Pois, assim, geralmente, apresenta-se o desequilíbrio na natureza, produzida por alguma intervenção humana, que resulta na mudança do ambiente e, por sua vez, no surgimento de efeitos diversos no bem-estar humano, afetando a saúde.

Para Teixeira (2002, p. 182), os problemas observados na travessia histórica do cuidar da saúde demonstram que houve uma separação entre as redes de saberes e essa prática, ou seja, entre as redes profissionais, institucionais, medicamentosas, científicas, representadas no seu conjunto pelo cuidar clínico da moderna medicina, e as redes populares, locais, naturais e alternativas, representadas no seu conjunto pelo cuidar tradicional. E no, caso específico de Belém, o cotidiano das ilhas está separado da operacionalização do cuidar da saúde, além de não ser considerado pelos subprogramas de saúde do município. Portanto, perpetuando um modelo excludente e injusto social e economicamente.

O surgimento de casos de doenças como malária, dengue, esquistossomose, entre outras, pode sugerir a necessidade de investigação sobre o porquê da ocorrência ou ressurgimento de algumas doenças, por vezes, até já erradicadas. Dessa forma, é válida a interpretação sobre os fenômenos epidemiológicos que reconhece no movimento homem/natureza, um indício de que ambos passam por processos de transformações cada vez que são acionados. Assim, considera-se que tal movimento é estabelecido dentro de uma dinâmica social e ambiental, que são específicas de cada lugar e, por isso carece de um olhar também singular sobre seu contexto social.

Vale ressaltar que, no campo da saúde ambiental, a relação entre as variáveis ambientais e epidemiológicas remete à necessidade de se coletar e agregar informações, objetivas e subjetivas, relativas às condições de vida de uma população. Todavia, dependendo da especificidade do local e da situação, essa relação se apresenta sob uma dinâmica própria, no tempo e no espaço.

Sabe-se que o campo da saúde ambiental deve incluir ações de prevenção a fatores de riscos ao meio ambiente, por meio de uma gestão coordenada entre os entes federados (União, Estados e Municípios), como forma de tornar mais eficiente as políticas de saúde. A ação intersetorial para a saúde com ênfase em nível local está baseada em estratégias e mecanismos integradores que promovam um diálogo entre estes entes.

Contudo, sabe-se que a política pública distanciada da realidade local tende a não alcançar a eficiência esperada ou ainda que implantada pode não ser sustentada. A implantação dos grandes projetos na Amazônia foi um exemplo disto, que resultou para a região um alto índice de doenças não previstas entre os sujeitos envolvidos, sobretudo, os trabalhadores migrantes. Outro exemplo foi o observado por Scoles Cano (2005), na

comunidade afro-descendente de Itacoã, interior do estado do Pará, que, segundo o autor, não alcançou o desenvolvimento esperado pelos projetos ali implantados, por instituições públicas e privadas, porque os mesmos foram implantados sobre a ótica de “cima para baixo” sem a devida participação da comunidade.

Então, em termos de planejamento, a desatenção sobre as especificidades locais pode resultar em resultados não previstos e, às vezes, com dificuldades de reversão dos impactos.

Como entre os objetivos da epidemiologia está o ato de descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas, além de proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, o uso de indicadores de saúde ambiental pode ser configurado como um instrumento de acompanhamento das políticas públicas de saúde.

De acordo com Veras (1995), outras formas de intervenções pelo poder público são básicas e necessárias, pois podem atuar de forma mais abrangente e beneficiar a área como um todo, tais como cuidados com o abastecimento de água potável e de consumo, coleta e tratamento do lixo, controle de vetores, além de vigilância sanitária permanente, mediante as investigações e o controle de epidemias. Todas essas medidas devem estar aliadas a uma orientação educacional para uso adequado desses instrumentos de acordo com as especificidades locais.

Por fim, a implementação de políticas públicas não só para a área em estudo, mas também às regiões das ilhas do estado paraense, deve ser baseada na necessidade local, apontada e discutida com os ribeirinhos, a fim de que se promova o desenvolvimento social dessas áreas.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 ESCOLHA DA ÁREA EM ESTUDO

Durante a pesquisa de campo de 2001, foi a Comunidade de São José, do Baixo- Acará, situada entre os igarapés do Itapicuru e Furo do Castanhal, que mais elementos ofereceram para questões acerca da organização familiar ribeirinha e sua influência nas atividades produtivas locais, como interesse daquele estudo. No entanto, a partir da observação de fatores como desmatamentos contínuos, somados à poluição do rio e dos igarapés adjacentes, percebeu-se que a questão ambiental deveria ser objeto de um estudo mais específico. A escolha da região do Baixo Acará como área de estudo decorreu exatamente deste período de trabalho de campo, realizado no ano de 2001.

A referida área de investigação se caracteriza pelo ambiente composto por matas de várzea e terra firme, diversidade de plantas e animais silvestres, além de rios e vários braços de igarapés de água doce. Tal área, também se caracteriza pela estreita relação que os ribeirinhos conservam com o rio, segundo suas peculiaridades econômicas, sociais e ambientais, que resumem aspectos de uma saúde ambiental amazônica. Tais peculiaridades somadas à riqueza dos recursos naturais disponíveis, por vezes, ofusca-se pela carência de serviços básicos de saúde, saneamento, água tratada, esgotamento sanitário, coleta de lixo, energia elétrica e educação formal.

Trata-se de uma carência de serviços públicos, cuja exposição se apresenta como uma situação de riscos à saúde dos ribeirinhos e, ao mesmo tempo, configura-se como um contraste ao significado de saúde para os ribeirinhos, que para eles, apresenta-se como um conjunto de bem-estar proporcionado pelo ambiente.

Nesse sentido, objetiva-se com o presente trabalho interpretar a relação ambiente e saúde da Comunidade de São José do Baixo Acará.

A bibliografia consultada para este trabalho permitiu observar que a maioria dos estudos sobre o tema da saúde ambiental tem sido direcionada, principalmente para áreas urbanas ou para áreas próximas a elas (periferias). Além disso, o estudo se constituiu como uma oportunidade de reflexão sobre o tema em comunidades ribeirinhas.

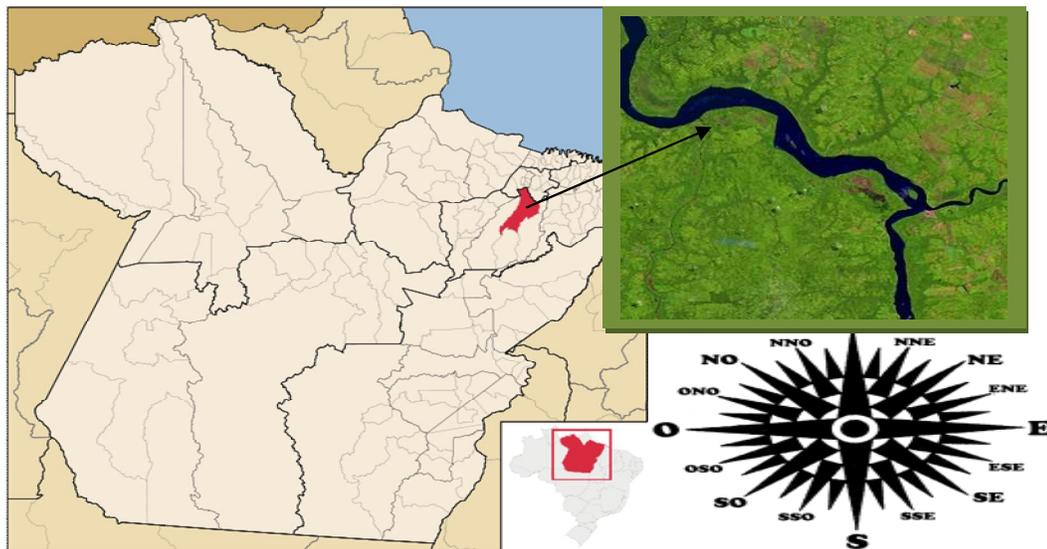
5.2 HISTÓRICO DO RIO ACARÁ

O topônimo “Acará” é de origem indígena significa o nome de várias espécies de peixes de água doce e salgada. Segundo Teodoro Sampaio decompõe-se em a-cará, que quer dizer cabeça áspera, o cascudo (PARÁ, 2007).

O município de Acará ocupa uma área de 4.344 km², representando 0.3481 % do Estado, 0.1127 % da região norte e 0.0511 % de todo o território brasileiro. O rio Acará está distanciado 65, 663 km em relação a este município, encontrando mais próximo da cidade de Belém, da qual dista apenas 24 km. Suas nascentes são a partir da Serra dos Coroados, formando confluência com o rio Moju e desaguando na margem direita deste. O rio Acará faz parte da mesorregião do nordeste paraense e é considerado microrregião de Tomé- Açú, sendo subdividido em Alto e Baixo Acará (IBGE, 2006).

O meio de acesso a esta área pode ser mediante de embarcação (pequenos barcos) ou de ônibus via Alça Viária, cujo percurso varia de 1 (uma) hora e meia até 2 (duas) horas de viagem.

Como mostra a Mapa 1, o curso do rio Acará é de pelo menos 900 km, com aproximadamente 500 metros de largura na foz, sendo que, ao se aproximar da cidade de Acará, dividi-se em dois braços, chamados de Acará- Mirim e Acará- Grande, também conhecido como “duas bocas”.



Mapa 1: Mapa de localização da área de estudo.
Fonte: IBGE (2008).

Segundo o IBGE (2008) a população total do Acará é de 48.878 habitantes, residindo a maioria em área rural e desenvolvendo atividades de caça, coleta e agricultura.

O clima equatorial úmido, característico da região tem registrado uma temperatura média anual de 27 C, com uma precipitação anual superior a 2.500 mm e uma estação chuvosa entre janeiro a junho, tornado-se mais seca nos últimos meses do ano. Além disso, a vegetação da região de Acará se compõe, basicamente, por matas primárias de terra firme, capoeiras e matas de várzea, entrecortada por rios e pequenos igarapés de água doce.

A referência histórica do local se encontra em diversas fontes da literatura paraense, principalmente aquelas que tratam da existência de Freguesias e Capitanias do Estado do Pará. Nesse contexto, o rio Acará aparece como um dos primeiros rios do estado a ser explorado por colonos portugueses, anos após a fundação de Belém, provavelmente por volta de 1616.

De acordo com Acevedo Marin (2000), a ocupação das terras do Baixo-Acará de início ocorreu pelas margens dos rios principais, mediante a concessão de sesmarias, domínios de uma e mais léguas, fato que ao longo do tempo permitiu a concentração relativa da terra.

Os colonos e a administração colonial observaram que a região do Baixo Acará possuía terras férteis e, portanto, adequadas para o cultivo de lavouras, além de serem muito ricas em madeiras de lei.

A exploração das madeiras de lei, das florestas banhadas pelo rio Acará, foi a primeira atividade organizada pelos administradores coloniais. As fábricas Reais de Madeira organizam-se no último quartel do século XVIII e abasteciam o Arsenal de Belém e parte importante do produto era exportado (Roque, 1967, Angelo-Menezes, 1998, 1999). Essa exploração chegou a produzir no decurso de várias décadas a extinção de espécies, o que ocorreu com o piquiá (*Carycoar villosum*), madeira resistente utilizada para a construção de navios. (ACEVEDO MARIN, 2000, p. 5)

Dessa forma, por volta do século XVIII, estava desenvolvida no Baixo Acará uma economia agrária, girando entorno da cidade de Belém. A cana-de-açúcar foi o produto principal dessa economia e sua manutenção foi feita graças à reserva de mão-de-obra escrava e indígena dessa região.

De acordo com a pesquisa desenvolvida por Acevedo Marin (2000), o Baixo Acará tinha predominância de escravos em sua formação demográfica, pois se tornara um local de recepção de escravos negros e índios fugidos das fazendas, olarias e sítios organizados nas freguesias urbanas e rurais de Belém, fato este que resultou na formação de mocambos e quilombos. A formação de quilombos aconteceu nos arredores da cidade de Belém, bem como nos vales dos rios Moju, Capim, Guamá e Acará.

Segundo Baena apud Santos (1839), no período da Cabanagem¹⁶ a população da freguesia do rio Acará estava dividida entre habitantes livres e escravos. Havia uma população de 1.539 moradores livres e 1.437 escravos. O fato de quase metade da população recenseada ter sido de escravos, evidencia a existência de fazendeiros abastados na localidade. Com efeito, as fontes históricas relativas à Cabanagem fazem referência a um dos primeiros líderes desse movimento popular, um fazendeiro originário do Acará, conhecido como Félix Clemente Malcher, mas pouco se referem a esse rio que serviu como refúgio aos revoltosos cabanos, deixando muitos descendentes de seus líderes, principalmente nos trechos do Baixo Acará e Igarapé do Itapicuru.

De acordo com o IBGE (2006), com a notícia da fertilidade dessas terras, inúmeras pessoas para lá se dirigiram, e em pouco tempo, a localidade se transformou num povoado que, em 1758, foi elevado à Freguesia sob a invocação de São José de Acará¹⁷, por ato do então Governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado. Tal iniciativa objetivava evitar as explorações desenfreadas de aventureiros e, assim permaneceu até a Independência do Brasil. Em 1833, com uma nova divisão da província em termos e comarcas, a freguesia de São José do Rio Acará integrou a comarca da Capital, perdurando até 1875, quando passou a condição de Vila, denominada de Vila São José e, por meio da Lei Nº 839, torna-se sede do município.

Para o IBGE (2006, p.1-2), a formação administrativa de Acará foi organizada da seguinte forma: no ano de 1911, o município é constituído do distrito sede. Por Decreto Estadual nº 6, de 04-11-1930, a vila de Acará foi extinta, sendo seu território anexado ao município de Belém, conforme confirmado pelo Decreto Estadual nº 78, de 27-09-1930. Elevado novamente à categoria de município com a denominação de Acará, pela Lei Estadual nº 579, de 08-01-1932, ele foi desmembrado de Belém, voltando a ser sede no antigo distrito Acará.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído do distrito. Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município de Acará aparece constituído de 6 distritos: Acará, Baixo Acará, Guajará-Miri, Itapicuru, Miriti Pitanga e Rio Pequeno. No entanto, pelo Decreto Estadual nº 2972, 31-03-1938, e 3131, de 31-10-1938, foram extintos os distritos de Baixo Acará, Miriti Pitanga e Rio Pequeno, sendo seus territórios anexados ao distrito sede município de Acará. Assim, no período de 1939-1943, o município é constituído de três distritos: Acará, Guajará-Mirim e Itapicuru, este último conforme o Decreto Estadual nº 4505, de 30-12-1943, passou a ser denominado de Jupariteua.

¹⁶ Movimento Social ocorrido na então Província do Grão-Pará, nos anos de 1835-40.

¹⁷ A toponímia municipal de São José do Acará para Acará teve sua denominação alterado, em divisão administrativa de 1911 (IBGE, 2006).

No período de 1944-1948 até 1960, o município é constituído de 3 distritos: Acará, Guajará-Mirim e Jupariteua (ex-Itapicuru), que mais tarde passou a ser chamado de Jaguarari. Mas foi nesse período, precisamente em 1955, que as terras pertencentes ao Acará passaram a constituir o município de Tomé-Açu, daí a região ser considerada uma mesorregião do nordeste paraense e uma microregião de Tomé-Açu.

Em divisão territorial datada 31-XII-1963 até o ano de 2005, o município passou a ser constituído por três distritos: Acará, Guajará-Mirim e Jaguarari.

Quanto ao aspecto econômico, o município de Acará se caracteriza pelo extrativismo e o cultivo da lavoura, ambos desenvolvidos desde o início da exploração da região, sobretudo entre as famílias da zona rural e aqueles que residem nas margens do rio e igarapés, conhecidos como ribeirinhos.

Como apresentado na Tabela 1, a atividade agropecuária se destaca entre as demais, seguida do setor de serviços e, finalmente da indústria que tem uma pequena participação na geração de emprego e renda para o local. No quesito renda, a maioria dos acaraenses sobrevive com uma restrição orçamentária de R\$ 225,00 por mês.

Tabela 1 - Dados Econômicos do município de Acará, segundo o PIB do ano de 2004.

<i>Setores da Economia</i>	<i>Valor</i>	<i>Percentual</i>
Agropecuária	R\$ 86.778	54%
Serviço	R\$ 64.163	40%
Indústria	R\$ 10.960	7%
PIB Total	R\$ 161.901	100%
	Por Ano	Por Mês
PIB <i>per capita</i> do Município ¹⁸	R\$ 2.698	R\$ 225
PIB <i>per capita</i> do estado (PA)	R\$ 4.992	R\$ 416
PIB <i>per capita</i> do Brasil	R\$ 9.743	R\$ 812

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

Segundo os dados acima, a economia local pouco oferece, em termos de captação de renda, uma vez que pelo baixo desenvolvimento interno, com reduzida oferta de serviços (escola, bancos, hospitais, hotéis, etc.), a geração de emprego também se torna deficitária.

Segundo dados do Governo do Estado do Pará (2007), demonstrados no quadro 4, dentre os dez maiores municípios produtores de mandioca no país, seis estão no Pará, sendo o primeiro lugar no ranking ocupado por Acará, responsável por 1,8% da produção nacional.

¹⁸ A população total do Município de Acará, até 01.07.2004, era de 60.039 habitantes.

Todavia, é importante observar que apesar de ser uma atividade econômica importante para o PIB do município, ainda se sabe que ela não é suficiente para dinamizar a economia local, já que sua renda per capita é baixa.

Principais municípios produtores de mandioca	Área colhida (há)	Produção obtida (t)	Rendimento médio (kg/ha)	Participação no total da produção nacional (%)	Valor da produção (1 000 R\$)
Acará (PA)	45.000	720.000	16.000	2,8	64.800
Cândido Sales (BA)	23.000	299.000	13.000	1,2	26.910
Ipixuna (PA)	16.000	288.000	18.000	1,1	28.800
Aurora do Pará (PA)	10.200	224.400	22.000	0,9	24.684
Manicoré (AM)	11.264	157.696	14.000	0,6	28.385
Santarém (PA)	15.000		10.000	0,6	15.000
Lagarto (SE)	7.800		19.000	0,6	14.820
Itaituba (PA)	9.800		15.000	0,6	14.700
Tefé (AM)	11.300	146.900	13.000	0,6	22.035
Alenquer (PA)	6.500	130.000	20.000	0,5	13.000

Quadro 3- Área colhida, produção obtida, rendimento médio e participação no total da produção nacional e Valor da produção (1.000 R\$)

Fonte: GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2007.

De acordo com PARÁ (2008), a média do IDH¹⁹ do Brasil é de 0.800 e do Pará é de 0,67 que é considerado médio ou aceitável, sendo a região Metropolitana de Belém a que possui a maior média entre todas as regiões do estado com 0,81e a região do Marajó a que apresenta o menor IDH de todo o estado com 0,63. Segundo dados do PNUD (2000), o município de Acará possui um IDH de 0,62.

O fato é que os habitantes de Acará, em termos de IDH, encontram-se abaixo da média nacional e estadual, tendo, tanto relativo, quanto absolutamente, um valor baixo, vivendo a maior parte dos acaraenses na linha da sobrevivência. Todavia, é válido observar que os índices apresentados não avaliam variáveis, tais como a distribuição da renda de seus habitantes e as formas de acesso disponíveis para eles aos serviços de saúde, educação e cultura.

¹⁹ O IDH é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança média de vida, natalidade e outros fatores. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população, especialmente o bem-estar infantil. O índice foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês Mahbub Ul Haq, e vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no seu relatório anual.

Nesse sentido, como mostra o quadro 5, de forma anacrônica, o setor público oferece baixo número de estabelecimentos de saúde, com internação, e leitos hospitalares insuficientes para atender uma população de 48.878 habitantes. Além disso, o número de leitos por habitante gira em torno de um leito para cada 2.632 habitantes, ou seja, uma oferta insuficiente em relação à demanda local.

Estabelecimentos de Saúde Total	Nº de Unidades	Nº de Leitos Para Internação
Público Federal	0	0
Público Estadual (com internação)	1	0
Público Municipal (sem internação)	11	24
Privado SUS (com fins lucrativos)	1	0
TOTAL	13	24

Quadro 4- Serviços de Saúde Disponíveis no Município de Acará- Pará
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais (2007).

Esses números se tornam mais alarmantes, quando se considera o baixo poder aquisitivo dos moradores acaraenses, pois nesses casos a demanda por hospitais públicos, fora do município, torna-se maior, inclusive, impedindo-os de poder optar pela compra de serviços junto à iniciativa privada, como por exemplo, planos de saúde e escolas particulares, opção esta que tenderia a desonerar o estado desta situação.

Segundo Bidermann (2005) para o governo municipal a compra de ambulâncias se apresenta como a forma mais fácil de amenizar o inchaço dos hospitais municipais, ainda que paliativamente. O mais adequado seria a realização de investimentos na ampliação dos serviços ou a construção de novas unidades de saúde, bem como o aumento de despesas correntes, com salário e contratação de novos funcionários, algo mais complexo e oneroso, mas que evitaria a prática corriqueira do município de encaminhar seus pacientes à Belém, e transferindo assim, o ônus para a jurisdição vizinha. No entanto, este tipo de ação pode ser caracterizado como uma atitude oportunista do gestor público, tornando-se uma das desvantagens do sistema de governo federalista, já que induz para uma competição em vez de incentivar a cooperação entre as unidades federadas.

Por outro lado, Mendes (2005) afirma que a preservação ambiental ou a preservação de doenças em uma jurisdição, por exemplo, também gera benefícios às comunidades vizinhas. Segundo o autor, ao decidir isoladamente a alocação de recursos públicos, um governo local deixa de computar os benefícios a não residentes. A consequência seria uma oferta insuficiente daqueles serviços e bens. Esses benefícios externos incentivam o comportamento

carona ou "*free-rider*", conforme comentário do referido autor: um governo local pode deixar de prover (ou prover em menor quantidade) um serviço público uma vez que já goza dos benefícios proporcionados pela jurisdição vizinha.

O Brasil apresenta um caso típico do que se referiu Mendes (2004): os municípios situados próximos a grandes cidades, em vez de construírem seus próprios hospitais públicos, optam por oferecer ambulâncias para levar seus doentes para o hospital do município vizinho, sendo que com isso economizam seus recursos à custa da sobrecarga do sistema pago pelos contribuintes de outro município. Logo, a necessidade de gastos do estado neste setor se torna alto no município de Belém, precisando atender tanto a demanda local, quanto a demanda externa de outros povoados e sedes municipais próximas.

Quanto ao aspecto ambiental, destaca-se a extração madeireira como um dos grandes impactos sobre a exploração dos recursos naturais da região do Baixo Acará. Tal prática colocou a região em situação de escassez de alguns tipos de madeiras nobres, como o cedro e o angelim.

Historicamente, segundo dados da SUDAM (1994), a região do Baixo-Acará sempre foi almejada por seus exploradores (portugueses, espanhóis), exatamente, pela variedade de espécies florestais em madeira. Todavia, a exploração excessiva sobre as madeiras nativas e centenárias tem provocado, com o passar dos anos, um ressecamento do solo e a fuga de animais de caça para o interior da mata²⁰, além da mudança climática (as noites têm sido cada vez mais quentes).

No que se refere ao uso dos saberes tradicionais, estes ainda são utilizados na confecção de abanos, peneiras, cestos e utensílios para caça e pesca. Eles também incluem a preservação de plantas medicinais para fins curativos, benzições “contra mau-olhado” e “quebrantos”. Trata-se de um saber que vem sendo construído e reconstruído entre as gerações, apesar de que, segundo comentário dos entrevistados mais idosos, esse saber sobre a medicina natural, já vinha gradativamente perdendo lugar para os remédios industrializados.

A sabedoria popular que revela um profundo conhecimento do meio físico e ecológico favorece a construção de casas, a alimentação e o uso de medicamentos. Observa-se então, uma forte relação entre o uso popular e a atividade farmacológica que propicia uma interação equilibrada entre ambiente e a saúde. No que tange a este último aspecto, entre as queixas mais frequentes dos ribeirinhos entrevistados estão a falta de um posto de saúde com serviços

²⁰ Segundo alguns moradores mais antigos, isto se deve pelo fato de que hoje os mais jovens não tem paciência para plantar e se voltam para a caça contínua, matando inclusive animais pequenos, reduzindo bastante a população de certas espécies.

de primeiros socorros (vacinas, soros para mordida de animais peçonhentos), equipe de enfermagem e médicos especialistas em pediatria, ginecologia, oftalmologia e odontologia.

De acordo com os ribeirinhos, as doenças que mais os acomete é “pano- branco”, coceiras, alergias, gripe, verminoses e diarreia. Soma-se a isso, a questão da água de beber que sem o tratamento adequado, por vezes, resumido apenas ao ato de coar, deixa os ribeirinhos mais suscetíveis ao risco de adoecer. Desse modo, o tratamento ou falta dele destinado à água de beber coloca a comunidade local suscetível às doenças diarréicas e parasitárias que afetam, sobretudo, crianças e idosos.

Em BRASIL (2005), confere-se que a existência de multifatores causais na transmissão hídrica. Este fato traz como consequência dificuldades no desenho de metodologias que possam auxiliar na avaliação de impacto de programas de vigilância da qualidade de água na saúde da população. Além disso, por vezes, há uma dificuldade de trabalhar a associação de doenças de transmissão hídrica a fatores, como hábitos alimentares e higiênico-culturais. Portanto, demonstra-se a necessidade de definir e implementar, no Brasil, um programa que permita aos municípios e estados da federação implementarem ações de vigilância em saúde ambiental à qualidade da água para consumo humano.

A referência à religiosidade local, substrato de práticas de cura por promessas e festas, ainda é mantida, sobretudo, pelos mais antigos, que participam dos festejos de São José, padroeiro do município de Acará, das festas juninas com a passagem de fogueira e simpatias aos santos dessa época (Santo Antônio, São Pedro, São Marçal, entre outros) e do Círio de Nossa Senhora de Nazaré. Todavia, segundo os chefes de famílias entrevistados, já é percebida uma diminuição desses rituais, por conta do desinteresse dos mais jovens, atualmente voltados aos ritmos das aparelhagens de som, e, também, dos mais adultos “convertidos” à religião evangélica, que é predominante, na região do Baixo Acará, pois do total de 8 espaços religiosos na área de estudo, 6 são templos evangélicos.

Maybury-Lewis (1997), ao analisar o centro das comunidades ribeirinhas do estado do Amazonas, observa que elas se envolvem, freqüentemente, com muito fervor, em atividades religiosas comunitárias, organizadas ou pela Igreja Católica ou pelas Igrejas Protestantes Fundamentalistas. Tal religiosidade comunitária pode ser mobilizada para finalidades que não são “*strictu senso*” religiosas: como a organização de um sindicato de trabalhadores rurais.

Vale ressaltar que, de modo geral, os ribeirinhos ainda recorrem ao uso de rezas e benzições para tratar de doenças do corpo ou do espírito, por acreditarem que isso ajuda na recuperação do doente. Nas observações de Maués (2005), significa dizer que apesar das mudanças ocorridas nessa prática, em decorrência da chegada de diversas doutrinas religiosas na Amazônia, a “pajelança cabocla” continua muito viva no seu interior, como parte

integrante da diversidade religiosa do “caboclo” da região, integrada ao catolicismo e passando por transformações, como processo social dinâmico que tem grande influência na vida das populações rurais desta região.

6 SAÚDE AMBIENTAL NA COMUNIDADE DE SÃO JOSÉ DO BAIXO ACARÁ

No total foram entrevistados 32 chefes de famílias ribeirinhas, cujo número médio de residentes era de 5 indivíduos por domicílio. Vale lembrar que, 92 % destas famílias são originárias da região do Alto e Baixo Acará e áreas adjacentes (Belém, Barcarena, Moju).

A caracterização do grupo doméstico, segundo a tabela abaixo, do total de 166 pessoas registradas, 84 (51%) são do gênero feminino e 82 (49%) são do gênero masculino. A média das idades situa-se em torno de 29 anos, portanto trata-se de uma população jovem-adulta.

Tabela 2 - Distribuição por Faixa Etária e Sexo da População Estudada do Baixo Acará, Pará -2008

FAIXA ETÁRIA	MASCULINO	%	FEMININO	%	TOTAL	%
0 a 4	4	4,9	3	3,6	7	4,2
5 a 9	7	8,5	7	8,3	14	8,4
10 a14	10	12,2	8	9,5	18	10,8
15 a19	10	12,2	8	9,5	18	10,8
20 a24	5	6,1	12	14,3	17	10,2
25 a 29	6	7,3	13	15,5	19	11,4
30 a 34	7	8,5	9	10,7	16	9,6
35 a 39	7	8,5	4	4,8	11	6,6
40 a 44	4	4,9	4	4,8	8	4,8
45 a 49	8	9,8	1	1,2	9	5,4
50 a 54	2	2,4	1	1,2	3	1,8
55 a 59	4	4,9	4	4,8	8	4,8
60 +	8	9,8	10	11,9	18	10,8
TOTAL	82	100,0	84	100,0	166	100,0

Fonte: Autora, 2008.

A Comunidade de São José, do Baixo Acará, composta por ribeirinhos, caracteriza-se pelo uso variado de recursos naturais, por meio de atividades de caça, de pesca, pelo uso de plantas medicinais, pela leitura dos ciclos das águas e das fases da lua, como forma de organização de suas atividades produtivas e do tempo. Segundo narrativa de ribeirinhos, nos dias em que a lua está mais cheia e, ao seu redor há um círculo amarelado, sabe-se que os dias seguintes serão mais quentes e, portanto, bons para pesca.

Para Diegues (2001), trata-se de um aspecto relevante na definição de culturas tradicionais, nas quais a existência de sistemas de manejo dos recursos naturais, marcado pelo respeito aos ciclos da natureza e pela sua exploração, tende a refletir na capacidade de recuperação das espécies de animais e plantas utilizadas. Esse sistema não visa somente à

exploração econômica dos recursos naturais, mas revela a existência de um conjunto complexo de conhecimentos adquiridos pela tradição herdada dos mais velhos.

A confecção artesanal de vários produtos (paneiros, abanos, peneiras, etc) também faz parte do cotidiano dessa comunidade, mediante o uso dos recursos da floresta como sementes e árvores de pequeno porte para confecção desses instrumentos de trabalho e utensílios.

Segundo relatos dos moradores mais antigos, que possuem um tempo de residência mínimo de 0, 75 anos e o máximo de 78 anos, a ocupação dos lotes em grande parte ocorreu mediante a partilha de terra adquirida por herança. Essa ocupação, geralmente, deu-se às margens dos rios e igarapés, em terrenos de várzea, delimitando ao longo do tempo toda uma forma de ser e de viver da população local, o que Galvão (1979) denominou de “caboclo-ribeirinha”²¹.

Todavia, de acordo com os ribeirinhos mais jovens, as “coisas do mato”, ou seja, recursos da floresta, já não são suficientes para atender suas demandas por escola e aquisição de objetos pessoais. Assim, compreende-se que a lógica de sobrevivência hoje é diferenciada daquela do passado, no qual o ambiente provia senão toda, pelo menos parte das necessidades locais.

A realidade complexa, característica da relação entre o ser social e o espaço social no qual está inserido contribui para que o próprio sentimento de pertença ao lugar seja delineado de acordo com essa lógica. E isto reflete, de maneira geral, como ocorre essa relação com o ambiente (FRAXE, 2004).

Segundo Bourdin (2001, p.35), quando se trata do local, refere-se à “antropologia da localidade”, logo também à construção de identidades (individual, social, grupal), a partir da qual se forma um grupo de pertença. Dessa forma, compreende-se esse grupo relacionado a um território, uma vez que afetado por fatores macrossociais, é ou se torna sua própria origem, neste sentido, o grupo nativo ou auto-referente, que a partir de uma construção social do sentido e do próprio mundo da vida cotidiana, passa a se auto-reconhecer.

No caso da área em estudo, o sentimento de pertença está associado com a luta pela garantia do espaço físico (terra) e pelos recursos naturais necessários para a sobrevivência local. Assim, os constantes desmatamentos em terrenos situados às margens do rio Acará, que segundo os moradores, geralmente são produzidos pela retirada de palmitos e abertura de

²¹ Para Eduardo Galvão (1979) os processos de constituição do cabloco-ribeirinho da Amazônia, formou uma identidade própria, afirmando a influencia do meio ambiente sobre ele e o esforço deste para adaptar-se ao ambiente, sendo que isso determinou características específicas (étnicas, culturais, econômicas) quanto à formação desse ser “caboclo”.

pastos para gados (Fotografia 3) ou pela venda de madeira (Fotografia 4), podem vir a ser um problema futuro, afetando inclusive a permanência dessas famílias na área.



Fotografia 3: Área desmatada, Baixo Acará, Pará, 2008.
Fonte: Autora, 2008.



Fotografia 4: Área desmatada, Baixo Acará, Pará, 2008.
Fonte: Autora, 2008.

Encontrou-se além das famílias ribeirinhas dos rios e igarapés (Fotografia 5), aquelas que residem dentro das fazendas existentes na área, como a Fazenda do Jutiquim (Fotografia 6) e a Fazenda da Yamada. Alguns chefes de famílias ou, às vezes, parte das famílias desenvolvem atividades de extrativismo e plantações dentro das fazendas como trabalhadores das mesmas. O senhor Orlando Moraes, 62 anos, proprietário da Fazenda Jutiquim narrou as relações com os antigos ocupantes

Quando cheguei nesse lugar, ele já era conhecido por Jutiquim, nome este dado pelos antigos moradores do rio Acará para um igarapé que existia aqui. Quando eu cheguei aqui ele ainda existia, mas mandei fechar, por sinal, já até me arrependi, porque montei uma olaria e precisava escoar a água e, também tinha muita história sobre ele. Tem um trecho lá em cima, onde ficava o igarapé, que tinha um pelourinho dentro d'água, funcionava como uma espécie de barragem que impedia a água parada sair, ela era preta e, quando o rio subia, aí piorava, enchia mais o igarapé. Os moradores daqui diziam que fazia muita visagem á noite (choravam, gemiam e barulhavam correntes), contavam que lá, no passado, prendiam muitos escravos... Aqui tem muita história. As famílias que aqui moravam pareciam escravos, mas quando comprei a fazenda, algumas foram embora, outras aqui ficaram: a do seu "Cariá", "Firmino" e a do seu "Biló". Até cheguei a conversar com elas (as antigas famílias) e disse que quem quisesse poderia ficar... Eu dei livre arbítrio para que plantassem o quisessem, mas elas preferiram ir embora. (Informação verbal)²²



Fotografia 5: Família ribeirinha do rio Acará

Fonte: Autora, 2008



Fotografia 6: Família ribeirinha na Fazenda Jutiquim

Fonte: Autora, 2008

De acordo, com a narrativa do proprietário da Fazenda Jutiquim, das famílias que optaram por permanecer na fazenda, trabalhando como assalariados em plantações de frutas, limpeza do terreno para criação de gado ou ainda em serviços domésticos, foi possível providenciar mais um meio de geração de renda ou simplesmente um complemento, além da extração de açaí. Isso, porque, na lógica de sobrevivência do ribeirinho, diferente do urbano, ele não se sente obrigado a vender sua força de trabalho e sim a negociá-la de acordo com sua necessidade. Esse fator, reserva-lhe maior autonomia e mobilidade para determinar seu modo de produção.

²² Entrevista com os ribeirinhos pertencentes à Comunidade de São José do Baixo Acará, durante pesquisa de campo, 2008.

Mas, segundo o dono da fazenda Jutiquim foi a abundância do recurso natural na região do Baixo Acará, que lhes incutiu uma resistência de aprender novas atividades de subsistência e, até mesmo de por em risco a sustentabilidade do ambiente local, de modo que assim comentou:

Eu acho que essas pessoas (ribeirinhas) se recusam a aprender outras formas de sobreviver, de sustento mesmo, porque sempre tiveram a facilidade (natural) para isso: Se é açaí tem. Farinha é muito farto aqui na região. Beira do rio, beira do igarapé... se você fica um pouco de tempo, pega fartura de peixe, de 2 a 3 quilos. Além disso, se quiser pega uma espingarda, joga na costa e mata uma caça, pega uma capivara, porque aqui tem muita capivara. Assim, quando matam uma para sustentar uma família de muita gente tudo bem, mas tem indivíduos que chega a matar de três a quatro por dia. A juventude daqui, esta não quer nada com a vida, se bem que na safra do açaí eles trabalham muito. Mas só é para gastar na única opção que têm: festa e cerveja. Se você for numa festa aqui, você fica impressionada: é menino jogando cerveja na cabeça do outro para mostrar que tem dinheiro para pagar aquela cerveja. Enquanto, se tivesse alguém para orientá-los (professores, educadores, etc.), eles pegariam o dinheiro da safra do açaí e reinvestiriam em outro negócio ou guardariam para essa época de escassez. A única coisa que eu queria era que a Prefeitura de Acará me ajudasse a oferecer pra esse povo: escola, estrada de boa qualidade e igreja, trapiche consertado também, porque da última vez (eleição) que eles vieram aqui quebraram a minha ponte com o barco, aí até hoje. (Informações verbais)²³

Na narrativa acima, o fazendeiro demonstrou interesse em disponibilizar, por meio de apoio municipal, serviços como escola, igreja e estrada para facilitar o acesso aos ribeirinhos. Por outro lado, ele também demonstra não se sentir parte integrante do lugar, quando classifica os ribeirinhos como pessoas, que pouco fazem uso dos recursos naturais para sobreviver, ou quando o fazem é de forma predatória, ou ainda que os mais jovens não se esforçam para adquirir melhores condições de vida, embora tenha reconhecido o árduo trabalho desses no processo de extração do açaí. Trata-se de uma observação de um médio fazendeiro, que usa a mão-de-obra local para a manutenção da própria fazenda, sendo que a maioria desses trabalhadores ribeirinhos concilia os serviços prestados à fazenda com outras atividades que habitualmente realizam, como a caça, pesca e a extração do açaí, conforme relato do ribeirinho Marcelino Ferreira, 34 anos.

[...] aqui, nessa beirada de rio, quase todo mundo trabalhou na fazenda Jutiquim e nos do Yamada, se bem que essa é mais longe, e aí foi mais o pessoal lá de perto. Mas aqui, se pegava de madrugada, ia das seis horas até às seis da tarde... era gente roçando terreno pra abrir caminho e colocar gado, era gente cercando terreno, plantando e assim ia, o dia inteiro. E quando tinha açaí pra tirar a gente se dividia ou trabalhava só à tarde. Só que tinha fartura, o seu Orlando deixava a gente pegar leite, queijo e levar pra casa. Também quando tinha festa, vinha ele, a mulhê, filhos dele e

²³ Entrevista com os ribeirinhos pertencentes à Comunidade de São José do Baixo Acará, durante pesquisa de campo, 2008.

amigos, mandava matar os bois, tinha bingo, era bom, mas o trabalho foi terminando e cada qual foi cuidar do fazia.

No relato acima, o ribeirinho reconheceu que o trabalho cansativo na fazenda tinha as suas compensações (festa, oferta de alimento diferenciado), mas destacou também as dificuldades de se conciliar os trabalhos temporários com as demais atividades habitualmente desenvolvidas pelas famílias ribeirinhas. Nesse sentido, as narrativas acima demonstram que o discurso sobre o “outro” revelam um sentimento de pertencimento ou não ao lugar, da mesma forma que o uso do ambiente e as relações sociais nele processadas refletem a adaptabilidade dos indivíduos a esse lugar (Castells, 1999).

O processo de adaptabilidade dos ribeirinhos ao ambiente, também pode ser percebido segundo as habitações locais, as quais se caracterizam por formas arquitetônicas, que obedecem ao formato do terreno, geralmente construída na parte mais alta, e estilo do morador. Do total de 32 domicílios pesquisados, apenas um está em fase de construção de alvenaria, os demais são de madeira, a maioria retirada na própria comunidade, sendo 85 % delas cobertas por telhas de barro e 15 % por telhas de amianto. Além disso, o número de cômodos varia entre três a quatro cômodos por domicílio.

As pontes, em madeira, que dão acesso ao rio também possuem arquitetura diferenciada, pois dependem do estilo e dos recursos do morador.

Quanto ao tipo de uso do imóvel, cerca de 3 (9,4%) dos chefes de famílias utilizam-no de forma habitacional e comercial, e os demais fazem uso apenas habitacional. O pequeno comércio, geralmente, feito no primeiro compartimento da casa, ou seja, a sala, destina-se à venda de bebidas alcoólicas (cachaças) e alimentos como farinha, mortadela, ovos e enlatados.

Com relação aos tipos de árvores frutíferas encontradas na região do Baixo Acará, destacam-se: açaí, bacaba, cupuaçu, pupunha e o piquiá, como demonstrado no quadro abaixo. Todavia, durante o período de escassez de frutas, de dezembro a fevereiro, outras frutas, como o miriti, a ameixa preta e a castanha- do- Pará passam a florescer entre as demais, servindo para a comercialização.

Nome Popular	Nome Científico	Uso local
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Alimentação e venda
Bacaba	<i>Oneocarpus distichus</i> Mart.	Alimentação
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (willd ex. spreng.)	Alimentação e venda
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Alimentação e venda
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl) Pers	Alimentação e venda
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Alimentação
Cacau	<i>Theobroma caçõ</i> L.	Alimentação e venda
Miriti ou Buriti	<i>Mauritia Flexuosa</i> Mart.	Alimentação
Ameixa	<i>Eugenia cumini</i> (L.)	Alimentação
Castanha- do - Pará	<i>Berthollecia excelsa</i> H.B.K.L	Alimentação e venda

Quadro 5- Lista das árvores frutíferas mais consumidas entre os ribeirinhos do Baixo-Acará, 2008
Fonte: Pesquisa de Campo, (2007/2008).

Apesar do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) ser é um dos principais componentes da renda e do consumo de ribeirinhos, bem como o palmito ser seu subproduto, os ribeirinhos possuem diferentes formas de manejo do açai, porém de acordo com o interesse do agricultor.

Segundo Grossmann et al. (2004, p.127-129), em pesquisa realizada no Município de Abaetetuba - PA, as famílias de ribeirinhos, para usufruírem do açaí fruto e do palmito, desenvolveram diferentes práticas de manejo que lhe garantiam a boa safra do fruto. No entanto, ressalta Vilar (2001) que a tipologia dos agricultores permite que a adequação da tecnologia ao tipo de agricultor reduza os riscos, em termos de apresentação de propostas iguais para produtores diferentes, pois as proposições genéricas são ineficazes, por não levarem em conta as diferentes estratégias adotadas pelos produtores. Por exemplo, na Ilha do Combu, Município de Belém – PA, a opção pelo desbaste seletivo em açai nativos, permitiu um aumento de 23 % na produção de frutos em relação à área não-manejada.

O uso dos recursos da floresta pelos ribeirinhos também está explícita quando estes a cultivam em seus quintais, para obtenção de frutas e remédios. Conforme se apresenta no quadro a seguir, nos terrenos das famílias há o cultivo de plantas medicinais como forma de tratamento da saúde dos ribeirinhos, seja para a prevenção, seja para o complemento de um tratamento médico, que, segundo os ribeirinhos, pelo fato de ser melhor absorvido pelo organismo, acaba ajudando no processo de cura do doente.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FORMA DE USO
Alfazema	<i>Vilex agnus-castus L.</i>	Dor de cabeça, quebranto
Anador	<i>(Justicia gendarussa L.</i>	Dor de cabeça
Andiroba (óleo)	<i>Carapa guianensis Aubl</i>	Contra picada de insetos, machucados
Arruda	<i>Ruta graveolens L.</i>	Doenças do espírito
Capim-Santo ou Capim-Marinho	<i>Cymbopogon citratus Stapf.</i>	Sistema nervoso, diarréias, dores estomacais e problemas renais.
Cidreira	<i>Lippia Alba (Mill.) Brown</i>	Sistema nervoso, dor de barriga
Cibalena	<i>Artemísia SP.</i>	Dor de cabeça, gripe
Cipó-alho	<i>Adeno calymna Miers</i>	Gripe
Coramina	<i>Pedilantus SP.</i>	Coração
Hortelãzinho	<i>Menta piperita</i>	Dor de barriga
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Febre alta
Pariri		Antiinflamatório, cirrose hepática
Pião roxo	<i>Jatropha gossypifolia L.</i>	Inflamações do corpo

Quadro 6- Espécies de Plantas Medicinais cultivadas na região do Baixo Acará, Pará.
Fonte: Pesquisa de Campo, 2007-2008.

O cultivo de plantas medicinais entre os ribeirinhos está imbricado com a rede de saberes construída entre as gerações, lembrando que, embora não se resume somente a elas, ainda assim permite que laços com a natureza sejam mantidos, ao passo que as plantas são retiradas diretamente da mata ou dos terreiros das famílias (quintais), onde são frequentemente cultivadas.

Para Cunha (1999), a expressão *saber local*, incluindo o saber tradicional, refere-se a um produto histórico que se reconstrói e se modifica, e não a um patrimônio intelectual imutável, que se transmite somente de geração a geração.

No item referente à criação de animais, 11 (34%) das famílias afirmou somente criar frangos, 7 (22%) frangos e porcos, 6 (19%) somente porcos e 8 (25%) revelou não possuir animais de criação. Essa criação de animais serve como mecanismo de consumo interno ou, em alguns casos, serve também como fonte de renda, já que podem ser vendidos na comunidade ou fora dela, por meio de encomenda prévia. Por outro lado, no aspecto da saúde

ambiental, configura-se como uma estratégia de uso do ambiente, enquanto espaço físico, para atender a uma necessidade de consumo interno, de modo que a base alimentar dessas pessoas, que se constitui também da caça e da pesca, seja mantida de forma sustentável.

A organização do espaço é um componente essencial que Silva (1985), relaciona ao processo saúde-doença. Ele afirma que: o homem em sua atividade econômica organiza o espaço a sua volta de maneira a melhor desempenhar suas atividades econômicas. Desse processo de organização resulta um sistema de relações que caracteriza o espaço. Esse sistema de relações pode ou não ser adequado à ocorrência de determinadas doenças; sendo que, existem graus de adequação.

Nesse sentido, compreende-se que o modo de organização do espaço entre os ribeirinhos está voltado para a realização da atividade doméstica e interesses econômicos. Entretanto, pela necessidade de satisfazer esses interesses, alguns ribeirinhos têm realizado freqüentes desmatamentos na área.

Com relação à criação de animais domésticos, obteve-se: 78 % criam cão, 16 % cão e gato, 6 % cão e animais silvestres (kuati, macaco, tartarugas, cutia). Destas 12 (41%) das famílias disseram não vacinar os animais de estimação e 19 (59%) afirmou que vacinam seus animais com freqüência, desde que disponível no local. Tal situação se apresenta como risco à saúde humana, que aliada ao descaso pela vacinação freqüente de alguns animais, principalmente (cão e gato) e às condições ambientais do lugar, configura-se como uma questão de saúde ambiental, porque torna o ambiente suscetível para o surgimento de doenças.

Essa domesticação de animais, por um lado pode demonstrar uma relação positiva dos ribeirinhos com o ambiente, mas por outro, isto pode expô-los à situação de risco. O processo de interação entre saúde e ambiente ocorre por meio de ações antrópicas que podem desencadear mudanças no espaço e, conseqüentemente, agravos à saúde humana. Ressalta-se também, que não há entre os ribeirinhos uma prática adequada de vacinação e tratamento desses animais.

Para Ferreira; Ikuno (2008), a população de aves silvestres pode ainda servir como reservatório para outras bactérias patogênicas tais como *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria* e *Clamydia*, além de patógenos zoonóticos emergentes. Essas aves quando infectadas podem disseminar a população de microrganismos e contaminar o ambiente ou a superfície das águas utilizadas para beber, para recreação ou para a irrigação.

Nesse sentido, uma forma de intervenção positiva para ajudar os ribeirinhos a perceber a dimensão deste risco, seria disponibilizar equipes de agentes de saúde, formados localmente, para refletir acerca da importância da vacinação desses animais.

Uma experiência semelhante tem ocorrido na comunidade ribeirinha de Belterra (PA), onde o Instituto Butantan, da Universidade de São Paulo (USP), por meio de visitas científicas à área, tem realizado serviços de vacinação para a comunidade. Além de que há previsão da construção de um laboratório de pesquisas e do primeiro Museu Biológico Regional (PLANETA SUSTENTÁVEL, 2008).

Quanto à frequência de higiene feita na casa (por lavagem da casa inteira), pelo menos 25 % das famílias afirmaram fazê-la mensalmente e 75 % diariamente. As tarefas de higiene das roupas de dormir e de banho são feitas de forma semanal. A verificação desse fator é importante para observar o hábito higiênico/ cultural da comunidade ribeirinha, que se apresentou satisfatório e, relacioná-lo com o possível surgimento de doenças infecto-parasitárias, respiratórias ou contagiosas, como a escabiose e o impetigo. Assim, quando se questionou se nas residências tinham pessoas com asma ou com outros problemas respiratórios, obteve-se uma representação de 21 famílias que disseram não ter ninguém com esses problemas, 6 famílias afirmaram ter pelo menos um membro familiar asmático e 5 famílias disseram também ter pelo menos um parente com problemas respiratórios.

Segundo as famílias entrevistadas, tais problemas são originados por causas externas como mudança de temperatura, poeira na casa causada pelo barro da terra e fumaça de queimadas, sendo que esta última, também causa outro inconveniente que é o aparecimento de mosquitos. Contudo, apesar das causas externas serem citadas como desencadeadoras de um processo de adoecimento, destaca-se que a priori houve também ações que as desencadearam. Assim, as transformações causadas no ambiente ribeirinho, possivelmente, podem ter sido provocadas por ações dos próprios moradores locais. Ribeiro (2004) alerta que o desequilíbrio ecológico, devido à exploração excessiva de madeira ou cultivo de um único subsistema de produção (como o é o caso do açaí), pode resultar no aumento de pragas e doenças, uma vez que tende a reduzir a reciclagem natural de nutrientes.

Isso pode ser observado nos hábitos alimentares dos ribeirinhos, nos quais aparecem como consumo semanal: açaí, peixe, farinha com (28,9%), carne (8,2%), frango (8,8%), feijão (6,4%), arroz (14,1%), macarrão (14,9%), frutas (6,0%), café (7,1%), enlatados (2,5%), outros alimentos menos referidos (3,1%). Já o número de refeições diárias é das famílias fica de 3 a 4 vezes por dia.

E de acordo com o relato das mães, a mudança de hábito na alimentação ficou por conta da diminuição do consumo do açaí, que antes se fazia duas vezes ao dia (almoço e jantar), hoje somente é feita uma vez no almoço ou no jantar. Isso é resultado da venda excessiva do fruto no período de safra, além de diminuir a quantidade de árvores disponíveis na entre safra.

Nesse sentido, essas informações demonstram um quadro preocupante sobre a saúde ambiental ribeirinha, à medida que práticas cotidianas têm permitido o aparecimento de situações de risco à saúde local. As dificuldades enfrentadas com a falta de serviços públicos na área se somam com algumas ações realizadas pelos próprios ribeirinhos, de modo a deixá-los suscetíveis à contaminação de doenças como verminoses e diarreia.

A qualidade de vida dos ribeirinhos também é afetada, quando eles se encontram desprovidos de escola e opções de lazer, utilizando-se de outros mecanismos que lhes permitam suprir essa carência. Assim, 19 (59%) pessoas afirmaram consumir bebida alcoólica, com uma média de pelo menos 10 anos de consumo e, 15 (41%) pessoas informaram nunca ter consumido bebida alcoólica.

Quanto ao tabagismo, um total de 24,5 % dos entrevistados é fumante, enquanto 62,7 % pessoas nunca fumaram e 12,8 % pessoas já tiveram o hábito de fumar anteriormente. Durante a pesquisa de campo, observou-se que adolescentes começam a fumar e beber muito cedo nessa área, sendo comum vê-los consumindo-as nas festas de aniversário ou nas de aparelhagem de som.

Quanto ao principal meio de diversão, foram referidos pelos ribeirinhos: igreja, 35 (21%), futebol 41 (25%), bilhar 17 (10%), festa 36 (22%), sendo que 16 (10%) referiram não ter nenhum tipo de diversão (Ver Gráfico 1).

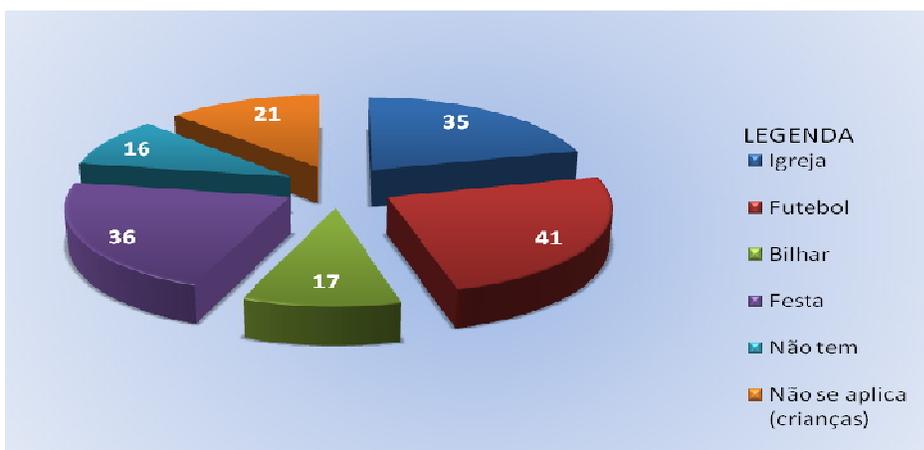


Gráfico 1- Principal Meio de Diversão dos Ribeirinhos no Baixo-Acará, 2008.
Fonte: Pesquisa de campo, Baixo Acará, 2008.

A inclusão de meios de diversão em estudos de saúde ambiental perpassa não só pela necessidade de espaços de interação coletiva, como também inclui aspectos da qualidade de vida dos sujeitos envolvidos. Para a OMS (1998, p.51 e 52), a qualidade de vida deve ser compreendida como condição de existência dos homens sempre definida ao modo de viver em sociedade, isto é, dentro dos limites que são colocados em cada momento histórico para se

viver o cotidiano. A forma de viver esse cotidiano torna-se, assim, a necessidade de atender e satisfazer exigências e demandas, que este mesmo cotidiano cria para as pessoas que compõem a sociedade.

No aspecto do saneamento, para 92 % das famílias as instalações sanitárias das casas estão “adequadas às necessidades locais” e apenas 8 % das famílias reclamaram a melhoria das mesmas na área, mediante a implantação de fossas de madeira ou de alvenaria pela prefeitura municipal de Acará. Os banheiros estão sempre localizados fora da casa, geralmente a uma distância de pelo menos quatro metros. Observou-se também, durante a pesquisa, que duas casas estavam sem banheiro, de modo que as famílias estavam realizando as necessidades fisiológicas nas proximidades da mata. Isso representa o maior problema para a saúde ambiental local, uma vez que os dejetos que são depositados em valas “a céu aberto”, põem em risco a saúde dos moradores, principalmente no período de inverno, quando os terrenos são temporariamente alagados.

Nesse sentido, observa-se que a situação de carência de serviços de saneamento e infraestrutura básica tem colocado os ribeirinhos em ambiente pouco saudável, tornando-os mais suscetíveis ao risco de adoecer. O ambiente dos ribeirinhos de São José do Baixo Acará apresenta-se dentro desse contexto de nocividade à saúde, uma vez que situações de poluição do rio e igarapés, desmatamentos, falta de água tratada e assistência médica manifestam potencializadores do risco à saúde humana.

Essa situação refere-se ao destino do lixo, onde 92,2 % ribeirinhos informaram recolhê-lo em sacos plásticos ou paneiros, ao contrário dos 7,8 % dos ribeirinhos que disseram preferir queimado e enterrá-lo. Todavia, trata-se de um processo inadequado do destino do lixo, uma vez que contamina o ambiente ao ser enterrado nas matas ou jogado no rio, considerando que na sua composição há latas, desodorantes, garrafas de vidro, entre outros objetos.

Trata-se de um problema de saúde ambiental, quando se considera ser o rio e os igarapés, a fonte de abastecimento de água dos ribeirinhos, já que não há sistema de abastecimento local. Do total de 32 famílias entrevistadas, apenas 4 (12,5 %) famílias disseram possuir caixa d'água. Além disso, as águas do rio e dos igarapés servem para as tarefas do dia (encher os potes e baldes internos da casa, tomar banho e lavar roupa), enquanto as da caixa d'água são usadas para encher baldes e camburões para uso doméstico (lavagem de louças).

Nos dados do Relatório da Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde – CNDSS (2008), no ano de 2005, enquanto nas regiões Sul e Sudeste, respectivamente, 83 % e 91 % da população estavam cobertos pela rede geral de

abastecimento de água, na região Norte, a cobertura desses serviços alcançava apenas 54,8 % da população e no Nordeste 72 %. Todavia, de acordo com dados mais recentes apontados por Neri (2007), pelo menos 53 % da população brasileira ainda não teriam acesso a um saneamento adequado, e no atual ritmo de ampliação do acesso, a universalização só se daria em 115 anos. Isto mostra a associação entre a cobertura por saneamento básico e a mortalidade por doença diarreica em menores de 5 anos.

Para Becker (2003), na Amazônia, o paradoxo brasileiro de abundância do recurso natural (água) e, ao mesmo tempo, o baixo consumo por parte das populações, configura-se em parte decorrente da inacessibilidade social ao recurso por carência de serviços.

Com relação ao local de armazenamento da água para beber, este geralmente é feito, segundo 89 % das famílias em potes de barro ou em panelas, cobertas com tampa ou pano (11% das famílias). Sobre o tipo tratamento da água para beber, do total de famílias entrevistadas, 38% informaram coar e utilizar hipoclorito, 31 % coam e utilizam sulfato de alumínio, 8 % apenas coam e 6 % não realizam nenhum tipo de tratamento da água, portanto com risco de adoecimento.

Percebe-se que esse fato é agravado pelas ações poluentes no rio, como demonstra o Gráfico 2, que são caracterizadas pela presença constante de restos de animais de caça (couro de preguiça, cutia, etc.), dado referenciado por 12 (37,5%) dos ribeirinhos, lixo residenciais 7 (21,9%), lixo dos barcos (óleo e peças de motor) destacado por 3 (9,4%) dos entrevistados, garrafas plásticas 6 (18,8 %), embora 4 pessoas (12,5 %) não tenham referido nada sobre este item.

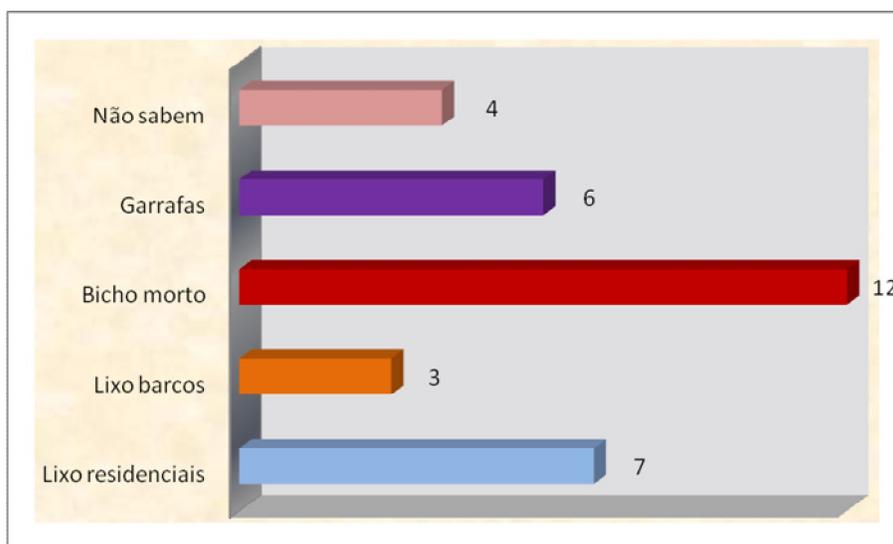


Gráfico2- Atividades que mais poluem o rio, segundo as famílias do Baixo Acará, 2008.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2008. Autora (2008)

Apesar do quadro ambiental descrito acima, constata-se a importância do rio para os ribeirinhos, já que estes o relacionam ao significado de “saúde”. Além disso, esse contato com o rio lhes oferece tranquilidade, porque não reproduz o barulho estressante das cidades e permite um ambiente mais saudável (sem poluição do ar).

O rio e os igarapés apresentam para os ribeirinhos um quadro de saúde, que inclui aspectos ambientais necessários para o bem-estar e, ao mesmo tempo, constituem-se como meios que lhes venha afetar a saúde. Contudo, os níveis de contaminação deveriam estar sendo controlados pelo Estado.

Na visão de Câmara; Tambellini (2003), a saúde ambiental está compreendida no contexto da relação entre a exposição a poluentes ambientais e a ocorrência de efeitos adversos para a saúde das populações, uma vez que estas estabelecem por meio de suas ações, situações de agravos à saúde humana.

A presença de ações antrópicas no processo de danos à saúde corresponde a dimensão social por ela alcançada, enquanto o papel que cada sujeito desempenha o coloca como parte do coletivo. Assim, cada ribeirinho exerce seu papel social com o meio no qual está inserido, de modo que, positivo ou negativo, seus resultados são reproduzidos no coletivo, semelhante ao que ocorre com o lixo nos rios, que, apesar de ser ação de alguns, apresenta-se como problema para toda a comunidade ribeirinha.

Para Canguilhem (1982), a ocorrência de problemas caracterizados como agravos ou sofrimentos, logo definidos como doença, tornam-se inerentes à vida em sociedade, pois se desenvolve por meio das ações humanas no coletivo, representando certa qualidade de vida social, que pode definir transgressões, portanto, doenças, ou então, ajustamentos, e, finalmente, saúde.

Quanto à questão referente aos tipos de peixes que eram mais encontrados na época da infância dos moradores mais antigos, encontram-se os peixes típicos de água doce (jandiá, acará, tamuatá e gijú), porém atualmente são encontrados na região, em menor frequência na região. Situação esta que pode estar relacionada com o lixo jogado nos rios e igarapés pelos ribeirinhos ou por viajantes, além do óleo despejado pelas embarcações que trafegam pela região. Ou ainda, segundo os ribeirinhos, pela mudança na forma de caçar e pescar dos mais jovens, que não atentam para a separação das fêmeas ovadas e seus filhotes, delineando a diminuição gradativa das espécies na área. No entanto, reconhece-se a necessidade de melhor investigação sobre o assunto.

Uma hipótese que talvez justificasse o desaparecimento ou a diminuição de algumas espécies de peixes e até animais de caça, seria a utilização deles como fonte de proteína

animal, aumentada graças à queda do poder aquisitivo dos ribeirinhos nos períodos em que não se coleta o açaí (entre-safra).

De acordo com Maybury-Lewis (1997), considerando a especificidade da questão agrária, a partir do Estado do Amazonas, pode-se compreender que outros caminhos tendem a mitigar as dificuldades pelas quais passam ribeirinhos e outros segmentos da Amazônia. O autor chama atenção para os problemas envolvendo o uso de recursos naturais, especialmente os relacionados com o uso da terra e da água, como a falta de peixe e seus efeitos negativos na economia doméstica ribeirinha, como fator que pode vir a desestabilizar esse tipo de economia.

Logo, a caça e a pesca que fazem parte da cadeia alimentar dos ribeirinhos e a contaminação desses alimentos pela poluição dos rios, também acabam colocando em risco a saúde local. Câmara e Galvão (2002) descrevem que durante a atividade de mineração de ouro na Amazônia, produziram-se resíduos de mercúrio, que eram lançados na atmosfera pela queima do amálgama ouro-mercúrio, cuja realização a céu aberto ou no domicílio, colocou os trabalhadores (muitas vezes, adolescentes) e a população em geral em risco.

No estudo de Pinheiro (2000), abordou-se também a exposição humana ao mercúrio em comunidades ribeirinhas, do rio Tapajós e da região metropolitana de Belém, nas quais a contaminação mercurial na região do referido rio se sobrepôs a da cidade, indicando a possibilidade de aparecimento de sinais e sintomas de intoxicação mercurial. Para esta situação, a autora recomendou o contínuo monitoramento do elemento químico nessa área ribeirinha, bem como destacou a necessidade de estudos clínico-epidemiológicos para implantação de medidas de prevenção e controle da intoxicação mercurial.

Sabe-se que o mercúrio que é lançado na atmosfera e pode se precipitar em rios e pela cadeia biológica, transformando-se em metilmercúrio, contaminando os peixes que servem de alimento, principalmente, para as populações ribeirinhas. Portanto, os aspectos ambientais, sobretudo aqueles que envolvem a ação antrópica, devem ser elementos de investigação na avaliação da saúde ambiental dessas populações.

Conforme já mencionado nesse estudo, a escassez de serviços básicos de saneamento e infraestrutura tem revelado um quadro preocupante sobre a saúde ambiental local, pois de acordo com a Tabela 3 relativa aos problemas de saúde mais citados pelos ribeirinhos, verificou-se que 11 deles informaram ter tido problemas de verminoses, 8 de reumatismo, 6 referiram a casos de asma, 4 afirmaram ter tido doenças de pele, principalmente escabiose e impetigo e 3 famílias afirmaram não ter tido problema de saúde no último ano.

Tabela 3- Problemas de saúde mais citados pelas famílias do Baixo Acará.

Saúde	Frequência	%
Asma	6	18,8%
Reumatismo	8	25,0%
Verminoses	11	34,4%
Doenças de pele	4	12,5%
Não tem	3	9,4%
Total	32	100,0%

Fonte: Autora (2008).

Uma abordagem interpretativa sobre a relação dinâmica entre os ribeirinhos e o ambiente, permite a inclusão de dimensões como a social e a ambiental no conjunto de fatores que compõem a saúde ambiental local. Assim, destacaram-se verminoses e reumatismo, quadro este que, no caso das primeiras, pode-se justificar pela qualidade da água que ingerem diariamente, bem como pelo tipo de tratamento que a ela é dispensado, e, no segundo caso, pelas atividades que são expostos, desde crianças, no momento do preparo da farinha; da extração e preparo do açaí e levantamento de peso excessivo em situações específicas). De qualquer forma, nota-se que essas situações se estabelecem, no mínimo, mediante as interações entre os indivíduos e o ambiente no qual estão situados, portanto, reservando-lhes um aspecto social e ambiental.

Na visão de Quintela (2001, p. 368), o reumatismo detém um aspecto social, quando ele ou as dores por ele causadas têm diferentes explicações de acordo com a origem social dos aquistas (doentes). Para os “trabalhadores” rurais, fabris, as dores, o “reumatismo” é a consequência de uma história de vida de trabalho – “andar de sol a sol”. Para os outros, a “causa” está na velhice, como algo que faz parte da ordem natural da vida e não como uma causa social. Pelos “mais novos” o reumatismo é representado como uma doença limitativa, que implica perda de autonomia.

Ainda sobre o aspecto saúde, tem-se referência a casos de asma e doenças de pele, que também se constituem como indicativos da reprodução do social e do ambiente familiar, portanto, incluindo múltiplas dimensões do cotidiano ribeirinho.

No entanto, o município de Acará aparece com frequência nas estatísticas de doenças infecto-contagiosas como é o caso da hanseníase. Segundo dados do Ministério da Saúde (2008), este município apresentou 153 casos da doença no ano de 2004, subindo para 172 novos casos em 2005 e, com relativa redução em 2006, quando apresentou 113 casos confirmados.

A distribuição da endemia no Pará é heterogênea, com áreas de maior concentração de doentes como as regiões sul e sudeste, e alguns municípios das regiões nordeste e sudoeste e

área metropolitana, onde se concentram as áreas de maior desenvolvimento do estado, atraindo grande fluxo migratório para as mesmas. Em muitas dessas áreas são detectados casos, com graus I e II de incapacidades físicas, o que demonstra que o diagnóstico é tardio, em mais de 18 % dos casos novos, o que acarreta um custo social muito alto para o estado e a população atingida (PARÁ, 2008).

Outra doença que aparece nas estatísticas do município é a leishmaniose²⁴ que, embora aqui não referida pelos ribeirinhos entrevistados, faz parte do contexto no qual o Pará registra maior número de casos da doença, que na maioria dos casos ocorre na zona rural. No Pará, o segundo tipo da doença (visceral), aparece em pelo menos 11 das 13 Regionais de Saúde, sendo que em seis delas, do ponto de vista epidemiológico, a situação é “preocupante”. O município de Acará que está entre essas localidades registrou 23 casos, em 2005, 19 casos em 2006, sem registro da doença em 2007, mas com o ressurgimento de 03 casos, até julho de 2008 (PARÁ, 2008).

Ao considerar que a forma de contaminação da leishmaniose visceral é uma doença infecciosa que afeta outros animais, além do homem e ainda, que no ambiente silvestre os reservatórios são as raposas e os marsupiais²⁵ e, no domiciliar, o cão é a principal fonte de infecção, então, alerta-se para a pouca importância dos ribeirinhos pela vacinação dos animais domésticos, pois pode vir a ser um complicador da contenção da doença.

Segundo relatos da agente de saúde da Comunidade de São José, os ribeirinhos ainda dependem de remédios caseiros e plantas medicinais específicas para cuidar da saúde, embora tenham serviços disponíveis de saúde e educação, tais como posto de vacinação, ambulância e escolas, informações essas que divergiram daquelas dadas pelos ribeirinhos e pelo próprio contexto local observado durante o presente estudo.

De acordo com a agente, a referida comunidade ainda recebe com frequência trabalho preventivo ou educativo junto às mulheres ribeirinhas dessa área, por meio de palestras sobre o Programa do Colo do Útero (P.C.C.U) e Planejamento Familiar, nos quais se detecta uma grande resistência em aceitar os métodos contraceptivos informados.

²⁴ As leishmanioses - tegumentar e visceral - são doenças de natureza infecciosa, transmitidas pela picada de insetos conhecidos como flebótomos. Elas são transmitidas pelas fêmeas de várias espécies de mosquitos flebotomíneos, conhecidos vulgarmente por mosquito-palha, birigui, asa-branca, asa-dura ou tatuquira. A leishmaniose cutânea é contraída em áreas de mata primária ou secundária, onde existem transmissores e reservatórios das diferentes espécies de agentes da doença. Já a leishmaniose visceral é contraída em áreas externas (peridomiciliares) e internas dos domicílios de áreas rurais - silvestre, periurbanas e mesmo urbanas. Os peridomicílios são anexos construídos próximo aos imóveis residenciais, como canis, chiqueiros e galinheiros (DIÁRIO DO PARÁ, 2007).

²⁵ Os marsupiais são animais vivíparos que pertencem à subclasse dos mamíferos metatherios, cujos embriões se desenvolvem no útero e nascem precocemente (sem estar completamente formado), terminando o desenvolvimento no interior de uma bolsa de pele (o marsúpio), uma extensão ventral da barriga da mãe. Os mais conhecidos são: os cangurus, os coalas e o demônio da tasmânia (Austrália), os gambás e as cuícas (América do Sul).

As informações relatadas pelos ribeirinhos são completadas pelos dados do IBGE (2007) que apresenta o perfil da saúde no município de Acará, o qual conta com 13 estabelecimentos de saúde no total, sendo 11 municipais (sem internação pública), 1 estadual e 1 privado com especialidades (sem internação) para atender toda população do Alto e Baixo Acará, o que para a comunidade ribeirinha gera grandes dificuldades de conseguir atendimento, principalmente em casos mais graves, seja pela falta de profissionais de saúde, seja pela carência de equipamentos.

A falta de posto de saúde ou unidade de atendimento local faz com que o socorro seja buscado junto à agente de saúde da área ou, em situações extremas, aos municípios mais próximos Moju ou Belém. Situações estas como as enfrentadas diante dos perigos mais freqüentes “no mato” ou na floresta, como picadas de cobra, principalmente por espécies como sururuçu e sucuri, que são mais freqüentes na área, além de acidentes com cortes por facões e enxadas, cujo atendimento imediato se faz por meio do uso de plantas medicinais e, posterior direcionamento para Belém.

Um total 86,8 % das famílias afirmaram somente procurar atendimento mensalmente nas unidades de saúde mais próximas, caso estejam em tratamento médico ou, caso necessitem realizar exames de rotina (13,2%). Isso demonstra que, talvez o tratamento médico regular não seja uma prioridade para os ribeirinhos, que se utilizam de recursos, tais como o uso de plantas medicinais ou o uso automedicamentoso, como forma de cuidar da saúde.

Todavia, conforme relato a seguir de um ribeirinho o uso desses recursos se deve não somente pela prática comum entre eles do autocuidar da saúde, mas principalmente pela carência de serviços públicos locais.

[...] A família pra mim é um grupo de pessoas que se reúne, discute e convive junto. Agora: As famílias daqui têm pouca infraestrutura que o governo oferece, a questão da educação e a saúde que é precária assim. Quando adoce não tem recurso, se não for pra Belém, morre. Mas, não tem ambulância pra se deslocar daqui pra Belém. É aquela dificuldade total. Agora vem a questão de trabalho que é aquela dificuldade também. A vida aqui é assim: tem que trabalhar, porque se não for a extração de açaí, não tem como. Mas tem que se virar. Se é escola, as crianças tem que ir lá pra Colônia do Ninive, longe.

De acordo com a narrativa acima, além da questão da saúde e educação existe também a carência local de diferentes formas de trabalho, ou seja, praticamente a extração de açaí é a única forma de obter uma renda razoável, em virtude da economia local ser pouco diversificada. Isso se torna um fator preocupante, visto que caso a economia do açaí estiver em crise, a tendência é que a população local venha enfrentar dificuldades com a geração de trabalho e renda.

O processo de mudanças sociais na comunidade ribeirinha se coloca como uma necessidade de maior interação entre os moradores, que ansiam pela oferta de serviços públicos que contemplariam a maioria das demandas sociais local. A organização dessa comunidade, que incluem ações de multirão e produção de meia (ajuda mútua) entre os moradores, pode ser uma prática importante no processo de luta por transformações sociais.

Quanto a este aspecto Zapata (2000) observa que a prática do associativismo comunitário é fundamental para que as mudanças sejam provocadas em benefício do desenvolvimento local. Mas, destaca-se como prática anterior ao associativismo, o desenvolvimento das comunidades, estando diretamente ligada aos níveis de capital social e níveis de confiança construídos entre seus membros.

Sob a ótica de Tonini; Marcke (2007), a confiança é compreendida como condição *sine qua non* para o progresso de uma determinada comunidade, permitindo a cooperação e o bem-estar coletivo.

Ao reconhecer que o termo comunidade, não é sinônimo de homogeneidade ou harmonia, porque nelas podem conter divisões internas, observa-se que o ‘sentimento de nós’ que as caracteriza lhes proporciona uma identidade social comum e a obtenção de lealdades que transcendem as exigências de muitos outros grupos. Conforme observações de Castells (1999, p.22)

A idéia de comunidade produz (este ‘sentimento de nós’), que configura como uma identidade que é construída e cujo significado precisa ser desvendado. Este processo de construção (ou descoberta) está associado à necessidade de ser conhecido, de modo específico, pelos outros, a partir de um *atributo cultural, ou ainda um conjunto de atributos culturais relacionados*. Estas fontes de significado só se tornam identidade quando os atores sociais as internalizam como tal, quando podem reconhecer-se (“isto somos nós”) e serem reconhecidos pelos outros de modo específico.

A Comunidade de São José já realiza formas diferenciadas de organização interna, à medida que há troca de dias de trabalho entre famílias para tarefas como multirão para roçagem dos terrenos ou plantação de meia (ação na qual uma família oferece o terreno e outra a mão-de-obra),e, ao final, todos os envolvidos alcançam algum benefício. E isto somente é possível, porque eles (ribeirinhos) se reconhecem entre si como grupo comum, embora com interesses e aspirações diversificadas, bem como já estabeleceram certo grau de confiança interna, como mostra o relato a seguir do ribeirinho Armando Miranda, 57 anos.

Aqui, a gente se vive do jeito que dá. Cada um cuida da sua vida, mas quando é preciso, a gente também se ajuda. Só tem que tá de olho, porque o mundo é dos esperto. Minha avó dizia que a gente mais ouve, do que fala, aí tudo bem. Na cidade, quando se vai prá lá, ninguém chega e salta logo do barco. A gente fica tomando conta do barco, por causa dos ratos d'água (ladrões) e, se vai fazer negócio (venda de frutas) deve ter cuidado, porque vai ter aquele que tenta te passar pra traz ou te roubar. Eles pensam que caboclo do interior é besta, mas ele é mais esperto que gente da cidade. (Informação verbal)²⁶

De acordo com Tonini; Marcke (2007, p.101), os níveis de confiança entre indivíduos são construídos a partir de conceitos complexos oriundos das relações sociais. Assim, para que isto exista e se desenvolva, há duas condições consideradas fundamentais: o risco e a interdependência. Enquanto a primeira inclui possibilidade de perdas com determinada situação, tornando-se instrumento de tomada de decisões, segundo o qual o indivíduo pondera prós e contras, a segunda se refere ao fato de se alcançar algum objetivo somente com o auxílio de terceiros, ou seja, a confiança no outro sobrevive em função da dependência, para que o sujeito possa atingir determinado fim.

No caso dos ribeirinhos em estudo, as relações sociais que estabelecem entre si se caracterizam mais pela condição da interdependência apontada pelos autores acima, do que àquelas estabelecidas fora, com a “gente da cidade”, por exemplo, onde prevalece o risco assumido para conseguir um objetivo (venda de produtos por preço razoável).

Talvez isso explique a dificuldade ou o “receio” que os ribeirinhos possuem em constituir grupos, associações comunitárias e cooperativas, ou seja, temem que os “vícios” da cidade (ganância, desonestidade, etc.) venham afetar aquilo que ainda os organiza internamente, ou seja, a confiança no outro.

No entanto, trata-se de um receio que os limita a reclamar melhorias para a área junto às autoridades locais, uma vez que o compromisso político dos governantes foi sublinhado, como mostra o Gráfico 3, por 16 (50%) dos ribeirinhos que o consideram como um meio de melhorar a saúde e a educação local, ao passo que 14 (43,8%) reconheceu que a união interna seria outra boa opção, afirmação esta que foi reforçada por 2 (6,3%) dos demais entrevistados, que apontaram a iniciativa própria de cooperação de cada ribeirinho, como solução para a implantação desses serviços.

²⁶ Entrevista com os ribeirinhos pertencentes à Comunidade de São José do Baixo Acará, durante pesquisa de campo, 2008.

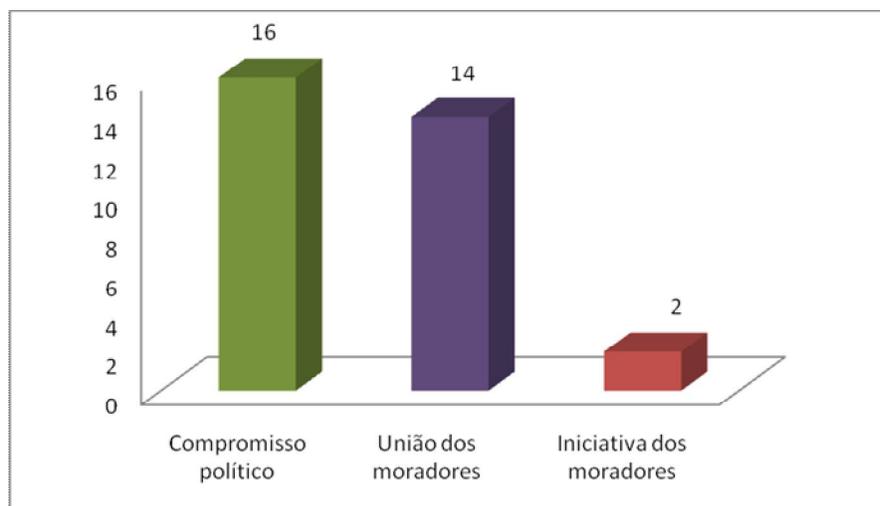


Gráfico 3- Melhorias para o campo da saúde, segundo as famílias ribeirinhas do Baixo Acará, 2008

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

A aparente dificuldade dos ribeirinhos entrevistados em se organizar de forma mais ampla, por meio de associações de moradores ou centros comunitários, para lutarem por mudanças em prol do coletivo, refere-se ao que Fukuyama (1996, p.41) observou sobre as regras de reciprocidade, que são uma espécie de condicionamento social. Portanto, elaboram-se como normas a serem cumpridas para um bom convívio na coletividade, gerando a expectativa da continuidade de padrões comportamentais.

A reflexão acima é completada por Putnam (2002), quando conclui que a confiança é a expectativa que nasce no seio de uma comunidade de comportamento estável, honesto e cooperativo, baseado em normas compartilhadas pelos membros dessa comunidade. Logo, um alto grau de confiança é a base sólida para a constituição do capital social, conceito este associado à coletividade.

Se na prática os ribeirinhos entrevistados já estabelecem certo grau de confiança entre si para realização de acordos de trabalho ou troca de favores, por exemplo, por outro lado, apresentam-se apreensivos de que isso não venha a funcionar no aspecto coletivo. Talvez, isso explique o item sobre a participação comunitária ribeirinha que do total de entrevistados obteve-se: 18 (56,3%) famílias não participam de nenhum centro comunitário ou associação de moradores, 5 (15,6%) famílias participam de sindicatos e 9 (28,1%) famílias revelaram freqüentar apenas os templos evangélicos que, inclusive, são predominantes na região do Baixo Acará, como mostra o relato do senhor Orlando Morais, 64 anos:

Religião, por exemplo, o pessoal que sai desse beira de rio, dia de hoje (domingo) sai para assistir culto, culto de crente (evangélico). Por que gosta? Não. É falta de opção. Não tem padre da igreja católica. (Informação verbal)²⁷

Conforme o relato acima, os ribeirinhos costumam participar de cultos evangélicos, por falta de opção de outra prática religiosa local. Todavia, essa participação se dá por meio da opção alguns ribeirinhos, que se identificam de algum modo com a doutrina evangélica, os demais, por vezes, a maioria, optam pela não participação. Nesse sentido, a religiosidade local se caracteriza por certo sincretismo religioso, quando mantêm festejos de santos católicos, como Nossa Senhora da Conceição, São Benedito e cultos a representantes de candomblé, mediante de práticas de rezas e bençãos na cura de doenças, tanto do corpo, quanto do espírito.

Para Fraxe (2004), os festejos de santos representam um momento não formal, não ordinário, a anti-estrutura, invertendo o cotidiano e assim, colocando em destaque as representações coletivas do lugar.

Na Comunidade de São José do Acará, os momentos festivos representam o compartilhamento de crenças e valores comuns entre os ribeirinhos participantes.

De acordo com o argumento da agente de saúde, no relato a seguir, o problema do não funcionamento de uma associação comunitária entre os ribeirinhos, apesar de ser denominada de Comunidade de São José do Acará, refere-se ao fato de que “a maioria dos ribeirinhos é sindicalizada (embora os dados deste trabalho tenha encontrado apenas 5 (15,6%) famílias afiliadas), com direitos garantidos, mas não conhecidos”, o que para ela, significa dizer que eles desconhecem os direitos ou benesses que poderiam conseguir se eles fossem reclamados.

[...] eu acho assim: o pessoal daqui, que é do sindicato tem direitos garantidos, mas não conhecidos. Se eles não procurarem, eles não têm. No caso daqui, como a terra é herdada dos pais e avós, o pessoal acha que não precisa ser legalizada. Aí perde oportunidade, porque pra assentar centro comunitário tem que ser no terreno de alguém e, também não podemos se juntar pra ser reconhecido até como quilombola. Tem muita gente aqui, como você, que tem característica de negro.

Nesse depoimento, a atitude pouco atuante dos ribeirinhos se constitui como entrave para implantação de projetos ou programas sociais na área. Segundo ela, para que isso ocorra os terrenos precisam estar legalizados e poucos são os interessados em fazê-lo, impedindo a constituição de um centro comunitário ou até mesmo o reconhecimento da área, como quilombola.

²⁷ Entrevista com os ribeirinhos pertencentes à Comunidade de São José do Baixo Acará, durante pesquisa de campo, 2008.

No entanto, observa-se que o problema maior é o suposto desinteresse dos ribeirinhos, em colaborar no processo de discussão dos assuntos comunitários, que por vezes foi reclamado pelos próprios ribeirinhos, como necessário para o desenvolvimento do lugar. Assim, essa contrariedade em São José pode ser oriunda da falta de prática entre seus membros de trabalhar a identidade coletiva em prol de interesses comuns à comunidade, como a necessidade por serviços de saúde e saneamento básico.

Isso, por hipótese, compreende-se como o que Bourdin (2001) denominou de “antropologia da localidade”, pela qual se processa a construção de múltiplas identidades (individual, social, grupal), que reproduz no coletivo o sentimento de *pertença*. Por meio dele, o coletivo passa a se relacionar a um território, no qual se desenvolvem as relações sociais, permitindo um auto-reconhecimento entre seus integrantes, de modo a influir sobre outras dimensões, como o sistema de produção local.

Com relação à ocupação dos entrevistados, com faixa etária igual ou maior que 15 anos de idade, conforme gráfico abaixo, obteve-se do total 123 (74%) pessoas que tinham algum tipo de ocupação, os seguintes dados: 57 (46%) praticam o extrativismo do açaí e madeira, 23 (19%) dedicam-se à criação de animais, 6 (5%) ao comércio de pequeno porte, 8 (7%) pessoas sobrevivem de outras atividades²⁸ (marretagem de peixe salgado, frutas, sucatas e prestação de serviços para terceiros), além de 26 (21%) pessoas que são donas de casa e 3 (2%) pessoas são aposentados.

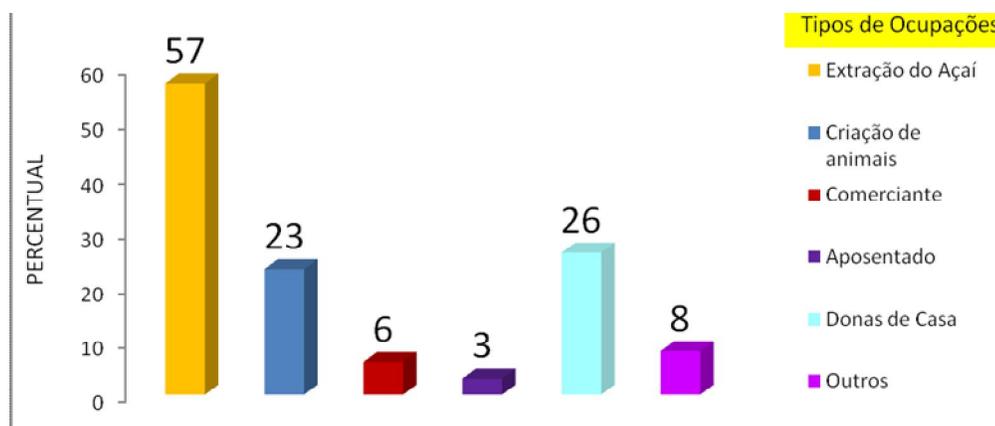


Gráfico 4- Tipos de Ocupação dos Entrevistados, Baixo Acará, Pará, 2008
Fonte: Pesquisa de Campo, 2008.

²⁸ Tais atividades são mais intensificadas quando se está no período de escassez de frutas, dezembro a fevereiro, onde não são encontradas as frutas mais comercializadas como o açaí, o cupuaçu, a pupunha e o piquiá.

A extração de madeira serve para uso de construção de habitações, embarcações, abrigo para criações de animais e comercialização ilegal de tipos nobres (andiroba, cedro, angelim, etc.). Esta última passa a ser uma preocupação devida sua prática continuada, pois há possibilidade de dano ambiental, uma vez que algumas árvores derrubadas são centenárias e, não são repostas, carecendo de um adequado manejo da floresta.

De acordo com Homma (2000) o declínio da rentabilidade dos produtos extrativistas, por falta de competitividade no mercado econômico, tende a contribuir para que os recursos naturais sejam “depredados pela população que leva à cabo a extração vegetal como da super exploração de sua principal fonte de rendimentos”. Assim, a própria ineficiência econômica provocaria com o tempo a insustentabilidade ambiental da própria atividade extrativa, sendo importante considerar tanto o âmbito econômico, quanto ecológico no qual o ambiente é o termômetro principal.

No entanto, deve-se lembrar também que a eleição do uso de atividades extrativas não depende unicamente de uma valorização monetária, já que seria preciso integrar o valor mercantil dos produtos ao da conservação dos espaços naturais.

Para Anderson (1994), o extrativismo vegetal contribui de forma considerável para as rendas familiares de numerosas comunidades tradicionais, motivo pelo qual, apesar de sua pouca viabilidade econômica, continua sendo uma prática utilizada por uma ampla gama de povos florestais. Fato este alusivo à lógica de sobrevivência das comunidades tradicionais, que já há tempo vêm desenvolvendo atividades como essas, e fazendo uso dos recursos florestais.

Para as famílias ribeirinhas do Baixo Acará, que reproduzem esta lógica, mesmo com a diminuição dos ganhos com o açaí, continuam nesta atividade, já que consideram não haver alternativas atrativas no mercado. Segundo eles, os ganhos com este produto reduziu consideravelmente, em relação a poucos anos atrás, época “*boa pra ganhar dinheiro com a safra do açaí*”, como recordou um ribeirinho, devido a maior exigência por parte dos compradores da capital sobre a qualidade do fruto.

Os ribeirinhos também desenvolvem a marretagem de peixes e frutas, que para eles se configura como uma atividade complementar à extração do açaí, pois, segundo os ribeirinhos, é durante o verão que conseguem adquirir um sustento extra para a família. Porém, neste período, tem-se o aumento de produtos (frutas) a serem comercializados na cidade de Belém, ao passo que, no inverno (janeiro a maio), intensificam-se atividades de pesca, como forma de suprir as necessidades de consumo familiar, destacando-se nesta atividade a participação de crianças.

No quadro 7, apresenta-se o período do ano, no qual essas atividades econômicas são desenvolvidas, algumas ditadas pelo ciclo das águas e fases da lua, como a pesca e a caça, representando certa rotatividade entre elas, à medida que acompanham o ciclo da natureza.

Atividades Econômicas	Período (ano)	Participantes	
		Grupo Doméstico	Outros
Extração de açaí	Mar à Nov	Pai e Filhos	Vizinhos, parentes
Extração de madeira	Jan à Mar	Pai	Vizinhos, parentes
Marretagem (frutas, peixes, sucatas)	Jan à Dez	Pai e Filhos	Vizinhos, parentes
Extração de palmito	Fev à Dez	Pai	Vizinhos, parentes

Quadro 7- Calendário de Atividades Econômicas, segundo período do ano e membros participantes, Baixo Acará.
Fonte: Autora, 2008.

Na visão de Diegues (2001, p. 87), as comunidades tradicionais desenvolvem sistemas de manejo dos recursos naturais, adequado aos ciclos da natureza, que revela uma prática voltada não só para a exploração econômica dos recursos naturais, mas revela modos de vida em equilíbrio com o meio ambiente em que vivem. Para o autor, as populações ribeirinhas da Amazônia precisam fazer uso de uma variedade de atividades, sendo que cada uma possui uma importância fundamental para o bem estar do homem do interior, que inclui outras características importantes de muitas sociedades tradicionais, como: a combinação de várias atividades econômicas (dentro de um complexo calendário).

A realização de tais atividades faz parte da cultura cabocla-ribeirinha²⁹, inclusive, corroborando para o sustento dos ribeirinhos, que do total de 32 famílias entrevistadas, verificou-se que: 54 (44%) sobrevive com uma renda mensal menor que o salário mínimo, 48 (39%) com 1 a 2 salários mínimos, 16 (13%) com 3 a 4 salários mínimos e 5 (4%) pessoas recebem mais que 5 salários mínimos. Ainda, para essas famílias, a falta de ajuda financeira complementar de programas sociais, como bolsa escola, bolsa família, entre outros, revela-se como empecilho à manutenção delas e, ao mesmo tempo, ausência do poder público, na região do Baixo Acará, já que as inscrições são feitas na cidade de Acará, que para eles é mais distante, ou na cidade de Belém, em períodos do ano pouco divulgados.

²⁹ Segundo Moran (1990) a origem do termo “cabloco” amazônico inicia em 1500, com a chegada dos portugueses na Amazônia. O período de 1500-1850 foi caracterizado pela rápida troca cultural entre os costumes portugueses e os costumes indígenas.

A falta de energia elétrica na área também tem dificultado o acesso à informação, de modo que o principal meio de comunicação é a televisão, que funciona à bateria ou a gerador movido à óleo diesel, referido por 23 (71,9%) das famílias, além do rádio, com 6 (18,8%) e celular, referido por 3 (9,4%) das famílias.

Na avaliação do Centro Pan-Americano da Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (CEPIS/OPAS), o uso dos diversos meio de comunicação vem contribuindo para o desenvolvimento da capacidade das pessoas em decidir sobre sua forma de vida, não apenas no seu próprio ambiente, mas também em seu país.

Para o CEPIS/OPAS, trata-se de uma “comunicação ambiental”, que concretiza a interdisciplinaridade das ciências ambientais, com a ciência da comunicação, à medida que explica a relação das sociedades com o ambiente e suas características e como o ser humano pode vir a ser afetado de forma positiva ou negativa ao ver notícias de outros lugares. Ainda, segundo este centro, atualmente já se trabalha com um guia de planejamento de *comunicação de riscos*³⁰ à saúde, como forma de repassar notícias mais fidedignas sobre fatores ambientais.

A relação do acesso aos meios de comunicação com a saúde ambiental, delinea-se quando este tipo de acesso à informação permite uma percepção do sujeito acerca do ambiente em volta, concorrendo portanto, para a prevenção de riscos ao ambiente e à saúde humana, embora isto varie conforme o país e dependa dos níveis socioeconômicos e de instrução de cada lugar.

Para Haddad (2008, p. 2-3), quanto mais elevado for o nível de educação dos adultos, maior a preferência pelo jornal, em detrimento da televisão, sendo considerados outros meios impressos, especialmente os livros, como fontes mais confiáveis de informação científica sobre o meio ambiente. Nos países em desenvolvimento, onde as taxas de analfabetismo são altas, predominam a rádio e a televisão.

Conforme o Gráfico 5, referente ao nível de escolaridade dos ribeirinhos, por anos de estudo, nota-se que: 46 (28%) possuem 0 (zero) anos de estudo, 70 (42%) de 1 a 4 anos de estudos, 13 (8%) de 5 a 8 anos de estudos, 7 (4%) de 9 a 11 anos de estudo, embora ninguém tenha completado os onze anos de estudo. Além disso, cerca de 17 (10%) dos ribeirinhos, com idade igual ou maior que sete anos, não estudam e os demais são crianças 13 (8%), com idade igual ou menor que seis anos.

³⁰ *Comunicação de risco*: Processo de interação e intercâmbio de informações (dados, opiniões e sensações) entre os indivíduos, grupos ou instituições sobre as ameaças à saúde, à segurança ou ao ambiente com o propósito de que a comunidade conheça os riscos aos quais está exposta e participe na sua solução. Teoricamente esse processo é intencional e permanente. (National Research Council. *Improving risk communication*. Washington; 1989)

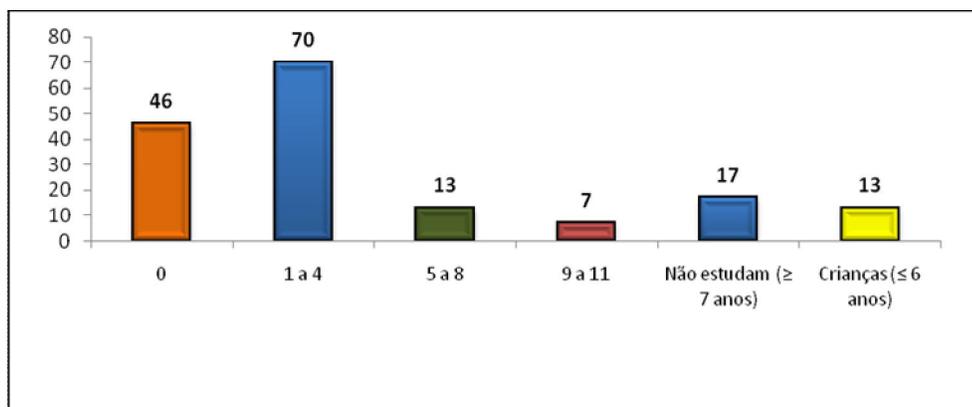


Gráfico 5- Nível de Escolaridade da População Estudada do Baixo Acará, Pará, 2008
Fonte: Pesquisa de campo, Baixo Acará, 2008.

Ainda sobre o item escolaridade, incluindo educação dos filhos, mesmo quando os entrevistados eram homens, as mulheres davam sua contribuição, como a exemplo da ribeirinha Rosinéia Moreira, 30 anos, que relatou:

[...] aqui até tem uma casa que serve de escola (fotografia 7), até as crianças daqui tinha estudado lá, mas como o professor mora em Belém, as aulas fica parada desse jeito. Também fica todo mundo, de muleque, menina, criança pequena e grande, tudo misturado na sala, vê se dá pra prendê. O professor chega, se muito que bem, na segunda-feira, se não tiver problema pra resolvê, junta a mulecada e dá aula pra 3ª, 4 e 5ª série, das sete até onze horas. Cê não vê, que não dá pras crianças prendê?

A esse respeito o ribeirinho Antônio Silva Correia, 44 anos, também observou:

Muita gente aqui, no Baixo Acará, não tem filhos na escola, os meus estuda, mas se fosse olhado tudo por aí, a senhora ia encontrar muita crianças, até boa pra prendê, com boa cabeça pro estudo, mas tudo fora da escola. Pur que? Porque não tem escola que preste, professor, que as veze, nem é, paresqui. E nem tem transporte, lancha ou barco, que fosse. Pra ir remando é longe as vezê.



Fotografia 7- Espaço que serve de escola na fazenda Jutiquim.
Fonte: Autora, 2008.

Os depoimentos acima demonstram as dificuldades enfrentadas pelos ribeirinhos sobre a questão de educação. Trata-se de um cenário, que desde 2001, assim tem sido mantido, pois desde aquela época a área apresenta um baixo nível de escolaridade, registrando uma média de 2,9 anos de estudo por habitante, com destaque para o sexo feminino (3,7 anos de estudo) sobre o nível de escolaridade dos homens (ALCÂNTARA, 2001). Dessa forma, o baixo nível de escolaridade dos ribeirinhos reflete o cenário do município de Acará e, de certo modo o da região norte como um todo, que possui um alto índice de analfabetismo entre sua população.

Depreende-se com a pesquisa que o município de Acará apresenta um alto índice de analfabetismo da sua população (32%), somado às questões das grandes distâncias entre as comunidades ribeirinhas e a falta de infra-estrutura nas escolas. O que também contribui para uma baixa qualificação da mão-de-obra local e, portanto, para o desenvolvimento interno, que reflete em todas as demais questões (saúde, trabalho, etc.).

Nessa ótica, Ribeiro (2004) completa que a baixa escolaridade também produz reflexos em outros setores como na economia e na saúde: a pouca escolaridade conduz à mão-de-obra não qualificada e, portanto, à baixa renda. Isto acaba refletindo no perfil dos usuários do SUS, no qual há o predomínio de mulheres, crianças e negros, com baixa escolaridade e renda.

Segundo Scoles Cano (2005), que realizou estudos junto à Itacõa, comunidade negra do Baixo Acará, a região também enfrenta problemas com a falta de merenda escolar, apesar de receber anualmente recursos públicos estatais repassados, oriundos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), incluído no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Este cenário, segundo o autor, iguala-se aos demais municípios da região Norte e Nordeste, à medida que o repasse dos recursos públicos educacionais ocorre atendendo a interesses particulares de acordo políticos, principalmente, pela ausência do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), órgão responsável pela fiscalização desse repasse.

Com base nos dados apresentados nesse estudo, compreende-se que a saúde ambiental da Comunidade São José do Baixo Acará se estabelece por meio de condições ambientais que enfrentam no cotidiano, como o uso dos recursos naturais tanto para a sobrevivência, quanto para o tratamento de doenças. Sendo assim, para os ribeirinhos a relação entre meio ambiente e saúde inclui não só diferentes estratégias de sobrevivência, ora de forma harmoniosa, ora de forma mais agressiva, mas também dificuldades em se trabalhar coletivamente problemas locais, como a falta de serviços públicos.

Essa relação dinâmica e complexa entre homem e natureza, processa-se por meio de construção social sobre o ambiente, que para a comunidade ribeirinha se mostra mais clara em situações de doenças, quando todos reclamam de diferentes formas, dificuldades que são comuns a maioria. A interpretação que cada ribeirinho possui sobre saúde tem permitido

observar que esse conceito para a comunidade local alcança múltiplas dimensões da vida social.

As características socioambientais do local permitiram compreender o contexto no qual surgem as situações de risco à saúde dos ribeirinhos. A dificuldade das famílias em sobreviver com uma economia local pouca diversificada, desprovida de serviços públicos básicos, enfrentando casos de verminoses, diarreia, problemas de pele e respiratórios, caracteriza uma estreita relação entre saúde e ambiente desenvolvida pelos ribeirinhos.

A isso se somam as ações antrópicas, como os desmatamentos e queimadas na abertura de fazendas e, até mesmo venda ilegal de madeira, que têm produzido efeitos no ambiente e na saúde dos ribeirinhos. Ao campo da saúde ambiental se reservam interpretações multidisciplinares à medida que diferenças disciplinas contribuem para uma compreensão mais ampliada de saúde.

Do ponto vista sociológico, a relação com o ambiente em que vivem as famílias ribeirinhas representa o construto social que elas elaboram sobre a questão saúde. E, a prática cotidiana de caça, de pesca, de extração de açaí, do uso de plantas medicinais, bem como dos cuidados com a higiene dos alimentos e das moradias, caracterizam-se como próprias daquele ambiente. Dessa forma, como já mencionado, a saúde ambiental pode ser compreendida a partir do contexto social singular de cada localidade, que no caso da comunidade em estudo se apresentou sob um quadro preocupante que incluiu aspectos heterogêneos de relação do ribeirinho com o ambiente.

6.1 USO DE INDICADORES EM ÁREAS INSULARES

A dimensão socioambiental tem se apresentado necessária para uma compreensão mais ampliada de saúde, à medida que compõe o contexto epidemiológico do processo saúde-doença.

Para Freitas (2003, p.149), a superação do realismo ambiental e do biologismo dominante na saúde, da naturalização das injustiças e desigualdades da vida social e da submissão ao modelo hegemônico das ciências naturais e das engenharias na compreensão e solução dos problemas ambientais, tornam-se desafios importantes para que as ciências sociais contribuam para o avanço [grifo nosso] no marco conceitual da saúde coletiva.

O destaque dado para a contribuição das ciências sociais no campo da saúde tem propiciado a elaboração de pesquisas multidisciplinares, que traçam novos perfis de saúde ambiental no Brasil. Somam-se a isso, o esforço de instituições, como a SESP, no combate às doenças, como a malária; a SUCAM, voltada para o atendimento da Atenção Primária; e a

Fundação Oswaldo Cruz, que por meio de pesquisas multidisciplinares voltadas para a Amazônia, tem contribuído para a reflexão de questões relativas às condições sanitárias dessa região.

Nesse sentido, ressalta-se que no caso da região amazônica isso tem se apresentado de forma singular, não só pela diversidade de seus espaços geográficos, mas também pelas relações sociais desenvolvidas entre suas inúmeras comunidades.

No entanto, segundo Torres (2003, p.2), o problema é que a visão construída sobre ela (região amazônica) é exógena, ou seja, foi elaborada fora dela, e por isso, há dificuldade de se construir um pensamento amazônico. E isso tem propiciado certa dificuldade em se compreender as problemáticas amazônicas, como a forma de relacionamento estabelecida entre homem e natureza.

Para Torres; Ferreira; Dini (2003), os relatos mais aproximados sobre a realidade amazônica foi o de Montaigne (1987), no século XVI, que assumiu um tom crítico sobre o relato dos cronistas viajantes. Foram relatos que imprimiram certo teor de inverdade às suas narrativas, pois diziam que tudo que era bom para o homem urbano, também seria bom para o homem da cidade.

Todavia, essa interpretação tem sido modificada por meio de estudos científicos, como os já mencionados nesse trabalho, que passaram a evidenciar a relação singularizada das comunidades amazônicas com o ambiente.

No caso específico da comunidade ribeirinha em estudo, os resultados evidenciaram um perfil de saúde ambiental em que os aspectos epidemiológicos e socioambientais apresentaram situações de vulnerabilidade social aos fatores externos, bem como as condições de saúde e saneamento ainda insuficientes para as necessidades locais.

Na comunidade de São José, o coletivo se processa a partir de uma cultura de profunda relação com a natureza, ainda que, às vezes, essa relação se mostre desarmoniosa, devido aos desmatamentos e queimadas na área. No entanto, trata-se de um processo adaptativo que inclui, além do desmate da área natural, um cotidiano de consumo de produtos industrializados, diminuição de plantações próprias e a criação de animais.

Esses diferentes aspectos do cotidiano ribeirinho também incluem outros, como a falta de saneamento e infraestrutura básica, que possuem relação histórica com os determinantes ambientais da saúde, à medida que produzem situações de risco à saúde humana, tornando-se, assim, elementos importantes na abordagem da saúde ambiental.

Reconhece-se que além dessas estratégias internas de sobrevivência dos ribeirinhos, que incluem manejo de açazais nativos e uso de plantas medicinais, há outras de ordem externa, que representam riscos à saúde dos ribeirinhos.

Para Câmara (2003), a importância do saneamento básico destaca-se em conjunto com outros aspectos de estrutura e serviço, como transporte e moradia, como meio de possibilitar um ambiente favorável para uma vida digna nas cidades, como é referido na própria Constituição Brasileira de 1988. Além disso, o saneamento está ainda associado à saúde e ao meio ambiente, como ação integrada à prevenção e vigilância.

Além disso, soma-se a essa questão, conforme as principais demandas do I Encontro dos Povos e Comunidades Tradicionais, realizado em Luziânia (GO), a discussão sobre a necessidade de se garantir não só os direitos territoriais desses grupos, mas também o acesso aos serviços básicos e, sobretudo, reconhecimento e respeito a suas origens e formas de vida (VELAZQUEZ; NOVION, 2006)

Nesse sentido, interpreta-se que a saúde ambiental dos ribeirinhos do Baixo-Acará baseia-se em um conceito ampliado de saúde, não se restringindo somente a ausência de doenças, mas também inclui um ambiente provido de recursos naturais, paisagens e características específicas, como ar pouco poluído e troca de favores entre seus membros. Todavia, compreende-se certa heterogeneidade na relação entre ribeirinho e ambiente, mediante práticas de desmatamentos, poluição do rio, queimadas e dificuldade de associativismo entre os moradores. E essa heterogeneidade deve ser considerada no processo de monitoramento e adequação de políticas públicas locais.

Os indicadores de saúde ambiental que se referem à qualidade da água, à comodidade, à coleta de lixo, aos serviços de saúde, aos acidentes com animais peçonhentos, entre outros, devem permanecer como instrumentos úteis para a avaliação da saúde humana. Mas, a eles se devem somar outros, que sejam voltados à realidade dessas áreas.

De acordo com Aguiar (2006, p.4), as adaptações ao perfil epidemiológico das áreas insulares ainda carece de uma adequada cobertura, pois, muitas vezes, localizam-se em áreas de difícil acesso e possuem uma taxa de mortalidade infantil significativa, bem como incidência de certas doenças infecto-parasitárias, causadoras de considerável ônus social, como malária, dengue e hanseníase. Para o autor, isso explica o interesse governamental recente de fomentar pesquisas sobre a Política Nacional de Saúde aplicada à Amazônia e de adequar a dinâmica do Sistema Único de Saúde (SUS) às especificidades da região.

Vale ressaltar que para a construção de indicadores de saúde ambiental se toma por base o Modelo Forças Motrizes, Pressões, Situação, Exposição, Efeito e Ações, conhecido como modelo FPSEEA, que possui uma metodologia desenvolvida para este fim.

Assim, utilizando-se como força motriz o modelo de atividade rural, desenvolvida pelos ribeirinhos, que geram pressões como o uso intensivo dos recursos naturais, o estado ou a situação de desmatamentos e de queimadas, além de efeitos sobre o ambiente e à saúde

humana, apresentam-se no quadro seguinte, alguns temas e indicadores que utilizados no processo de monitoramento da saúde ambiental de áreas insulares.

TEMAS	INDICADORES
Saúde	Cobertura de atendimento por habitantes Nº de Posto de Saúde na ilha Nº de Ambulanchas disponíveis Taxa de pessoas picadas por animais perçõhentos
Educação	Nº de escolas por crianças em idade escolar Nº de alunos matriculados Disponibilidade de transporte escolar
Transporte	Nº Barcos em circulação Nº diário de viagens por habitantes Nº de Ônibus em circulação na alça viária Nº de transporte alternativo pela população
Áreas verdes	Percentagem de Áreas verdes preservadas Taxa anual de desmatamento
Lixo	Percentagem de lixo produzido Nº de pontos de lixo disponíveis
Esgoto	Percentagem de domicílios com rede coletora de esgoto Percentagem de domicílios com fossas sépticas
Água	Cobertura de domicílios com água encanada e tratada pelo serviço público Nº de domicílios com caixa d`água
Energia	Nº de domicílios com energia elétrica ou solar
Poluição visual	Volume de lixo nos rios
Segurança	Nº de assaltos por mês

Quadro 8- Temas e Indicadores de Saúde Ambiental para a Região das Ilhas de Belém.
Fonte: Adaptado de acordo com dados da pesquisa de campo, 2006-2008.

Os temas e os indicadores sugeridos no quadro acima foram propostos de acordo com os relatos de ribeirinhos sobre as dificuldades enfrentadas no dia-a-dia, como saúde, educação, transporte, áreas verdes, lixo, esgotamento sanitário, entre outros citados. A escolha desses indicadores pode contribuir para uma definição ou readequação dos parâmetros que usados na avaliação da saúde ambiental local.

Nesse processo de avaliação da saúde ambiental ribeirinha, inclui-se a interpretação de fenômenos epidemiológicos, que deve estar orientada para subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas estratégicas voltadas para solucionar os problemas locais. Os fenômenos epidemiológicos devem partir do aspecto qualitativo das manifestações biológico-indivíduos (saúde-doença) e seus determinantes sociais e ambientais, como meio de melhor compreendê-los a partir de um contexto social.

O reconhecimento do fenômeno epidemiológico, como parte de um processo social permite uma leitura mais específica da saúde ambiental do lugar investigado, assim facilitando a explicação do processo saúde-doença.

Para Câmara; Tambellini (2003), o instrumental metodológico da epidemiologia se apresenta essencial para conectar e integrar os elementos envolvidos na interface saúde-ambiente, expandindo as explicações das doenças da população para os conceitos de qualidade de vida, em que a “categoria ambiente” possui múltiplas dimensões e favorece uma visão integral dos problemas.

A apresentação de temas e indicadores de saúde ambiental, adaptados às especificidades locais, delimita-os como possível instrumento de monitoramento ambiental nessas áreas. Assim, pensar em políticas públicas direcionadas para comunidade ribeirinhas significa dizer que o princípio da sustentabilidade mais uma vez se coloca como elemento a ser observado a partir da contextualização das diferentes dimensões, a saber, econômica, social, política, cultural, institucional e ambiental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi apresentada neste trabalho, a inserção da saúde ambiental no campo multidisciplinar da epidemiologia a coloca como uma subárea da Saúde Coletiva. Essa inserção, que não a desvincula de sua natureza epidemiológica, possibilitou uma abordagem interpretativa sobre as múltiplas dimensões, que incluem a saúde humana. Nessa perspectiva, a compreensão da saúde humana se direciona para níveis mais amplos de entendimento dos problemas ambientais, que são simultaneamente problemas de saúde.

Se por um lado, essa abordagem ampliou o debate entre ambiente e saúde, por outro, ela revelou as múltiplas dimensões da vida social e sua contribuição ao campo da Saúde Coletiva.

Assim, a qualidade de vida se tornou um conjunto de fatores (físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos) e aspectos éticos, como valores e crenças, que poderiam afetar o meio ambiente e aqueles que dele dependem.

Nessa linha, a política de saúde ambiental desenvolvida pelos países, principalmente, no Brasil, passou a ser desenvolvida para garantir ambientes saudáveis às pessoas e, dessa forma, a interface entre saúde e ambiente foi estabelecida. Mas, a complexidade das dimensões envolvendo essa interface tem apontado uma política nacional ainda em processo de consolidação.

Constata-se que o desenvolvimento de indicadores de saúde ambiental tem sido um importante instrumento de monitoramento da política em nível nacional. Destaca-se, todavia, destaca-se a necessidade de aprimoramento dos indicadores, quer por meio da reformulação de uns, quer pela inclusão de outros.

Assim, conforme apresentado nesse trabalho, a política de saúde ambiental na Amazônia, sobretudo, no estado do Pará, ainda se mostra em fase inicial, reproduzindo o pouco avanço de estudos focalizados nas ciências sociais em saúde, e portanto, carente de discussões que ampliem o marco conceitual da saúde ambiental amazônica.

O ambiente diferenciado, a existência de populações tradicionais e, o tipo de relação estabelecida por essas populações com o ambiente traduzem-se como singularidades que necessitam de uma abordagem mais ampliada sobre a saúde coletiva.

Com base nisso, apresentaram-se aspectos do cotidiano de uma comunidade ribeirinha do interior do estado do Pará, chamada de comunidade São José do Baixo Acará, que, embora mais próxima geograficamente da capital paraense, ainda se encontra à margem das políticas sociais estaduais.

Trata-se de uma comunidade ribeirinha, que há anos sofre com a exclusão política e, por isso, revela uma realidade socioeconômica pouco desenvolvida, além de estar reduzida aos poucos recursos locais de sobrevivência.

Se por um lado, a relação entre os ribeirinhos e o ambiente revelou um saber local construído a partir do uso dos recursos naturais, por outro, ela mostrou que condições socioeconômicas têm ameaçado a saúde ambiental da localidade.

As práticas de desmatamento e queimadas têm revelado uma adequação econômica dos ribeirinhos junto ao mercado e, paralelamente, também uma exigência maior, por parte destes sobre os recursos naturais. Tal prática, aliada à carência de serviços públicos na área, como saneamento básico, esgotamento sanitário, educação, e lazer, tornam-se elementos que também afetam a saúde ambiental local.

Nesse sentido, a interface entre saúde e ambiente da comunidade ribeirinha estudada, apresenta-se modificada por aspectos externos e internos. Externos, porque a economia local exige novas adaptações ao mercado; internos, porque as demandas sobre o ambiente evidenciam aumento, uma vez que o tempo de reposição dos recursos naturais se tornou secundário. Assim, tais aspectos podem colocar os ribeirinhos suscetíveis às situações de risco à saúde, ao passo que as transformações no ambiente e a não disponibilidade de saneamento básico local corroboram para o surgimento de doenças, como as diarreicas.

Portanto, para compreender a saúde ambiental da comunidade ribeirinha em estudo, faz-se necessário atentar para esse modo de interação estabelecido pelos ribeirinhos com o ambiente, influenciada por uma dinâmica da vida social constituída no cotidiano.

Do ponto de vista sociológico, os aspectos epidemiológicos do ambiente ribeirinho revelam uma dinâmica social interna aliada à carência de estratégias de infraestrutura local, que fundamentalmente limitam a capacidade de promoção de um desenvolvimento socioambiental. Todavia, o ambiente para os ribeirinhos se constitui de espaço físico e social, incluindo as formas de uso comum dos recursos naturais, que representa a manutenção de uma cultura cabocla resistente às mudanças externas, apesar das adequações sofridas.

Nesse sentido, o uso dos recursos naturais, mediante de um saber tradicional construído ao longo do tempo, ainda coexiste nos relatos dos ribeirinhos como um diferencial deles em relação às demais pessoas do meio urbano.

Na prática, a interface entre ambiente e saúde se apresenta para essa comunidade como um fato natural, embora os contínuos desmatamentos e as queimadas se revelem como uma contradição para os que compreendem a importância da sustentabilidade sócio-econômica dos recursos naturais.

Nesse sentido, pode-se interpretar a saúde ambiental dos ribeirinhos, em estudo, como um produto social que abarca as múltiplas dimensões da qualidade de vida dos sujeitos, e, com isso a abordagem interpretativa sobre a lógica de funcionamento da relação saúde e ambiente é percebida no seu todo. Ou seja, essa qualidade de vida, que ultrapassa o âmbito da simples satisfação das necessidades básicas e pessoais, à medida que inclui dimensões econômica, social, cultural e, até mesmo, religiosa, suscita uma abordagem mais ampla, multidisciplinar capaz de considerá-las.

Ressalta-se também que o uso de indicadores desenvolvidos de acordo com a realidade das áreas insulares se configura como um instrumento de avaliação e de prevenção de situações de risco ambiental para a saúde humana das comunidades residentes nessas áreas. Por conseguinte, a inclusão de variáveis socioambientais e epidemiológicas se constitui como mecanismo possível de se trabalhar o desenvolvimento de políticas públicas sociais para comunidades singulares, como no caso as que compõem as populações amazônicas.

REFERÊNCIAS

ACARÁ - Pará. Histórico. O desbravamento do território do atual. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/para/acara.pdf>>. Acesso em: 05/set/ 2006.

_____. Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Acar%C3%A1_\(Par%C3%A1\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Acar%C3%A1_(Par%C3%A1))>. Acesso em: 05/set/ 2006.

ACEVEDO MARIN, R. **Camponeses, donos de engenhos e escravos na região do Acará nos séculos XVIII e XIX**. Belém: NAEA, 2000. (Papers do NAEA, n. 153).

AGUIAR, G.F. de S. Nutrição e adaptação humana em áreas de pesca na Amazônia: sugestões para políticas em saúde. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 2, p. 129-138, maio/ago/ 2006.

ALCÂNTARA, J.V. **Organização Familiar e Trabalho às margens do rio Acará**. 2001. 92 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)- Departamento de Sociologia. Universidade Federal do Pará, Belém, 2001.

_____. **Indicadores de Saúde Ambiental**: estratégia de monitoramento em área de remanejamento. 2003. 98 f. Monografia (Especialização), Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Curso Internacional de Formação de Especialistas em Áreas Amazônicas (FIPAM), Belém, 2003.

ALMEIDA FILHO, N. Por Una Epidemiologia (esbozo de um nuevo paradigma epidemiológico). In: CANESQUI, Ana Maria. Dilemas e Desafios das Ciências Sociais na Saúde Coletiva. **Cuadernos Médico Sociales**, 61: 43-7, HUCITEC. ABRASCO. São Paulo, Rio de Janeiro, 1995.

_____. **Epidemiologia sem números**: uma introdução crítica à ciência epidemiológica. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

ALMEIDA, E. S.; CASTRO, C.G.J.de; VIEIRA, C.A.L. O Conceito de Saúde e do Processo Saúde-Doença. In: **DISTRITOS sanitários: concepção e organização**. Para gestores municipais de serviços de saúde. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. (Série Saúde; Cidadania, v. 1).

ALMEIDA, M. A. P. **Indicadores de salubridade ambiental em favelas urbanizadas**: o caso de favelas em áreas de proteção ambiental. 1999. 226 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Departamento de Engenharia de Construção Civil, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ALMEIDA, N.; ROUQUAYROL, M.Z. Introdução à Epidemiologia. In: PEREIRA, S.D. **Conceitos e Definições da Saúde e Epidemiologia Usados na Vigilância Sanitária**. São Paulo, 2007.

ANDERSON, A. Extrativismo Vegetal e Reservas Extrativistas. In: ARNT, R. (Org.). **O Destino da Floresta: Reservas Extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

ANDRADE, R. de P.; HOCHMAN, G. O Plano de Saneamento da Amazônia (1940-1942). **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 14. suppl. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 15/ago/2008.

ANTUNES, C. **Como transformar Informações em conhecimento**. São Paulo: Vozes, 2003. v. 2

ARTMANN, E. et al. Possibilidades de Aplicação do Enfoque de Planejamento Estratégico no Nível Local de Saúde: análise comparada de duas experiências. **Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, 13(4), p. 723-740, out-dez, 1997.

_____. **O Planejamento Estratégico Situacional: a Trilogia Matusiana e uma Proposta para o Nível Local de Saúde: uma abordagem comunicativa**. 1993. 228 f. Dissertação (Mestrado), Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1993.

AROUCA, S. Escola Nacional de Saúde Pública. ENSP/FIOCRUZ. Disponível em: <<http://bvsarouca.icict.fiocruz.br/sanitarista05.html>>. Acesso em: 05/mar/2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023 – Informação e documentação – Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024 - Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6027 - Informação e documentação – Sumário – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520 - Informação e documentação – Citações - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724 - Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2005.

AUGUSTO, L.G. da SILVA. Health and environmental surveillance: building the theme. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 12, n. 4, p. 177-187. 2003.

BAENA, A.L.M. **Ensaio Corográfico sobre a Província do Pará**. Belém. In: SANTOS, 1839.

BAENA, A. Quilombos do Baixo Acará. In: ACEVEDO MARIN, R. Camponeses, donos de engenhos e escravos na região do Acará nos séculos XVIII e XIX. Paper. NAEA. 2000.

BARATA, R.B. Epidemiologia Social. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 8 (1): 7-17. 2005.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 4. ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2001.

BARROS, M. (depoimento). Marcus Barros fala sobre meio ambiente e doenças tropicais na Amazônia. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.14, p. 291-302, dez. 2007. Suplemento.

BARTELMUS, P. A contabilidade verde para o desenvolvimento sustentável. In: MAY, P.; SERÔA da MOTTA, R. (Orgs.). **Valorando a Natureza**: análise econômica para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994. P. 157-176.

BATESON, G. Experiments in thinking about observed ethnological material. In: STEPS to an ecology of mind. North Valey: J. Aronson Inc., 1972.

BECKER, B. Revisão das Políticas de Ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? Modelos e cenários para a Amazônia: o papel da ciência. Disponível em: <<http://www.unifap.br/ppgbio/ppgbio2007/Becker.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2007.

BELÉM. PREFEITURA MUNICIPAL. Coordenação de Comunicação–COMUS. NOTÍCIAS. Assessoria de Imprensa. Sesma. Edição: Comus. 05 jun. 2006.

BELTRAO, J.F. Memórias da cólera no Pará (1855 e 1991): tragédias se repetem?. **Hist. cienc. Saúde- Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

BIDERMAN, C. P. A. **Economia do setor público no Brasil**. São Paulo: Campus, 2005.

BORDA, O. F. Aspectos Teóricos da Pesquisa Participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BORJA, P. C.; MORAES; L.R.S. Indicadores de saúde ambiental com enfoque para a área de saneamento – estudos de caso. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**. 2003; 8 (2): 25-38.

_____. **Uma contribuição para o estabelecimento de indicadores de saúde ambiental, com enfoque para a área de saneamento**. Brasília, DF: [s.n], 1999.

BOURDIN, Alain. **A Questão local**. Tradução de Orlando dos Santos Reis. Rio de Janeiro: DPA, 2001.

BRANDÃO, C.R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BRASIL. Decreto n.º 3.450, de 9 de maio de 2000. Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF 10 maio 2000.

_____. Lei n.º 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 maio 2003b.

_____. Decreto n.º 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

_____. Decreto n.º 4.726, de 9 de junho de 2003. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos de Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Saúde, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jun. 2003a. Republicada em: 7 jun. 2003.

_____. Decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 fev. 2007.

_____. Grupo Executivo Interministerial de Segurança e Saúde do Trabalhador. **Proposta de Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília, DF, 2004.

_____. Instrução Normativa MS/SVS n.º 1, de 7 de março de 2005. Regulamenta a Portaria n.º 1.172 de 2004/GM, no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 mar. 2005. Republicada: 22 mar. 2005.

_____. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981.

_____. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

_____. Lei n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n.º 8.001, de 13 de março de 1990, que modifica a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

_____. Ministério da Saúde de Vigilância em Saúde. Coordenação- Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. **Programa de Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano**. Brasília, DF, [s.n.], 2005.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília, DF: [s.n.]. (Série B. Textos Básicos de Saúde). 2007.

_____. Ministério da Saúde. Decreto n.º 3.450, de 1.º de janeiro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF: 10 maio 2000.

_____. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. Acompanhamento da Hanseníase no Pará. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?hans/hanswpa.def>>. Acesso em: 8 abr. 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Perfil da Saúde Ambiental Infantil no Brasil**. Brasília, DF: 2003.

_____. Portaria n.º 2.203 de 1996. Dispõe sobre a Norma Operacional Básica do SUS 01/96. Brasília, DF, 1996.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo**. Brasília, DF, 2006. 300 p. (Série História da Saúde no Brasil, 1).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde**, Brasília, DF, 2002.

_____. Ministério da Saúde. **Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília, DF: FUNASA, 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Workshop de Saúde Ambiental: construindo a Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília, DF: CGVAM/SVS, 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Ambiental para o Setor Saúde**. Brasília, DF: [s.n]. 1999.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. **Saúde e Ambiente: reflexões para um novo ciclo do SUS**. Brasília, DF, 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/NOB-SUS 96**. Brasília, DF, 1997. 34 p.

_____. Portaria nº 2.2003, de 1996. Norma Operacional Básica do SUS/NOB-SUS 01/96. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, de 6 de novembro de 1996.

BREILH, J. Componente de metodología: La construcción del pensamiento en medicina social. In: FRANCO, S; NUNES; BREILH J, LAURELL , A,C, (Ed.). **Debates en Medicina Social**. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 1991.

_____. **La epidemiologia entre fuegos**. [Apresentado ao Taller Latino Americano de Medicina Social. Medellin:[s.n], 1987.

_____. Perspectivas políticas, sociales y eticas de la investigacion en una era de barbarie. **Revista de Escola de Enfermagem**. 2002, 36(3): 210-21.

CAMARÂ, V; TAMBELLINI, A. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em saúde ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 6, n. 2, 2003.

CÂMARA, V.; GALVÃO, L.A.C. A patologia do trabalho numa perspectiva ambiental. In: MENDES, R. **Patologia do trabalho**. atua. ampl. São Paulo: Atheneu, 2002.

CANESQUI, A.M. **Dilemas e Desafios das Ciências Sociais na Saúde Coletiva**. São Paulo.: Rio de Janeiro: ABRASCO; HUCITEC, 1995.

_____. Os estudos de antropologia da saúde/doença no Brasil na década de 1990. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 8, n. 1, 2003.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

CARDOSO, R.C.I. Aventuras de Antropólogo em campo ou como escapar das armadilhas do método. In: CARDOSO, R. C. I. (Org.). **A Aventura Antropológica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 95-105. (Série Antropologia).

CASTELLS, M. O Poder da Identidade. In: A ERA da Informação: economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. v. 2.

CASTRO, L. A. de. As Origens da Reforma Sanitária e da Modernização Conservadora na Bahia durante a Primeira República. **Dados**, v. 41, n. 3, 1998.

CENTRO ESTRATÉGICO DE FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO PERMANENTE. **Breve história das políticas de saúde no Brasil**. São Paulo: [s.n.], [19- -?]. Mimeografado.

CEPIS. Meios de Comunicação. 2006. Disponível em: <www.cepis.org.pe/tutorial6/pdf/tema_09.pdf>. Acesso em: 14 set. 2008.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. Cap. 2. parte 1.

COIMBRA, S. de A.A. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo: CETESB;ASCETESB, 1985.

COMAROFF, J.; COMAROFF, J. Ethnography on an Awkward Scale: Postcolonial Anthropology and the Violence of Abstraction, **Ethnography**, n.4, p. 147-179, 2003.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em Saúde no Brasil**. [s.l.:s.n], 2008. Relatório Final

CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas, critérios e procedimentos**. 3. ed. rev. amp. e atual. Belém: [UFPA;GPHS] 2007. 264 p.

CONFATONIERI, U. E. C. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. **Estudos Avançados**, v. 53, p. 221-236, 2005.

CONFERÊNCIA PAN-AMERICANA SOBRE SAÚDE E AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL, 1., 1995, Washington. **Plano Nacional de Saúde e Ambiente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1995.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. **Agenda 21...** Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

CONTRANDRIOPOULOS, André-Pierre. **Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura e financiamento**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

COORDENAÇÃO GERAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL. **Análise da Situação de Saúde e Ambiente do Brasil**. Centro Nacional de Epidemiologia, 2001.

CORVALÁN, C.; BRIGGS, D. **Linkage methods for environment and health analysis**. Geneva: [s.n], 1996.

COSTA, D.C; COSTA, NR. Teoria do conhecimento e epidemiologia: um convite à leitura de John Snow, p 167-202. In: Costa, D.C. (Org.). **Epidemiologia, teoria e objeto**. São Paulo: Hucitec, 1990.

COSTA, A. J. F. 2002. **Saneamento ambiental**. Disponível em: <<http://federativo.bndes.gov.br/dicas.-D121/htm>> . Acesso em: 12 maio 2007.

COUTO, R.C.; CASTRO, E.C.; ACEVEDO MARIN, R.E.A (Org.). **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002.

CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a convenção da diversidade biológica. **Estudos Avançados**, v.13, n.36, p.147 – 163. 1999. In: GUARIM, V. L. M. S. Sustentabilidade Ambiental em Comunidades Ribeirinhas Tradicionais. SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 3., 2000, Corumbá. **Anais...** Pantanal, 2000. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Socio/GUARIM-072.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2008.

DANTAS, A.F. **Situação atual da Hanseníase no Estado do Pará, no Período de 2001 a 2006**. Coordenação Estadual de Dermatologia Sanitária – Programa Estadual de Controle da Hanseníase – Secretaria Executiva De Estado De Saúde Pública Do Pará. 2007. Disponível em: < <http://Www.Paho.Org/Portuguese/Ad/Dpc/Cd/Painel-PA.Pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2008.

DASSMANN; DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (Org.). **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, São Paulo: USP, 2001.

DEANE, L. M.; SUTTER, V. A. Novas observações feitas na Amazônia sobre o tratamento da Malária com uma dose única de Camoquin. CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENE, 7., 1948, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1948.

DIÁRIO DO PARÁ – Notícias Cidades (22/out/2007). Pará vive epidemia de leishmaniose. SAÚDE Surto não é de agora: ministério já havia registrado problema nos anos de 1996 e 19. Disponível em: <http://www.diariodopara.com.br/Cidades/Ci_05.asp>. Acesso em: 12 maio 2008.

DIEGUES, A.; ARRUDA, Rinaldo S.V. (Org.). **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

DONNANGELO, M.C.F.; PEREIRA, L. Saúde e Sociedade. São Paulo: Duas Cidades. In: CANESQUI, A.M. **Dilemas e Desafios das Ciências Sociais na Saúde Coletiva**. São Paulo: HUCITEC, 1995.

FALCONI, P.G. **Modernização da Fab Pelo Sivam**. (Textos; Debates, n. 8), p. 43-59, julho de 2005. Disponível em: <http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/militares-amazonia/arq/artigo_PauloFalconi.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2008.

FALEIROS, V. **A Política Social do estado capitalista**: as funções da previdência e da assistência social. São Paulo. Cortez, 1980.

FERREIRA, V.C. A.; IKUNO, A. A. **Uma boa razão para acompanhar as aves de nossos parques**. Infobibos. Informações Tecnológicas. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2009_2/aves/index.htm>. Acesso em: 15 dez. 2008.

FIRTH, R. Malay fishermen: their peasant economy. (1946). In: DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (Org.). **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente. São Paulo: USP, 2001.

FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Unicamp; Imprensa Oficial, 2001.

FORGE, I. Informacion e Indicadores Ambientales Urbanos. 1994. In: BORJA, Patrícia Campos; MORAES, Luiz Roberto Santos. Indicadores de saúde ambiental com enfoque para a área de saneamento. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**. v. 8. n. 1, jan. mar. 2003.

FOSTER, G. What is folk culture. *American Anthropologist*. (1963). In: DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (Org). Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

FRANÇA, C.F. Degradação Ambiental e qualidade de vida em Belém-Pará. In: PROST, M.T.; MENDES, A. **Ecossistemas Costeiros: impactos e gestão ambiental**. Belém: MPEG, 2001. p. 91-102.

FRAXE, T.P. **Cultura Caboclo-Ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade**. São Paulo: Annablume, 2004. 374 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

FREITAS, C.M. Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências Sociais. **Revista de Ciência Saúde Coletiva**. v. 8,n.1 Rio de Janeiro, 2003.

FUNASA. Indicadores de saúde e ambiente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 4., 1998, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: EPI,1998.

GALVÃO, L. A. (Org.). Indicadores de Saúde e Ambiente: relatório. **Informe epidemiológico do SUS**, v. 7, n. 2, p. 45-53, 1998. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/ambiente/UploadArq/indicado.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2008.

GARNELO, L. Cosmologia, ambiente e saúde: mitos e ritos alimentares Baniwa. **História Ciência, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro,v. 14. 2007.

GOMES, E.C. da S. Fundamentos das transferências intergovernamentais. **Jus Navigandi, Teresina**, v. 11, n. 1580, 29 out. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=10589>>. Acesso em: 18 nov. 2008.

GONCALVES, M.A. Plants that cure and 'qualities of being': on ontology and Amerindian otherness. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 08 abr. 2007.

GROSSMANN, M. et al. Planejamento participativo visando a um manejo sustentável dos açazais amazônicos e regulamentações oficiais. In: JARDIM, M. A. G.; MOURÃO, L. GROSSMANN, M. (Ed.). **Açaí: possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico**. Belém: MPEG, 2004. p. 123 – 134. (Coleção Adolpho Ducke).

GUARIM, V. L. M. S. Sustentabilidade Ambiental em Comunidades Ribeirinhas Tradicionais. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 3., 2000, Pantanal. **Anais...** Pantanal, 2000. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Socio/GUARIM-072.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2008.

GUIMARÃES, R. P. **Ecopolítica em áreas urbanas: a dimensão política dos indicadores de qualidade ambiental**. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

_____. El papel del estado em una estratégia de desarrollo sustentable. Foro sobre el Desarrollo Sostenible. In: OJEDA, Mario. **Desarrollo Sostenible y Reforma del Estado en América Latina y el Caribe**. México: El Colegio de México; PNUD, 1994. p. 97-141.

GUTIERREZ, M. R.; BARBIERI, M. A. Quantitativo- Qualitativo. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 9 (3); p. 239-262, jul./set. 1993.

HADDAD, E. **Acidentes ambientais: conceitos básicos**. Disponível em: <<http://www.cepis.org.pe/tutorial1/p/acciami/index.html>>. Acesso em: 14 set. 2008.

HARRIS, M. Life on the Amazon. In: Caboclos na Amazônia: a identidade na diferença. **Novos Cadernos NAEA**, v. 9, n. 1, p. 119-130, jun. 2006.

HERZLICH, C. Saúde e Doença no Início do Século XXI: entre a experiência privada e a esfera pública. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 14(2): 383-394, 2004.

HOMMA, A. K.O. Amazônia: os limites da opção extrativa. **Ciência Hoje**. 2000.

IBGE. **Estimativas da população para 1º de julho de 2008**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/estimativa2008/POP2008_DOU.pdf.. Acesso em: 05 set. 2008.

_____. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. **Sistema de Contas Nacionais**. 2004. v. 24. Série Relatórios Metodológicos.

_____. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. **Sistema de Contas Nacionais**. 2007. Série Relatórios Metodológicos.

IRIART, Celia; et al. Medicina social latinoamericana: aportes y desafios. **Revista Panamericana de Salud Pública/Pan Am J Public Health** 12 (2). 2002.

JARDIM, M. A. G. **Morfologia e ecologia do açazeiro Euterpe oleracea Mart. e das etnovarietades espada e branco em ambientes de várzea do estuário**. 2000. 119 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2000.

KOCKA, J. Objeto, Conceito e Interesse. In: GERTZ, R.E. (Org.). **Max Weber; Karl Marx**. São Paulo: HUCITEC, 1994. p. 32-69.

KUHN, T.S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1982. p. 125-171.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.

LAURELL, A.C. Algunos Problemas Teóricos y Conceptuales de La Epidemiologia Social. **Revista Centro-Americana de Ciencias de La Salud** 3(5):79-97.1977.

LEAL; SABROZA. (Org). **Saúde, Ambiente e Desenvolvimento: uma Análise Interdisciplinar**. São Paul: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1992. v 1.

LEFEVBRE, E. **Lógica formal e lógica dialética**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1979. (Coleção Perspectivas do Homem. Série Filosofia). v. 1.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidad, complejidad, poder**. México: Siglo Veintiurno, 1998.

LE MOS J.C.; LIMA, Samuel do Carmo. A Geografia Médica e as Doenças Infecto-Parasitárias. **Caminhos da Geografia**, 3 (6), jun. 2002.

LEONEL, M. **Morte social dos rios, Conflito, natureza e cultura na Amazônia**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LENIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. Tradução de Francisco Costa. São Paulo: HARBRA, 1978.

LUDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1996.

MACIEL, A.F. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 8, n. 3, jul. set. 1999.

MACHADO, M. D.de J. **Diferenças intra-urbanas de saúde em Belém**. 2001. 206 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2001.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis**. São Paulo: Atlas, 2003.

MATHIS, A. **Princípios metodológicos para a construção de indicadores de sustentabilidade**. Belém, 2002. Notas de aula.

MAUES, R. do H. Um aspecto da diversidade cultural do caboclo amazônico: a religião. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 8 maio 2007.

MAYBURY-LEWIS, B. Terra e água: identidade camponesa como referência de organização política entre os ribeirinhos do rio Solimões. In: FURTADO, L.G. (Org). **Amazônia: desenvolvimento, sociodiversidade e qualidade de vida**. Belém: UFPA;NUMA., 1997. p. 31 - 69.

MEILLAUSSOUX, Claude. O sucesso da política de ajuda ao sobre desenvolvimento dos países ricos. In: ARANTES, A. et al. **Desenvolvimento e Direitos Humanos-A responsabilidade do antropólogo**. Campinas, SP: UNICAMP, 1993. p. 27-48.

MERTENS, F. Abordagem ecossistêmica em saúde: ensaios para o controle do dengue. **Caderno Saúde Pública**. 2007, v. 23, n. 3, p. 734-736. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n3/33.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2008.

MINAYO, M.C. et al. Possibilities and difficulties in the relationships between social sciences and epidemiology. **Ciência; Saúde Coletiva**, v. 8, n. 1, 2003.

_____. O Programa Institucional sobre saúde e ambiente no processo de desenvolvimento da Fundação Osvaldo Cruz. In: FREITAS, C. M. Problemas Ambientais, Saúde Coletiva e Ciências Sociais. **Revista de Ciência. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n.1, ,2003.

_____. HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Debate. Ciência; Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1. 2000.

MORAN, E.F. **A Ecologia Humana das Populações da Amazônia**. Petrópolis, Rj: Vozes, 1990. 386 p. Cap.5.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Improving risk communication. Washington, 1989.
NERI, M.C. **Trata Brasil: saneamento e saúde**. Rio de Janeiro: FGV, IBRE, CPS; 2007.

NIELSEN, N.O. Ecosystem approaches to human health. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n.17, p. 69-75, 2001. (Suplemento).

NOVAES, Washington. **Agenda 21: um novo modelo de civilização - meio ambiente no Século 21**, Rio de Janeiro: Sextante, 2003, p.323-331.

NUNES, E.D. **As ciências sociais e saúde na América Latina**. Brasília: DF, OPA. 1985.

_____. **Sociologia da saúde**. Hucitec: São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, R. C. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir, escrever. **Revista de Antropologia**, São Paulo. v. 39, n. 1. p. 13-37, 1996.

OLIVIER DE SARDAN, Jean-Pierre. **Anthropologie et développement: essai en socio-anthropologie du changement social**. Marseille: Coédition Karthala–APAD, 1995.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. Manual sobre Preparacion de Los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado para Afrontar Situaciones de Emergencia, 1990.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Indicadores para o estabelecimento de políticas e a tomada de decisão em saúde ambiental. Genebra: [s.n.], 1998.

PAIM, J.S. Abordagens teórico-conceituais em estudos de condições de vida e saúde: algumas notas para reflexão e ação. In: BARATA R. Condições de vida e situação de saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1997. p. 7-30.

PALÁCIOS, M. et al. Considerações sobre a epidemiologia no campo de práticas de saúde ambiental. Ensaio. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. 13 (2): 103-113. 2004.

PARÁ. Portaria n. 1.132, de 21 de outubro de 2004. Dispõe sobre o Sistema Tributário Municipal e institui normas de direito tributário a ele aplicáveis. **Diário Oficial [do] Pará**, Belém, n. 030307, nov. 2004.

_____. Disponível em: <http://www.pa.gov.br/noticias2007/04_2007/22_03.asp>. Acesso em: 18 jul.2007.

PARANAGUÁ, P. et al. **Belém Sustentável**. Belém: IMAZON, 2003. 112 p.

PARÁ. Secretaria de Estado e Desenvolvimento Urbano e Regional. **Mapa Geoestatístico IDH**. Disponível em: <<http://www.sedurb.pa.gov.br/idh.php>>. Acesso em: 21 maio 2008.

PAVLOVSKY, E. Natural Really of Transmissible Diseases. In: LEMOS, J. C.; LIMA, S. do C. A Geografia Médica e as Doenças Infecto-Parasitárias. **Caminhos da Geografia**, 3 (6), jun. 2002.

PENIDO, S.O.C. Carta do editor. **Hist. Cienc. Saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 30 jul. 2008.

_____. Marcus Barros fala sobre meio ambiente e doenças tropicais na Amazônia. **História Ciência Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>> Acesso em: 30 jul. 2008.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1995.

PEREIRA, S.D. **Conceitos e Definições da Saúde e Epidemiologia usados na Vigilância Sanitária**. São Paulo: [s.n.], 2007.

PFAFF, M. Supervisión y evaluación del processo de crecimiento y desarrollo urbanos. In: BORJA, P.C., MORAES, L.R.S. **Uma contribuição para o estabelecimento de indicadores de saúde ambiental, com enfoque para a área de saneamento**. Brasília,DF: [s.n.] 1999.

PILON, A. F. Construindo um mundo melhor: A abordagem ecossistêmica da qualidade de vida. **Contribuciones a La Economia**, Espanha, v.2, n.19, p. 100-112. jul. 2006.

PINHEIRO, M. da C. et al. Exposição humana ao metilmercúrio em comunidades ribeirinhas da Região do Tapajos, Pará, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**; 33(3): p. 265-269, maio/jun. 2000. Disponível em: <<http://www.cepis.ops-oms.org/bvstox/p/fulltext/metil/metil.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2006.

PIRES do Rio, G. A.; GALVÃO, M. C.C. Gestão ambiental: apontamentos para uma reflexão. **Anuário do Instituto de Geociências/UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 35-44, 1996. PIZA, F.J. de T.; GREGORI, L. Indicador de Salubridade Ambiental. 1999. In: BORJA, Patrícia Campos; MORAES, Luiz Roberto Santos. Indicadores de saúde ambiental com enfoque para a área de saneamento. Parte 1- Aspectos Conceituais e Metodológicos. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**. v. 8, n. 1, p. 13-25, jan. mar. 2003

PLANETA SUSTENTÁVEL. Notícias Saúde: Instituto Butantan leva know-how para a Amazônia. 2008. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/saude/conteudo_280526.shtml>. Acesso em: 18 ago. 2008.

PNUD. Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008 – Combater as Mudanças do Clima: Solidariedade Humana em um mundo dividido. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 20 fev. 2008.

_____. Relatório do desenvolvimento humano. 2000. Lisboa: Tróvão, 2000. In: TORRES, H. da Gama; FERREIRA, M. P.; DINI, N. P. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 25 ago. 2007.

PORTO, M.F.S. Riscos, incertezas e vulnerabilidades: transgênicos e os desafios para a ciência e a governança. In: PORTO, M.F.S et al. **Abordagens ecossociais**: pensando a complexidade na estruturação de problemas em saúde e ambiente. São Paulo: ANPPAS, 2004.

POSEY, D. A.; BALLÉE, W. Resource management in Amazonia: indigenous and folk strategies. **Advances in economic botany**, New York: Botanical Garden, v.7, p.1-21, 1989:

PRIGOGINE, I.; STENGER, I. **A Nova Aliança**. Brasília, DF: UNB, 1977. p. 83-145.

PUTNAM, R.D. **Comunidade de democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

QUINTELA, M.M. Turismo e Reumatismo: etnografia de uma prática terapêutica nas Termas de São Pedro do Sul. **Etnografia**, v. n. 2. p. 359- 374.

REIS, F.B.; CICONELLI, R.M.; FALOPPA, F. Pesquisa Científica: a importância da metodologia. **Revista Brasileira Ortop**, v. 37, n 3, mar. 2002.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, v.13, n.1, p.70-80, jan.abr.2004.

RIBEIRO, M. C. S. A. et al. Perfil sócio-demográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS – PNAD. **Ciência; saúde coletiva**, 11(4): 1011-1022. 2006.

RIBEIRO, K.T.S.; MARIN, R.E.A. A questão ambiental da água e a interface na saúde humana. In: COUTO, R.C.; CASTRO, E.C.; MARIN, R.E.A (Org.). **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia**. Belém: NAEA, 2002. p.174-177.

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. São Paulo: HUCITEC, 1994. 423 p. (Saúde em debate; 74).

ROTEIRO para Criação e Legalização das Reservas Extrativistas. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/resex/textos/c11.htm>>. Acesso em: 07 fev.2007.

ROUQUAYROL, M Z; G.M. **Epidemiologia - Saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 1993. 540 p.

ROUQUAYROL, M. Z; GOLDBAUM, M. Epidemiologia, História Natural e Prevenção de Doenças. In: ROUQUAYROL, M Z; Almeida Filho, N. **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDS, 2003. p. 48-123.

S.E.S.P. 2 (2): 515-526, 1948. Disponível em: http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/memo_iec/v6p189-207.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2005.

SÁ, M. C.; ARTMANN, E. O Planejamento Estratégico em Saúde: desafios e perspectivas para o nível local. In: MENDES, E. V. (Org.). **Planejamento e Programação Local da Vigilância da Saúde no Distrito Sanitário**. Brasília, DF: OPAS, 1994. p. 19-44.

SÁ, M. de C. e ARTMANN, E. Planejamento Estratégico em Saúde: desafios e perspectivas para o Nível Local. In: MENDES, E. V. (Org.) **Planejamento e Programação Local da Vigilância à Saúde no Distrito Sanitário**. Brasília, DF: OPAS, 1994. (Série Desenvolvimento de Serviços de Saúde, n. 13).

SÁ, Samuel. Implicações interdisciplinares para um programa de estudos ambientais. In: BARDÁLEZ HOYOS, Juan L. (Org.). **Interdisciplinaridade: (Re) invenção de um saber**. Belém: UFPA; NUMA, 1993. p. 103-128. (Universidade e Meio Ambiente, 5).

SANTOS, Fernando Sergio Dumas dos. O povo das águas pretas: o caboclo amazônico do rio Negro. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 07 fev. 2007.

SARDAN, Jean-Pierre. **Anthropologie et développement**: essai en socio-anthropologie du changement social. Marseille: Coédition Karthala, 1995.

SCOLES CANO, R.. **Comunidade negra de Itacõa: Território, Biodiversidade e organização social- Pilares para el etnodesarrollo?**. 2005. 257 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento)- Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2005.

SEMINÁRIO NACIONAL DE SAÚDE E AMBIENTE COM CONTROLE SOCIAL, 1., 2003, Brasília. Documento CISAMA. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2003.

SILVA, M.T.R.; ARNS, P.C. **Projeto BNDES – Desenvolvimento Local (COOPERAÇÃO TÉCNICA DO PNUD). Desenvolvimento Comunitário.** Disponível em: <http://www.itcp.usp.br/drupal/files/itcp.usp.br/Desenvolvimento_Comunitario.doc>. Acesso em: 25 ago.07.

SIMONIAN, L.T.L. Pesquisa em ciências humanas e desenvolvimento entre as populações tradicionais amazônicas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, Belém, v. 1, n.2, p. 5-19, maio ago. 2005.

SKANLINSKI, L.M.; PRAXEDES, W. L. A Abordagem marxista aplicada aos métodos de investigação em saúde. **Acta Scientiarum: Human and Social Sciences**, v. 25, n. 2, p. 305-316. 2003.

SORRE, M. Les fondements de la géographie humaine. (1951). In: LEMOS, J.C.; LIMA, S.do C. A Geografia Médica e as Doenças Infecto-Parasitárias. **Caminhos da Geografia**, 3 (6), jun. 2002.

SUDAM. **Plano de Desenvolvimento Integrado dos Vales dos Rios Guamá-Acará: versão executiva.** Belém, 1994.

SUS. **Informe Epidemiológico do SUS.** 1999.

TAMBELLINI, A.T.; CÂMARA, V. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. **Ciência; Saúde Coletiva**, 3(2) p. 47-59, 1998.

TEIXEIRA, E. **As três metodologias acadêmicas da ciência e da pesquisa.** 3. ed. Belém: Grapel, 2001. 104 p.

_____. **Travessias, Redes e Nós: Complexidade do Cuidar Cotidiano da Saúde entre Ribeirinhos.** 179-218. In: COUTO; CASTRO; MARIN, R. **Saúde, trabalho e meio ambiente: políticas públicas na Amazônia.** Belém: NAEA, 2002.

TELLES, V. **Direitos Sociais: afinal do que se trata?**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

TOLEDO, V. M.; MOGUEL, P. **Modernidad y Ecología**: la nueva crisis planetária. . Barcelona, Ecología Política, n. 3, p. 9-22. 1990.

TONINI, H.; MACKE, J. Confiança e capital social para o desenvolvimento de comunidades rurais: O caso da Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos (APROVALE). **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 1. n. 3, p. 99-111. set.dez. 2007
TORRES, H. da Gama; FERREIRA, M. P.; DINI, N. P. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **Perspec.**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, dez. 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php?>Acesso em: 25 ago. 2007.

TUAN, YI-FU. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL , 1980.

VELASQUEZ, C.; NOVION, H. Povos e comunidades tradicionais ganham espaço e voz. **Rota Brasil Oeste**. ago. 2006.

VERAS, R.P. População idosa no Brasil: considerações acerca do uso de indicadores de saúde. In: MINAYO, M.C. (Org). **Os muitos Brasis** – saúde e população na década de 80. São Paulo: HUCITEC; ABRASCO,1995.

VILLARDI, J. et al. Indicadores de Saúde Ambiental. Brasília: UCITEC, 2007.

WARDAM, C.A. **Vigilância Epidemiológica como prática de saúde pública**. 1991. 228 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

ZAPATA, Tânia et al. **Gestão participativa para o desenvolvimento local**. Recife: BNDES; PNUD, 2000. p. 11-43.

APÊNDICE A- ROTEIRO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS

ROTEIRO DE PESQUISA

Data: ____/____/____ Lado: ____ Casa: _____

Informante: _____ Sexo: ____ Idade: ____ Escolaridade: _____
Naturalidade: _____

1. Há quanto tempo mora aqui na área? E que o/a levou morar aqui?
2. Como eram as casas, caminhos, equipamentos, atividades desenvolvidas, festas, etc.?
3. Há alguma mudança no lugar (região do Baixo Acará) com relação a morar aqui? Por quê?
4. Quais os serviços que estão disponíveis para a população ribeirinha?
5. Quanto à violência (perigo), qual seu comentário?
6. Quais dificuldades você enfrenta com relação ao cuidado com a sua saúde e de sua família?
7. Há algum tipo de trabalho preventivo ou educativo realizado por agente de saúde para as mulheres ribeirinhas dessa área?
8. Você costuma utilizar plantas medicinais para tratar da saúde? Quais?
9. Durante o período chuvoso, você observa alguma mudança na saúde ou no ambiente local?
10. O que você apontaria como possíveis melhorias para a região do Baixo Acará?
11. Com relação aos aspectos da organização e integração da localidade: Como você considera a situação atual, por quê?
12. Quais as manifestações culturais existentes aqui?
13. Em sua opinião as pessoas daqui cuidam do Meio Ambiente local, Por quê?
14. A Prefeitura de Acará “olha” por esta área?
15. Sobre os problemas de parcelamento, uso e ocupação do solo e suas respectivas conseqüências, você se preocupa com isso?
16. Comente sobre a Regularização Fundiária, se há necessidade de visitas mais freqüentes do INCRA.

APÊNDICE B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS

QUESTIONÁRIO DOMICILIAR - BAIXO ACARÁ

Data: ___/___/___ Localização: _____ Margem: _____ Casa: _____

1. Identificação do Informante

Nome: _____ Sexo: _____

Local de Nascimento: _____ UF: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____

Tempo de Residência na área: _____

2. Caracterização do Grupo Doméstico

Nº	Nome	Sexo	Idade	Parentesco	Escolaridade	Atividade Econômica
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

3.9. Possui animais de criação? Quais?

3.10. Possui animais domésticos? Quais? _____

3.11. Quais desses animais domésticos são vacinados? _____

3.12. Com que frequência a casa é arrumada? E de que forma é feita (produtos de limpeza utilizados)? _____

3.13. Nesta residência há pessoas com asma ou outros problemas respiratórios? _____

3.14. Com frequência as roupas de dormir (redes, lençóis, camisas, etc) são lavadas? _____

4. HÁBITOS

4.1. Tipo de alimentos mais consumidos pela família p/ semana: _____

4.2. Quantas refeições diárias a família faz por dia? _____

4.3. Que hábitos alimentares mudaram na sua família? _____

4.4. Consome bebida alcoólica? () Sim 4.4.1.. Há quanto tempo? _____ () Não

4.5. Costuma fumar? () Sim 4.5.1. Há quanto tempo? _____ () Não

5. SANEAMENTO

- 5.1. O que você acha das instalações sanitárias da sua casa? _____
- 5.2. Qual tipo de fossa está disponível? _____
- 5.3. Existe rede coletora de esgoto? () Sim () Não
- 5.4. Destino dos dejetos: () Fossa de madeira () Céu Aberto () Escavação () Rio
- 5.5. Destino do Lixo: () Coleta Pública () Queimado () Enterrado () Rio

6. USO DA ÁGUA

- 6.1. A casa possui água encanada? () Sim () Não
- 6.2. Possui caixa d'água? () Sim () Não
- 6.3. Fonte de abastecimento de água: () Rio () Igarapé () Poço
- 6.4. Qual o uso da água do rio p/ você? _____
- 6.5. Onde é armazenada a água para uso doméstico (lavar, cozinhar, banho)? _____
- 6.6. Local de armazenamento da água para beber? _____
- 6.7. Tratamento feito na água para beber: _____
- 6.8. O que você considera que mais polui o rio? _____
- 6.9. O rio e/ou igarapé tem alguma importância para a família (aspecto de saúde e econômico) _____
- 6.10. Que tipo de peixes era mais encontrado na época da sua infância? _____
- 6.11. Que tipo de peixes é agora mais encontrado aqui? _____

7. SAÚDE

- 7.1. Teve algum problema de saúde (doença) na família no último ano (2007)?
Qual? _____

- 7.1.2. Caso positivo o item 1. Especificar:

- 7.3. Em caso de doenças procura atendimento onde? () Hospital () Unidade de saúde () Farmácia () Benzedeira () Agente de saúde ()
Outros _____
- 7.4. Faz uso de plantas medicinais no tratamentos de doenças?
Quais? _____
- 7.5. Existe posto de saúde/unidade de atendimento no local? Qual? _____
- 7.6. Quais os perigos mais freqüentes “no mato”? _____
- 7.7. Em caso de acidente “no mato” (mordedura/picada/cortes) aonde procura atendimento imediato? _____
- 7.8. Local e freqüência com que você procura a unidade de saúde mais próxima? _____
- 7.9. Quais profissionais estão com mais freqüência na localidade e em que período do ano? _____
- 7.10. O que precisaria acontecer para melhorar a saúde das pessoas dessa localidade?

8. INFORMAÇÃO GERAL DO GRUPO FAMILIAR

- 8.1. Participam de alguma associação comunitária? Qual? _____ () Não
- 8.2. Principal atividade econômica: _____
- 8.3. Qual o período de ano ela é desenvolvida? _____
- 8.4. Qual a renda familiar mensal? _____
- 8.5. Situação do trabalho: () autônomo () carteira assinada () desempregado () aposentado () serviço privado Outros _____

8.6. Recebe ajuda financeira de algum tipo de Programa Social? _____

8.7. Qual o principal meio de comunicação utilizado: rádio televisão outro: _____

8.8. Qual principal meio de diversão? _____