

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO
SUSTENTÁVEL

TÂNIA SUELY DA SILVA FERREIRA

**A PERCEPÇÃO SOBRE SAÚDE E AMBIENTE NA COMUNIDADE DO
BAIRRO BEIRA RIO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA.**

TÂNIA SUELY DA SILVA FERREIRA

**A PERCEPÇÃO SOBRE SAÚDE E AMBIENTE NA COMUNIDADE DO
BAIRRO BEIRA RIO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dra. Cleonice Rocha

GOIÂNIA-GO
2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Ferreira, Tânia Suely da Silva.

F383P A percepção sobre saúde e ambiente na comunidade do bairro Beira Rio no município de Imperatriz – MA [manuscrito] / Tânia Suely da Silva Ferreira – Goiânia, 2015.
xiii, 115 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Strito Senso* em Ecologia e Produção Sustentável, 2015.

“Orientadora: Profa. Dra. Cleonice Rocha”.

Bibliografia.

1. Percepção. 2. Agente comunitário de saúde. 3. Educação ambiental. 4. Saúde pública. I. Título.

CDU 613:504(043)

TÂNIA SUELY DA SILVA FERREIRA

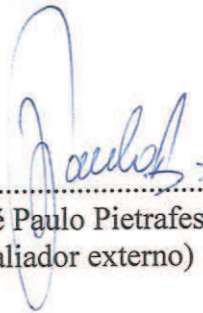
**PERCEPÇÃO SOBRE A SAÚDE E AMBIENTE NA COMUNIDADE DO
BAIRRO BEIRA RIO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 25 DE FEVEREIRO DE 2015

BANCA EXAMINADORA



.....
Profª. Dra. Cleonice Rocha / PUC Goiás
(presidente-orientadora)



.....
Prof. Dr. José Paulo Pietrafesa / UFG
(avaliador externo)



.....
Prof. Dr. Marcos Antonio da Silva / PUC Goiás
(avaliador interno)

DEDICATÓRIA

A Deus Pai Todo Poderoso e à Nossa Senhora, mãe de Jesus.

Dedico a meu pai – Rubens Alves da Silva (“in memoriam”) pelo exemplo de pai acolhedor, corajoso e determinado; meu herói eterno. E a minha querida mãe Docilda Santos Ferreira Silva (dona Dó), pelo amor, com sua grande sabedoria me apoia e incentiva a estudar e conseguir meus objetivos.

Ao meu amado esposo Luiz Alberto, quanto amor e paciência!

E à razão de minha vida, são meus anjos, queridos filhos, Bianca e Yuri pela ajuda, incentivo e muito amor.

AGRADECIMENTOS

A Deus que é o Todo de tudo, pela oportunidade de me inserir no contexto de novos aprendizados.

À professora Cleonice Rocha, minha orientadora, pela sua paciência, competência, incentivo e apoio neste estudo e seus ensinamentos. Muito obrigada.

Aos meus filhos amados: Bianca e Yuri. Muito Obrigada!

Ao meu esposo pelo apoio e incentivo.

Não posso agradecer isoladamente a algumas pessoas.

Aos meus colegas de turma pela convivência no período do curso.

Aos professores do Programa de Ecologia e Produção Sustentável da PUC-GO, pelos ensinamentos e grande incentivo ao estudo.

Aos Agentes Comunitários de Saúde da ESF Beira Rio e CAEMA, o meu muito obrigada, principalmente àqueles que mais me ajudaram.

Aos acadêmicos que estagiaram na Regional de Saúde de Imperatriz (MA) em 2014, do curso de Biologia da UEMA pelo apoio na pesquisa de campo.

Muito obrigada a todos meus familiares.

Agradeço profundamente a todos que diretamente ou indiretamente me ajudaram na jornada desta conquista. O meu Muito Obrigada!

“A grandiosa Vida do Universo está latente na natureza”.
(Taniguchi)

RESUMO

Estudos no campo da percepção são de fundamental importância para compreender a inter-relação entre o homem e o meio ambiente. Esta pesquisa buscou identificar a percepção sobre saúde e meio ambiente na comunidade da área de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF) no bairro Beira Rio. Bem como, identificar ações de educação ambiental junto à população em áreas adstrita da ESF. Foram aplicados questionários com 100 pessoas residentes na área de abrangência da equipe saúde da família e com 07 agentes comunitários de saúde (ACS) da mesma equipe, para saber qual a percepção dos sujeitos sobre questões ambientais e a relação destas com a qualidade de vida. A pesquisa apontou aspectos importantes que colaboram com a degradação ambiental de diversas formas e também identificou o nível de satisfação das pessoas em morar próximo ao rio Tocantins. Os resultados apontam ainda a falta de um sistema de esgoto e que a maioria consome água sem tratamento no domicílio. Conclui-se que além desses problemas há outros aspectos de maior relevância para a comunidade como a questão da segurança. Ao considerar o ACS um pilar da organização dos serviços de saúde, considera-se importante refletir sobre questões ambientais nas práticas de saúde para melhoria da qualidade de vida e preservação dos ecossistemas às gerações presentes e futuras.

Palavras-Chave: Percepção, agente comunitário de saúde, educação ambiental, saúde pública.

ABSTRACT

Perception studies have a fundamental importance to understand the correlation between human beings and the natural environment. This research aimed to identify the perception of sustainable environments and its relationship with health. The approach to establish this relation took in consideration how the population deals with solid waste. The study was applied to a group of families from the Beira-Rio neighborhood in partnership with the local Community Health Workers (CHW). In total a hundred surveys were answered by residents and seven by CHW from the covered area. The survey tried to identify the correlation between the knowledge about environmental issues and the population's quality of life. The research pointed out different ways of environmental degradation in the neighborhood. The majority of the interviewed families consume water without proper treatment, which shows the lack of a sewage system in the area. Additionally, we conclude that there are other relevant issues in the community such as security. The CHW as an important pillar of the health services system should consider more the environmental issues in the population's daily health treatment and to preserve the ecosystem for the next generations.

Key Words: Perception, community health worker , environmental education, public health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 e Figura 2 – Visita domiciliar, por duas ACS, a micro áreas próximas, na mesma rua, no bairro Beira Rio	53
Figura 3 – Visita domiciliar como instrumento esclarecedor da qualidade de vida	54
Figura 4 - Instalação de empreendimento industrial em Imperatriz	57
Figura 5 - Travessia, pela balsa, de veículos e passageiros MA/TO	58
Figura 6 - Esgoto a céu aberto na rua Niterói, Beira Rio	59
Figura 7 - Mapa do estado do Maranhão, município de Imperatriz e área ESF Beira Rio	61
Figura 8 - Organograma da pesquisa.....	65
Figura 9 - Problema ambiental existente na comunidade	67
Figura 10 - Definição do que é resíduo dada pelos entrevistados da comunidade	68
Figura 11 - Representação de problemas ambientais na área de abrangência do bairro Beira Rio	71
Figura 12 - Retirada de areia próximo ao rio Tocantins.....	72
Figura 13 - Restaurante flutuante no rio Tocantins	73
Figura 14 - Rua inundada pela enchente do Rio Tocantins	74
Figura 15 - Tipo de tratamento da água para consumo nos domicílios	75
Figura 16 – Cobertura de rede de esgoto na área pesquisada	76
Figura 17– Tipo de tratamento utilizado para o esgoto	76
Figura 18 – Local de pesca em que o esgoto é lançado in natura no rio Tocantins.....	77
Figura 19 – Leito do riacho Bacuri, quintal de algumas residências	77
Figura 20 – Satisfação da comunidade quanto a visita domiciliar do ACS	78
Figura 21 – Participação em palestras na comunidade sobre questões ambientais	79
Figura 22 - Problemas ambientais identificados pelos ACS.....	83
Figura 23 - Doenças identificadas pelo ACS relacionadas ao lixo	84
Figura 24 A e B – ACS contempla o rio. Ao fundo, a Praia do Meio. A travessia, nas embarcações, de pessoas e mercadorias para a praia.	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características sociodemográficas dos 100 participantes da área de abrangência ESF Beira Rio	66
Quadro 2 - Cuidados com o lixo na comunidade	69
Quadro 3 - O que os entrevistados fariam para melhorar o bairro.....	80
Quadro 4 - Características sociodemográficas dos ACS participantes da pesquisa.....	81
Quadro 5 – População adscrita de Equipes Saúde da Família no bairro Beira Rio.	82
Quadro 6 - Percepções de meio ambiente e qualidade de vida para os ACS.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Sólidos.

ACS – Agente Comunitário de Saúde

ANIP – Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos

AP – Atenção Primária

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

DDT – Dicloro-Difenil-Tricloroetano

ESF – Equipe Saúde da Família

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MS – Ministério da Saúde

NBR - Norma Brasileira Regulamentadora

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONU – Organização das Nações Unidas

PACS – Programa de Agentes Comunitário de Saúde

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PSF – Programa Saúde da Família

SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica

SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica

SINIR - Sistema de Informação sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

VIGIAGUA – Vigilância da qualidade da água

VIGIPEQ – Vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos

VSA – Vigilância em Saúde Ambiental

VIGIDESASTRES – Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 A PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE E À SAÚDE COLETIVA	18
2.1 Percepção como eixo integrador em saúde coletiva: abordagem histórica.....	19
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)	23
3.1 Sustentabilidade e educação ambiental: algumas considerações	26
4 DISCUSSÕES AMBIENTAIS E A LEGISLAÇÃO	32
4.1 O problema dos resíduos sólidos e classificação do lixo	35
4.2 Lixo, consumo e hábitos urbanos.....	37
5 BREVE HISTÓRICO DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE	41
5.1 Alguns aspectos na evolução de conhecimentos no mundo: relação entre saúde e meio ambiente.....	41
5.2 A Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) no Brasil	44
5.3 As práticas em saúde e a construção do Sistema Único de Saúde (SUS).....	46
5.4 Fortalecendo do SUS: Estratégia Saúde da Família	48
5.5 O papel do ACS	51
6 CAMPO DA PESQUISA E METODOLOGIA.....	55
6.1 Caracterização do município	55
6.2 Materiais e métodos	62
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	66
7.1 Dados obtidos junto aos entrevistados da comunidade	66
7.2 Dados obtidos junto aos ACS	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....	100

1 INTRODUÇÃO

Estudos de percepção são de fundamental importância para compreender melhor a inter-relação entre o ambiente e o homem, a partir de suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (ROHR et al, 2010). Constitui ainda em uma medida auxiliar que favorece o adequado planejamento de ações e intervenções políticas no campo da gestão ambiental (COIMBRA et al, 2004).

A pesquisa acerca da percepção ambiental em determinados grupos torna-se importante, pois contribui para a compreensão e planejamento do espaço e, assim, oportuniza entender a partir de que lógica o ser humano vem transformando o ambiente natural. E, mesmo que a percepção ambiental apresente variações de pessoa para pessoa, é possível encontrar alguns consensos, assim ressaltam Tuan (1983) e Oliveira (1996).

A pesquisa teve como objetivo geral analisar a percepção sobre saúde e ambiente na comunidade do bairro Beira Rio, no município de Imperatriz (MA), a fim de contribuir com a melhoria da qualidade de vida de modo sustentável, através da identificação da percepção de saúde e meio ambiente, na comunidade cadastrada na Estratégia Saúde da Família. A comunidade, inserida em micro áreas, é acompanhada por Agentes Comunitários de Saúde que trabalham na área do Bairro Beira Rio e também contribuíram com a pesquisa.

Na saúde coletiva, a percepção pode ser utilizada como eixo integrador para facilitar a compreensão do objetivo que se deseja atingir e se vincula à cognição, para estabelecer uma relação das áreas, subáreas da saúde e outros campos de conhecimento necessários ao “cuidado”.

Para entender o contexto geral é pertinente a realização de uma breve abordagem histórica da saúde e do meio ambiente para compreender a importância do tema em questão.

Convém, portanto, uma reflexão das práticas sociais frente à degradação ambiental permanente no meio ambiente e no seu ecossistema. Envolvendo todos para uma escuta menos linear acerca das percepções dos atores sociais, produtores de resíduos, a fim de que se criem identidades, valores comuns e ações solidárias e se chegue rumo à sustentabilidade ambiental.

Parece um caminho, a integração da educação ambiental (EA) ao traba-

lho cotidiano da ESF, tornando esse profissional um portador de informações básicas para melhoria da qualidade de vida, para que, o ACS, que tem acesso livre à comunidade exerça suas atividades, contribuindo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

As orientações da PNEA incluem não apenas as escolas formais, mas todos servidores públicos, iniciativa privada e consumidores que devem assimilar novas práticas e hábitos. Portanto a EA precisa estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

Há a necessidade de atentar para a compreensão das inter-relações do ambiente nos processos de saúde x doença, da evolução das questões ambientais no cotidiano das comunidades e dos principais acontecimentos relevantes na área ambiental e na saúde pública.

Já se tem conhecimento que as discussões relativas aos problemas ambientais datam desde o início do século passado, mas tomaram dimensões mundiais a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente ocorrida no ano de 1972, na capital da Suécia, Estocolmo (JACOBI, 2003). E, em 1987, a ONU por intermédio da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, na Conferência de Estocolmo, apresentou o relatório “*Nosso Futuro Comum*”. Acerca das discussões é relevante destacar um trecho da Agenda 21 (1997, p.9) no qual consta:

A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integre as preocupações relativas ao meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos – em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável (Agenda 21, 1997, p.9)

Situações econômicas e sociais em que muitos países se encontram, geram consequências ao meio ambiente, tornando-se de suma importância decisões globais que visem ao desenvolvimento sustentável evitando, assim, o desperdício. Segundo o IBGE (2009), apesar da pobreza em que vive boa parte da população, o lixo brasileiro é um retrato do desperdício.

Se continuar neste ritmo acelerado de geração de resíduos, a montanha de lixo sobre a terra em 2.050 deverá chegar a um trilhão e 500 bilhões de toneladas, se transformados em pessoas de 75 quilos seria suficiente para lotar duzentos milhões de estádios com a capacidade do Morumbi em São Paulo (OLIVEIRA, 2007 et al).

Em 2.665 cidades brasileiras, o lixo é despejado a céu aberto, isso significa mais de 50% dos municípios brasileiros. São produzidas 241.614 toneladas de lixo diariamente no país, destes, 54% são lançados a céu aberto, 16% em aterros controlados, 13% destinam-se ao aterro sanitário, 7% vão para o aterro de resíduos especiais, 2% para a usina de compostagem, 5% para a reciclagem e apenas 3% são destinados para a incineração (IBGE, 2002; OLIVEIRA, 2007).

O estado do Maranhão teve, no ano de 2010, uma geração estimada de 5.733 toneladas por dia de Resíduos Sólidos Urbanos, o que corresponde a uma geração de 2.092.545 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos por ano. (ABRELPE, 2013 e IBGE, 2013).

Felizmente, agora conta-se com uma legislação que apoia várias possibilidades para controle do lixo, tem-se a Lei 12.305 de 02/08/10 que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), na qual constam os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão de resíduos sólidos e é resultado de ampla discussão com órgãos de governo, instituições privada, organizações não governamentais e sociedade civil.

No histórico da saúde e do meio ambiente, as preocupações com aspectos ambientais na determinação das doenças vem do início do século V a. C., nos escritos da escola Hipocrática e os movimentos sanitaristas posteriores foram fortemente influenciados pela obra de Hipócrates (RIBEIRO, 2004).

Passando pela crescente industrialização a nível mundial, têm surgido novos padrões de distribuição de doenças. Nos dias atuais, no campo da saúde pública, conta-se com a competência da Vigilância em Saúde Ambiental com área de atuação no ar, solo e água. Com a instituição de subáreas como: Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIÁGUA; Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos – VIGIPEQ; e Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres – VIGIDESASTRES, com ênfase nas populações expostas a riscos ambientais (BRASIL, 2001).

Outro aspecto é o uso da Epidemiologia como eixo da saúde pública, no

seu conceito básico proporciona bases para avaliar, identificar tipos de doenças, ensinar a verificação da consistência de hipóteses de causalidade; estudar a distribuição da morbidade; analisar os fatores ambientais e socioeconômicos que possam ter alguma influência na eclosão de doenças e condições de saúde, além de estimular a prática da cidadania (ROUQUAYROL, 1999).

É pertinente mencionar que a estreita relação multidisciplinar, das áreas da saúde com a ambiental, teve maior projeção num acontecimento internacional no Canadá, na 1ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde em 1986, dando origem a um documento chamado a “Carta de Ottawa” considerada um marco na construção das políticas públicas afins. E, no mesmo ano (1986), no Brasil, foi realizada a 8ª Conferência Nacional de Saúde e criada a Comissão da Reforma Sanitária. Essa nova maneira de entender saúde está incluída na Constituição Federal em seu artigo 196 (BRASIL, 2000).

Lembrando que A Carta de Ottawa, no Canadá, em 1986, defende que a promoção da saúde depende de: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema saudável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade. Afirma ainda que, “a saúde tanto pode ser favorecida como prejudicada por fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos” (BRASIL, 2000).

Em 1990, foi criado o SUS, em que foram estabelecidos princípios doutrinários - universalidade, equidade e integralidade, e organizativos – descentralização, hierarquização e participação popular. Baseados nesses princípios é que se direcionam todos os programas e estratégias na área da saúde no Brasil. Tais acontecimentos contribuíram para diversas mudanças na área da saúde e, em 1991, foi criado o Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS) e depois o Programa Saúde da Família (PSF), atualmente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), em cuja equipe um componente indispensável é o Agente Comunitário de Saúde (ACS) (BRASIL, 2000).

As atribuições do ACS se realizam através da visita domiciliar que permite ter uma visão real das comunidades, para o desempenho adequado dos componentes da Estratégia Saúde da Família, possibilitando a promoção da saúde por meio da educação (AZEVEDO et al., 2007).

Portanto, é nesse contexto que o envolvimento com temas ambientais é de vital importância, para quem vivencia, durante muito tempo, especificamente,

com a saúde. Com esse propósito realizou-se este estudo no município de Imperatriz, no bairro Beira Rio. Oportunidade que veio ao encontro das inquietações quando se analisa os indicadores de saúde e as áreas afetadas, bem como as metas, que devem ser pactuadas nos municípios, quanto ao cumprimento de normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde e do Meio Ambiente.

Para tanto, a pesquisa apresentada é exploratória e descritiva, com a técnica observacional e busca conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações das causas e suas consequências. Com abordagem qualiquantitativa, realizou-se o levantamento de dados, através de questionários aplicados à comunidade e aos agentes comunitários de saúde, atrelado à pesquisa qualitativa que descreve a complexidade de determinado problema. (POLITZER 1954; MINAYO, 1999). Utilizou-se como técnica de pesquisa a entrevista estruturada aberta.

Para a escolha dos sujeitos pesquisados consideraram-se as pessoas cadastradas na Estratégia Saúde da Família e a indicação do agente comunitário de saúde que atua dentro da micro área – bairro Beira Rio, totalizando 100 (cem) pessoas. Esses agentes também foram sujeitos da pesquisa, num total de 7 (sete).

Nesse sentido, a reflexão e discussão para implantação e/ou implementação da educação ambiental na área da saúde é bem evidente. Com esta pesquisa, obtêm-se alguns dados básicos para fundamentar um planejamento de ações na atenção primária sinalizando a urgência da integração com outras áreas de modo holístico.

2 A PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE E À SAÚDE COLETIVA

Percepção é uma palavra de origem latina- *perceptione* – que pode ser entendida como tomada de consciência de forma nítida a respeito de qualquer coisa ou circunstância, (MUCELIN e BELLINI, 2008). E para Marin (2008) refere-se à combinação dos sentidos para reconhecer um objeto ou estímulo; pode também significar a faculdade de conhecer independentemente dos sentidos. Ressalte-se que, com os estudos da neurociência, a polissemia da percepção sofreu modificações, a partir da década de 1960, com afirmações de que a percepção depende das células do sistema nervoso central, estando assim subordinada aos aspectos fisiológicos (SIEGEL, 2009).

No cotidiano, o ser humano age sobre o meio ambiente em quaisquer circunstância e época de sua vida em que se encontre, mesmo que não se perceba como sujeito integrante do meio em que vive e produz. Um dos aspectos fundamentais que se destina esta pesquisa é estudar a percepção sobre saúde e meio ambiente de dois sujeitos: ser humano – comunidade e ser humano – agente comunitário de saúde (ACS). Partindo do princípio que o agente de saúde assume responsabilidades educativas na sua micro-área de trabalho, além de estarem implícitas nas linhas de cuidados no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), questões que envolvem sustentabilidade ambiental nas práticas de saúde.

Assim, estudos de percepção são de fundamental importância para compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente. Suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (ROHR et al 2010). Constitui ainda em uma medida auxiliar que favorece o adequado planejamento de ações e intervenções políticas no campo da gestão ambiental (COIMBRA et al, 2004).

Nesse contexto, a percepção pode ser utilizada como instrumento do cuidado na área ambiental e na área da saúde e se aplica como eixo integrador interdisciplinar para facilitar o entendimento na complexidade da educação em saúde (BRASIL, 2000).

2.1 Percepção como eixo integrador em saúde coletiva: abordagem histórica

Segundo Coelho (2002), cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas) dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

A importância de se pesquisar a percepção ambiental em determinados grupos contribui para a compreensão e planejamento do espaço e, assim, entender, a partir de que lógica o ser humano vem transformando o ambiente natural. E, mesmo que a percepção ambiental apresente variações de pessoa para pessoa, é possível encontrar alguns consensos, assim ressaltam Tuan (1983) e Oliveira (1996).

Sendo assim, deve-se investir na sensibilização de posturas éticas e responsáveis para se ter uma vida verdadeiramente sustentável que requer a integração de três áreas chave como: crescimento e equidade econômica; conservação de recursos naturais e do meio ambiente e desenvolvimento social (educação, energia, serviços de saúde, água e saneamento), (JOANESBURGO, 2002).

Como afirma Coelho (2000), a dificuldade para proteção dos ambientes naturais está na existência dessas diferenças e na importância das mesmas entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes. A nossa mente organiza e representa a realidade percebida e difere de indivíduo para indivíduo no tempo e no espaço. As motivações, os valores, interesses, expectativas e outros estados mentais influenciam no que as pessoas percebem e como elas percebem (DEL RIO, 1999).

A competência de alterar o meio ambiente em que se vive, assim como de reagir dentro dele, dá aptidão de criar e reduzir riscos dessa forma, cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente, em frente às suas ações com o meio ambiente (FAGGIONATO et al, 2005).

Se o ser humano tem essa capacidade de alterar negativamente o meio ambiente, porque não fazer o inverso. Por isso, partindo da identificação das diversas percepções dos sujeitos sobre a sustentabilidade ambiental, acredita-se que é possível integrar-se para melhoria da qualidade de vida no e do planeta terra.

A percepção é utilizada como eixo integrador no campo da saúde para facilitar a compreensão do objetivo que se deseja atingir e se vincula à cognição de

cada situação, cada época. Assim, se faz necessário uma breve abordagem sobre a saúde coletiva que, historicamente, começa a nascer na década de 1950, como parte de um projeto na América Latina.

No Brasil, passou por algumas fases, na segunda fase eram ideias preventivistas de uma “medicina social” até 1970, como parte de um projeto na América Latina (NUNES, 1994). Ao mesmo tempo no plano do conhecimento havia espaços para alguns conceitos sociológicos, antropológicos, demográficos, epidemiológicos e ecológicos. No plano político-ideológico o projeto preventivista se expressa como “medicina comunitária”, há um progressivo uso de antibióticos, cirurgias e confiança na atenção médica individualizada, e a forte ideia da “causação circular” pobreza-doença conforme teoria de Gunnar Myrdal (NUNES, 1991).

Arouca (1975), em sua tese de doutorado, recupera a discussão entre medicina preventiva e social. Vê-se que, no início da década de 1970 são férteis as discussões teóricas sobre relações saúde-sociedade, em meio a um cenário de forças de repressão e piora dos indicadores socioeconômicos e de saúde, também já mesclava a patologia da pobreza e da riqueza (LAURELL et al, 1986). Vislumbrava-se a introdução de novas práticas e a problemática da saúde teve uma visibilidade social com a presença dos movimentos sociais populares, acentuada pela dívida externa e desemprego (NUNES, 1994).

Em nível internacional, cria-se a Atenção Primária e no Brasil, entre 1976 e 1978, diante do problema sanitário, instalam-se espaços acadêmicos de resistência e análise crítica da situação de saúde e das políticas públicas. São criadas resoluções que indicam a criação do modelo da Medicina de Família – denominado de Medicina Geral e Comunitária, chegando-se de fato numa fase da esperada Saúde Coletiva.

Segundo Franco (1994), havia se instalado a iniquidade, expressa numa concentração de renda, cresce a fome e a violência se expande. Um aspecto enfatizado pelo autor é a deterioração do ambiente. Com sérios problemas sociais e sanitários somados a não efetivação das reformas dos sistemas de saúde preconizados no final dos anos 80, e mesmo com o crédito positivo da crescente mobilização social, a pauta da saúde coletiva torna-se mais extensa a cada dia que passa.

Segundo Egry (1996), a Saúde Coletiva surgiu a partir do movimento da Reforma Sanitária brasileira e vincula-se ao esforço de transformação e reestruturação da realidade, considerando o histórico do processo coletivo de produção de sa-

úde-doença. Propõem ações que vislumbrem mudanças, colocando-se como recurso de luta popular e crítica com várias percepções.

A percepção é utilizada como eixo integrador no campo da saúde para facilitar a compreensão do objetivo que se deseja atingir e se vincula à cognição, para estabelecer uma relação das áreas, subáreas da saúde e outros campos de conhecimento necessários ao “cuidado”. Como afirma Piaget (1973), o processo cognitivo é intrínseco ao processo perceptivo e a interlocução entre esses campos é inerente ao ser humano.

Para cuidar, parte-se de uma percepção formalizada na sua consciência. Segundo Boof (1999), atualmente, na crise do projeto humano, há falta calorosa de cuidado em toda parte. Suas ressonâncias negativas se mostram na má qualidade de vida, na penalização da maioria empobrecida da humanidade, na degradação ecológica e na exaltação exacerbada da violência.

O cuidado revela um modo de vida. Cuidar é mais que um ato. É uma atitude que gera muitos outros atos. Cuidar é mobilizar em alguém tudo o que vive, tudo que é portador de vida, toda a sua vitalidade, o seu "*vital power*", no dizer de Florence Nightingale, isto é, todo o seu potencial de vida (COLLIÈRE, 1999, p. 385).

Portanto, a utilização da percepção como eixo integrador na saúde, auxilia no reconhecimento das vulnerabilidades sociais e necessidades nos diferentes perfis da comunidade, das pessoas num mesmo território de abrangência da estratégia saúde da família. Visto que o trabalho do ACS é o resultado de políticas públicas da saúde coletiva que compreende o cuidado individual, familiar, grupos da comunidade, com ações educativas, participação efetiva de planejamento em saúde.

E, segundo Bordenave (1994), a participação é uma necessidade humana e pode ser caracterizada como um direito, e não se justifica apenas pelos resultados gerados, mas também pelo processo que leva o grupo a se apropriar de sua história. Uma das formas de viabilizar a participação comunitária nas decisões concernentes à região em que moram é a partir da mobilização social.

Na revisão bibliográfica, enfatiza-se que é preciso identificar a percepção para ligar ao eixo de transformação, o que afirma Freire (1996). Assim, considerando os aspectos da percepção influenciadores do processo de transformação, evidencia-se que “o ser humano é naturalmente transformador” (COUTO, 2006, p.).

Neste sentido, Piaget (1973) afirma que o processo cognitivo é intrínseco ao processo perceptivo e a interlocução entre esses campos é inerente ao ser hu-

mano. Nesse contexto, é imprescindível a implantação e/ou implementação de políticas públicas que utilizem a educação ambiental como instrumento na transversalidade para alcançar os objetivos de uma sustentabilidade, adequada às diversas percepções encontradas.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

A reflexão sobre as práticas sociais, diante da degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessidade de articulação com a produção referente à educação ambiental. Tomando-se como referência o fato de a maior parte da população brasileira viver em cidades, observa-se uma crescente degradação das condições de vida. Isso remete a uma necessidade de reflexão sobre os desafios para mudar a forma de pensar e agir em torno da questão ambiental. Leff (2001) refletiu sobre a impossibilidade de resolver as problemáticas ambientais, sem que aconteça uma mudança radical nos sistemas de conhecimento (JACOBI, 2003).

Em diversos contextos mundiais e locais, a EA é discutida como um importante instrumento de transformação social, resultando em documentos relevantes para a visibilidade da questão. Várias definições de educação ambiental têm sido elaboradas nestes contextos (ZANETTI, 2003).

Os vários fatos ocorridos no âmbito internacional foram delineando o que se conhece hoje por educação ambiental, dentre eles pode-se citar a Carta de Belgrado (1975) – ao preconizar que as fundações de um programa mundial de educação ambiental fossem lançadas e a Declaração da Conferência Intergovernamental de Tbilisi na Georgia (ex URSS), sobre educação ambiental (1977), que atentou para o fato de que, nos últimos decênios, o homem, utilizando o poder de transformar o meio ambiente, modificou rapidamente o equilíbrio da natureza e como resultado as espécies ficaram frequentemente expostas a perigos que poderiam ser irreversíveis (DIAS, 1992; JUNQUEIRA et al, 2008).

Na Rio /1992 foram produzidos três documentos importantes para a validação da EA no âmbito internacional: Agenda 21 (elaborada pelos chefes de estado), o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (elaborado pelo Fórum Global, realizado paralelamente por ONGs de todo o mundo) e a Carta Brasileira de Educação Ambiental (elaborada pela coordenação do MEC).

No Brasil, a Lei 9.795 de 27/04/99, dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Na lei, apresenta-se uma abordagem sobre educação ambiental, ao mencionar que :

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à saúde qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Seus princípios básicos são: enfoque humanista e participativo; concepção do meio ambiente em sua totalidade; pluralidade de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva de inter, multi e transdisciplinaridade; vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; garantia de continuidade e permanência do processo educativo; abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; reconhecimento e respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultura (Lei 9.795 de 27/04/99).

De acordo com Dias 1994 e Pelicione 1998, a educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas. E, continua o autor,. a maior parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria, que por sua vez é gerada por políticas e problemas econômicos concentradores de riqueza e responsáveis pelo desemprego e degradação ambiental.

O desequilíbrio no interior dessas dimensões citadas parece ter aumentado atitudes agressivas ao meio ambiente. O desafio é buscar teorias, práticas para que se insiram possibilidades de superação da dicotomia preexistente entre sociedade-natureza como afirma Edgar Morin. O autor considera essa dicotomia, um paradigma que organiza a estrutura de pensamento da sociedade contemporânea. E a mudança gradativa na concepção fragmentada que prevalece na educação, deve fazer parte da educação ambiental, já que o paradigma orientador do pensamento ocidental de Descartes gerou as dicotomias “sujeito/objeto” e, hoje, parece constituir um obstáculo para uma maneira de pensar mais abrangente. (MORIN, 2001 p.26; LUIZARI e CALVARI, 2003).

O “método da complexidade”, defendido pelo autor, parece ser relevante quando se pensa em educação ambiental, uma vez que esse modo de educar favorece uma nova forma de agir em relação ao ambiente, por meio da reforma do pensamento, para que se reconstitua a interdependência entre o homem e o Universo. Enfim, “[...] a natureza é aquilo que liga, articula e faz comunicar profundamente o

antropológico e o biológico” (MORIN, 1997, p. 340; LUIZARI e CALVARI, 2003, p.10).

Observa-se a necessidade de se incrementar os meios e a acessibilidade à informação, bem como o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais e informativos, os quais, por meio de sua oferta, oportunizam caminhos possíveis para alterar o quadro atual de degradação socioambiental. Trata-se de promover o crescimento de uma sensibilidade maior das pessoas face aos problemas ambientais, como uma forma de fortalecer sua corresponsabilidade na fiscalização e no controle da degradação ambiental (JACOBI, 2003).

A realidade atual exige uma reflexão, cada vez mais ampla, menos linear, a partir da escuta de todos os atores sociais, produtores de resíduos a fim de criarem identidades, valores comuns e ações solidárias para reapropriação da natureza, mudando a lógica da geração de resíduos sólidos, ou melhor, do gerenciamento de resíduos sólidos (LIRA, 2012; SORRENTINO et al., 2005)

No Relatório Final da 4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA) de 2013, com o tema sobre resíduos sólidos, a EA foi o quarto e último Eixo Temático que enfatizou o reconhecimento dessa área, como um dos principais instrumentos da PNRS. O processo educativo, entendido na perspectiva da interação entre conteúdo e prática, deve estimular a cidadania ambiental, qualificando a participação pública nos espaços de gestão ambiental e de consultas e deliberações, como fóruns e conselhos, mobilizando a sociedade para a necessidade de uma mudança profunda em toda a cadeia relacionada aos modos de produção e consumo.

As orientações da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) incluem não apenas as escolas, mas servidores públicos, funcionários, colaboradores nas empresas e consumidores, que devem assimilar novas práticas e hábitos quanto ao descarte responsável de resíduos, considerado uma dimensão crucial, assim como a valorização de produtos com material reciclado.

O desafio que se apresenta será garantir que as políticas públicas de educação ambiental e de gestão de resíduos sólidos sejam, efetivamente, um fator de transformação, de modo que seus objetivos, princípios e instrumentos, se cumpram em favor da sustentabilidade e da qualidade de vida de todos os brasileiros (CNMA, 2013).

Segundo Vieira e Echeverria (2007), a EA, na vertente socioambiental, referente à visão do papel da educação, privilegia os aspectos formais e não formais

na perspectiva de que ambos são complementares, visa à plena realização do ser humano na sua dimensão biopsicossocial e concebe a educação de caráter permanente e orientada para o futuro, preocupando-se com a construção de valores e conhecimentos para a tomada de decisões adequadas à preservação do ambiente e da própria sociedade humana.

De acordo com o ministério da saúde, a EA deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999). Portanto é um instrumento para ser utilizado nas práticas de educação em saúde pela estratégia Saúde da Família em todo o país.

3.1 Sustentabilidade e educação ambiental: algumas considerações

A sustentabilidade, de acordo com Sachs (1990 p. 235-236), [...] “constituiu-se num conceito dinâmico, que leva em conta as necessidades crescentes das populações, num contexto internacional em expansão”.

Como novo critério básico e integrador, a sustentabilidade precisa estimular permanentemente as responsabilidades éticas, na medida em que a ênfase nos fatores extra econômicos serve para reconsiderar os aspectos relacionados com a equidade, a justiça social e a própria ética dos seres vivos. Portanto, implica numa inter-relação necessária de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento (JACOBI, 1997). E, nesse contexto, segundo Reigota (1998), a educação ambiental entra em cena na proposta de mudança de comportamento e desenvolvimento de competências.

As políticas ambientais e os programas educativos, relacionados à conscientização da crise ambiental, demandam novos enfoques integradores. O desafio é formular educação ambiental que seja crítica e inovadora, com enfoque de uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo (JACOBI, 2003).

Nesse contexto, considera-se a necessidade de fazer referência às dimensões da sustentabilidade conforme Sachs (1990). Para o autor, ela tem como base 5 dimensões principais: sustentabilidade social, cultural, ecológica, ambiental e econômica. Em 2000, este mesmo autor acrescenta mais quatro dimensões ou

critérios de sustentabilidade: ambiental, territorial, política nacional e política internacional.

Segundo Chambers e Conway (1992), a sustentabilidade ambiental estaria ligada à preservação ou aprimoramento da base de recursos produtivo, principalmente para as futuras gerações. Há um aumento da procura por alternativas na gestão do espaço, no enfrentamento dos inúmeros problemas oriundos de uma estrutura de assentamento humano que, na medida em que a desigualdade se manifesta, vai depauperando os recursos naturais (TORRES JOFRÉ 2009; JACOBI, 2003).

De acordo com Silva et al (2012), o distanciamento social e econômico entre grupos sociais e as possibilidades de finitude dos recursos naturais no planeta Terra, são efeitos de uma economia que gera dentre outras coisas, desigualdades de poder. Nesse processo, o debate sobre o meio ambiente ganha corpo, não apenas em uma leitura dos impactos ambientais e seus efeitos prejudiciais à vida, mas principalmente no âmbito das condições locais de existência e reprodução social que aponta para um pensar, refletir no conceito de sustentabilidade.

Um conceito que deve ser capaz de revelar as condições de qualidade de vida das comunidades, em que grupos se encontram em situações de segregação espacial e ou segregação ambiental, assim como questões de extrema pobreza, já observada em área urbana, como também em algumas comunidades rurais. Para entender esse contexto é relevante discorrer acerca das características de algumas dimensões da sustentabilidade.

A Dimensão Ambiental da sustentabilidade, ao mesmo tempo em que foi a mais negligenciada na elaboração de indicadores de caráter macroeconômicos, passou a ser, simultaneamente, aquela que mais saltava aos olhos do ponto de vista de suas marcas territoriais nos espaços urbanos e rurais, nas reivindicações dos movimentos ambientalistas. A perspectiva de preservação que sempre esteve vinculada à natureza, distante dos aspectos sociais, foi, em um primeiro momento, o apelo à percepção de que fatores de qualidade de vida não estavam vinculados exclusivamente a elementos econômicos e sociais, mas interagem com aspectos da paisagem e da preservação.

A natureza pluridimensional da qualidade de vida no ambiente social urbano encontra-se, portanto, em observação sob os diferentes debates em que percebem a qualidade de vida a partir da emergência das diferentes necessidades

(CORRÊA, 2003; VILAÇA, 2001).

Gadoti (2008, p. 76) comenta sobre o equilíbrio para a vida sustentável em que para o autor, “[...] a entendemos como um modo de vida de bem-estar e de bem viver para todos, em harmonia (equilíbrio dinâmico) com o meio ambiente: um modo de vida justo, produtivo e sustentável”. Portanto, sustentabilidade é o equilíbrio dinâmico com o outro e com o ambiente, é a harmonia entre os diferentes. Assim, a qualidade ambiental, a depender do espaço social a que se refere, mesmo na tentativa de conceber o máximo de citações sobre as interferências das ações humanas, pode ser avaliada pelas condições dos diferentes componentes ambientais a serem consideradas como de interferência na qualidade da vida, quer na saúde física individual ou de grupos, no bem-estar social.

Já a Dimensão Social considera as desigualdades sociais como um dos problemas urbanos, não sendo difícil constatar nas cidades as suas periferias desprovidas de serviços e equipamentos urbanos essenciais, denotando, assim, a exclusão de grupos sociais, cristalizando a injustiça social, dada a ausência de políticas de infraestrutura urbana. Para Bichir (2009, p. 76), a política de infraestrutura é papel fundamental na conformação do espaço urbano e na distribuição heterogênea de benefícios públicos entre os diversos segmentos da população e entre as diferentes áreas da cidade. Portanto, compreende-se, como benefícios sociais, que o poder público tem como dever distribuir de forma equitativa a partir de políticas urbanas voltadas para as demandas da população. Assim, Satterthwaite (2004) menciona como metas sociais aplicadas às cidades, a habitação em um bairro com atendimento à saúde, à educação, dentre outras. Ainda para o autor, o conceito de sustentabilidade social “[...] poderá ser considerado como sendo a sustentação das sociedades atuais e suas estruturas sociais” (SATTERTHWAITE, 2004, p. 155).

Quanto à Dimensão Econômica considera-se que as relações sociais existentes no espaço, o trabalho e a renda são fatores de importância que diferenciam os grupos sociais e definem também a qualidade de vida em dimensão econômica. Para Santos (2005, p. 306), nas relações sociais, encontra-se uma dupla desigualdade de poder entre “[...] capitalistas e trabalhadores, por um lado, e entre ambos e a natureza, por outro”. Essa desigualdade de poder envolve a natureza, considerando-se os mecanismos de controle sobre os meios de produção e o trabalho como meio de transformação. Assim, complementa o que diz Acsehrad e Leroy (1999, p.43) que “[...] as raízes da crise ambiental estão no fato de o capital conside-

rar o meio ambiente como um bem livre, e os danos ambientais dos processos produtivos como externalidades”.

A participação da sociedade é concebida na Dimensão Política, ao considerar o espaço como social e fundamental às tomadas de decisões sobre o que é comum a todos, em múltiplas dimensões, quer sejam ambientais, sociais, econômicas ou culturais. Os diferentes movimentos sociais existentes, ou seja, a sociedade quando informada e organizada, possibilita a participação e controle sobre as mudanças necessárias através de debates e de ações reivindicatórias, fomentando um processo político democrático de governar em diálogo.

Na diversidade de objetivos entre os movimentos sociais, encontram-se sujeitos ou grupos sociais que demandam por necessidades no bairro, cidade ou na região e buscam a participação em decisões coletivas sobre as políticas locais. Para a dimensão política sustentável, é importante o estímulo à cultura participativa, pois envolve a sociedade em um sentido de corresponsabilidade, de compartilhamento, um aprendizado democrático por ações alternativas para a melhoria da qualidade de vida (SILVA et al., 2012).

A última dimensão destacada diz respeito à Dimensão Cultural, que, segundo Silva e Shimbo (2001), promove a diversidade e identidade cultural em todas as suas formas de expressão e representação, especialmente daquelas que identifiquem as raízes endógenas, propiciando também a conservação do patrimônio urbanístico, paisagístico e ambiental, que referenciem a história e a memória das comunidade

No espaço, a cultura pode ser observada pelas ações e experiências que homens e mulheres exercem em convívio com as diferenças. Pode ser também observada nos aspectos do ser humano, nas particularidades, no modo de ser, dentre outros, nos modos de vida. Nesse caso, considera-se a cultura, segundo Claval (2007, p. 63), como “[...] a soma dos comportamentos, dos saberes, das técnicas, dos conhecimentos e dos valores acumulados pelos indivíduos durante suas vidas”. Portanto, tais conhecimentos, estão representados no espaço por símbolos, significados diversos que as pessoas atribuem e transmitem de geração em geração.

E, nessa complexidade compreende-se que a cultura não pode ser entendida apenas como atividade artística, vai da realidade local à global. Assim, propor uma mudança social local não é mais possível sem considerar as realidades culturais (SILVA, 2012 et al.).

Considerando o que foi exposto sobre as diversas dimensões e envolvendo o conceito de sustentabilidade, há a necessidade de se considerar a educação ambiental na transdisciplinaridade da estratégia saúde da família. E, assim, buscou-se em revisão bibliográfica a citação de algumas dessas ferramentas de mensuração da sustentabilidade, como a pegada ecológica e os diversos indicadores, na proposta de apontar um caminho para encontrar a identificação de ferramentas nas diversas áreas.

No caso específico deste estudo, na área da saúde e ambiental já existe uma bibliografia formalizada na administração pública para se pactuar metas, que são definidas na esfera federal, a serem atingidas pelos órgãos públicos da saúde. Mas que devem ser trabalhadas a nível local de forma a atingir as respectivas metas pactuadas pela administração pública.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) dispõe de uma listagem de indicadores para ser mensurada e avaliada a sustentabilidade ambiental. Assim como o Ministério da Saúde (MS) dispõe de uma série de indicadores obrigatórios, e que na sua complexidade estão interligados com diversos fatores; portanto, para que as metas sejam atingidas precisa-se de interligação entre as diversas áreas nos três níveis de governo. Visto que é desafiante mensurar o que pode ser sustentável à qualidade de vida e ao ambiente urbano, torna-se necessário observar a diversidade político cultural como importantes fatores na construção de uma sociedade sustentável (BRASIL, 2009).

Para contribuir com a construção de uma consciência ambiental é de grande valia a participação da área da saúde, por meio de seus agentes, os quais podem realizar um trabalho na perspectiva da sustentabilidade. De acordo com o Ministério da Saúde, o ACS é responsável pelo acompanhamento de aproximadamente cento e cinquenta famílias que vivem em seu território de atuação, sendo imperativo manter uma inter-relação com elas. Por isso, tem acesso a todas as informações in-loco na comunidade, o que oportuniza conhecer a situação de moradia das famílias, suas rotinas, as condições socioambientais e econômicas, a acessibilidade ao atendimento de suas necessidades e utiliza muito a percepção como instrumento do cuidado (BRASIL, 2000, 2007).

Para formar uma rede de responsabilidades entre os governos, organizações internacionais, sociedade civil, setor privado e comunidades ao redor do mundo, foi elaborado um documento final que gerou um Plano Internacional de Imple-

mentação para o Desenvolvimento Sustentável (2005 – 2014), para demonstrar um compromisso prático de aprender a viver de forma sustentável, utilizando a integração dos indicadores de sustentabilidade ambiental e de saúde, bem como, incluindo, nas ações e serviços de saúde, a educação ambiental de modo interdisciplinar com outras áreas.

Para que se tenha uma educação com êxito na direção de um desenvolvimento sustentável é necessário, que a cultura seja como dimensão de base, levando em conta três áreas principais apresentadas pela Unesco, quais sejam:

SOCIEDADE– o papel que ela desempenha com a mudança; MEIO AMBIENTE– consciência em relação aos recursos e à fragilidade do meio ambiente e aos efeitos das atividades humanas, tendo que ver as questões ambientais como elemento primordial no desenvolvimento de políticas sociais e econômicas; ECONOMIA – consciência em relação aos limites e ao potencial do crescimento econômico e de seus impactos na sociedade e no meio ambiente, (UNESCO, 2005, p.18).

O programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável trata, fundamentalmente, de valores tendo como tema central o respeito: respeito ao próximo, incluindo às gerações presentes e futuras, à diferença e à diversidade, ao meio ambiente e aos recursos existentes no planeta que o homem habita. A educação torna o ser humano apto a se entender, a entender o próximo e os vínculos que o unem ao entorno natural e social. Esse entendimento serve de base duradoura para alicerçar o respeito, junto com o senso de justiça e responsabilidade.

Foram propostas 07 (sete) estratégias interligadas para a década: mobilização e prospectivas; consulta e responsabilização; parceria e redes; capacitação e treinamento; pesquisa e inovação; tecnologias de informática e comunicação; monitoramento e avaliação. Atreladas, essas estratégias formam uma abordagem coerente para ao fortalecimento progressivo da promoção e implementação do programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável ao longo da década. As estratégias assegurarão que mudanças nas atitudes dos cidadãos e nos métodos educacionais sigam o ritmo da evolução dos desafios do desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2005)

Nesse sentido, há de se salientar que as mobilizações que visem à melhoria das condições de vida, aparecem nas propostas resultantes de iniciativas pontuais e em projetos coletivos registrados legalmente e em discussões ambientais de um modo geral.

4 DISCUSSÕES AMBIENTAIS E A LEGISLAÇÃO

A preocupação com os resíduos sólidos foi demonstrada, primeiramente, sob o foco da saúde humana conforme Lei nº 2.312 de 03 de setembro de 1954. Esta lei previu que a coleta, o transporte e a destinação do lixo não deveriam trazer inconvenientes para a saúde pública e para o bem estar público. (CORREA; LIMA, 2002). Depois veio a Lei nº 5.318 de setembro de 1967 da Política Nacional de Saneamento, formulada em sintonia com a Política Nacional da Saúde, que abrange o controle da poluição ambiental incluído o do lixo e cria o Conselho Nacional de Saneamento.. Quarenta anos depois foi instituída a Lei nº 11.445/1967 que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil. (CARVALHO, 2002)

O amparo legal respalda atitudes governamentais e populares para a proteção ambiental e a promoção da saúde, diante da sequência de eventos diversos e adversos separados e/ou simultâneos no mundo sobre as questões ambientais, em meio ao avanço tecnológico desde a Revolução Industrial. (RIBEIRO, 2004).

Em 1962, o livro “A Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, chama a atenção para os desequilíbrios da natureza provocados pelo ser humano, principalmente ao uso intensivo de pesticidas, Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT). Depois, no ano de 1968, a UNESCO promoveu a Conferência da Biosfera, em Paris, que enfatizou bem a necessidade de se considerar os impactos ambientais promovidos por projetos desenvolvimentistas. (COUTO, 2006).

Percebe-se que no mesmo ano (1968) estavam acontecendo iniciativas pautadas em assuntos que diz respeito, também, à questão ambiental.

É o caso do Clube de Roma, organizado por um grupo de pesquisadores que iniciaram debates sobre os assuntos relacionados à política, economia internacional e, principalmente, sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. No ano de 1972, foi registrado o primeiro relatório do Clube de Roma que descrevia um número de situações para o futuro em longo prazo. Já sinalizava que mediante medidas efetivas e a cooperação poderiam se reduzir as ameaças para o futuro.

Vale mencionar que os autores do documento apontaram várias crises globais e destacaram a extinção de espécies e o esgotamento de recursos genéticos como também a perda das florestas (SILVA e FERREIRA, 2008). Esse clube, atualmente, trabalha em parceria com organizações como a UNESCO, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Globe International e

um grande número de ONGs regionais e globais.

Projetou-se, então, há muito tempo, a necessidade de posicionamento principalmente dos países industrializados, com características de ações econômicas que consideravam os recursos naturais inesgotáveis, levando o mundo à degradação ambiental. E com a vigência do capitalismo, subsidiado pela ciência e pela tecnologia moderna, consolidou-se os processos de desumanização da natureza e desnaturamento do homem, com uma visão de exclusão da natureza, estando acima desta. (MORAES, 2002; SOARES et al 2004).

Quinze anos depois da Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, ocorrida em 1972 na capital da Suécia, Estocolmo, em 1987, a ONU, por intermédio da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, apresentou o relatório “*Nosso Futuro Comum*”, também conhecido como Relatório Brundtland, que teve como objetivo buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento e a proteção do meio ambiente com o propósito de atender as necessidades da presente e da futura geração (BRUNDTLAND, 1991).

Ressalta-se que, um ano antes da publicação desse relatório (1986), teve um acontecimento internacional que mostrava a estreita relação multidisciplinar, das áreas de saúde com a ambiental no Canadá na 1ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde dando origem a um documento chamado “Carta de Otawa”, considerado um marco na construção de políticas públicas afins. Nesse documento há uma chamada de atenção a respeito de “Promoção da Saúde” com uma riqueza de conceitos e compromissos pautados na interface entre saúde-ambiente para o alcance de uma vida com qualidade, bem-estar global, mas nesse aspecto destaca-se, principalmente, quanto ao alcance dessa condição, sendo necessários requisitos como: educação, paz, habitação, alimentação, renda, ecossistema saudável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade (BRASIL, 2000).

Vale enfatizar também, no que diz respeito às discussões referentes ao meio ambiente, a elaboração de uma revisão bibliográfica, na qual se encontram abordagens de vários aspectos sobre a questão ambiental com ênfase para um trabalho organizado por Saraiva em 2001, a coleção *Relações Internacionais e Temas Sociais*. Na qual Lindgren Alves faz a observação que em 1980 foi a década das conferências de discussões dos direitos humanos num contexto de desenvolvimento sustentável,.

Em 1988, foi aprovada a resolução 43/196 pela qual se decidiu realizar

“até 1992” uma nova conferência sobre a questão ambiental. O Brasil ofereceu-se para acolher esse encontro mundial e em 1989, a Assembleia Geral da ONU de 22.12.90 adotou a Resolução 44/228 pela qual convocava-se a conferência em junho de 1992, aceitando a oferta do governo brasileiro de sediá-la no Rio de Janeiro. Nesse documento, relacionavam-se os assuntos a serem examinados no evento, quase todos técnicos e econômicos, eis alguns: proteção da atmosfera por meio do combate à mudança de clima, ao desgaste da camada de ozônio e à poluição transfronteiriça do ar; proteção da quantidade do suprimento de água doce; proteção e controle dos solos por meio e do combate ao desmatamento, à desertificação e à seca; controle dos dejetos principalmente químicos e tóxicos; erradicação da pobreza e melhoria das condições de vida e de trabalho no campo e na cidade e proteção das condições da saúde (BRASIL, 1999).

O ingrediente muito importante destas conferências refere-se ao conceito de desenvolvimento sustentável, na Rio 92 definido e consagrado. Embora surjam conceitos diversos, o mais importante para a autora, é o encaminhamento para consolidação de legislação adequada a cada questão ambiental.

Então, em 1992 no Rio de Janeiro realizou-se a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD ou a Rio-92), onde se instituiu o compromisso da definição e adoção de um conjunto de políticas de meio ambiente e de saúde, no contexto do desenvolvimento sustentável. E, na Rio-92 foi aprovada a Agenda 21, onde a promoção da saúde é tema transversal de diversos capítulos da Agenda (BRASIL, 1999).

Na Agenda 21, os conferencistas chegaram à conclusão de que a humanidade poderia entrar em colapso se providências sérias não fossem tomadas para tornar racional a exploração dos recursos naturais tanto pelas nações ricas quanto pelas nações pobres.

O princípio dez da Agenda 21 caracteriza a importância da participação da sociedade civil organizada bem como o poder decisório do cidadão para a preservação da qualidade do meio ambiente. Por outro lado os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular colocando as informações à disposição de todos; acesso efetivo, mecanismos judiciais e administrativos.

Diante do exposto, evidenciam-se as várias abordagens realizadas a nível mundial, sobre meio ambiente, por meio de conferências e materiais bibliográficos, cujas discussões possibilitam a elaboração de leis que focalizam a saúde humana

com o intento de amenizar os danos causados ao ecossistema, entretanto, ainda há a prática comum de algumas comunidades na disposição de resíduos sólidos, que favorecem riscos de contaminação à saúde humana e ao meio ambiente através do lixo.

4.1 O problema dos resíduos sólidos e classificação do lixo

Lixo é uma palavra latina (lix), significa cinza, vinculada a cinza dos fogões. Segundo Ferreira et al. (1999), lixo é “aquilo que se varre da casa, do jardim, da rua e se joga fora, entulho. Tudo que não presta, sujeira, sujeira, coisa ou coisas inúteis, sem valor”. Ainda na tentativa de apresentar uma definição para o termo, Jardim e Wells (1995, p. 23) apud Mucelin, Bellini, 2008, p. 113). Definem lixo como “[...] os restos de atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis”.

O lixo é tecnicamente chamado de resíduo sólido e pode ser considerado como qualquer material que seu proprietário ou produtor não considera mais com valor suficiente para conservá-lo. Por outro lado, o lixo é resultado de atividade humana, ou seja, de atividades antropogênicas e é considerado diretamente proporcional ao aumento populacional e à intensidade industrial, por isso é uma das grandes preocupações da sociedade atual, principalmente em regiões onde o crescimento da população é desordenado (NUNES MAIA, 1997).

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o Brasil produz cerca de 90 milhões de toneladas de lixo por ano e cada brasileiro gera, aproximadamente, 500 gramas de lixo por dia, podendo chegar a 1 kg, dependendo do local em que reside e seu poder aquisitivo (IBGE, 2005).

A questão ambiental é considerada uma área cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da sua relação com a natureza (ROHDEN, 2005).

No Brasil, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) tem assumido o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes, no que se refere à geração e ao manejo dos resíduos. E a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), também tem o papel orientador e fiscalizador em determinadas áreas e existe apoio legal específico.

Quanto à classificação, o lixo pode ser “seco” – materiais, potencialmente, recicláveis (papel, vidro, lata plástico etc.) e “úmido”, que corresponde à parte orgânica dos resíduos. Esta classificação é muito usada na coleta seletiva, mas, também, pode ser classificado de acordo com os riscos em potenciais, como consta na NBR/10.004 (2004) e dividem-se em Classe I – são os perigosos, classe II – não perigosos e este em Classe II A – os não inertes (biodegradáveis; Classe II B – os inertes (não se decompõem facilmente, como plástico, etc), e os rejeitos radioativos que devem obedecer às exigências definidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Outra classificação é quanto à origem dos resíduos sólidos, que pode ser domiciliar ou doméstico, público, de serviços de saúde, industrial, agrícola, de construção civil e outros. (FUNASA, 1999).

Há também os resíduos indesejáveis na classificação inertes, como os pneus. A grande quantidade de pneus descartados tornou-se um sério problema ambiental e, de acordo com a Associação Nacional da Indústria de Pneumático (ANIP), o Brasil descarta, anualmente, dos 56 milhões de pneus vendidos aqui em 2005, somente 27 milhões foram destruídos adequadamente. De acordo com a ANIP, no ano de 2013, as dez empresas associadas produziram 68,8 milhões de unidades de pneus, o pneu ocupa grande espaço nos lixões e pode servir de criadouro para insetos transmissores de doenças (OLIVEIRA,2007).

Note-se que a classificação de resíduos sólidos tem conotações diferentes conforme a evolução das políticas. No capítulo I, Art 3º, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei nº 12.305/10 (BRASIL, 2010) eles dividem-se em:

I - resíduos comuns, consistentes em:

a) resíduos urbanos: resíduos provenientes de residências ou de qualquer outra atividade que gere resíduos com características domiciliares ou a estes equiparados, bem como os resíduos de limpeza pública urbana.

II - resíduos especiais: são aqueles que necessitam de gerenciamento específico, em razão de sua tipologia e/ou quantidade, subdivididos em:

- a) resíduos industriais;
- b) resíduos minerais;
- c) resíduos radioativos;
- d) resíduos da construção civil;
- e) resíduos do comércio e de serviços;
- f) resíduos tecnológicos;
- g) resíduos de pneumáticos;
- h) resíduos de explosivos e armamentos;
- i) resíduos de embalagem;
- j) resíduos perigosos;
- k) lodo de esgoto (BRASIL. LEI 12.305/2010).

Depreende-se, então, que são muitas as classificações atribuídas aos resíduos, considerando algumas de suas características, porém, mais importante do que isso são os fatores que geram a produção de lixo através de consumo proveniente de hábitos urbanos.

4.2 Lixo, consumo e hábitos urbanos

De acordo com o IBGE/IPPUC (2002), do total de lixo gerado nos centros urbanos, calcula-se que algo entre 35% e 45% do que vai parar nos aterros sanitários, lixões controlados ou lixões a céu aberto, são compostos por materiais não degradáveis que podem ser reaproveitados. São resíduos que ocupam grandes espaços, enquanto que as áreas destinadas aos aterros estão cada vez mais escassas.

Quanto aos resíduos orgânicos, estudos realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no Centro de Agroindústria de Alimentos, mostram que o brasileiro joga fora mais daquilo que come. Em hortaliças, por exemplo, o total anual de desperdício é de 37 quilos por habitante. Dados mais recentes, em 2012, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que, nas dez maiores capitais do Brasil, o cidadão consome 35 quilos de alimentos ao ano – dois a menos do que o total que joga no lixo (EMBRAPA, 2012). Ou seja, o desperdício poderia ser utilizado para alimentar mais pessoas.

Já os efeitos decorrentes da prática de disposição inadequada de resíduos sólidos em fundos de quintal, de vales, às margens de ruas ou curso d'água, como práticas habituais podem provocar, entre outras coisas, contaminação de corpos d'água, assoreamento, enchentes, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como cães, gatos, ratos, baratas, moscas, urubus, vermes, entre outros. Some-se a isso a poluição visual, mau cheiro e contaminação do ambiente (MUCCELLIN e BELLINI, 2008).

São visíveis essas situações na região onde foi realizada a pesquisa, mas nem sempre as pessoas da localidade se percebem como geradoras de problemas ambientais, mesmo se deparando com agressões ao ambiente; o estilo e hábitos de vida, concorrem para que não haja uma reflexão sobre as consequências de tais hábitos e costumes, muito embora seja oferecido pela mídia informações a esse respeito. Segundo Mucellin e Beninni (2008) casos de agressões ambientais como

poluição visual e disposição inadequada de lixo refletem hábitos cotidianos em que o observador é compelido a conceber tais situações como “normais”.

Conforme dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Sólidos (ABRELPE), em 2010, o Brasil gerou 6,8% a mais que em 2009. Foram 61 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos em 2010, o que equivale a 378 quilos de lixo por habitante por ano.

Embasados nesse contexto, fomenta-se a evolução de conceitos e práticas integradas nas gestões governamentais e não governamentais de saúde e meio ambiente; porque sem elas não se visualiza mudanças no desenrolar da sustentabilidade, é preciso caminhar juntos, as políticas estão surgindo, sendo implementadas indicando ações que devem voltar-se ao desenvolvimento sustentável e alicerçadas nas legislações pertinentes (BRASIL, 2010).

Neste sentido, conta-se com avanços formais para se produzir e manter a sustentabilidade ambiental, com a evolução de políticas públicas voltadas para questões ambientais, como é o caso de resíduos sólidos (lixo).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por intermédio da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) nº 10.004/04, a definição de resíduos sólidos:

[...] são resíduos nos estado sólidos e semi-sólido que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

A abordagem ora apresentada para definir o que caracteriza resíduo, elaborada pela ABNT, determina os elementos constituidores dos inúmeros materiais considerados sobras de produção. Para contemplar, legalmente, essa gama de resíduos, o MMA, por intermédio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), liderou a proposta da criação de uma política sobre resíduos sólidos. E, em 02 de agosto de 2010, foi instituído, pela Lei 12.305, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010. Nessa política constam os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão de resíduos sólidos.

dos e é resultado de ampla discussão com órgãos de governo, instituições privada, organizações não governamentais e sociedade civil (BRASIL, 2013).

Esta Lei contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos - aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado). A seguir citam-se alguns pontos importantes da lei de PNRS:

Acordo setorial (responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto);
 Logística reversa - (tratamento de desenvolvimento econômico e social, para viabilizar a coleta e restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada);
 Coleta seletiva - Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; Ciclo de vida do produto;
 Sistema de Informação sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR);
 Catadores de materiais recicláveis;
 Planos de Resíduos Sólidos (para ser feito com ampla participação; planos estaduais, microrregionais, regiões metropolitanas, intermunicipais, municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento de resíduos sólidos).

Também o decreto, em seu art. 52, estabelece que:

Os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para gestão dos resíduos sólidos estão dispensados da elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, desde que o plano intermunicipal atenda ao conteúdo mínimo previsto no art. 19 da Lei 12.305 de 2010 (Relatório Final da 4ª CNMA, 2013).

Um grande desafio da PNRS é a implantação dos lixões no Brasil, que deveriam ser desativados em agosto de 2014, que segundo debates na 4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMM), ocorrida no período de 24 a 27 de outubro de 2013, com o tema “Resíduos Sólidos”, dos 5.665 municípios do país, aproximadamente 53% ainda teriam lixões como local para recebimento de seus resíduos.

Conforme o Relatório Final da 4ª CNMA, a escolha do tema Resíduos Sólidos foi muito oportuna e necessária. Permitiu difundir informações e mostrar aos

brasileiros que os resíduos podem se tornar um bem econômico e de valor social. Como consequência, ficou evidenciada a nítida conexão da inclusão social de catadoras e catadores de materiais recicláveis com as mudanças nos padrões de produção e consumo existentes.

A discussão em torno da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), aprovada após 21 anos de tramitação no Congresso Nacional, marcou o início de forte articulação institucional envolvendo União, estados, municípios, setor produtivo e sociedade civil, incluindo as cooperativas de catadores de materiais recicláveis. (Relatório Final da 4ª CNMA, 2013).

Dessa forma, conta-se com amparo legal na solução para os graves problemas nas questões ambientais e saúde de modo geral. Há registros de preocupações com esta problemática inseridas na saúde desde os primórdios da história humana, na história da saúde e meio ambiente.

5 BREVE HISTÓRICO DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

Os inúmeros fatores ambientais que podem afetar a saúde humana são indicativos complexos das interações existentes e carecem de ações que integrem os vários saberes para melhorá-los (RIBEIRO, 2004).

De acordo com a mesma autora, essa preocupação com a influência do meio ambiente está nas raízes do determinismo ambiental. Uma prova disso são os escritos da escola Hipocrática, no início do século V a. C., na Grécia “Dos Ares, das Águas e dos Lugares” onde fica evidente a preocupação com os aspectos ambientais na determinação das doenças. Reconhecia-se que diferenças geográficas resultavam em diferentes padrões de doenças, mas alguns elementos geográficos eram mais valorizados, tais como clima, vegetação e hidrografia (ROSEN et al, 1958)

Os movimentos sanitários posteriores foram fortemente influenciados pela obra de Hipócrates, pois tem no meio ambiente a base para identificação da origem e da solução dos problemas de saúde.

5.1 Alguns aspectos na evolução de conhecimentos no mundo: relação entre saúde e meio ambiente

No século II d. C., quando Roma conquistou o mundo Mediterrâneo, herdou o legado da cultura grega e adotou concepções de saúde dos gregos em suas construções de coleta de esgotos, banheiros públicos e rede de abastecimento de água para uma cidade que chegou a ter, nessa época, um milhão de habitantes. Os pântanos eram drenados, para reduzir o risco da malária e a disposição do lixo era organizada, (CARPCOPINO, 1975; RIBEIRO 2004).

Mas com a separação do mundo greco-romano desequilibrou a organização e a prática da saúde pública, prevalecendo mais os fatores espirituais no desencadeamento e cura de doenças, com pouco espaço para higiene e saúde pública, ficando apenas nos mosteiros. práticas de higiene e cuidados com a saúde. Contudo, havia uma preocupação com a distribuição de água não poluída em fontes e poços naturais da cidade. Mas a limpeza da cidade e a disposição do lixo causaram grandes problemas como o acometimento de grandes epidemias durante a Idade Média. (ROSEN, 1958 e RIBEIRO, 2004).

Em meados dos sécs XVI e XVIII a ideia de microorganismos microscópi-

cos que poderiam causar doenças começou a se concretizar. Movimentos políticos passaram a reivindicar melhores condições de saúde para grupos menos favorecidos, entretanto eram muito restritos até a relação ambiente-saúde, mas, segundo Ribeiro (2004) houve 4 (quatro) desenvolvimentos que colaboraram para melhorar esta ideia: exploração marítima continental; renascimento humanístico na literatura clássica; experimentação científica e disseminação do conhecimento através da revolução no processo de impressão.

Passa-se, então, ao período chamado de novo Hipocratismo, com as novas tendências da medicina. O emprego de métodos numéricos de registros mostrou-se promissor no estudo e no desenvolvimento da saúde, que fazia uma relação com o meio ambiente (ROSEN, 1958). Porém, a aplicação efetiva de tais conhecimentos que incorporava ações sobre o meio ambiente dependia dos fatores político-econômicos e sociais; e só se deu a partir do século XIX, na Inglaterra, com a Reforma Sanitária.

Essa reforma teve como base o Relatório de Edwin Chadwick “The Sanitary Conditions of the Labouring Population of Great Britain, 1842” (Relatório das Condições Sanitárias de População Trabalhadora da Grã-Bretanha, Londres, 1842 p 369 – 372), no qual divulgava-se a ideia de que a doença causava pobreza e que isso causava ônus a toda a sociedade.

Nesse relatório, o reformista social inglês, Edwin Chadwick, registrava a mortalidade da população, com a maior taxa na área urbana, quase dez vezes superior a rural, o que evidenciava as más condições de vida urbana na Inglaterra (GLADSTONE, 1997). E, pelo medo de revoltas populares e a necessidade de trabalhadores sadios e fortes, a Factory Act e o Public Health Act (A Lei de Saúde Pública 1875), dentre outras coisas, obrigava que as indústrias tivessem médico e inspetor sanitário, para verificação de condições de alimentação, habitação, água e higiene, cuja lei foi promulgada em 1833 e 1848 (JONES e MOON, 1987; RIBEIRO et al 2004).

A Reforma Sanitária obrigava uma série de intervenções, como fornecimento de água pura e disposição adequada do lixo, mas ainda predominava a teoria dos miasmas. De acordo com Foucault (1998), a medicina urbana teria, então, uma nova função: o controle da circulação; não só dos indivíduos, mas das coisas ou dos elementos (essencialmente a água e o ar), (RIBEIRO et al., 2004).

Engels, no livro “Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra” (1845),

faz uma descrição das condições sanitárias das cidades inglesas. E, apesar do movimento da reforma sanitária do séc. XIX ter iniciado na Inglaterra, por aí também se inicia a Revolução Industrial e seus efeitos negativos na saúde humana. Nos países em que a industrialização prosperou, como França, Alemanha e Estados Unidos, as consequências foram semelhantes e demandavam ações similares.

Outra vertente dos estudos em saúde, no século XIX, foi a teoria dos organismos microscópicos vivos por Helen em 1840. Na França, Pasteur desenvolveu a Teoria dos Germes em 1861. Depois, Kock descobriu o bacilo da tuberculose em 1882 e no ano seguinte o vibrião do cólera. (JONES E MOON, 1987; RIBEIRO, 2004).

Esses conceitos levaram a um refluxo nos estudos da relação saúde-ambiente. E tais avanços, sobretudo na Europa e nos Estados Unidos, estão intimamente relacionados à evolução tecnológica e industrial, que repercutiu na economia, e permitiu investimentos públicos em políticas de saúde e programas de saneamento básico, entretanto em todo o mundo ainda persistiram e persistem as desigualdades socioeconômicas (RIBEIRO, 2004).

Ressalta-se que na segunda metade do século XIX e início do século XX, no âmbito das ciências sociais (sociologia, antropologia e geografia), a humanidade utiliza o paradigma possibilista de modificações e interferências no meio ambiente (SAUER et al., 1963).

Assim, o padrão de distribuição de doenças num país ou numa região geográfica depende de vários fatores ambientais, com o enfoque de que o ecossistema é integrado por organismos, matéria orgânica e habitats, agrupados em um conjunto funcional, conforme conceito do biólogo Arthur Tansley em 1935. Eles estão relacionados às características geográficas de uma região, à cultura, status socioeconômicos e a fatores ocupacionais (HUTT e BURKITT, 1986; RIBEIRO et al., 2004).

Segundo Hutt e Burkitt (1986), nos últimos 50 anos, nos países desenvolvidos, com a melhoria das condições de vida e expansão, diluição cultural, verificou-se, de certa forma, uma homogeneização das causas de adoecimento e morte, sobressaindo doenças associadas ao modo de vida ocidental: cardíaco e cerebrovascular, neoplasias, diabetes, dentre outras, mesmo havendo muitas disparidades dentro do mesmo país.

Visto que, com a crescente industrialização a nível mundial, têm surgido

novos padrões de distribuição de doenças, com ampliação de doenças crônico-degenerativas. Segundo Jones e Moon (1987), algumas das principais causas de morte do século XX (neoplasias) estavam também relacionadas a fatores ambientais, com isso se reconheceu que as causas externas, sobretudo ambientais, têm grande significado.

No estudo das doenças infecciosas, segundo Sorre (1967), haveria uma geografia das enfermidades infecciosas no globo terrestre relacionada a faixas climáticas (temperatura e umidade) e o controle dos vetores se baseava em sua destruição e, com a utilização do DDT, na tentativa de controlar, eliminar vetores, o principal prejudicado foi a avifauna.

Na década de 1970, desenvolveram-se importantes programas de combate à poluição do ar e da água em todo o mundo industrializado, seguindo o modelo norte-americano que, em 1955, criou a Lei de Controle de Poluição do Ar, a primeira legislação dos Estados Unidos, sobre questões ambientais.

5.2 A Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) no Brasil

No Brasil, em linhas gerais seguindo os mesmos enfoques internacionais, principalmente em meados do século XX, foram retomados os estudos relacionados à saúde e ao ambiente e passou a estruturar-se a área da Vigilância em Saúde Ambiental, que começou a ser implantada pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em 2000. No início, as atividades da VSA foram centradas na capacitação de recursos humanos, financiamento de construção de Centros de Controle de Zoonose e na estruturação do Sistema de Informação da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISÁGUA).

Em 2003, com a publicação do Decreto 4.726, houve a reestruturação do Ministério da Saúde com a criação da Secretaria da Vigilância em Saúde, que passou a ter como uma de suas competências a gestão do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA), (ROHLFS, 2011).

Caracterizada como um campo da Saúde Pública afeta ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a determinam, condicionam e influenciam, com vista a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob

o ponto de vista da sustentabilidade (BRASIL, 2009). Porém esse relato se limita aos anos mais recentes, que têm mais proeminência nos anos de 1970.

A atualização das competências da Vigilância em Saúde Ambiental se deu pela IN SVS nº 01/2005, na qual foram estabelecidas as áreas de atuação do SINVSA, a saber: água para consumo humano; ar; solo; contaminantes ambientais e substâncias químicas; desastres naturais; acidentes com produtos perigosos; fatores físicos e ambiente de trabalho. Além disso, incluíram os procedimentos de vigilância epidemiológica das doenças e agravos decorrentes da exposição humana a agrotóxicos, benzeno, chumbo, amianto e mercúrio (BRASIL, 2005). Foi instituída, dentro da vigilância em saúde ambiental, as sub-áreas como: Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIÁGUA; vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos – VIGIPEQ; e Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres – VIGIDESASTRES. Com ênfase nas populações expostas a riscos ambientais.

A Constituição Brasileira expressa a preocupação com a proteção ambiental nos artigos que indicam atribuições do SUS. Constata-se, então, a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde no ano de 2003 pelo MS. Tendo como objetivo identificar riscos e divulgar para o SUS e a sociedade, as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde. (BRASIL, 2001).

Cabendo à Epidemiologia, uma subárea da saúde coletiva, bases para avaliar, identificar tipos de doenças, enseja a verificação da consistência de hipóteses de causalidade; estuda a distribuição da morbidade; analisa os fatores ambientais e socioeconômicos que possam ter alguma influencia na eclosão de doenças e condições de saúde, estimula a prática de exercer a cidadania.

Segundo Rouquayrol (1999), John Snow, considerado o pai da epidemiologia, em 1854, concluiu a existência de uma associação causal entre doença e consumo de água contaminada, rejeitando a hipótese de caráter da teoria miasmática. Mas, Costa e Costa (1990) comenta que, ainda que Snow tenha descoberto que a água é o mecanismo de transmissão do cólera, o olhar do autor está fixado também no cotidiano e hábitos de vida, processos de trabalho e a natureza das políticas públicas, quer dizer, expressa o social em seu raciocínio. Tal observação faz contemplar uma definição clássica de epidemiologia:

[...] ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle, ou erradicação de doenças e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde, (ROUQUAYROL, 1999).

Clareando essa definição, a autora afirma que “a priori” envolve grupos demográficos e sua distribuição, estuda a variabilidade da frequência das doenças em massa em função de variáveis ambientais. Conforme Nakajima, diretor da Organização Mundial de Saúde, em 1990 ele afirma que a epidemiologia não se limita a avaliar situações existentes, ela é também prospectiva.

Nesse contexto, se evidencia a água no processo relacional entre a saúde e o ambiente, na evolução histórica socioambiental que compõem a complexidade da saúde pública, ficando indispensável o saber ambiental para a compreensão da complexidade que é a sustentabilidade ambiental.

A epidemiologia está presente em todas as áreas da saúde, sendo assim o Ministério da Saúde, através da estratégia saúde da família, tem o desenvolvimento de suas ações junto às populações, baseado nos resultados, que formalmente têm suas origens nos dados epidemiológicos municipais, estaduais e nacionais.

5.3 As práticas em saúde e a construção do Sistema Único de Saúde (SUS)

Para falar sobre o sistema de saúde atual no Brasil, que é o SUS, até chegar a um dos componentes fundamentais do arcabouço deste sistema, como o agente comunitário de saúde, é preciso percorrer um pouco a história das políticas de saúde no Brasil no intuito de facilitar o entendimento dos avanços e desafios das práticas de atenção à saúde que existem na atualidade.

Ressalta-se que esta abordagem proposta é baseada em documentos, artigos de revistas e sites do Ministério da Saúde.

As retrospectivas das políticas chama atenção ao perfil epidemiológico de cada época. Como na época do Império, de 1500 a 1889, havia predomínio das doenças pestilenciais, que até se propagavam pelo ar, como: varíola, febre amarela, peste. Nesse período não havia uma organização na atenção à saúde, baseava-se em ervas e predominava o curandeirismo. Mas aos poucos as modificações foram

acontecendo, principalmente com a chegada da família real portuguesa em 1808 e então teve início uma atenção com o controle dos navios, práticas de cuidados de saúde nos portos. (BRASIL, 2007; BERTOLLI FILHO, 2008; VIANNA; LIMA, 2011).

Na República Velha de 1889 a 1930, de acordo com Polignano et al (2007, p. 4), o perfil epidemiológico era de doenças transmissíveis como: tuberculose, febre amarela, varíola, sífilis e endemias rurais.

Foi uma época em que o capitalismo começa a crescer no Brasil, surgem as primeiras indústrias estrangeiras, aberturas de estradas, construção de pontes e ferrovias, soma-se a este cenário a mão de obra com precárias condições de trabalho, o que favoreceu adesão da influência de imigrantes italianos, defensores de ideias anarquistas. Assim, despontam as primeiras greves no país e o embrião da legislação trabalhista e previdenciária. (POLIGNANO et al, 2007).

A população era atendida pelos hospitais filantrópicos e, em caso de epidemias, eram atendidos pelos militares. Foi nesse período que aconteceu a “revolta da vacina”. Mesmo assim, ressalta-se que a vacina representava uma prática de saúde. Na chamada Era Vargas, de 1930 a 1945, quanto ao perfil epidemiológico a prevalência era das chamadas doença da pobreza e também aparecem as doenças da modernidade; surgimento dos institutos que garantiam, aos trabalhadores, a aposentadoria, pensão e assistência médica. Os trabalhadores formavam estruturas corporativistas, nas quais cada categoria tinha o seu instituto e quem não contribuía não tinha direito (BERTOLOZZI e GRECO, 1996; CASTRO, 2010).

Com relação à política e economia, foi um período de mudanças, ditadura do Estado Novo, e um ponto positivo foi a criação do Ministério do Trabalho e a Assistência à Saúde dos Trabalhadores.

Em 1945, o General Dutra assume a Presidência do Brasil, depois volta Getúlio Vargas. É considerada uma fase de muita influência da indústria farmacêutica, e os medicamentos eram adquiridos pela população sem prescrição médica. Um período com uma intensa influência da indústria de equipamentos, estabelecendo-se o que se chama atenção *hospitalocêntrica*, incentivo e apoio à construção de grandes hospitais (VARGAS, 2008).

O período de 1964 a 1984, época do Regime Militar, apresentava um perfil epidemiológico de condições de saúde bastante críticas com aumento da mortalidade infantil, casos novos de tuberculose, casos de malária e doença de chagas. Acresce-se, que, com a industrialização o surgimento de acidentes de trabalho, era

o chamado “milagre brasileiro” de 1963 a 1973.

Em 1972, criou-se a previdência para os autônomos, o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), após muita luta e organização instituiu-se o FUNRURAL (1973). Quatro anos depois (1977) foi criado o INAMPS, que se responsabilizava pela previdência e assistência à saúde, enquanto o INPS era responsável pelas pensões e aposentadorias e o IAPAS pelo recolhimento do dinheiro. Justamente nesta fase, há um fortalecimento da privatização da saúde, era uma situação insustentável para a maioria da população brasileira.

Na Nova República, de 1985 a 1988, já se configurava uma diminuição em sentido geral da mortalidade infantil e de doenças imunopreveníveis, mas apresentava doenças da modernidade, e sobe o número de óbitos por causas externas, como por exemplo, acidentes, violência e outros (VARGAS, 2008).

5.4 Fortalecendo do SUS: Estratégia Saúde da Família

Em 1978, houve a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF), em Alma-Ata no Cazaquistão, antiga União Soviética, que ficou sendo uma referência mundial no sentido de preocupação com a saúde, na expressão “Saúde para Todos no Ano 2000”. Um dos compromissos diz: “[...] a atenção primária à saúde define a influência das condições econômicas e das características sociais, culturais e políticas de cada país. Compreendendo atividades de educação sobre saneamento básico” (BRASIL, 2000, p 16).

Depois surge a Carta de Otawa, no Canadá, em 1986, defendendo que a promoção da saúde depende de: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema saudável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade. No mesmo ano, no Brasil, foi realizada a 8ª Conferência Nacional de Saúde e criada a Comissão da Reforma Sanitária. Essa nova maneira de entender a saúde está incluída na Constituição Federal em seu artigo 196 (BRASIL, 2000). A Carta de Otawa afirma ainda que: “[...] a saúde tanto pode ser favorecida como prejudicada por fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos” (BRASIL, 2000).

Essa carta passou a ser um documento orientador da política de Promo-

ção da Saúde no mundo. Em 1988, na Austrália, houve a II Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. E, das quatro áreas prioritárias defendidas neste evento, uma delas denomina-se “Criando ambientes saudáveis”, com desafios de encontrar meios para continuar produzindo e se desenvolvendo, sem destruir os recursos naturais do planeta.

Portanto, os reflexos dos compromissos assumidos pelo Brasil, a partir de Alma-Ata (1978), estão na criação do Sistema Único de Saúde (SUS), que é o resultado de uma luta dos profissionais de saúde, sociedade civil e do poder público em defesa da saúde da população (BRASIL, 2000). Foi um marco para a formulação das propostas de mudanças, cujo relatório final serviu de base para as discussões da Assembleia Nacional Constituinte e assegurou, constitucionalmente, dentre outros o seguinte:

- conceito de saúde referido não apenas à assistência médica, mas relacionado com todos seus determinantes e condicionantes, como: trabalho, salário, alimentação, transporte, meio ambiente entre outros;
- direito universal e igualitário à saúde;
- dever do Estado quanto a promoção, proteção e recuperação da saúde mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos, (MENDES, 1993).

As bases do texto da Constituição Federal de 1988 sobre a Saúde, incluídas no capítulo relativo à Seguridade Social, foram lançadas, partindo do lema Saúde: direito de todos, dever do Estado. Assim, era necessário detalhar, pela normatização, como executar esse novo modelo de saúde. Então, surgiram Normas Operacionais Básicas (NOB), que são chamadas de NOB/SUS e foram sendo construídas e aperfeiçoadas, mudando de denominações como a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS) 2001, mas em todas elas há, no seu bojo, instrumentos que ampliam as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica, definem a regionalização da assistência, criam mecanismos para fortalecimento da gestão do SUS (BRASIL, 2001).

Foi um longo caminho até chegar a instituir este sistema de saúde pela Constituição Federal de 1988. O SUS é um sistema público descentralizado e integrado pelas três esferas de governo e foi regulamentado pelas leis orgânicas da sa-

úde, nº 8.080/90 e nº 8.142/90 (BRASIL, 2003; BRASIL, 2007 a; BRASIL, 2007b).

A Lei nº 8.080/90 regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, além de consignar o meio ambiente como um dos vários fatores condicionantes para a saúde (art. 3º). Ela também prevê uma série de ações integradas relacionadas à saúde, ao meio ambiente e ao saneamento básico. E a Lei 8.142/90 que trata principalmente da participação popular.

Na criação do SUS, foram estabelecidos princípios doutrinários - universalidade, equidade e integralidade, e organizativos – descentralização, hierarquização e participação popular. Baseados nesses princípios é que se direcionam todos os programas e estratégias na área da saúde no Brasil. Tais acontecimentos contribuíram para diversas mudanças na área da saúde, e em 1991 foi criado o Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS) e depois o Programa Saúde da Família (PSF), atualmente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), em cuja equipe um componente indispensável é o Agente Comunitário de Saúde (ACS) (BRASIL, 2000).

Para se chegar ao cumprimento das normas estabelecidas pelo SUS, foi instituída a Política Nacional de Atenção Básica – PNAB que,

[...] Caracteriza-se por um conjunto de ações, desenvolvidas pelo exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. (BRASIL, 2006, p.10).

A Atenção Básica, também denominada Atenção Primária, tem a “Saúde da Família” como estratégia prioritária para sua organização de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde.

Mas, desde 1996, o Ministério da Saúde implantou o Programa Saúde da Família (PSF), uma proposta condizente com os preceitos da Reforma Sanitária e princípios do SUS. A partir de 1997, o programa passa a ser reconhecido como estratégia para reorganização da atenção primária, tendo como objetivo responder a uma necessidade de transformação do modelo de atenção hegemônico no sistema de saúde brasileiro centrado na doença e na assistência médica individual assim como, para a redução da fragmentação da assistência quanto às ações de promoção, prevenção e cura (BRASIL, 1997).

Neste contexto, a Estratégia Saúde da Família (ESF) pauta-se numa assistência universal, integral, equânime, contínua e resolutiva à população, tanto na Unidade Básica de Saúde (UBS) como no domicílio, objetivando um atendimento adequado às reais condições de risco às quais as famílias estão expostas, buscando uma intervenção mais apropriada na minimização dos agressores à saúde. As atividades desenvolvidas pela equipe multidisciplinar da ESF devem se basear na identificação dos problemas relacionados com a saúde prevalente, tendo como referência o perfil epidemiológico, demográfico e social da população (AZEVEDO et al., 2007).

A criação dessa estratégia foi influenciada por diferentes modelos advindos de outros países (Canadá, Inglaterra, Cuba). Sua origem, no Brasil, foi o Programa de Agentes de Saúde (PACS) instituído primeiro, pela Secretaria Estadual de Saúde do Ceará, em 1987. Esse modelo obteve muitos resultados positivos em grupos sociais ainda marginalizados, moradores em regiões de baixa densidade populacional ou em pequenos centros urbanos da Região Nordeste, com condições de saúde muito precárias. Em 1991, foi estendido a todo o País pelo Ministério da Saúde, como Programa de Agentes Comunitários de Saúde (BRASIL, 2000).

O objetivo do Ministério da Saúde (MS) foi, a partir dessa iniciativa, realizar o pressuposto na Constituição Federal em relação aos princípios básicos do SUS, no que se refere à organização tradicional dos serviços de saúde, com uma proposta de mudança no paradigma de assistência pública à saúde (BRASIL, 1997).

5.5 O papel do ACS

Como foi referido anteriormente, o ACS é um dos integrantes da ESF seu papel é fundamentado nos princípios de descentralização das ações de saúde, universalização do atendimento, resolutividade e na participação comunitária, critérios exigidos pelo Ministério da Saúde. Após mais de 10 (dez) anos da criação do PACS, criou-se a profissão de agente comunitário de saúde, pela Lei n.º 10.507, de julho de 2002/MS. Definindo seu perfil como um profissional "único em seu gênero", pois deve residir na própria comunidade, ter perfil mais social que técnico, ter ensino fundamental, ter disponibilidade de tempo integral para exercer suas atividades e, dentre outras atribuições, trabalhar com famílias em base geográfica definida realizando o cadastramento e acompanhamento das famílias.

Os ACS têm atribuições definidas para desenvolver seu trabalho feito nos domicílios de sua microárea de abrangência, com um limite de até 200 (duzentas) famílias por agente. Mediante a visita domiciliar, ele retrata, *in locu*, a realidade das comunidades e se constitui em importante instrumento na Estratégia Saúde da Família, identificando, portanto, determinantes do processo saúde-doença percebidos no ambiente em que vivem as famílias e possibilitando promoção da saúde por meio da educação em saúde (AZEVEDO et al. ,2007).

As atribuições dos ACS são diversas, dentre elas: fazer mapeamento da área; cadastrar e atualizar permanentemente as famílias; identificar indivíduos e famílias expostos a situações de risco; identificar áreas de risco; analisar as necessidades da comunidade; atuar nas ações de promoção de saúde e prevenção de doenças, especialmente da criança, da mulher, do adolescente, do idoso e dos portadores de deficiência física e/ou mental; desenvolver ações de educação e vigilância em saúde, com ênfase na promoção da saúde e na prevenção de doenças; promover educação e a mobilização comunitária, visando desenvolver ações coletivas de saneamento e melhoria do meio ambiente, entre outras (BRASIL, 2001).

Como mostra a figura 1 e a 2, na visita domiciliar, destaca-se sobremaneira o respeito às rotinas das famílias na comunidade, nas visitas domiciliares. Visto que, mesmo o ACS residindo há muito tempo no mesmo bairro, cada visita segue um planejamento de horário e uma singularidade na abordagem às famílias. Nas visitas domiciliares, o agente de saúde, às vezes, vai além das atribuições formalizadas pelo Ministério da Saúde, na interação com a comunidade. Visto que há um aprimoramento da sua percepção quanto ao modo de vida das pessoas residentes nas micro áreas de atuação. (BRASIL, 2001).



Figura 1 e Figura 2 – Visita domiciliar, por duas ACS, a micro áreas próximas, na mesma rua, no bairro Beira Rio

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho/2014.

A atuação dos agentes comunitários pode ser vista em duas dimensões: uma estritamente técnica, relacionada com o atendimento dos indivíduos e famílias, com intervenções para prevenção de agravos e para o monitoramento de grupos ou problemas específicos; a outra dimensão é mais política, no sentido de ser o agente comunitário de saúde um elemento de reorientação da concepção e do modelo de atenção à saúde, de discussão com a comunidade dos problemas referentes à saúde, de apoio ao autocuidado. É, portanto, um ator social fomentador da organização da comunidade para a cidadania e a inclusão, numa dimensão de transformação social (SILVA; DALMASO, 2002).

O que se percebe na figura 3, são representações de situações insustentáveis mas que são reais. É o dilema permanente do agente que se torna corriqueiro, pois a dimensão social convive com a dimensão técnica assistencial. Ao incorporar essas duas facetas em suas formulações, o conflito aparece principalmente na dinâmica da prática cotidiana (SILVA; DALMASO, 2002).



Figura 3 – Visita domiciliar como instrumento esclarecedor da qualidade de vida

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho/2014.

Entendem os autores que o saber sistematizado e os instrumentos existentes na área da saúde se mostram insuficientes para suprir as necessidades de trabalho dos agentes, tanto no que se refere à abordagem familiar, como com relação ao contato com situações de vida precária.

A ausência, muitas vezes, de saberes inter e transdisciplinares, no campo da saúde, da política e da assistência social para que os ACSs trabalhem mais com o senso comum e com a religião. Ao analisar o processo de construção de identidade dos agentes comunitários de saúde, a partir de sua inserção na equipe do Programa de Saúde da Família e da interação com os moradores dos bairros onde atuam, observa-se a variedade de expectativas existentes sobre a função do ACS, que muitas vezes se vê como uma responsabilidade técnica que se choca com conhecimentos e valores que estão arraigados à sua cultura, os quais, algumas vezes, nem eles próprios se sentem capazes de modificar em si mesmos (NUNES et al., 2002).

6 CAMPO DA PESQUISA E METODOLOGIA

6.1 Caracterização do município

Inicialmente apresentar-se-á a caracterização do município de Imperatriz e posteriormente será descrita a metodologia utilizada para a realização desse trabalho.

O município de Imperatriz localiza-se na região sudoeste do Estado do Maranhão que faz fronteira com os estados de Tocantins e Pará é o segundo município mais populoso com uma população de 250.063 habitantes (IBGE, 2012), densidade demográfica: 170,01 habs./km². Tem limites com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis, Governador Edison Lobão no estado do Maranhão e o município de São Miguel - TO. É cortado pela BR 010, (rodovia Belém-Brasília). Fica também no cruzamento entre a soja de Balsas e a extração da madeira na fronteira com o estado do Pará. A produção do sul do Maranhão, norte do Tocantins e leste do Pará é escoada pela estrada de ferro Carajás.

O surgimento de Imperatriz começou a ser desenhado nos fins do Século XVI e início do século XVII, com a iniciativa dos bandeirantes, que, partindo de São Paulo, buscavam nos confins do Norte, a riqueza, o desconhecido e a aventura. Enquanto os bandeirantes navegavam da nascente em busca da foz, paralelamente as entradas governamentais e/ou religiosas subiam o rio, tentando alcançar suas nascentes. Em uma dessas buscas, realizadas no ano de 1658, os jesuítas Padre Manoel Nunes e Padre Francisco Veloso, foram os primeiros a desbravar o sítio onde hoje está Imperatriz.

A fundação de Imperatriz se deu em 16 de julho de 1852, três anos depois da partida da expedição que saiu do porto de Belém, em 26 de junho de 1849. Frei Manoel Procópio do Coração de Maria, capelão da expedição, foi o fundador da povoação, que recebeu inicialmente o nome oficial de Colônia Militar de Santa Tereza do Tocantins. Depois de quatro anos, em 27 de agosto de 1856, de acordo com a Lei n.º 398 foi criada a Vila de Imperatriz, nome dado em homenagem à imperatriz Tereza Cristina.

Com o tempo, sua denominação foi simplificada pela população, havendo documentos anteriores à Abolição em que a vila é mencionada simplesmente como Imperatriz. Sua elevação à categoria de cidade é datada de 22 de abril de 1924, de

acordo com a Lei municipal nº 1,179 no governo Godofredo Viana, conforme sites da prefeitura do município.

Nos anos 1950, Imperatriz era considerada a Sibéria Maranhense, devido seu isolamento do restante do estado. Então, no governo de Juscelino Kubitschek, com a construção da rodovia federal Belém-Brasília, houve aceleração demográfica por vários fatores, como a posição geográfica da cidade, na intermediação entre os polos de desenvolvimento regional (Belém/Brasília/Goiânia), assim como a migração do Centro-Oeste e sul do país; disponibilidade de terras devolutas e boas para cultivo agrícola; pauperismo secular das populações do semiárido do Nordeste Oriental (Piauí, Ceará, Pernambuco e Paraíba). Nos anos 1980, com o garimpo de Serra Pelada, a cidade passou por nova onda migratória, fato que contribuiu para sua multiculturalização (IBGE, 2012).

A construção da BR 010 ficou sendo um ponto de partida do crescimento econômico do município que transformou-se em centro de operações para os trabalhos do lado do norte e do lado do sul da cidade por decisões políticas. Era o ponto de apoio na linguagem dos técnicos da rodovia. No que se refere à economia é considerada o maior entroncamento comercial, energético e econômico do estado. Um polo potencial de comércio atacadista diversificado para toda a região que vai além do Maranhão. E também, através do complexo atacadista do Mercadinho e do centro varejista, fornece suporte logístico a diversas atividades comerciais. Abastece mercados locais em um raio de 400 km, formando assim, com Araguaína-TO, Marabá-PA, Balsas-MA e Açailândia-MA, uma importante referência econômica.

Atualmente, há várias empresas brasileiras de transporte rodoviário que mantêm filiais no município, com armazéns e entrepostos, em virtude do acesso, da equidistância da cidade em relação às grandes capitais do Norte e Nordeste. Também é um importante polo industrial moveleiro, madeireiro, confeccionista de roupas, coureiro-calçadista, água mineral, refrigerantes, derivados do leite e de prestação de serviços. A Figura 4 apresenta um mapa de empreendimento industrial de Imperatriz.

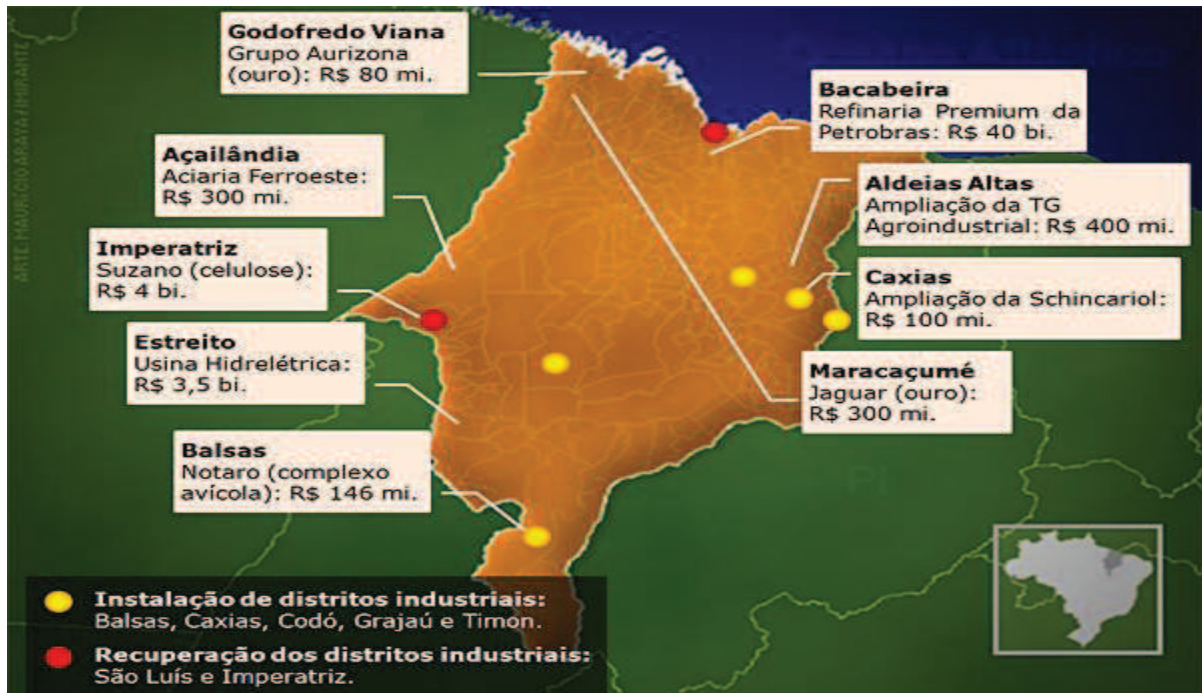


Figura 4 - Instalação de empreendimento industrial em Imperatriz

Fonte: www.imirante.com/itz.ma

A localização geográfica do município, ainda, contempla a influência de grandes projetos, como a mineração da Serra dos Carajás (Marabá/Parauapebas), a mineração do Igarapé Salobro, a Ferrovia Carajás/Itaqui, a Ferrovia Norte-Sul, as indústrias guzeiras em Açailândia, há 70 km, e a indústria de celulose da Celmar – Suzano em Cidelândia, os quais contribuem para o crescimento econômico e o desenvolvimento da cidade.

Quanto à hidrografia, é banhada pelo Rio Tocantins que, num período do ano de mais ou menos três a quatro meses, variando de julho a setembro, baixa suas águas e faz-se surgir algumas praias fluviais tais como: praia do Cacau, praia do Meio, do Goiás, da Belinha e do Imbiral, que são usadas para o lazer da população. Ressalta-se que, após a instalação da hidrelétrica de Estreito, instalada há mais ou menos 120 quilômetros do município, percebem-se muitas alterações no ritmo das enchentes e vazantes do rio Tocantins. Também faz parte da hidrografia do município os seguintes riachos: Cacau, Bacuri, Santa Teresa, Capivara, Barra Grande, Cinzeiro, Angical, Grotão do Basílio e Saranzal. Vale ressaltar que a principal fonte de abastecimento de água para o consumo é do rio Tocantins.

Existe uma conexão de balsa que transporta automóveis, caminhões, carroças e outros na travessia entre o Maranhão e Tocantins, através do rio.

Mesmo com a existência da Ponte Dom Afonso Grégory que liga os dois estados, muitos utilizam a balsa como transporte de travessia do rio. Bem como de forma mais escassa a navegação de outros transporte fluvial, tipo barcos e canoas para localidades circunvizinhas situadas às margens do mesmo rio, utilizada, principalmente, pelos pescadores, para trabalho e lazer (Figura 5).



Figura 5 - Travessia, pela balsa, de veículos e passageiros MATO

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho/2014.

Quanto ao abastecimento de água potável está sob a responsabilidade da Companhia de Água e Esgotos do Maranhão (CAEMA), sob a supervisão da Fundação Nacional de Saúde (FNS). A captação é realizada diretamente no Rio Tocantins e o sistema conta com dois reservatórios de água tratada com capacidade total de 35.700.000 L. O sistema de distribuição tem capacidade instalada para 5.390m³ sendo 3.000m³ por reservatório térreo e 2.390 m³ por reservatório aéreo. A rede de esgoto tem uma extensão de 120 km e os dejetos sanitários são lançados in natura no Rio Tocantins. A foto mostra esgoto a céu aberto, que escorre para o riacho Bacuri e este para o rio Tocantins (Figura 6).



Figura 6 - Esgoto a céu aberto na rua Niterói, Beira Rio

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho/2014.

O clima é tropical subúmido com médias pluviométricas e térmicas altas. Predominando uma temperatura média de 22° a 38°, com picos de mais de 40°, em dias mais quentes, a sensação térmica chega a 44° graus (IBGE, 2013).

No contexto da saúde, como um todo, o município é referência para mais ou menos 42 municípios, pelos diversos serviços disponíveis nesta área. No que se refere a atendimento básico em saúde, que é a Atenção Primária – AP, possui 42 (quarenta e duas) equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), 339 (trezentos e trinta e nove) Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 17 (dezessete) Unidades Básicas de Saúde – UBS e os demais programas e projetos instituídos pelo Ministério da Saúde – MS implantados no município (SEMUS, 2013). A rede assistencial e de diagnóstico é composta de serviços público e privado estruturados para atendimento de média e alta complexidade (SEMUS, 2014).

A área de estudo do projeto foi a Beira Rio, localizada nas proximidades do rio Tocantins. A escolha do local deu-se pela diversidade de aspectos existentes no bairro. Além da localização às margens do rio, é relevante na contribuição do crescimento econômico da cidade, é fonte de lazer, mas também, há locais de riscos, tendo em vista que algumas residências são atingidas por enchentes em de-

terminado período do ano.

Nesse bairro ficam localizadas a igreja matriz de Santa Tereza D'Ávila e outras igrejas, hospital, duas unidades básicas de saúde, escolas, bares e restaurantes, padarias, comércios de gêneros alimentícios, posto de combustível, lava jato, academia, mercado de peixe (estrutura em reforma), locais (bancas) improvisadas de venda de peixe, porto fluvial onde atracava balsa que transporta carros para o Estado do Tocantins, porto de embarcações diversas, praça, quiosque de vendas diversas, farmácia, geleiras, cerâmica, locais de exploração de areia, um posto policial, pontos de tráfico de drogas, prédios com mais de dez andares, casas muito boas, mas também casas muito simples, têm determinados locais cujas moradias são construídas de materiais diversos, ruas arborizadas e ruas totalmente desestruturadas, enfim, é um universo diversificado de situações e culturas.

Na grande área da beira rio, como foi mencionado anteriormente, existem duas equipes de saúde da família instaladas uma na UBS Beira Rio e outra na UBS CAEMA. Esta pesquisa foi realizada dentro das micro áreas – que são territórios de trabalho dos ACS – da ESF Beira Rio. Ressalta-se que ao fazer a investigação, foi necessário incluir micro áreas que, no zoneamento da atenção básica, estão inseridas na ESF CAEMA (Figura 7).

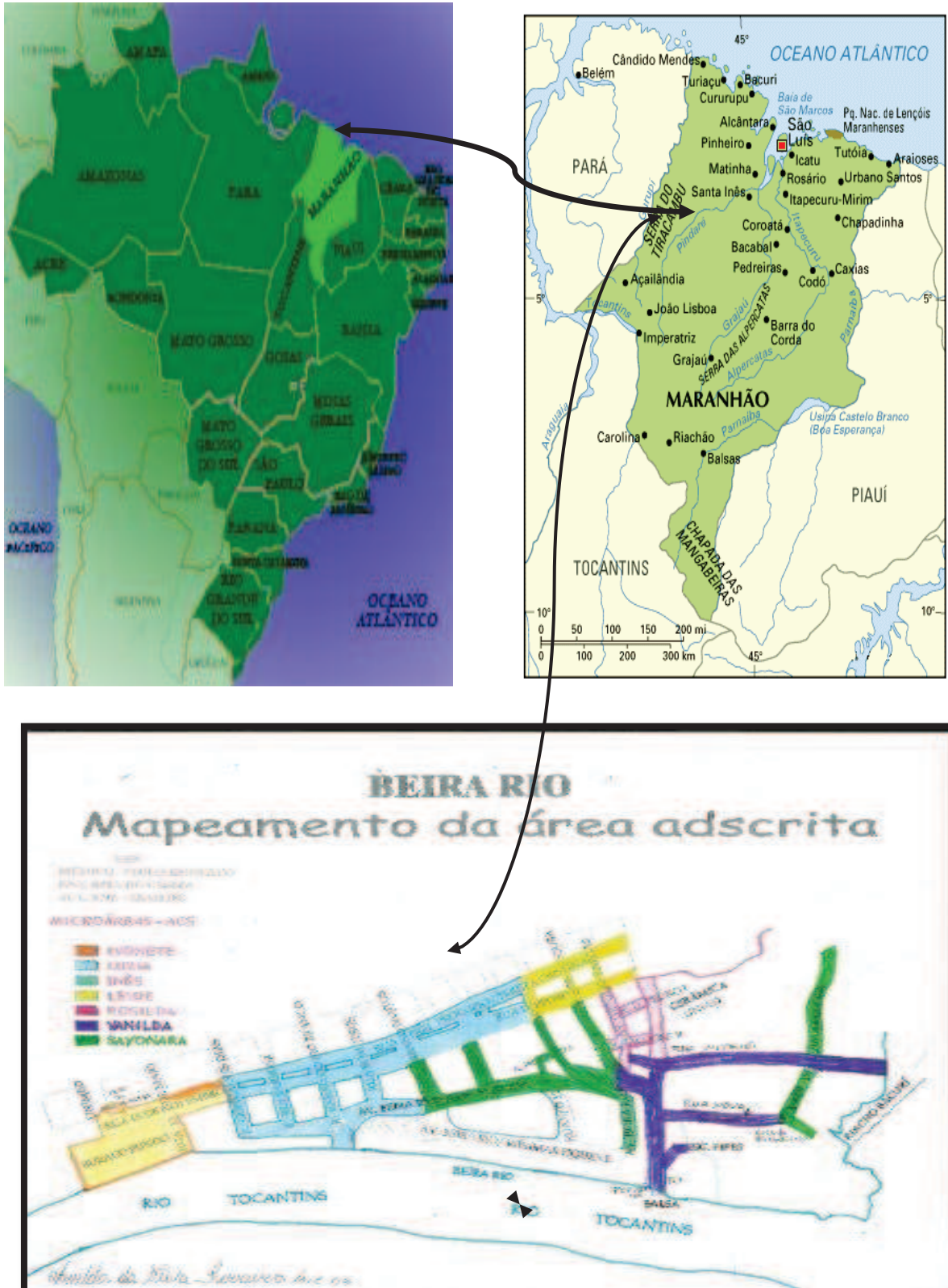


Figura 7 - Mapa do estado do Maranhão, município de Imperatriz e área ESF Beira Rio

Fonte: www.imagensnetiz.com.br/ arquivos ESF Beira Rio

Outro fator comum às duas equipes, é que o Riacho Bacuri perpassa por dentro do território das duas equipes saúde da família, da Beira Rio e da CAEMA, onde os ACS estão inseridos.

Acrescenta-se que nesse riacho são jogados muito lixos de diversas origens – de sacos plásticos a sofá velho – causando assim inúmeros transtornos e degradação ambiental.

6.2 Materiais e métodos

A presente pesquisa tem características exploratória e descritiva, integra a metodologia e tem a ver com a técnica observacional, por proporcionar maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito, sobretudo porque há escassez de estudo sobre percepção ambiental dos agentes de saúde e da comunidade em Imperatriz.

Conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações das causas e suas consequências, provê ao pesquisador um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva.

Realizou-se um estudo transversal qualiquantitativo, que se caracteriza por contemplar a análise do discurso dos agentes comunitários de saúde e da comunidade selecionada. Segundo Rouquayrol e Almeida (2006), os estudos transversais ajudam a visualizar a situação de uma população em um determinado momento, como instantâneos da realidade. E, também pode ser usado como estudo analítico, ou seja, para avaliar hipóteses de associações entre exposição, características e evento.

Foi feito levantamento de dados sobre as condições de vida e saneamento básico da comunidade que vive e/ou trabalha nas áreas adstritas das unidades básicas de saúde da Beira Rio; para identificar ações que visem à integração da área da saúde com a ambiental no trabalho dos agentes e também identificar e analisar ações de educação ambiental para a esta população de 100 (cem) pessoas (Questionário utilizado anexo D).

A pesquisa teve como critério de inclusão pessoas cadastradas na Estratégia Saúde da Família que, automaticamente, fica dentro da micro área de um dos agentes comunitários de saúde. Em cada residência, foi feito apenas uma entrevista

e a escolha também teve o critério de indicação do ACS por alguma vulnerabilidade de conhecimento do próprio agente (termos de livre consentimento anexos A e B, termo de responsabilidade anexo E).

Uma das características desta pesquisa, é que, às vezes, a microárea de um agente se confunde com o local do outro ACS, até na mesma rua. A população dessa pesquisa consistiu em sete ACS e cem pessoas da comunidade.

A opção por uma abordagem quali-quantitativa deu-se em virtude que o tema da presente pesquisa, apropria-se do objeto de estudo: os ACS e pessoas da comunidade residentes na abrangência de atuação das práticas da equipe saúde da família.

O estudo qualitativo tem a propriedade de permitir a reflexão das ações desenvolvidas pelo ser humano, em situações que podem ser expressas e detectadas pelo subjetivo, buscando ideias e sentimentos, que muitas vezes, o lado objetivo não permite perceber (MINAYO, 1999). A pesquisa qualitativa descreve, ainda, a complexidade de determinado problema, sendo necessário compreender e classificar os processos dinâmicos vividos nos grupos, contribuir no processo de mudança, ao possibilitar o entendimento das mais variadas particularidades dos indivíduos. De modo geral a quantitativa é passível de ser medida em escala numérica e qualitativa não. (ROSENTHAL; FRÉMONTIERMURPHY, 2001).

A pesquisa quantitativa foi necessária para fazer levantamento de dados através de questionários aplicados na comunidade e agentes comunitários de saúde e nos dados também dos sistemas utilizados na saúde e de órgãos públicos. Foi identificadas situações que englobam questões ambientais, sociais, educacionais e de saúde e não são suficientes para descrever os fenômenos que se apresentam. De acordo com Politzer (1954), se a realidade é movimento, e esse movimento é universal ela assume as formas quantitativas e qualitativas, ligadas entre si.

A área da saúde está, intimamente, envolvida com o modo de vida no sentido geral, assim a interpretação da linguagem dos sujeitos, possibilita identificar a inserção da comunidade em estudo, no contexto sociocultural. Por esse motivo, a análise do discurso constitui um método de compreensão de conceitos, construções históricas, mitos e verdades, intervenientes na saúde (MACEDO, 2008; LIRA et al 2012).

Foi realizada entrevista estruturada e aberta. A entrevista aberta é utilizada quando o pesquisador deseja obter o maior número possível de informações so-

bre determinado tema, segundo a visão do entrevistado e, também, para obter um maior detalhamento do assunto em questão. Ela é utilizada, geralmente, na descrição de casos individuais, na compreensão de especificidades culturais para determinados grupos e para comparabilidade de diversos casos (MINAYO, 1993).

Foi feito um planejamento anterior à entrevista, que teve a participação, na pesquisa de campo, dos ACS e, numa fase posterior ao início da pesquisa, teve a contribuição e participação, nas visitas domiciliares e outros locais da comunidade, de quatro acadêmicos de Biologia, da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Foi muito importante a participação destes acadêmicos, na coleta de dados junto à comunidade, porque a integração do olhar de sujeitos de outras áreas favorece à reflexão de ambas as partes.

Como diz Seltiz (1987), entrevistar é uma arte e consiste em criar uma situação para que as respostas do informante sejam fidedignas e válidas. A situação em que é realizada a entrevista contribui muito para o seu sucesso, o entrevistador deve transmitir, acima de tudo, confiança ao informante (LIRA et al, 2012).

A figura 8 apresenta um organograma utilizado para o desenvolvimento da pesquisa.

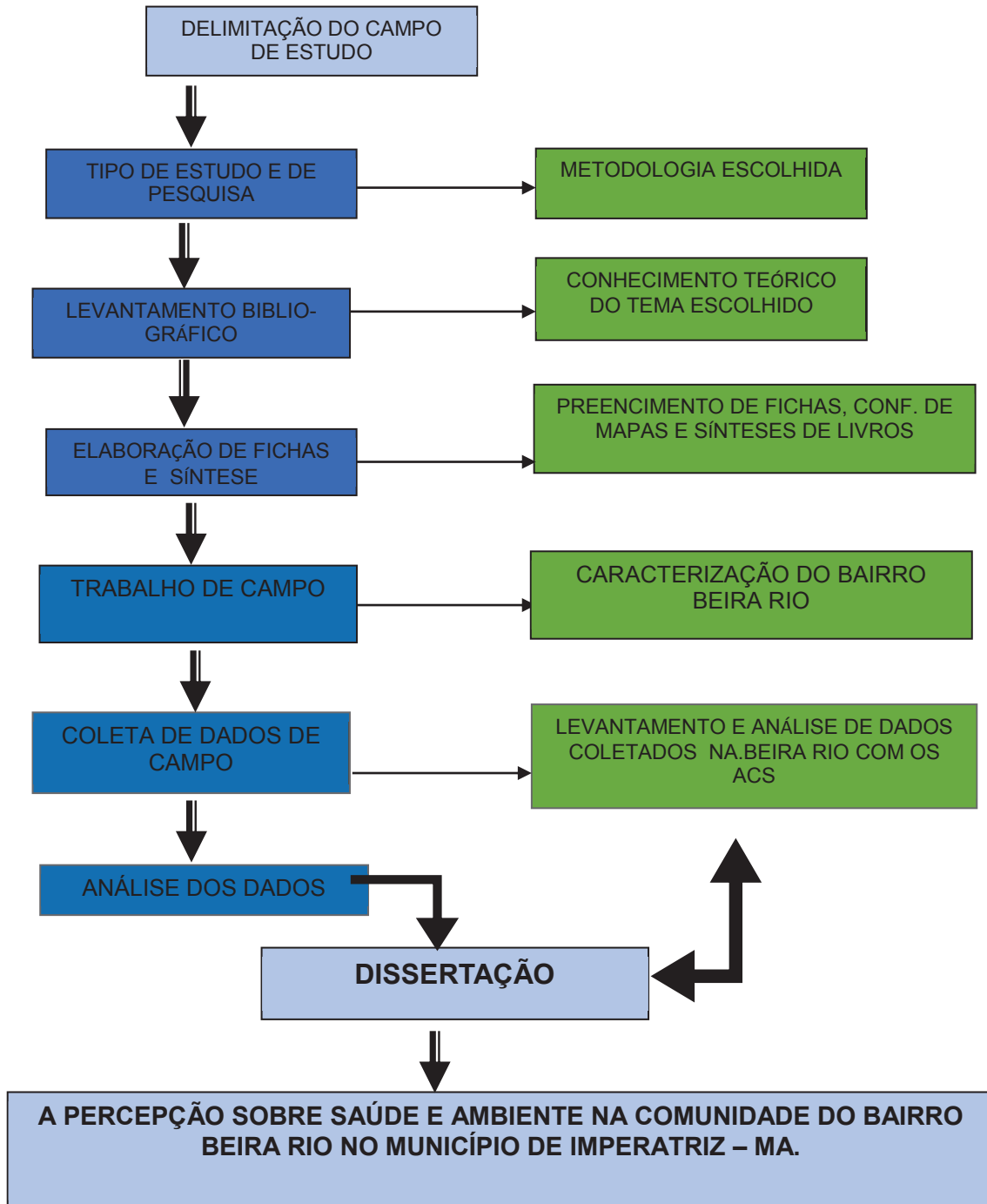


Figura 8 - Organograma da pesquisa

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

7.1 Dados obtidos junto aos entrevistados da comunidade

No quadro 1, a seguir, apresentam-se os dados obtidos quanto ao gênero, estado civil e escolaridade dos entrevistados. Observa-se predomínio do sexo feminino, com (81%) sobre o masculino (19%) maior, frequência de situação conjugal casado ou em união estável (69%), quanto à escolaridade há predomínio do nível fundamental incompleto (46%), mas ainda aparece (6%) de iletrados.

Quadro 1 – Características sociodemográficas dos 100 participantes da área de abrangência ESF Beira Rio

	<i>Frequência</i>	<i>Percentual</i>
SEXO		
Feminino.	81	81%
Masculino	19	19%
ESTADO CIVIL		
Casado ou União estável	69	69%
Solteiro	22	22%
Viúvo	04	04%
Divorciado	03	03%
Não informado	02	02%
FAIXA ETÁRIA		
18 a 30	20	20%
30 a 40	13	13%
40 a 50	25	25%
50 a 60	27	27%
60 e mais	15	15%
ESCOLARIDADE		
Iletrado	09	09%
Fundamental completo	06	06%
Fundamental incompleto	42	42%
Nível médio completo	20	20%
Nível médio incompleto	14	14%
Nível superior	10	10%

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Com relação à indicação de problema ambiental existente na comunidade, aplicou-se a pergunta de múltipla escolha, com as 100 (cem) pessoas entrevistadas na comunidade (Figura 9). Percebe-se que o maior problema apontado foi es-

goto a céu aberto com 68% das respostas e, seguindo em ordem decrescente, enchentes 56%; degradação do solo 45%; lixo e queimadas 26%, e a poluição causada pelas cerâmicas 12%. Note-se que o lixo não foi citado como principal problema, mesmo sendo encontrado na comunidade com cenários de acúmulo de lixo no peridomicílio de várias residências.

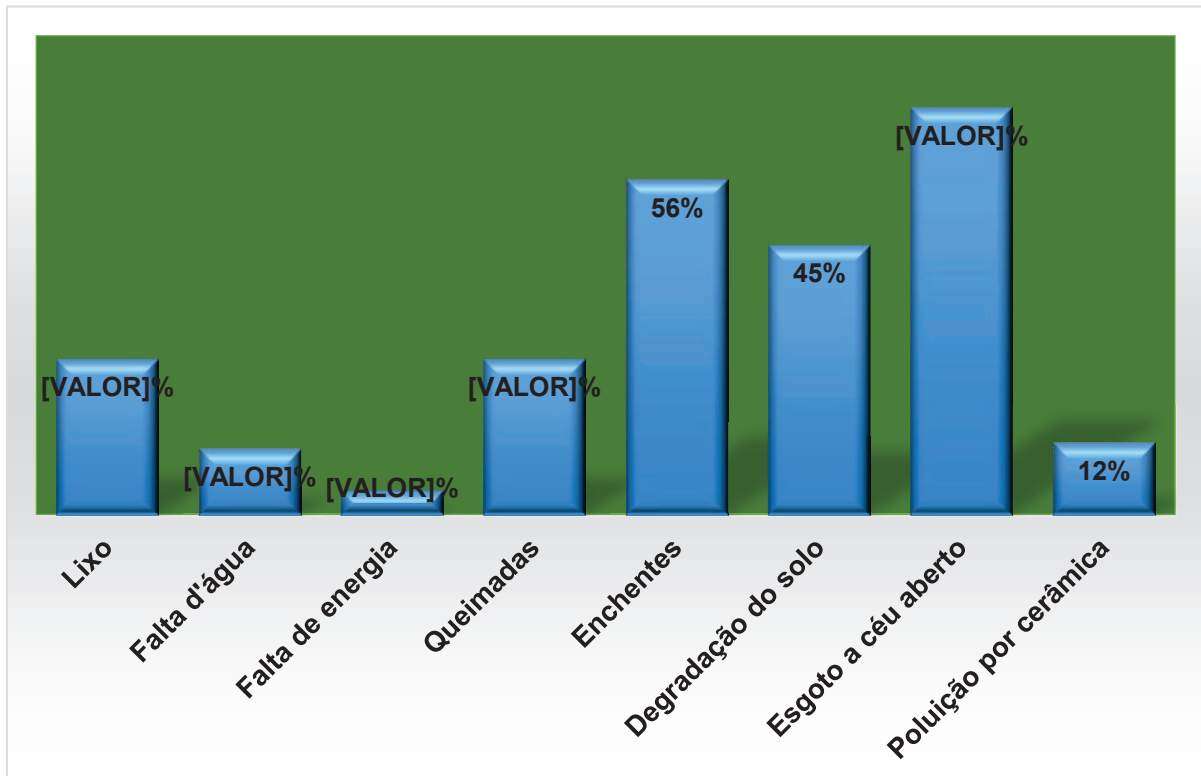


Figura 9 - Problema ambiental existente na comunidade

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Quando questionados sobre o significado de resíduos, 34% dos entrevistados atribuíram resíduos a restos de lixo, 32% a resto do que não presta, 14% a resto de alimentos e 20% não souberam responder (Figura 10). Chama atenção que 20% disseram não saber o significado de resíduo.

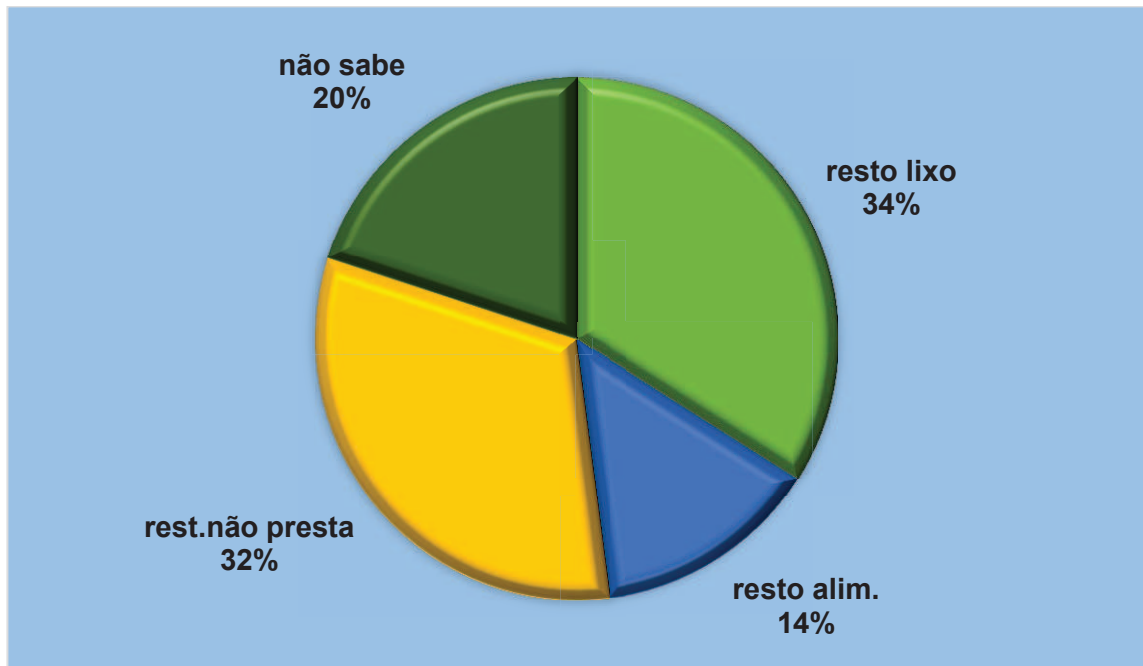


Figura 10 - Definição do que é resíduo dada pelos entrevistados da comunidade

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Para Nunes Maia (1997), resíduo pode ser considerado como qualquer material que seu proprietário ou produtor não considera mais com valor suficiente para conservá-lo. Por outro lado, o lixo é resultado de atividade humana, proporcional ao aumento populacional e por isso é motivo de grandes problemas em, principalmente, regiões onde o crescimento da população é desordenado. Portanto, as respostas correspondem à afirmação do autor acima citado.

Dados apresentados por meio da entrevista, quando questionados sobre os cuidados com o lixo produzido e a separação do mesmo antes de ser coletado, assim como, sobre o conhecimento da existência de coleta seletiva na cidade e o interesse em fazer a separação do lixo são apresentados no (Quadro 2).

Quadro 2 - Cuidados com o lixo na comunidade

Resíduos	Sim (%)	Não (%)	Ignorado (%)
Joga na lixeira	85	15	0
Separa o lixo	43	52	5
Sabe se há coleta seletiva na cidade	51	49	0
Tem catador de lixo na comunidade	69	15	16
SE NÃO FAZ SEPARAÇÃO DO LIXO, QUAL MOTIVO.			
Não tem interesse	Não acha útil	Não tem tempo	Ignorado
14	43	19	24

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Sobre a separação do lixo, mais da metade dos entrevistados disseram que não a fazem. Com a implantação, no Brasil, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o município já dispõe de alguns projetos de coleta seletiva, porém as respostas denotam desconhecimento do funcionamento e da importância desses projetos para melhorar a qualidade de vida das pessoas e do próprio meio ambiente. Nesse sentido, as respostas sinalizam que a divulgação destes projetos de alguma forma, não estão chegando ao conhecimento da população pesquisada.

Com relação à existência de coleta seletiva na comunidade, 49% dos entrevistados desconhecem sobre a existência de coleta seletiva. Vê-se a necessidade de implementação de políticas públicas em interação com a equipe saúde da família, de forma que possibilite a interdisciplinaridade com a educação ambiental.

Foi formulada uma pergunta sobre a reutilização de embalagens diversas. Mais da metade dos entrevistados responderam que sim. É um fator interessante

para a saúde, quanto ao tipo e o que esta embalagem continha na sua origem. Visto que há registros em prontuários médicos no Hospital Municipal de Imperatriz HMI, que no levantamento histórico de pacientes acometidos de alguma contaminação e intoxicação tinha um nexo causal com a ingestão contínua de algum tipo de alimento e/ou água, leite, suco acondicionados em embalagens que continham, anteriormente, algum produto tóxico, (por exemplo, tambores, frascos com agrotóxicos e outros produtos nocivos) (SEMUS, 2013).

Tal fato, considerado de relevância para a saúde local, também foi observado, por volta de 2006, quando da investigação acerca de vários óbitos que estavam ocorrendo na região e, através de pesquisa intensiva de equipe multiprofissional, chegaram à conclusão que a causa dos óbitos foi o beribéri. Não que haja ligação da doença com a reutilização de embalagens, mas foi uma das variáveis na investigação epidemiológica, considera-se apenas para intoxicação. (SEMUS, 2013).

Na Figura 11 é apresentada os problemas apontados pelos entrevistados na abrangência do bairro Beira Rio (múltipla escolha), foram identificados mais de um agravo ao meio ambiente, tendo em vista que os problemas afetam a saúde, a biodiversidade e a qualidade de vida. A poluição das águas do rio Tocantins foi citada por 75%, na ordem de importância para os entrevistados, como consta no gráfico, segue o esgoto a céu aberto – 67%; enchentes – 64%; casas construídas em área de risco – 59%; extração de mineração (seixo, areia) – 57%; diminuição das águas do rio – 53%; assoreamento do rio – 50%; aparecimento de doenças por causa do esgoto – 43% e apenas 7% não responderam.

A poluição dos mananciais ocorre, também, pela disposição final do lixo de forma inadequada. À medida que a cidade se expande, os impactos aumentam ocasionando a deterioração da qualidade da água pelo uso nas atividades cotidianas, lançamento de lixo, esgoto e águas pluviais nos corpos receptores (MUCELIN, BELLINI, 2008). A poluição biológica das águas, com aumento de coliformes fecais e outros contaminantes despejados nas águas do rio, pode influenciar na qualidade de vida dos seres que habitam o meio aquático ou dele tiram o seu sustento (LIMA, 1995; SOARES et al, 2004).

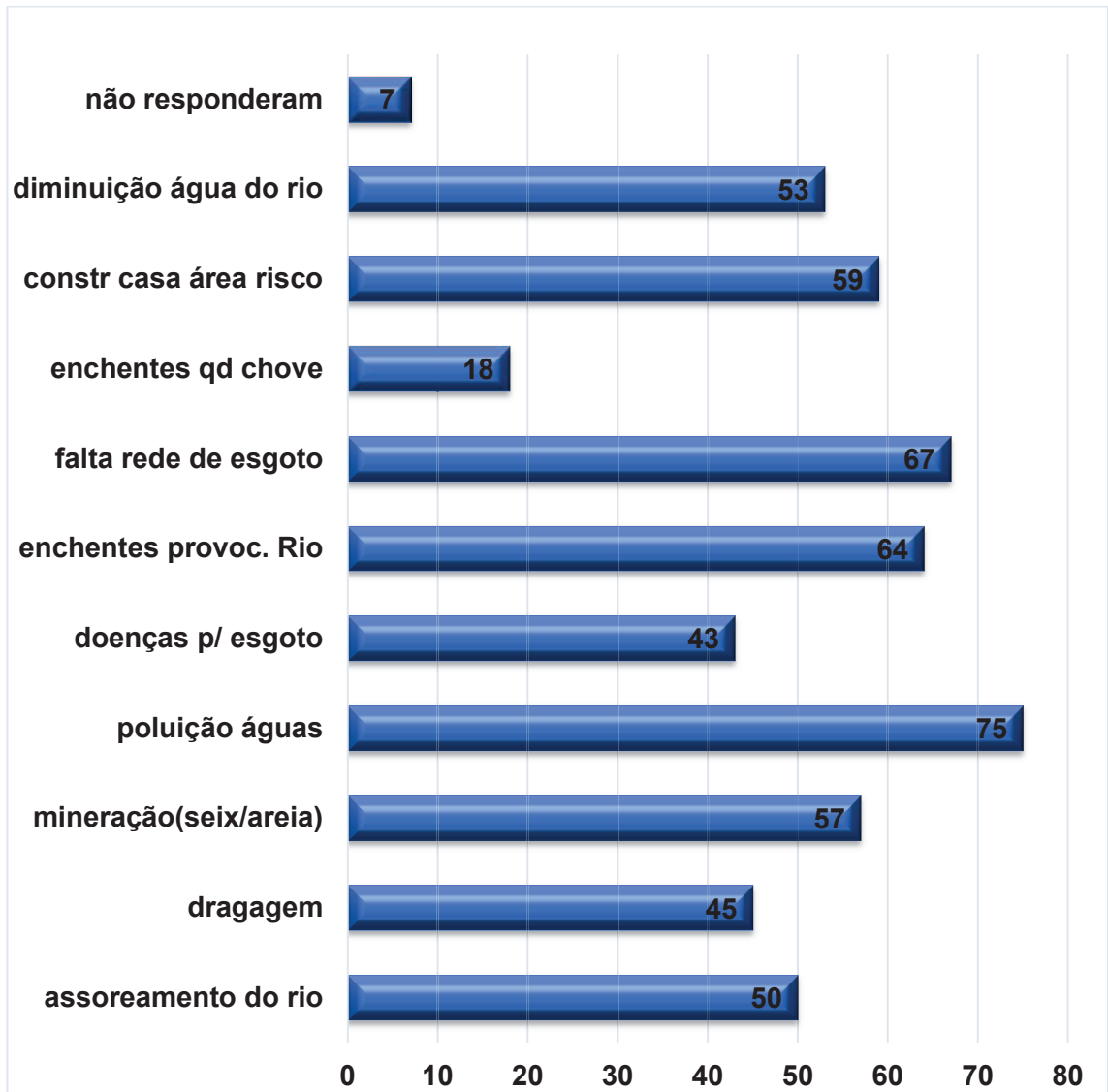


Figura 11 - Representação de problemas ambientais na área de abrangência do bairro Beira Rio

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

As atividades antropogênicas crescem nas cidades e têm uma tendência em sentido contrário à manutenção do equilíbrio ambiental. Segundo Moraes e Jordão et al (2002), os impactos exercidos pelo homem são de dois tipos: primeiro o consumo de recursos naturais em ritmo acelerado, segundo pela geração de produtos residuais maior do que a que pode ser integrada ao ciclo natural de nutrientes.

A expansão urbana e as atividades antropogênicas, que prejudicam a natureza (retirada de areia, mineração), foto da (figura 9), demonstram a situação em que se encontram essas atividades em área de abrangência da Beira Rio e da CA-EMA.

Na declaração do meio ambiente da Conferência das Nações Unidas de Estocolmo em 1972, há um chamamento aos governos e aos povos e às gerações futuras, sobre a importância de se cuidar da natureza até pela própria sobrevivência. Nessa pesquisa, fica claro que o rio atrai a atenção de pessoas, seja pela beleza ou pela representação econômica, aliada ao frescor na sua orla. Nota-se também, alteração de seu leito em virtude da retirada de areia e outras atividades que modificam o comportamento do rio, as praias, com sua extensão, aparecem modificadas com frequência. Com a expansão urbana, e atividades antropogênicas prejudicam a natureza (retirada de areia, mineração), foto da (Figura 12) demonstra a situação em que se encontram essas atividades em área de abrangência da beira rio e CAEMA.

Como diz Hans Alois, um ambientalista de renome, "A indiferença com o meio ambiente é a convivência com nossa destruição". O Rio Tocantins é a representação social e de vida da comunidade.



Figura 12 - Retirada de areia próximo ao rio Tocantins

Fonte: Acervo da autora / foto tirada em julho de 2014

As mudanças ambientais globais constituem importante questão socioambiental, graças à complexidade dos processos nelas envolvidos, assim como a magnitu-

de dos impactos delas decorrentes. E, têm como forças propulsoras, os processos socioeconômicos e culturais, que impõem pesadas demandas sobre os recursos naturais, sobre os ciclos da biosfera e o meio físico em geral. Há um consumo de materiais motivados por valores culturais dominantes de caráter antropocêntrico, que contribuem para a depressão dos recursos naturais, destruição de *habitats*, como o despejo de resíduos diversos em escala sem precedentes, (CONFALONIERI et al, 2002).

Na (Figura 13), mostra-se um tipo de atividade que é um lazer, mas também causa impacto ao meio ambiente e à biodiversidade quando resíduos de diversas origens e dejetos são eliminados nas águas do rio, sem um controle adequado.



Figura 13 - Restaurante flutuante no rio Tocantins

Fonte: acervo da autora / foto tirada em julho de 2014

A (Figura 14) constitui uma amostra das enchentes do Rio Tocantins, que atingem algumas casas na região da Beira Rio, fato que favorece um desequilíbrio biopsicossocial e econômico no cotidiano dos moradores. Essa situação favorece o desenvolvimento também de doenças negligenciadas, conforme a resolução CD49.R19, principalmente doenças transmitidas pela água (OPAS/OMS, 2009).

E, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, as doenças negligenciadas, são um conjunto de doenças associadas à situação de pobreza, precárias condições de vida e às iniquidades em saúde. No Brasil, é comum após as inundações ocorrências de doenças e agravos em relação à saúde como: leptospirose, (transmissão por água, lama contaminada pela urina de roedores contaminados); febre tifoide, hepatite A e infecções por parasitas intestinais. Assim como também, pode aparecer casos de dengue, uma vez que favorece a formação de criadouros em recipientes naturais e artificiais que facilita o desenvolvimento de vetores e aumentando o índice de infestação por *Aedes aegypti* (BRASIL, 2011). Nesse contexto, as equipes de saúde mental precisam estar alertas no sentido de identificarem nas pessoas atingidas algum sofrimento psíquico com a finalidade de restabelecer o equilíbrio, decorrentes de traumas vivido pelo impacto de desastre ambiental de diversas natureza, no caso, as enchentes e inundações (BRASIL, 2011).



Figura 14 - Rua inundada pela enchente do Rio Tocantins

Fonte: <http://www.oprogressonet.com/cidade/areas-alagadas>.

Quando questionados sobre algum tipo de tratamento domiciliar da água, a resposta da comunidade referente à pergunta , mostra que 75% usam direto da torneira, 33% filtra a água e 2% usam a cloração (Figura 15).

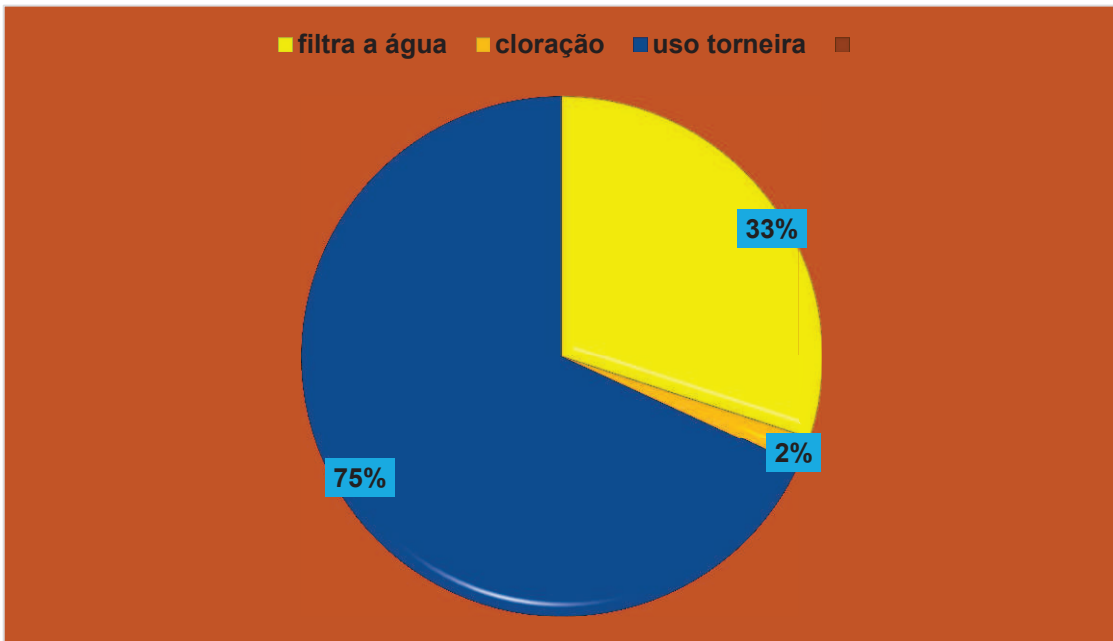


Figura 15 - Tipo de tratamento da água para consumo nos domicílios.

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Nas estações de tratamento da água (ETA), a água ofertada à população deve receber um tratamento adequado com produtos químicos que destroem agentes nocivos. Além disso, em virtude das doenças diarreicas serem um agravo importante na causa de morbimortalidade no Brasil e, muitas vezes, são transmitidas pela água, lixo (saneamento básico), há um programa de monitoramento dessas doenças diarreicas agudas (MDDA), realizado pelo Ministério da Saúde em que uma das ações de prevenção é o tratamento da água no domicílio. Para o combate a essas enfermidades, disponibiliza-se o hipoclorito de sódio para ser usado nas residências onde os ACS identificam situações em que é necessário o uso do produto e fazem as orientações básicas. (BRASIL, 2005).

A coleta por rede de esgoto é um problema, pois 63% dos domicílios onde foram feitas entrevistas não possuem rede de esgoto (Figura 16).

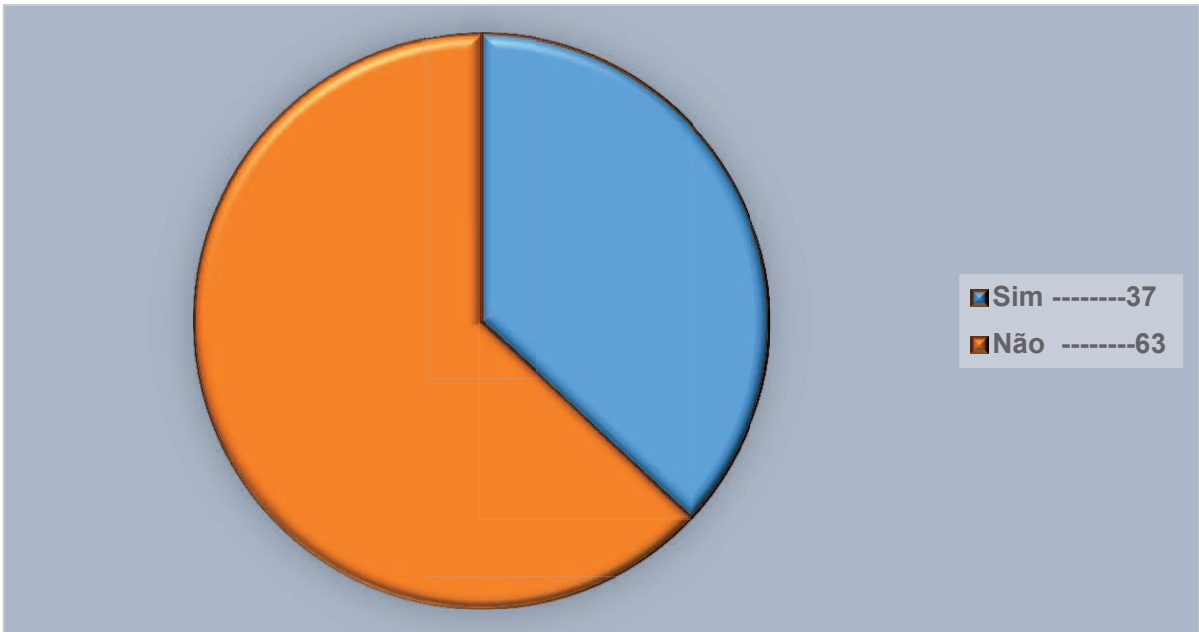


Figura 16 – Cobertura de rede de esgoto na área pesquisada

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

A Figura 17 apresenta o quantitativo geral de famílias cadastradas na ESF - Beira Rio, que são 1.030 e, conforme dados fornecidos pela coordenação da atenção básica, 730 possuem rede de esgoto, 197 esgoto a céu aberto e 103 utilizam fossa. Neste contexto, presume-se que a maioria das micro áreas pesquisadas estão no universo de esgoto a céu aberto.

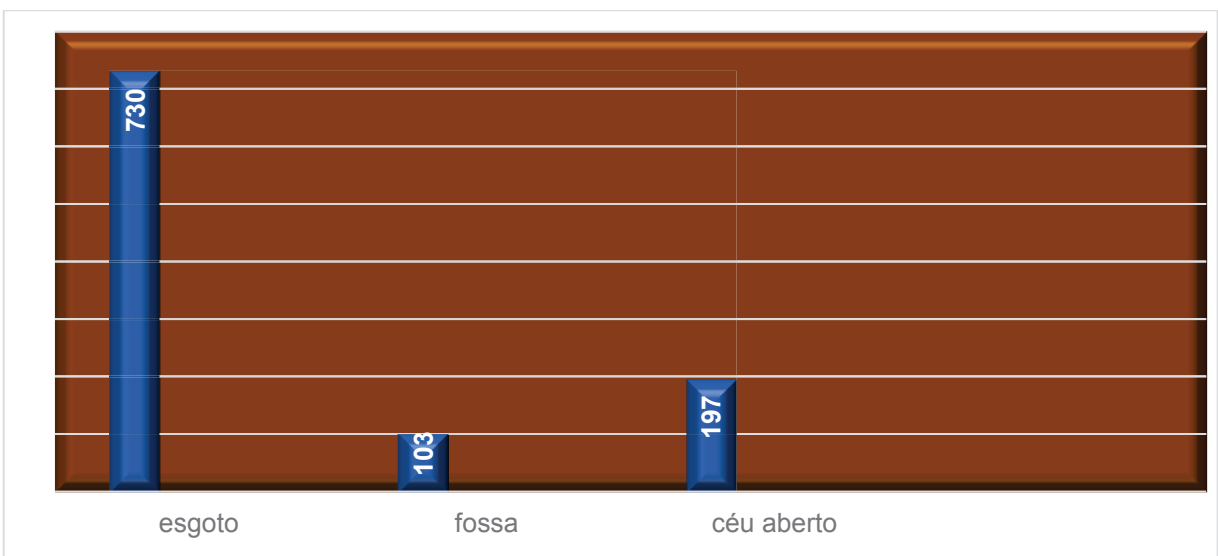


Figura 17– Tipo de tratamento utilizado para o esgoto

Fonte: DATASUS/ SIAB/ SEMUS

Os esgotos e excrementos humanos são causas importantes da deterioração da qualidade da água, (MORAES, JORDÃO, 2002 et al). No caso da foto mostrada na (Figura 18), este local é frequentado por pessoas que pescam peixes, onde o esgoto é desembocado.



Figura 18 – Local de pesca em que o esgoto é lançado in natura no rio Tocantins

Fonte: Acervo da autora/ foto tirada em julho de 2014.

Essa foto (Figura 19) retrata a situação em que se encontra o riacho Bacuri, como lixo jogado no seu leito o que causa obstrução e mau cheiro que incomoda moradores.



Figura 19 – Leito do riacho Bacuri, quintal de algumas residências

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho de 2014.

Sobre a satisfação da visita realizada pelo ACS (Figura 20), apresentada pelo usuário do SUS, considerando o nível atingido em relação ao Brasil, acerca da estratégia saúde da família, o resultado de 49% (muito bom) tem um significado complexo, nas entrelinhas desse resultado. Pode-se considerar um saldo negativo em relação à satisfação do usuário, uma vez que, o ACS representa o elo entre os serviços de saúde e a comunidade. Que tipos de informações estão sendo repassadas? Como está a satisfação do próprio ACS quanto ao seu trabalho? Fato que desencadeia vários questionamentos a partir da análise destas respostas.

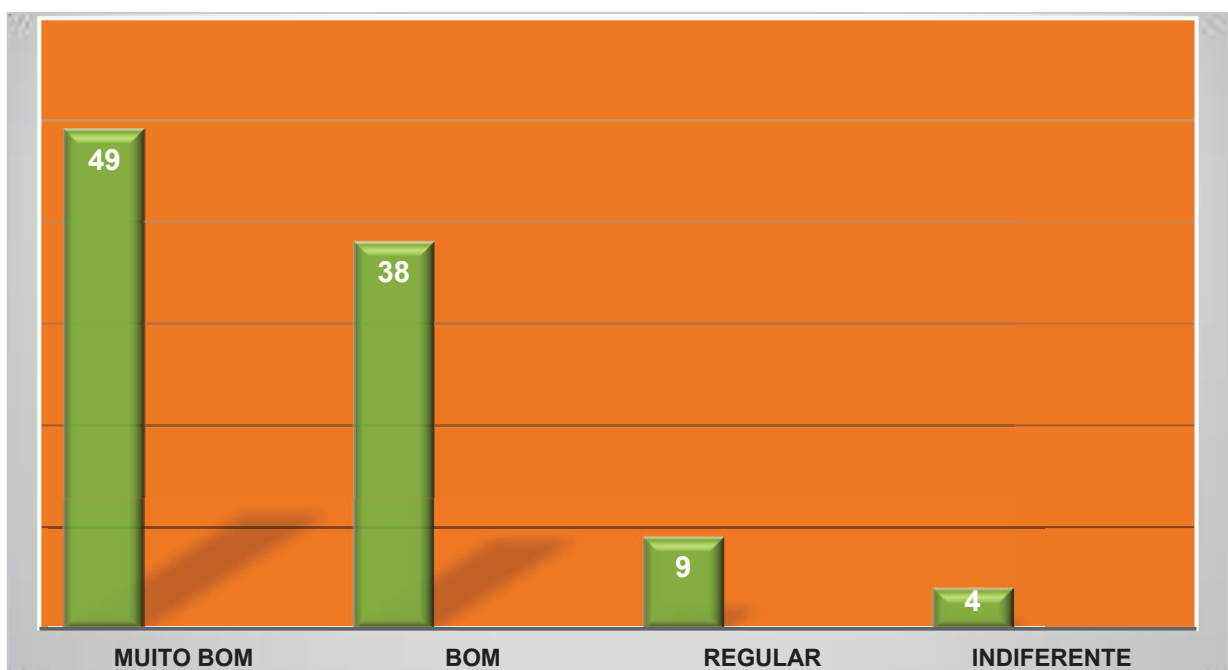


Figura 20 – Satisfação da comunidade quanto a visita domiciliar do ACS

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Quando questionados sobre a participação em palestras oferecidas à comunidade relativas às questões ambientais (Figura 21), a maioria respondeu que já participou de palestras na comunidade e os assuntos relacionavam-se à construção de moradia em área de risco e poluição do rio Tocantins, apenas 03 disseram que não lembram. A leitura desta resposta evidencia que, quanto às questões ambientais (palestras, orientações), o envolvimento ocorre por parte da secretaria do meio ambiente, da defesa civil e da corporação de bombeiros, visto que não fizeram referência à participação da equipe saúde da família.

Sugere então, o entendimento de que ainda falta um envolvimento da

ESF em atividades voltadas às questões ambientais, embasadas na educação ambiental, o que poderia valorizar a compreensão legítima da comunidade e *rede* de saúde na relação homem-saúde-ambiente.

A Lei Orgânica do SUS foi aprovada em 1990 e trouxe a definição de meio ambiente como um dos fatores determinantes e condicionantes da saúde e conferiu à saúde pública promover ações que visem a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 1999).

Portanto, a atenção básica, tendo como uma das estratégias a Saúde da Família, precisa ter condições de envolvimento com questões ambientais.

A educação ambiental e o desenvolvimento sustentável dependem, intrinsecamente, da influência de uma pessoa sobre outra numa comunidade, para permitir a adoção de novos comportamentos adequados em relação ao meio ambiente. Esses comportamentos devem basear-se na compreensão do conhecimento e da informação de forma a poder transformar a realidade vivida (MARTELETO, 2001; LIRA, 2012).

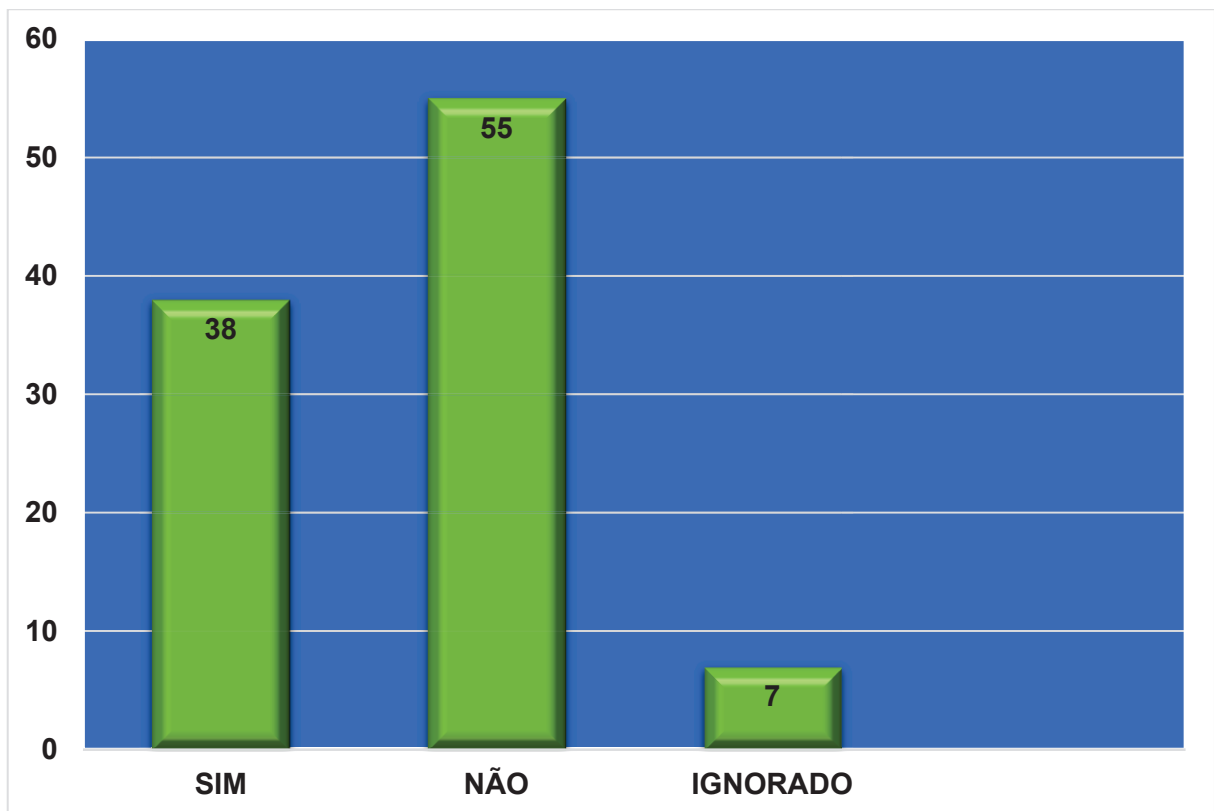


Figura 21 – Participação em palestras na comunidade sobre questões ambientais

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

O quadro 3, a seguir, mostra os resultados obtidos quando os entrevistados foram questionados sobre o que fariam para melhorar o bairro. As respostas da comunidade demonstram que a prioridade da maioria é a retirada de pontos de tráfico de drogas, na sequência aparece a rede de esgoto e depois a revitalização do riacho Bacurí. Com vistas a garantir um bem-estar bio-psicossocial do meio em que vivem.

Quadro 3 - O que os entrevistados fariam para melhorar o bairro

REVITALIZAÇÃO DO RIACHO BACURI	14 %
SEGURANÇA	12 %
REDE DE ESGOTO	22 %
PROIBIR SERVIÇO DE DRAGAGEM	03 %
ARBORIZAÇÃO	03 %
CONSTRUÇÃO DA ORLA ATÉ A PONTE	07 %
RETIRAR PONTOS DE VENDA DE DROGA	31 %
PROIBIR SOM AUTOMOTIVO	08 %

Fonte: sujeitos da comunidade Beira Rio, Imperatriz-MA, 2014

Outra pergunta que dá uma visão de qualidade de vida e visão de futuro foi “Como era a Beira Rio há 20 anos, se prefere antes ou agora e por quê?” Essa pergunta tocou na afetividade de alguns entrevistados ao se reportarem ao passado, observada nas entrelinhas das falas da maioria, expostas a seguir:

“era melhor, tinha muito movimento de barcos atracando no cais, gente alegre e bonita que vinham das localidades vizinhas, fazer suas compras. Praias mais limpas” (Entrevistado M)

“Era melhor, corria mais dinheiro no beiradão (povoados, vazantes e a própria beira rio), as pessoas se encontravam por aqui, era movimentado, tinha muitas mangueiras, tenho saudades, eu era mais feliz” (Entrevistado N)

“Era melhor, a água do rio chega cheirava, era uma alegria só. O povo mais bonito indo para as praias, é bom ver o sol brilhar na água, tem cheiro de felicidade. Tinha mangueiras” (Entrevistado K)

“era ruim, a água ficava barrenta nas cheias, a gente usava água das cimbais, as casas eram mais pobres, só que mais ventiladas” (Entrevistado P)

Apresentam também posicionamentos acerca daquilo que observam na atualidade, conforme se pode averiguar por meio das falas :

“Agora é ruim, o esgoto que vem pelo riacho Bacuri acabou com o rio. Diminuí quantidade de peixes. O asfalto deixou mais quente. Tem muita droga por aqui”. (Entrevistado C)

“Agora é ruim, usuário de drogas e pontos de venda por aqui, violência. E principalmente com as olarias (cerâmicas), a gente respira poeira delas”. (Entrevistado B)

As falas evidenciam certa saudade do passado, mudanças no meio ambiente e na maneira de viver da comunidade não são consideradas positivas.

7.2 Dados obtidos junto aos ACS

O perfil dos ACS (Quadro 4) mostra que o nível de escolaridade dos agentes de saúde limita-se ao Ensino Médio e todos estão exercendo atividades como ACS há mais de 10 anos. Portanto estão vinculados a esta comunidade há bastante tempo, o que facilita o conhecimento da realidade desse local em diversos aspectos. Segundo informações deles, as capacitações sobre questões ambientais ainda são poucas, além do que, as atividades impedem envolvimento maior com questões específicas ambientais. Quanto aos conteúdos de capacitações direcionadas à categoria, mencionam que não consta uma programação com abordagens na área ambiental. Essa realidade inviabiliza a intervenção dos ACS, no quesito referente ao meio ambiente, pois sem o conhecimento adequado acerca do assunto eles não podem instruir, adequadamente, a comunidade.

Quadro 4 - Características sociodemográficas dos ACS participantes da pesquisa

	SEXO	EST CI-VIL	Faixa Etária	ESCOL.	Tp Serv	Tp res
ACS 1	F	SOLT	49 a	Ens Med	15	49 a
ACS 2	F	SOLT	48 a	Ens Med	10	15 a
ACS 3	F	SOLT	32 a	Ens Med	10	30 a
ACS 4	F	CAS	52 a	Ens Med	27	30 a
ACS 5	F	CAS	55 a	Ens Med	22	33 a
ACS 6	F	CAS	49 a	Ens Med	15	30 a
ACS 7	F	CAS	48 a	Ens Med	10	32 a

Fonte: ACS da Beira Rio, Imperatriz –MA, 2014.

O quadro 5 mostra dados sobre a população adscrita de equipes saúde da família na abrangência do bairro Beira Rio. Esses dados estão contidos na Ficha A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), é um sistema gerencial dos sistemas locais de saúde e incorporou em sua formulação conceitos como, território, ambiente e responsabilidade sanitária. O ACS, por meio das visitas domiciliares, realiza o cadastramento das famílias, identifica a situação de saneamento e moradia e faz o acompanhamento mensal da situação de saúde das famílias. Com base nessas informações e mais os procedimentos realizados pelas Equipes de Saúde da Família na Unidade Básica de Saúde ou no domicílio, as Coordenações Municipais de Atenção Básica fazem, mensalmente, a consolidação de seus dados e os enviam, via *on-line*, para as Regionais de Saúde e Secretarias Estadual (BRASIL, 2000).

Quadro 5 – População adscrita de Equipes Saúde da Família no bairro Beira Rio.

Equipe de Saúde da Família (ESF)	População Cadastrada	Famílias Cadastradas
BEIRA RIO	3.534	1.030
CAEMA	2.919	831

Fonte: datasus –dab/semus

Com referência ao quantitativo de pessoas cadastradas na estratégia saúde da família, são 6.453 pessoas distribuídas entre as 1.861 famílias residentes. E que, portanto devem ser acompanhadas pela equipe, conseqüentemente, pelos ACS, no que diz respeito à saúde e outros fatores determinantes do processo saúde-doença.

Ao serem questionados sobre quais os problemas ambientais presentes na comunidade (Figura 22), a maioria dos ACS respondeu (37%) “esgoto a céu aberto”, 20% “degradação do solo”, 11% queimadas e enchentes, 10% lixo e sobre a falta de energia nenhum entrevistado referiu. Ao fazer comparação com as respostas da entrevista com a comunidade, 67% também fizeram referência à falta de rede de esgoto e 75% poluição das águas, neste caso, aponta para o rio Tocantins e riacho Bacuri.

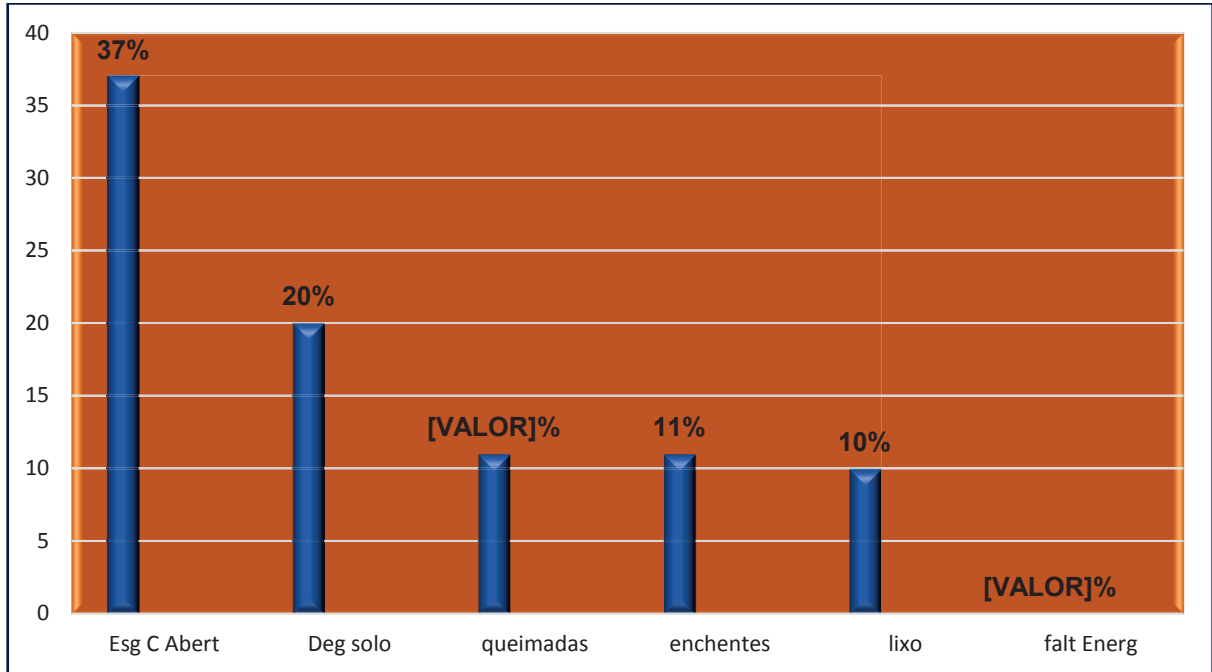


Figura 22 - Problemas ambientais identificados pelos ACS

Fonte: ACS da Beira Rio, Imperatriz –MA, 2014

Referente a doenças identificadas nas micro áreas, após investigação feita pela equipe, elas estão relacionadas ao lixo, as mais citadas pelos sete ACS são as verminoses, micoses, diarreias e hepatite A (Figura 23), as respostas foram de múltipla escolha para os agentes entrevistados. Segundo Tavares (1999), todas as quatro doenças e agravos citados possuem uma relação com as condições de saneamento básico e com a educação em saúde, além de mudanças de hábitos culturais.

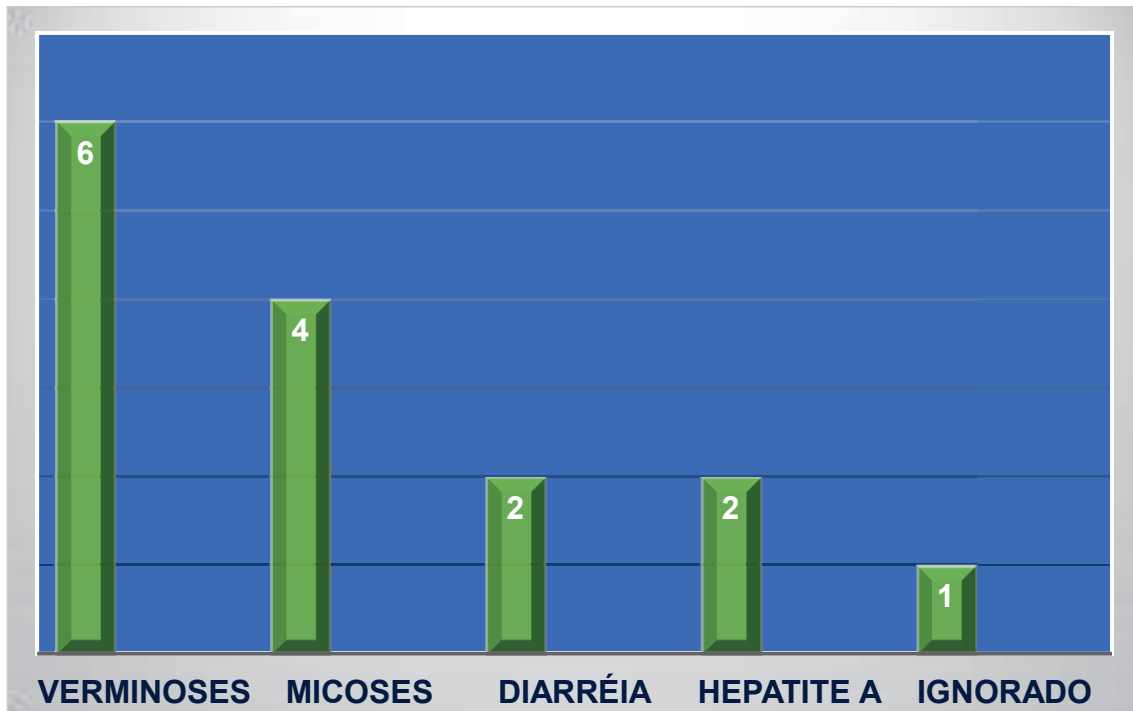


Figura 23 - Doenças identificadas pelo ACS relacionadas ao lixo

Fonte: ACS da Beira Rio, Imperatriz –MA, 2014

Em resposta a percepção do meio ambiente e qualidade de vida (Quadro 6), as respostas dos ACS sugerem uma reflexão sobre as várias dimensões no âmbito da sustentabilidade ambiental e sobre o que significa uma boa qualidade de vida. No contexto das percepções evidenciadas, mencionam situações adversas à vida, ao observar necessidades básicas que não são supridas, mas há de se concordar acerca do exposto no livro “Pobreza de quê” Abramovay (2012, p.55-56) que o ser humano não pode ser reduzido ao preenchimento de suas necessidades básicas, pois as pessoas têm valores e prezam suas habilidades a racionar, apreciar.

As respostas apontam para a explicitação de afetividade com o rio Tocantins, representada, simplesmente, pela contemplação às águas, como suporte de apoio psicológico. E, quanto à mudança de atitudes para preservação do meio ambiente, a maioria afirmou que sim visto que “não estamos separados da natureza”, como se referiu uma ACS.

Quadro 6 - Percepções de meio ambiente e qualidade de vida para os ACS

CATEGORIAS	ASPECTOS DETECTADOS
Utiliza o rio para lazer	<ul style="list-style-type: none"> -Não. Acha poluído -vai às praias -só de olhar, sente paz de espírito, é nossa riqueza.
O que representa morar num bairro próximo ao rio	<ul style="list-style-type: none"> -é um privilégio -é felicidade -dar sensação de alegria e paz -gratificante, contemplar as águas
Como imagina o bairro daqui há uns 50 anos	<ul style="list-style-type: none"> -será melhor, se o lixo tiver destino adequado, e se tiver rede de esgoto. -degradado, pelo descaso de governos
Adotar novas atitudes para melhoria do meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> -Apenas uma das agente disse que não mudaria de atitude - “pois não adianta”... -O restante, responderam sim, que a partir deste questionamento iriam ter mais cuidado com o lixo, no domicílio e no trabalho.
Lugar histórico da região	<ul style="list-style-type: none"> -igreja Santa Teresa Dávila -rua 15 de novembro - o cais e porto da balsa - ponte D. Felipe Grégory

Fonte: ACS da Beira Rio, Imperatriz –MA, 2014

As (Figura 24 A e B), representam além da reflexão a ser feita diante do cenário de degradação ambiental, a ligação de afetividade com o rio, expressa por diversos entrevistados, dentre eles os ACS. Assim como por outro lado há um cenário de degradação ambiental percebida por deposição de lixo e esgoto às margens do rio.



Figura 24 A e B – ACS contempla o rio. Ao fundo, a Praia do Meio. A travessia, nas embarcações, de pessoas e mercadorias para a praia.

Fonte: acervo da autora/ foto tirada em julho/2014.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Leff (2001), a crise ambiental se tornou mais evidente a partir dos anos de 1960, refletindo-se na irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo, marcando os limites do crescimento econômico e iniciando um debate teórico e político para valorizar a natureza e internalizar as “externalidades socioambientais” ao sistema econômico.

Essa pesquisa possibilitou uma visualização dos problemas de ordem ambiental na concepção dos sujeitos entrevistados. E ainda, permitiu visualizar também aspectos que interferem na dinâmica da sustentabilidade em suas diversas dimensões: ambiental, social, econômica, política e cultural, como diz Sachs (1990). Percebe-se a natureza pluridimensional da qualidade de vida dos moradores entrevistados a partir do lugar onde estão inseridos.

A noção de resíduo, como elemento que prejudica o meio em que se vive, geralmente aparece como preocupação das pessoas que não concluíram o ensino fundamental, é um aspecto que a pesquisa demonstra quando se analisa o grau de escolaridade. Deduz-se que a experiência e o modo de vida dá esta noção acerca das questões ambientais.

É oportuno, também, ressaltar a importância do trabalho do agente comunitário de saúde e de sua leitura sobre as questões ambientais e sua relação com cada situação no contexto individual e coletivo. Diante da complexidade de atribuições que são concernentes ao ACS, e ainda, de acordo com a sazonalidade dos eventos que afetam a saúde da população, os novos projetos e programas pelos quais a equipe saúde da família assumem responsabilidades, tudo isso gera uma demanda de atividades que dificulta a inserção em outras ações que não sejam diretamente vinculadas à saúde, agravada pela ausência de uma formação que subsidie atuações voltadas à educação ambiental.

Segundo informações dos agentes comunitários, mesmo tendo muito convívio com os membros da comunidade, as muitas atividades voltadas à saúde impedem o envolvimento maior com questões específicas ambientais, agravado pela ausência de capacitação direcionada a esse profissional, fato que inviabiliza intervenções.

Esse posicionamento é ratificado pelos membros da comunidade, pois ao

serem questionados sobre orientações recebidas, por meio de palestras, em relação ao meio ambiente, mencionaram alguns órgãos que realizam esse trabalho, todavia, não se referiram à participação da equipe saúde da família, deixando evidente que não há uma intervenção da ESF quanto aos aspectos da educação ambiental, fato que inibe a melhoria nas condições de saúde da comunidade.

Portanto, a problemática ambiental dos resíduos (lixo) é uma realidade desafiadora, mas com a promulgação do PNRS, espera-se, pelo menos, haver certo controle de boa parte da problemática ambiental instalada, possibilitando o acesso, tanto da comunidade quanto dos profissionais que atuam na saúde, ao conhecimento sobre as questões ambientais, as quais estão, intimamente, correlacionadas às da saúde.

Vale enfatizar, também, que as indicações dos problemas que existem em todo o bairro, na extensão da Beira Rio, afetam não somente os moradores, mas toda a sociedade, como a poluição das águas, esgoto a céu aberto, enchentes, moradias em área de risco, retirada de areia, mineração, assoreamento do rio Tocantins, dentre outros. Acresce-se na citação dos moradores, a questão da insegurança, principalmente em virtude de tráfico e dos usuários de drogas.

A questão dos resíduos sólidos, como qualquer outra questão, vem colaborando para a agressão ao meio ambiente, parece suscitar a emergência de uma nova postura ética, de renovação de valores, cidadania, compromisso com o social, num entendimento de que tudo faz parte da grande teia da vida, implicando em nova consciência de responsabilidade e comprometimento em nossas ações, no nosso agir, na forma de perceber e de viver e conviver nesse ambiente (CORRÊA, 2005). Lembrando que, por trás da intensificação do consumo, há o descarte, e que estes locais também estão diminuindo e dentre as consequências estão o aquecimento global, enchentes e secas imprevisíveis (TANIGUCHI, 2013).

Os sujeitos da pesquisa tem consciência dos problemas gerados pelo lixo e da necessidade de mudança de atitudes para melhoria do ambiente. Entrementes, ao serem questionados acerca da separação do lixo, que não é realizada por mais da metade dos entrevistados, mesmo o município possuindo alguns projetos de coleta seletiva, percebe-se um desconhecimento por parte da comunidade quanto a importância desses projetos para melhorar a qualidade de vida no meio em que estão inseridos.

Depreende-se, também, que os empreendimentos são necessários, mas

geram conflitos entre a necessidade de crescimento econômico e preservação dos recursos naturais. Sendo assim, é imprescindível que as ações governamentais direcionadas à saúde e ao meio ambiente sejam planejadas e executadas de forma integrada com abordagem transdisciplinar.

Considera-se que poderá ser feito um trabalho de sensibilização junto à população da área estudada, para que se forme uma conscientização das questões ambientais que afetam o planeta e comprometem as futuras gerações. Acredita-se também que é necessário fazer parcerias com a área ambiental, infraestrutura, saúde, educação, representações governamentais e não governamentais, num viés de interdisciplinaridade, para efetiva adoção de educação ambiental, com a ética, cooperação e cidadania, o que poderá ser um caminho positivo rumo à sustentabilidade e melhoria na qualidade de vida dos residentes na área estudada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, **Associação Brasileira de Normas Técnicas**- Norma Brasileira Regulamentadora –NBR nº 10004/ 2004.

ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo:Ed. Abril, 2012, 248p.

ABRASCO. **Documento preliminar de princípios básicos**. In: Ensino da saúde pública, medicina preventiva e social no Brasil. Rio de Janeiro, ABRASCO 1982: p.109-117.

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública – Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, São Paulo, 186p, 2011. Disponível em: www.abrelpe.org.br. Acesso em 07.08.14.

ACSELRAD, H; LEROY, JEAN-PIERRE. Novas premissas da sustentabilidade democrática. Rio de Janeiro: **Projeto Brasil Sustentável e Democrático**: FASE, 1999. 72 P.(série Cadernos de Debate Brasil Sustentável e Democrático1).

AGENDA 21. Proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos: aplicação de critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos. **Água em Rev: Suplemento das Águas**; 1996. p.14-33.

ANTUNES, M.J.M.; EGRY, E. Y. O Programa Saúde da Família e a reconstrução da atenção básica no SUS: a contribuição da enfermagem brasileira. **Rev. Bras. Enfermagem**, v. 54, n. 1, p. 1-8. **8a. Conferência Nacional da Saúde**, Ministério da Saúde. Ministério da Previdência e Assistência Social, 1986.

BRASIL. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília, 1997, 36p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da família no Brasil: linhas estratégicas para o quadriênio 1999/2002**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

BRASIL. Lei nº 8080 de 19/09/90. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. DOU, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. DOU, Brasília, 28 abr.1999.

BRASIL. **O trabalho do Agente Comunitário de Saúde** - Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, 2000, 119p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia prático do programa de Saúde da Família Brasília**, MS, 2001, 128p.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Vigilância ambiental em saúde**. Brasília: Funasa, 2002a, 42p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Textos de epidemiologia para vigilância ambiental em saúde**. CÂMARA, V. M. (Coord.). Brasília, 2002c. 132p.

BRASIL. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002**. Cria a profissão de Agente Comunitário de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, p.1, de 11 de julho de 2002.

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), Ministério da Saúde – série técnica. **Projeto de Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde**, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. – Brasília :2006. 182 p. – (Série A. **Normas e Manuais Técnicos**) ISBN 85-334-1176-6.

BRASIL. **Revista Brasileira Saúde da Família**, - Ano VIII, n 15 (jul/set.2007). Brasília. Ministério da Saúde – 2007. ISSN: 1518-2355.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL, Conselho Nacional de Secretários da Saúde (CONNAS), **As Conferências Nacionais de Saúde: Evolução e perspectivas**. 1 edição, 2009.

BRASIL, Guia de preparação e resposta aos desastres associados às inundações para a gestão municipal do SUS. Ministério da Saúde. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_sms_desastres_jan2011_2.pdf. Acesso em 24/07/11 Brasil escola, 2011. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/geografia/agua-potavel>.

BRASIL. Lei n.12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Lei 12.305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Lei%2012.305.htm) acesso em 06.05.14.

BRASIL. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde** Ministério da Saúde. Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO). Brasília, 2012.

BRASIL. Secretaria Nacional do Meio Ambiente. **Entendendo o Meio Ambiente. Principais Conferências Internacionais sobre o Meio Ambiente e Documentos Resultantes**, 2013.

BORDENAVE, J. **O que é participação**. 8 ed. São Paulo: Braziliense, 1994.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CÂMARA, V. M.; TAMBELLINI, A. T. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos de Saúde Ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. S. Paulo: v. 6, n. 2, p. 95-104, jun. 2003.

CÂMARA V.M. **Reflexões sobre a saúde ambiental no Brasil**. Caderno de Saúde Coletiva. 2011; 19(1):1. Brasil. Instrução Normativa MS/SVS nº 1 de 7 de março de 2005. Regulamenta a Portaria nº 1.172/2004/GM. Diário Oficial da União 2005; 8 mar/22 mar.

CAMPOS, F. E. e BELISÁRIO, S. A. **O Programa de Saúde da Família e os desafios para a formação profissional e a educação continuada**. Interface 2001. 5:133-142.

CARCOPINO, J. **Daily life in ancient Rome**. 25th ed. London: Yale University Press, 1975.

CARVALHO S.R. **Saúde Coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança**. São Paulo: Hucitec; 2005.

CHAMBERS, R. e CONWAY, G. R. **Sustainable Rural Livelihoods: practical concepts for the 21st century**. Institute of development studies: Discussion Paper nº 296, 1992.

CHIZZOTTI, Antônio. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

CLAVAL, P. **A geografia cultural**. [Trad.] PIMENTA, L.F. e PIMENTA, M.C.A. Florianópolis: Ed. UFSC. 3. Ed. 2007, 453p.

CLUBE DE ROMA Autoria: Cínthia Maria Souza e Silva, Kilner Guilherme Ferreira, Larisse Christine de Oliveira Ferreira - **XXXII encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, 2008.

COELHO, A. **Percepção Ambiental dos alunos da faculdade brasileira**. 2002. Disponível em www.abees.org.br. Acesso em 30.05.13.

COIMBRA, J. A. A.. **Linguagem e Percepção Ambiental**. In: Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004.

COLILÈRE, M.F. **Promover a vida**. 4ª ed. Lisboa: Lidel, 1999. 385 p.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONFALONIERI, U. E. C. et al. **Mudanças Globais e Desenvolvimento: Importância para a Saúde**. In: Informe Epidemiológico do SUS 2002, vol.11,nº3 jul/set, 2002.

CORRÊA, R. L. **Espaço, um conceito-chave da geografia**. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORREA, R. L. (Orgs.). Geografia: conceitos e temas. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand. 2003. p. 15-29.

COSTA, D. C. e COSTA, N. R. **Epidemiologia: teoria e objeto**. São Paulo, Hucitec/Abrasco, 1990, 220p.

COUTO, M.N.C. **Percepção ambiental de grupos representativos da comunidade de Itaoca, São Gonçalo/RJ**. Niterói, 2006.77 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) Universidade Federal Fluminense, 2006.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO. Disponível em: www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/estocolmo.doc. Acesso em 14.07.2014.

DEL RIO, V. **Cidade da Mente, Cidade Real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro**. In: Percepção Ambiental: a experiência brasileira. São Paulo: Studio Nobel; 2 ed. São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos, 1999, 3-22p.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, Gaia, 1992. **Documento final do esquema internacional – da Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: - Brasília : (UNESCO, 2005.)**

ENGELS, F. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Global, 1985.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. Disponível em: http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html. Acesso em 03.06.2014.

FERREIRA, A. B. de H.. **Dicionário Aurélio eletrônico século XXI**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 1 CD-Room.

FIGUEIREDO; P. J. M. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. 2ª Edição. UNIMEP: Piracicaba, 1994. Disponível: <<http://www.ichs.ufop.br/cadernosdehistoria/download>. Acesso em 20.10.2014.

FOUCAULT, M. **A microfísica do poder**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1998.

FRANCO, A. S. **La Salud al final del milenio**. *Cuad. Méd. Soc.* (68):39-55, 1994.

FRANCO, N. G; CARNEIRO, F.F. **Vigilância ambiental em saúde no Brasil**. Ciências Ambientais, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTI, M. **Educar para a sustentabilidade. Inclusão Social**. Brasília, v. 3, n. 1, p. 75-78, out. 2007/mar. 2008.

GLADSTONE, D. Introdução: " Edwin Chadwick e Saúde Pública : Problemas e Soluções ". In: **Chadwick, Edwin . A saúde pública , saneamento e sua reforma .** London: Routledge; Thoemmes Press. P.9-22, 1997.

HORN,G.B.; DIEZ, C.L. **Metodologia da Pesquisa.** IESDE. Curitiba: 2005.

HUTT, M. S. e BURKITT, D.P. **The geography of non-infectious disease.** Oxford: Oxford University Press. 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Brasília 2002. Disponível em <http://lbge.gov.br>. Acesso em 12.02.2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2012. Disponível em: <http://lbge.gov.br>. Acesso em 03 out .2013.

JACOBI,P. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão In:CAVALCANTI, C. (org). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** São Paulo:Cortez, 1997.p.384-390.

JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado.** São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa,** n. 118, 189-205 março. 2003.

JONES, K; MOON, G. **Health, disease and society: an introduction to medical geography.** New York: Routledge e Kegan Paul/ Methuen, 1987.

JUNQUEIRA, C.N; ROSA A.C. **Histórico da educação ambiental e sua implementação no âmbito escolar.** Inst.Biol.UFU, 2008.

LAKATOS, E.M; MARCONI, E.M; ANDRADE, E.M.e MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa.** 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LAURELL, A.C.El **estúdio social del proceso salud-enfermedad em Améric Latina.** Cuad Méd Soc (17):3-18,1986.

LEBEL, J. **Salud un Enfoque Ecosistémico.** Editora Alfaomega, Colômbia, 2005.

LEFF, E. **Saber ambiental. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder.** Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis-RJ: Vozes, PNUMA, 2001

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental.** Editora Cortez, São Paulo, 2002.

LINDGREN ALVES, José A. **Relações internacionais e temas sociais: A década das conferências.** Brasília: FUNAG/IBRI, 2001, 430 P. ISBN: 85-882-7004-8.

LIRA, Ednalva Maria Bezerra de. **Análise da percepção de resíduos sólidos entre moradores e agentes de saúde no bairro Alto Mandu – Recife-Pernambuco.**

Dissertação (Mestrado).Univ.de Pernambuco, Faculdade da Ciências de Administração de Pernambuco, Gestão do desenvolvimento local sustentável, 2012.

LUIZARI, A.R; CAVALARI, M.F. A contribuição do pensamento de Edgar Morin para Educação. **Rev.Educação: Teoria e Prática**- vol.11, nº20, jan-jun – 2003 e nº 21 jul – dez-2003, p. 7-13.

MARIN, A. A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Ribeirão Preto-SP, v.3, n.1, p.203-222, 2008.

MARTELETO, R.M. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1. 71-78, 2001.

MENDES E V, 1993. A construção social da vigilância à saúde do distrito sanitário. Série **Desenvolvimento dos Serviços de Saúde**, n.10 7, Brasília, 1993 OPS.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?**.Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, Sept. 1993.

MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 6ª edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1996

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Regionalização da Assistência à Saúde: Aprofundando a Descentralização com Equidade no Acesso (**Norma Operacional da Assistência à Saúde. NOAS. SUS 01/01**). Portaria MS/GM nº 95, de 26 de Janeiro de 2001. Brasília: MS.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Editora Hucitec, Rio de Janeiro, 2004.

MORAES, D. S. L; JORDÃO, B.Q. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Rev Saúde Pública**, 2002, 36(3):370-4.

MOREIRA,A.; FARIA, H.J.B. **Cultura e governança: um olhar transversal para o município**.Disponível em:<http://www.polis.org.br/artigo_interno.asp?codigo=19>[http://polis.org.br/publicacoes/cultura-e-modos-de-vida-sao-paulo-a-utopia-da-gaia urbana](http://polis.org.br/publicacoes/cultura-e-modos-de-vida-sao-paulo-a-utopia-da-gaia-urbana).

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**, 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Editora Zahar, Rio de Janeiro, 1976.

MUCELIN, C.A., BELLINI, L.M. **Lixo e Impactos Ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Rev Sociedade & Natureza, Uberlândia, vol.20 (1): 111-124, jun. 2008. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132008000100008>. Acesso em 08.08.2014.

NAKAJIMA, H. La **epidemiologia y el futuro de la salud mundial**. Bol. Epidemiológico da OPS, 11(4): 1-6, 1990.

NUNES, E. D. Trayectoria de la medicina social en América Latina: elementos para su configuración. In: Franco, S. et al. **Debates en Medicina Social**. Washington, D. C., OPS, 1991, p. 17-137.

NUNES, E. **Saúde coletiva: história de uma idéia e de um conceito** **Saúde e Sociedade**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 5-21, dez. 1994. ISSN 1984-0470. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/6945/8414>>. Acesso em: 02/02/2015

NUNES, M.O et al. **O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico**, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, nov-dez / 2002.

OLIVEIRA, L. Percepção e representação do espaço geográfico. In: DEL RIO, V. e OLIVEIRA, L. (org). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. Editora UFSC, S. Carlos-RS, 1996.

OLIVEIRA, M.S. B. S. Representações sociais e sociedades: a contribuição de Serge Moscovici. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 19, n. 55, p. 180-6, jun. 2004.

OLIVEIRA, N.A.S. A produção e gerenciamento dos resíduos sólidos em Curitiba (Pr) e as alternativas de contribuição com o meio ambiente. **Revista Eletrônica Geografar** v.2,n.2,p.124-138, 2007. Disponível em: www.ser.ufpr.br/geografar. Acesso em:

ORGANIZATION PANAMERICANA DE LA SALUD. **Enseñanza de la medicina preventiva y social - 20 años de experiencia latinoamericana**. Washington, D. C. 1976. (OPS - Publ. Cient. 234)

PAIM, J.S. Desenvolvimento teórico-conceitual do ensino em saúde coletiva. In: ABRASCO. **Ensino da saúde pública, medicina preventiva e social no Brasil**. Rio de Janeiro, 1982, p.4-19.

PAIM, J. S. Desenvolvimento teórico-conceitual do ensino em saúde coletiva. In: RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos **Rev. Saúde e Sociedade**, V 13,n.1, p-70 – 80, jan – abril, 2004.

PELICIONI, M.C.F. Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade, **Rev. Saúde e Sociedade** 7(2):19-31, 1998.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Editora José Olympio, Rio de Janeiro, 1973.

POLITIZER, Georges – **Princípios fundamentais de filosofia** – Gui Besse e Maurice Caveing (Orgs) Ed: Hemus. 1954.

POLIGNANO, M. V. **História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão**. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. Disponível: <http://www.medicina.ufmg.br/internatorural/arquivos/mimeo-23p.pdf>. Acesso em 07.08.2014.

PREFEITURA Municipal de Imperatriz (MA). Disponível em www.imperatriz.ma.gov.br. Acesso em 08.11.2014.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al (orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998.

RIGOTO, R.M, Augusto I.G.S. Saúde e ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social. **Cad Saúde Pública**, 2007;23(Supl.4):S475-S501.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos. **Revista Saúde e Sociedade** v.13, n.1, p.70-80, 2004.

ROHR, R. I.T. **Diagnóstico da percepção dos agentes comunitários de saúde sobre saneamento ambiental no município de Rio Novo do Sul/ES** / (Dissertação de Mestrado apresentado à Faculdade de Aracruz para obtenção do título de Mestre profissional em Tecnologia ambiental- , 2010. 150 p.

ROSEN, G. **A history of public health**. New York: MD Publications, 1958. 551p.

ROUQUAYROL, M. Z.; FILHO, N. A.. **Epidemiologia & Saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. 600 p.

ROUQUAYROL, M.Z, ALMEIDA FILHO, N.. **Epidemiologia e saúde** 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ROHN, R. I. T.; MIRANDAS, D-2004. FIOCRUZ, 2000 – Res. Sólidos, Ambiente e Saúde Relatório de Gestão SES-MA).

SACHS, I. Desarrollos sustentable, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones rural-urbanas. Los casos de India y Brasil. **Pensamiento Iberoamericano**, v. 46, 1990. P. 235-256.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garmond, 2000.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SAUER, C. O . **Land and life**. Berkeley: University of California Press, 1963.

SCHMIDT, R. A. C. A Questão Ambiental na Promoção da Saúde; uma Oportunidade de Ação Multiprofissional sobre Doenças Emergentes. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 17(2):373-392, 2007.

SANTOS, B.S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005, 348 p.

SATTERTHWAITE, D. Como as cidades podem contribuir para o desenvolvimento sustentável. In: MENEGAT, R; ALMEIDA, G. (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: estratégias a partir de Porto Alegre**: Editora da UFRGS. 2004.

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão – SEMA, **Plano Estadual de Gerenciamento de resíduos sólidos**, 2012.

SEMUS- Secretaria Municipal de Saúde; **Programa de Saúde Ambiental**. Imperatriz, 2013.

SIEGEL, D. J. Mindful awareness, mindsight, and neural integration. **Human Psychology**, v. 37, n. 2, p. 137-158, 2009.

SILVA, S. R. M.; SHIMBO, I. Proposição básica para princípios de sustentabilidade. In: **ENCONTRO NACIONAL E ENCONTRO LATINO AMERICANO SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS**, 2001, Canela, RS. *Anais*. Porto Alegre: NORIE/UFRGS, 2001. p. 73-79.

SILVA, J. A; DALMASO, A.S.W. **Agentes comunitário de saúde: o ser, o saber o fazer**. Editora Fiocruz, 2002. 240p. ISBN: 85-7541-009-1

SILVA, M. C. da. **Geoprocessamento aplicado à análise ambiental na reserva ecológica estadual da mata do pau ferro Areia-PB**. Monografia (Graduação em Geografia) - Centro de Educação, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande. 36fp. 2002.

SILVA, A. S.; SHIMBO, I. A dimensão política na conceituação da sustentabilidade. **Anais XI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO**. Florianópolis. 2006. p. 3806-3815.

SILVA, A.S; SOUZA, J.G; LEAL, A.C. A sustentabilidade e suas dimensões como fundamento da qualidade de vida. **Rev GEOatos** n. 12, v.1, janeiro a junho, p.22-42. Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2012.

SILVA, L. W. S. et al. O cuidado na perspectiva da Leonardo Boff, uma personalidade a ser (re)descoberta na enfermagem. **Rev. Bras. Enfermagem** [online] 2005. Vol.58, n.4. Disponível - <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672005000400018>. Acesso em 14.10.2014.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Tessaloniki, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P: et al. (orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p. 27-32.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO-JUNIOR, L. A. **Educação ambiental como política pública**. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

SORRE, M. **El hombre en la tierra**. Espana: Ed. Labor, 1967.

SNOW, J. **El Colera acerca de Golden square**, 1854. In: OPS – El desafio de la epidemiologia. Publ. Cient. 505, Washington, 1988, 1077p.

TANIGUCHI, M. **Decisão em prol das futuras gerações: por que um religioso defende o abandono da energia nuclear**. tradução SEICHO NO IE DO BRASIL, - 1.ed.-São Paulo, 2013.

TAVARES, D. M, Grandini A.A. Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população de São José da Bela Vista-São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, São Paulo, 1999.

TORRES JOFRÉ, M. Índice de Sostenibilidad Urbana: una propuesta para la ciudad compleja. **Revista Digital Universitária**. Vol. 10. n. 7 - julio/2009. Disponível em: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art44/art44.htm>>. Acesso em 11.12.2014.

TOZONI-REIS, M.F.C. “Pesquisa-ação”.In: FERRARO JÚNIOR, L.A. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1980.

TURATO, E.R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 3, 2005.

VARGAS, J. D. de. **História das Políticas Públicas de Saúde no Brasil: revisão da literatura**. Rio de Janeiro, 2008.

VIEIRA, J.E.G. e ECHEVERRIA, A.R. A administração pública e a educação ambiental no programa de gestão integrada de resíduos sólidos: uma reflexão de uma experiência local. **Cad.EBAPE.BR**, 2007, vol.5, n.1, pp.01-15. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512007000100011>. Acesso em 11.12.2014.

ZANETI, I. C. B. B. **Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos e sustentabilidade. Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre-RS**. Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDU 349.6: 628.4.032, 2003, 176 p.

ANEXOS

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por meio deste termo você é convidado (a) a participar da pesquisa referente ao “estudo da percepção sobre saúde e ambiente na comunidade do bairro Beira Rio no município de Imperatriz-Ma”, numa área de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF) . Após ser esclarecido (a) e de conformidade com as informações contidas neste documento e, caso aceite participar, assine as duas vias (uma que ficará em sua posse e a outra em posse da pesquisadora/orientadora da pesquisa). Em caso de dúvida, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), no telefone (62) 3946-1512 ou a Orientadora da Pesquisa, Prof. Dra. Cleonice Rocha, no seguinte número (62) 8265 5529 e/ou nº (62)3946 1735 ou através do e-mail: rcleonice@gmail.com.

ANEXO B

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO DA INVESTIGAÇÃO

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa sobre a percepção sobre saúde e ambiente na comunidade do bairro Beira Rio no município de Imperatriz (MA). Declaro que fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Mestranda do Programa de Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sobre o teor da pesquisa dos riscos e benefícios decorrentes de minha participação, que implica em nenhum ônus financeiro e se ocorrer algum dano decorrente da investigação é garantida a indenização. E que me foi garantido o direito de retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isso corresponda a qualquer modalidade de penalidade.

Imperatriz, ____ de _____ de 2014.

Nome do/a voluntário/o _____ Assinatura _____

CPF: _____, _____, _____ - ____.

Testemunhas:

Nome: _____ Assinatura: _____

CPF: _____, _____, _____ - ____.

Nome: _____ Assinatura: _____

CPF: _____, _____, _____ - ____.

Sou estudante de Mestrado do curso de Ecologia e Produção Sustentável da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Estou realizando uma pesquisa sob supervisão da professora Dra. Cleonice Rocha, cujo objetivo é analisar a percepção sobre resíduos sólidos por parte dos agentes comunitários de saúde comunidade no bairro Beira Rio, no município de Imperatriz (MA), frente à sustentabilidade ambien-

tal.

Sua participação envolve o preenchimento de formulários com dados pessoais e outros relativos à percepção ambiental.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão eliminados todas as informações que permitam identificá-lo(a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora nos telefones: (99)3524 0453 e 8173 1576 ou pela entidade responsável o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), no telefone (62) 3946-1512 ou a Orientadora da Pesquisa, Prof. Dra Cleonice Rocha, nos seguintes números (62) 3946 1735 (62) 9644 9037 (ou através do e-mail: rleonice@gmail.com).

Atenciosamente

Tânia Suely da Silva Ferreira

Matrícula: 201310160010171

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Aceite do(a) Voluntário(a)

_____/_____/_____-_____
 NOME POR EXTENSO/CPF

Local: _____

Data: ___/___/2014

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO (agente de saúde)

Prezado(a) participante,

Sou estudante de Mestrado do curso de Ecologia e Produção Sustentável da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Estou realizando uma pesquisa sob supervisão da professora Dra. Cleonice Rocha. A pesquisa tem por objetivo analisar a percepção sobre resíduos sólidos entre os agentes comunitários de saúde e comunidade, no bairro Beira Rio, município de Imperatriz (MA), frente à sustentabilidade ambiental.

Sua participação envolve o preenchimento de formulários com dados pessoais e outros relativos à percepção ambiental.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão eliminadas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora nos telefones: (99)3524 0453 e 8173 1576 ou pela entidade responsável o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), no telefone (62) 3946-1512 ou a Orientadora da Pesquisa, Prof. Dra Cleonice Rocha, nos seguintes números (62) 3946 1735 (62) 9644 9037 (ou através do e-mail: rcleonice@gmail.com).

Atenciosamente

Tânia Suely da Silva Ferreira

Matrícula: 201310160010171

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Aceite do (a) Voluntário (a)

_____ / ____ . ____ . ____ - ____

NOME POR EXTENSO/CPF

Local: _____

Data: ____ / ____ /2014

ANEXO D FORMULÁRIO PARA COLETA DE INFORMAÇÕES

PRIMEIRA PARTE - ROTEIRO A SER APLICADO AOS VOLUNTÁRIOS DA COMUNIDADE

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Iniciais do nome completo: _____

Sexo: () M () F Idade: _____

Estado civil: _____

Naturalidade (cidade onde nasceu) _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Há quanto tempo mora na comunidade Beira Rio? _____ anos _____ meses. _____

Onde morava antes _____

INTRA-ESTRUTURA, SÓCIO-ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

1 Que problema ambiental tem na sua comunidade?

() lixo () falta d'água () falta de energia () queimadas

() enchentes () degradação do solo () esgoto a céu aberto

() outros: _____

2 O que é resíduo para você? _____

3 Os resíduos produzidos em sua residência você joga direto na lixeira?

() Sim () Não

3. Se sim, faz a separação antes? () Sim () Não

4 Existe coleta seletiva na sua comunidade? () Sim () Não

5 Tem catadores de lixo em sua comunidade? () Sim () Não

6 Você faz separação de materiais recicláveis? () Sim () Não

Se a resposta for não. Por quê? _____

7 Você reutiliza alguma embalagem? () Sim () Não

8 Como você considera a coleta de lixo na sua comunidade?

() ótimo () bom () regular () ruim () muito ruim

Por quê? _____

9 Se a coleta do lixo demorar a passar alguns dias ou se tiver muito lixo produzido, o que faz na sua residência com o lixo?

() põe no saco plástico e deixa ao redor da casa

() enterra

() joga em terreno baldio

() queima

() recicla

() outros. Cite: _____

10 Você sabe o destino do lixo de sua comunidade? () Sim () Não

11 Você identifica algum desses problemas no seu bairro?

() assoreamento do rio

() dragagem

() mineração (seixo e areia)

() poluição das águas

() aparecimento de doenças por meio do esgoto

() ocorrem enchentes provocadas pelo rio

() falta de rede de esgoto

() enchentes quando chove

() construção de casas em área de risco

() há diminuição da quantidade de água no rio

() outros. Citar: _____

ÁGUA

12.1 A residência está ligada à rede de abastecimento de água da CAEMA?

() sim () não

12.2 Há outro tipo de abastecimento de água utilizado em sua residência?

() sim () não. Se a resposta for "sim". Citar: _____

12.3 Faz algum tipo de tratamento domiciliar de água? () sim () não

Qual? _____

12.4 A residência possui caixas d'água ou outro tipo de armazenamento?

() Sim () Não

12.5 Faz limpeza periódica na caixa-d'água? () Sim () Não

12.6 De quanto em quanto tempo? _____

12.7 A residência possui rede de coleta de esgoto? () Sim () Não

Se “não”, qual o tratamento de esgoto utilizado:

() fossa () fossa-filtro () fossa-sumidouro () rede pluvial () rio

() não possui () não sabe

SAÚDE

13.1 Sua residência é cadastrada no Programa Saúde da Família (PSF)?

() Sim () Não

13.3 Visitas de agentes de saúde? Descrever

13.4 Quando alguém da família adoece, onde procura atendimento de imediato?

13.5 Alguém da família já teve alguma doença relacionada à água? () sim () não

Citar: _____

13.6 As pessoas residentes na casa procuram a unidade básica de saúde (UBS)?

() sim () não .

13.7 Com que frequência? () nunca () às vezes () mensalmente

() semanalmente

13.8 Utiliza medicação caseira? () sim () não

Se “sim”, que tipos de medicação e/ou ervas medicinais utiliza?

13.9 Você já participou de alguma palestra sobre saúde e meio ambiente na comunidade? () sim () não

13.10 Qual assunto?

QUALIDADE DE VIDA E VISÃO DO FUTURO

14 Visão da qualidade de vida no bairro:

() muito boa () boa () razoável () ruim

15 Como era a Beira Rio há 20 anos atrás? Como é agora? Prefere antes ou agora?

Por quê?

16 Como imagina que será este bairro daqui há 50 anos? Por quê?

17 Como você vê o bairro Beira Rio, hoje?

18 Atualmente, o que representa ser morador do bairro beira rio para você?

19 Sabe de algum lugar histórico da beira rio? Qual?

20 Se pudesse, o que você melhoraria hoje no bairro?

SEGUNDA PARTE – PARA OS ACS

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Iniciais do nome completo: _____

Sexo: () M () F Idade: _____

Estado civil: _____

Naturalidade (cidade onde nasceu) _____

Escolaridade: _____ Profissão _____

Há quanto tempo trabalha como ACS? _____

Há quanto tempo mora na comunidade Beira Rio? _____ anos _____ meses.

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS

1 Qual a renda familiar total:

- () Até 1 salário mínimo
- () de 2 a 3 salários mínimos
- () de 3 a 5 salários mínimos
- () mais de 5 salários mínimos

2 Que problema ambiental tem na sua comunidade?

- () lixo () falta d'água () falta de energia () queimadas
- () enchentes () degradação do solo () esgoto a céu aberto
- () outros: _____

3 Que tipo de condução utiliza:

3.1 Própria () Qual? _____ ônibus ()

3.2 Outra: especifique _____

4 A residência está ligada à rede de abastecimento de água CAEMA?

() Sim () Não

4.1 Existe outro meio de abastecimento de água na residência? () sim () não

4.2 Se sim, qual? _____

5 Há algum tipo de tratamento domiciliar de água? () Sim () Não

Qual? _____

6 Há armazenamento de água em caixas d'água ou outro tipo? () Sim () Não

7 É feita limpeza periódica na caixa-d'água? () Sim () Não

7.1 De quanto em quanto tempo? _____

7.2 O que utiliza para esta limpeza? _____

8 A residência possui rede de coleta de esgoto? () Sim () Não

Se NÃO, qual tratamento de esgoto é utilizado?

() fossa () fossa-filtro () fossa-sumidouro () rede pluvial () no rio ()

SAÚDE

9 Sua residência é cadastrada no Programa Saúde da Família (PSF)?

() Sim () Não

10 Quando alguém da família adoece, onde procura atendimento de imediato?

11 Alguém da sua família já teve alguma doença relacionada à água?

() sim () não

Citar: _____

12 E na sua área de atuação, como ACS, você já identificou doenças relacionadas ao lixo? () sim () não

Se SIM, quais:

13 Você identifica na região o uso de medicação caseira? () sim () não
Se “sim”, que tipos de medicação e/ou ervas medicinais são mais usadas:

_____.

14 Cite doenças que mais atingem a comunidade onde você trabalha?

Adultos: _____

Crianças: _____

Idosos: _____.

15 Sugira ações que poderão ser feitas para melhoria da saúde da comunidade:

_____.

MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

16 Qual a sua opinião sobre a qualidade ambiental do bairro Beira Rio?

_____.

17 O que você entende por meio ambiente?

_____.

18 O que você entende por qualidade de vida?

_____.

19 O bairro beira rio fica próximo ao rio Tocantins, você utiliza o rio para lazer?

() sim () não

Por quê?

_____.

20 O que significa para você morar e trabalhar num bairro próximo ao rio Tocantins?

_____.

21 Você identifica quais problemas na sua região?

() assoreamento do rio

() dragagem

() mineração (seixo e areia)

() poluição das águas

- () aparecimento de doenças por meio do esgoto
- () falta de mata ciliar
- () ocorrem enchentes provocadas pelo rio
- () falta de rede de esgoto
- () enchentes quando chove
- () construção de casas em área de risco
- () há diminuição da quantidade de água no rio
- () outros. Citar:

22 Você acha que a organização de pessoas da comunidade pode fazer melhorias na qualidade de vida da localidade? () sim () não

Se “sim”, dê sugestões como poderia ser feito:

23 Você seria capaz de adotar novas atitudes para melhoria do meio ambiente e da comunidade? () sim () não

Se SIM, como poderia ser, dê sugestões:

24 Como imagina que será este bairro daqui há 50 anos? Por quê?

ANEXO E

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Caso ocorra algum comportamento de ansiedade, e ou incômodo, dificuldade, nos sujeitos entrevistados, decorrente do fornecimento de informações relacionado ao projeto de pesquisa sobre “a percepção sobre resíduos sólidos entre os agentes comunitários de saúde e comunidade do bairro Beira Rio no município de Imperatriz (MA), frente à sustentabilidade ambiental”. Será assegurado o encaminhamento para o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), para devido atendimento pelo responsável na coordenação da atenção básica de Imperatriz (MA).

Imperatriz (MA), de maio de 2014.

ANEXO F**Carta de Anuência da Coordenação da Atenção Básica / Secretaria Municipal de Saúde – SEMUS**

Aceito que a pesquisa sobre “A percepção sobre saúde e ambiente na comunidade do bairro Beira Rio, no município de Imperatriz (MA)”, sob a responsabilidade de Tânia Suely da Silva Ferreira, seja realizada nos setores afins deste departamento.

Imperatriz (MA), de maio de 2014.