

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
MESTRADO EM SAÚDE E AMBIENTE



NATERCIA GOMES DE CASTRO

**SAÚDE E AMBIENTE NO CENÁRIO DE IMPLANTAÇÃO DA REFINARIA
PREMIUM I EM BACABEIRA - MA**

São Luís
2013

NATÉRCIA GOMES DE CASTRO

**SAÚDE E AMBIENTE NO CENÁRIO DE IMPLANTAÇÃO DA REFINARIA
PREMIUM I EM BACABEIRA - MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de Mestre em Saúde e Ambiente.

Linha de pesquisa: Qualidade Ambiental

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Leal de Castro

São Luís

2013

NATÉRCIA GOMES DE CASTRO

**SAÚDE E AMBIENTE NO CENÁRIO DE IMPLANTAÇÃO DA REFINARIA
PREMIUM I EM BACABEIRA – MA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de Mestre em Saúde e Ambiente.

Linha de pesquisa: Qualidade Ambiental

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Leal de Castro

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio Carlos Leal de Castro (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Rosilda Silva Dias
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr. José Policarpo Costa Neto
Universidade Federal do Maranhão

A meus pais, Marineth e João Batista
pelo amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo maravilhoso dom da vida, pela sua presença todos os momentos em mim. Pela força, coragem e determinação que emana do seu amor, concedidas para que eu pudesse subir mais esse degrau.

A meus pais Marineth e João Batista que são os meus pilares aqui na terra, agradeço pelo apoio, dedicação e incentivo durante todos esses anos. Sei que posso contar com esse amor por toda minha vida. Agradeço ao meu único e amado irmão Gleydston pela bondade e companheirismo.

Agradeço ao meu noivo Daniel por toda compreensão, companheirismo e por acreditar que eu conseguiria chegar ao final dessa jornada sempre me incentivando e não me deixando desanimar nos momentos de dificuldade. Muito obrigada por sua presença em minha vida.

Ao meu orientador Antonio Carlos Leal de Castro que eu aprendi durante esses dois anos a admirar como pessoa e como professor. Agradeço pela sua compreensão nos momentos de dificuldades, pela disponibilidade, pela sua excelência como orientador, obrigada por ter ajudado nas idas ao campo de pesquisa, sendo um grande parceiro nessa jornada e fundamental para a conclusão desse estudo.

A Lourena, Cássia, Thamires, Gleison e Jimena pela colaboração na realização da coleta de dados em Bacabeira, a presença de vocês tornou a coleta muito mais prazerosa. A amizade de vocês foi um presente muito especial que ganhei. Agradeço a toda equipe do laboratório de informática Helen, Marcelo, James, Gisele e Leonardo pelas colaborações.

A minha amiga Milena Valadar pela companhia e incentivo durante esses dois anos que estudamos juntas e por sempre está disposta a ajudar.

A coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente Prof^a. Márita que durante todo esse período esteve disponível para nos ajudar, sempre buscando melhorar a qualidade do curso através da sua dedicação e competência.

Agradeço à equipe de estagiários do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente Carol, André, Giselle e Cleonice pelas colaborações durante o curso e a Bibliotecária Tatiana Cotrim, pela revisão de normalização.

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico do Maranhão (FAPEMA), pela concessão da bolsa de mestrado durante todo o período do curso.

A todos os entrevistados no município de Bacabeira que nos receberam em seus lares de forma acolhedora, sem nenhuma recusa e que contribuíram diretamente para a realização da pesquisa.

“Nenhum obstáculo é grande demais
quando confiamos em Deus.”

Aristóteles

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Esquema conceitual dos efeitos diretos e indiretos do abastecimento de água e do esgotamento sanitário sobre a saúde.....	23
Figura 2 –	Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead.....	29
Quadro 1 –	Impactos socioeconômicos no contexto da instalação da Refinaria Premium I.....	42
Figura 3 –	Mapa do Município de Bacabeira - MA e seus respectivos povoados.....	45
Figura 4 –	Aplicação de questionário na zona rural do município de Bacabeira.....	49
Figura 5 –	Distribuição populacional por sexo.....	51
Figura 6 –	Distribuição por faixa etária dos entrevistados.....	51
Figura 7 –	Nível de escolaridade por sexo.....	52
Figura 8 –	Desemprego entre homens e mulheres.....	53
Figura 9 –	Renda familiar nas categorias entrevistadas.....	54
Figura 10 –	Número de entrevistados beneficiados pelo Programa Bolsa Família.....	55
Figura 11 –	Categorias que recebem o benefício do programa e seus respectivos valores médios.....	55
Figura 12 –	Saneamento básico precário no município de Bacabeira.....	57
Figura 13 –	Tipo de moradia na zona rural e urbana do município de Bacabeira.....	58
Figura 14 –	Casas de taipa na zona rural de Bacabeira.....	59
Figura 15 –	Cães com sintomas característicos de calazar no povoado de Vila Cearense e em Videla ambos na zona rural do município.....	60
Figura 16 –	Proveniência da água no município de Bacabeira.....	61
Figura 17 –	Proveniência da água no município de Bacabeira.....	62
Figura 18 –	Tipo de esgotamento sanitário no município de Bacabeira-MA.....	62

Figura 19 – Esgoto <i>in natura</i> no centro do município de Bacabeira.....	63
Figura 20 – Destino do lixo no município de Bacabeira - MA.....	64
Figura 21 – Posto de saúde sem demanda por ausência de profissionais	66
Figura 22 – Frequência das visitas dos Agentes Comunitários de Saúde.....	67
Figura 23 – Como os usuários consideram o serviço de saúde do município...	68
Figura 24 – Opinião dos entrevistados sobre a existência de problemas nos serviços de saúde do município.....	68
Figura 25 – Principais problemas nos serviços de saúde do município.....	69
Figura 26 – Doenças de veiculação hídrica na zona urbana e rural.....	70
Figura 27 – Criança brincando próximo a esgoto exposto na Vila Cearense povoado da zona rural de Bacabeira.....	71
Figura 28 – Doenças preexistentes na amostra estudada.....	73
Figura 29 – Planos ou projetos relacionados à área de saúde.....	74
Figura 30 – Opinião dos entrevistados sobre os efeitos da Refinaria.....	75
Figura 31 – Principais problemas ambientais citados pelos entrevistados.....	75
Figura 32 – Algum tipo de mudança após o início das obras da Refinaria.....	77
Figura 33 – Principais mudanças observadas após o início das obras da refinaria.....	77
Figura 34 – Benefícios esperados pelos entrevistados com relação a refinaria.....	78
Figura 35 – Esclarecimentos sobre a refinaria que os entrevistados gostariam de saber.....	79

RESUMO

A literatura aponta sobre a importância de que saúde e ambiente se aproximem, enquanto conceito e prática. O resultado dessa aproximação para a área da saúde seria a de valorizar o ambiente como fator determinante de agravos à saúde, visto que um ambiente ecologicamente equilibrado é propulsor de mais saúde e qualidade de vida. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar no contexto econômico e social as condições de saúde e ambiente no município de Bacabeira. O estudo se caracteriza como qualitativo-descritivo, o local da pesquisa foi o município de Bacabeira - MA, a representação amostral foi de 308 participantes. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas com questionários semi-estruturados. Os dados foram sistematizados em um banco de dados do Programa Excel 2007 e realizada a tabulação. Os resultados demonstram na investigação socioeconômica um baixo nível de escolaridade, alto índice de desemprego, a renda familiar da grande maioria não ultrapassa um salário mínimo e o benefício do programa bolsa família é o principal componente da renda dessas pessoas evidenciando uma acentuada vulnerabilidade socioeconômica da população. A situação do saneamento básico é uma ausência quase total de um sistema adequado, com ausência de rede coletora de esgoto, déficit no abastecimento de água e coleta do lixo. Foi observada uma maior precariedade na zona rural comprometendo a qualidade de vida da população. Com relação à saúde a população encontra-se extremamente insatisfeita com os serviços, pois além da falta de estrutura das unidades de saúde e a falta de materiais hospitalares incluindo medicamentos acrescenta-se a falta de resolutividade dos problemas da comunidade. As doenças de veiculação hídrica foram as mais observadas predominando as verminoses e a dengue evidenciando a intrínseca relação com as péssimas condições do saneamento da localidade e a falta de projetos relacionados à saúde. A percepção ambiental da população com relação ao empreendimento mostrou-nos uma superficialidade do conhecimento sobre os aspectos ambientais e evidenciou a grande expectativa da população no que se refere à geração de empregos e melhoria da qualidade de vida dos munícipes. Portanto, faz-se necessária a articulação das políticas públicas de habitação, saúde, meio ambiente e infra-estrutura urbana para o município de Bacabeira, incluindo políticas condizentes ao crescimento econômico sustentável como uma distribuição de recursos mais equitativa, vinculadas a intervenções que melhorem as condições essenciais da população, como o acesso aos serviços de saúde, ambientes saudáveis (habitações seguras, higiênicas e dignas), particularmente o acesso mais adequado à água e saneamento, nutrição e oportunidades educativas.

Palavras-chave: Saúde. Ambiente. Condições socioeconômicas. Refinaria Premium I.

ABSTRACT

The literature points to the importance of health and environment as close as a concept and practice. The result of this approach to health care would be to value the environment as a determinant of health problems, as an ecologically balanced environment is more propellant health and quality of life. This research aimed to evaluate the economic and social context of health conditions and environment in the municipality of Bacabeira. The study is characterized as qualitative-quantitative-descriptive research was the site of the city of Bacabeira-MA, representation sample was 308 participants. For data collection, interviews were conducted with semi-structured questionnaires. The data were organized in a database program Excel 2007 and held the tab. The research results demonstrate a low socioeconomic level of education, high unemployment, household income of the vast majority does not exceed a minimum wage and benefit program Bolsa Família is the main source of income of these people showing a marked socioeconomic vulnerability of the population. The sanitation situation is an almost total absence of a proper system, with no sewage disposal system, a deficit in water supply and garbage collection. We observed a more precarious in rural compromising the quality of life. With respect to population health is extremely dissatisfied with the services, because besides the lack of structure of health facilities and lack of hospital supplies including medicines adds up to a lack of resolution of problems of the community. The waterborne diseases were the most predominantly observed the worms and dengue showing the intrinsic relationship to the bad sanitation conditions of the town and the lack of health-related projects. The environmental awareness of the population regarding the project showed us a superficial knowledge on environmental issues and highlighted the great expectation of the population with regard to job creation and improving the quality of life of residents. Therefore, it is necessary to articulate public policies on housing, health, environment and urban infrastructure for the city of Bacabeira, including policies conducive to sustainable economic growth as a more equitable distribution of resources, linked to interventions that improve essential conditions of the population, such as access to health services, healthy environments (dwellings safe, sanitary and decent), particularly better access to water and sanitation, nutrition and educational opportunities.

Keywords: Health. Environment. Socioeconomic conditions. Premium Refinery I.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	18
2.1	Geral	18
2.2	Específicos	18
3	HIPÓTESE DO TRABALHO	19
4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
4.1	Saúde e ambiente na perspectiva do desenvolvimento	20
4.2	Saúde e seus determinantes sociais	24
4.2.1	As intervenções sobre os determinantes sociais da saúde.....	28
4.3	Indicadores de saúde	31
4.4	Saúde ambiental	33
4.5	Saúde e qualidade de vida	37
4.6	Refinaria Premium I e os impactos socioeconômicos	40
5	PROCESSO METODOLOGICO	43
5.1	Área do estudo	44
5.1.1	Origem do município de Bacabeira.....	45
5.1.2	Localização estratégica para o empreendimento.....	46
5.2	Amostra do estudo	46
5.2.1	Critérios de seleção dos participantes.....	47
5.3	Coleta de dados	47
5.3.1	Instrumentos.....	47
5.3.2	Técnicas e aspectos éticos.....	48
5.4	Análise dos dados	49
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
6.1	Panorama atual de saneamento básico no município de Bacabeira	56
6.1.1	Situação das condições dos domicílios e saneamento.....	58
6.2	Panorama atual da situação de saúde no município de Bacabeira	64
6.3	Percepção ambiental com relação a implantação da Refinaria Premium I no município de Bacabeira - MA	74

7	CONCLUSÃO	81
	REFERÊNCIAS.....	85
	APÊNDICE A.....	92
	APÊNDICE B.....	94
	ANEXO A.....	96

1 INTRODUÇÃO

Freitas et al. (1999) e Porto (1998), procurando contextualizar a interface entre a questão ambiental e a saúde no país, consideram que somente a partir da década 1980 é que começaram a surgir condições jurídicas e institucionais para ações de controle do meio ambiente mais consistentes e efetivas. Como exemplo citam a lei 6.938, de 1981, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente e criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Na Constituição Federal promulgada em 1988 novos avanços ocorreram, enunciando-se no artigo 228 do capítulo VI (Do Meio Ambiente) que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e à coletividade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Nesse período, entre os anos 70 e 80, acontece também o desenvolvimento do movimento da saúde coletiva, que se situava no âmbito dos movimentos pela democratização das formações sociais latino-americanas (TAMBELLINI; CAMARA, 1998).

Partindo da compreensão que a saúde da população resulta da forma como se organiza a sociedade, em suas dimensões política, econômica e cultural, esse movimento propunha mudanças em direção tanto à democratização da sociedade, como das práticas de saúde, implicando isso a sua própria reorganização (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998; PAIM, 2001).

O processo de discussão da reforma sanitária brasileira e a implantação do Sistema Único de Saúde caminharam de forma paralela e com eventuais interfaces com o sistema legal e institucional brasileiro estritamente ambiental. As iniciativas acadêmicas e institucionais no âmbito da saúde continuaram a desenvolver-se de forma relativamente isoladas apesar de eventuais interfaces entre os ministérios envolvidos e os Conselhos Nacionais de Saúde e Meio Ambiente (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998; PAIM, 2001).

A visão de saúde construída a partir da Saúde Coletiva é bastante ampla, levando em conta as dimensões biológicas, sociais, psíquicas e ecológicas, trabalhando e articulando as faces individual e coletiva que correspondem

respectivamente à doença vivida pelo doente e ao processo saúde-doença, e procurou-se olhar a saúde enquanto questão a partir de uma medicina social que vai entender esse processo pensando a produção e distribuição de agravos à saúde em suas várias formas, dimensões e conteúdos presentes na sociedade. Propõe-se que os agravos sejam decorrentes das próprias estruturas e dinâmicas sociais existentes e atuantes, sendo também considerados como resultantes de processos históricos (TAMBELLINI; CAMARA, 1998).

O conceito fundamental passa a ser visto concretamente como processo saúde-doença com seus determinantes e condicionantes históricos, genéticos e estruturais (biopsíquicos, sociais e ecológicos) que neste processo se manifestam. Assim ao interagirem tais condicionantes com o indivíduo ou coletividades e no interior de um processo complexo obedecendo a determinadas normas biológicas e sociais produz o doente /a doença. Logo a questão da saúde passa a apontar para o plano das relações entre produção, ambiente e saúde (TAMBELLINI; CAMARA, 1998).

No panorama histórico dos aspectos de saúde pública e meio ambiente que nortearam o setor de saneamento, desde meados do século XIX até o início do século XXI observa-se que a própria evolução do conceito de saúde pública e sua interface com o saneamento, o fortalecimento da questão ambiental e os aspectos referentes à legislação de controle de qualidade da água, seja ela para o abastecimento público ou para o controle da poluição, são condutores das ações de saneamento (PORTO, 1998).

Como observado por Branco (1990), a história brasileira é toda pontuada por aspectos institucionais e de regulação sobre a qualidade das águas, que se modificaram na medida em que os conceitos de saúde e meio ambiente foram sendo incorporados. Percebe-se que o enfoque eminentemente sanitário, em que o saneamento é uma ação de saúde pública, prevaleceu durante vários anos, mesmo não havendo um consenso científico quanto aos benefícios advindos da implementação dos sistemas de água e esgotos. A avaliação ambiental, incorporada recentemente, inclui novas questões quando da implementação dos sistemas de saneamento, tanto com relação aos seus efeitos positivos como também negativos.

Embora saúde e higiene tenham sido motivos de preocupações em políticas urbanas na América Latina desde meados do século XIX, somente nos

últimos anos o acesso aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário passou a ser considerado como tema ambiental, inclusive no Brasil (PORTO, 1998).

Com relação aos modelos que associam o abastecimento de água e o esgotamento sanitário com a saúde, vários autores procuram dar conta da complexidade dessa relação, explicando a influência sobre indicadores específicos, como a diarreia, ou sobre medidas mais abrangentes de saúde, como a mortalidade infantil ou a expectativa de vida. As agressões ao meio ambiente causadas pelas más condições de saneamento colocam em risco as populações locais sujeitando-as a diversos tipos de doenças como cólera, dengue, verminoses e doenças provenientes da proliferação de vetores (moscas, ratos e baratas) (SILVA, 2008).

É importante saber, que um ambiente ecologicamente equilibrado é propulsor de mais saúde e qualidade de vida. Ao contrário, um ambiente poluído, degradado, contaminado, gera uma série de problemas de saúde e compromete a qualidade dos ambientes utilizados pelo homem. Deste modo ações e intervenções para melhorar a qualidade do abastecimento de água e o esgoto sanitário, provocam alterações diretas nos indicadores de saúde da população afetada (FUNASA, 2003).

O interesse em conhecer as condições de saúde e ambiente do município de Bacabeira no Maranhão foi despertado pelo fato de que a cidade sediará um grande investimento da empresa PETROBRAS, a Refinaria Premium I. Logo, torna-se notório conhecer as condições de saneamento e habitação dessa localidade, o que nos possibilita ter um retrato das condições de saúde, visto que saneamento e saúde são variáveis que refletem a qualidade de vida de uma população.

O crescimento populacional que já acontece em Bacabeira fruto do início das obras para a construção da Refinaria Premium I deve servir de alerta a priori, para os possíveis problemas que o crescimento desordenado pode gerar para o município. Cita-se com exemplo o avanço populacional para áreas ambientalmente frágeis e como consequência dessa ação surgem às palafitas, deposição do lixo e o despejo de esgotos domésticos em áreas de preservação permanente (SILVA, 2008).

A deficiência de políticas públicas e de planejamento urbano para essa região poderá causar muitos problemas ambientais com reflexos na saúde da

população não só do município de Bacabeira, mas para toda área de influência direta da Refinaria Premium I (FSADU; UFMA, 2009).

Com o intuito de abranger esses conceitos e a real situação no município de Bacabeira, associados ao momento de mudanças no cenário socioeconômico da região, o presente trabalho objetiva avaliar os indicadores de saúde no município associadas às condições ambientais da região.

A criação do município de Bacabeira em 1994, desmembrado do município de Rosário, fez surgir um novo município carente em planejamento urbano, social e ambiental. Como consequência do desmembramento de Rosário, Bacabeira ficou em sua maioria territorial com uma população rural maior que a urbana. A tendência é, após a implantação da Refinaria, que haja uma inversão dos dados referentes à população rural e urbana (FSADU; UFMA, 2009).

Com o surgimento do novo município, o crescimento horizontal da então área rural promoveu uma proliferação de ocupações desordenadas e precárias aumentando uma série de problemas (sanitários, sociais e ambientais) decorrentes da falta de infraestrutura principalmente quando se fala de área rural (FSADU; UFMA, 2009).

Citam-se como mais pertinentes os problemas de saneamento, tanto pela inexistência de rede e tratamento de esgoto como pela precária coleta de resíduos sólidos e os potenciais riscos à saúde da população. Com relação ao abastecimento de água esse serviço não atinge todo o município e o que chama atenção é saber que existem outras formas de captação, que muitas das vezes, não passa por qualquer tipo de tratamento nem mesmo dentro da própria residência. As condições precárias de saneamento ou ausência do mesmo representam uma exposição significativa da população às doenças e problemas relacionados a essas condições que resultam em desequilíbrios ambientais e danos à saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar no contexto econômico e social as condições de saúde e ambiente no município de Bacabeira no Maranhão.

2.2 Específicos

- a) conhecer a situação do saneamento – água, esgoto, coleta de resíduos sólidos, e habitação no município de Bacabeira;
- b) identificar as condições de saúde relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico da localidade;
- c) verificar a incidência de doenças endêmicas da região correlacionando com as condições de saneamento básico existente;
- d) conferir a compatibilidade das políticas, programas e projetos relacionados à área da saúde para o município.

3 HIPÓTESE DO TRABALHO

A inexistência de um sistema adequado de saneamento e a ausência de política de saúde compromete a qualidade de vida da população e contribui para a manutenção de doenças recorrentes na zona rural e urbana do município de Bacabeira no Maranhão.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Saúde e ambiente na perspectiva do desenvolvimento

Atualmente a consolidação do enfoque inovador saúde e ambiente, que encontra na temática epidemiologia ambiental seu instrumental metodológico e na expressão saúde ambiental, a chave para orientar a organização institucional e para sensibilizar comunidades, técnicos e governos sobre a necessidade de uma abordagem que articule ambas as esferas. Subjacente a essa visão, há a percepção da importância de que saúde e ambiente se aproximem, enquanto conceito e prática (BRASIL, 2009a).

Ao se abordar a relação entre saúde e saneamento, é vital inseri-la no contexto exposto da relação saúde e ambiente. A primeira constatação, nesse aspecto, é de que preocupações sobre a relação saúde-saneamento estiveram, na verdade, na raiz da atual visão saúde-ambiente. Foram quase exclusivamente as questões de saneamento, sobretudo antes da Revolução Industrial, aquelas que historicamente caracterizaram os determinantes ambientais da saúde. E, nesse ponto, os vários marcos que, ao longo da História, denotaram a preocupação da melhoria do ambiente visando à prevenção de problemas com a saúde humana tiveram no saneamento seu referencial (MENDONÇA ; MOTA, 2007).

Em meados do século XIX destaca-se a figura de Florence Nightingale, nascida em Florença na Itália, ela anunciou a sua decisão de entrar na enfermagem em 1844, começou seus estudos de enfermagem em 1851 na Alemanha e foi pioneira no conceito de educação formal de enfermagem. Sua experiência no tratamento de doentes (soldados feridos na Guerra da Criméia) fortemente influenciou sua filosofia, foi a primeira a utilizar as estatísticas para orientar o atendimento (GEORGE et al., 1993).

A teoria de Florence fundamenta-se na idéia de que quando os elementos do ambiente estão fora de equilíbrio, o cliente deve utilizar a energia para lutar contra esses estresses ambientais. Salienta drenar o cliente da energia necessária para a cura da doença visto como um processo reparativo. A saúde do homem e da comunidade são elementos críticos para a saúde de um indivíduo. Para Florence o ambiente relaciona-se diretamente à prevenção de doenças e mortalidade dos

pacientes, aspectos da influência do ambiente físico, dos ambientes sociais e psicológico das pessoas (GEORGE et al., 1993).

Dos escritos de Florence Nightingale, o meio ambiente emerge como conceito principal, sendo considerado como todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo, capazes de prevenir, suprimir ou contribuir para a doença e a morte (NIGHTINGALE, 1989).

Assim, desde dois mil anos antes de Cristo, com o reconhecimento da necessidade de se purificar a água (USEPA, 1990) e de se praticarem hábitos sanitários, até Snow (1990), passando antes por Hipócrates e pela prática ditada pela teoria miasmática, a trajetória histórica da saúde ambiental foi, até este século, a constatação da relação entre o saneamento e a saúde.

A complexidade da sociedade atual e a decorrente ampliação dos impactos ambientais, tanto sob o ponto de vista de sua natureza quanto de sua abrangência geográfica, em muitos casos atingindo escala planetária, impôs também a expansão da visão dos determinantes ambientais sobre a saúde.

Nesse contexto, mostra-se insuficiente e reducionista a consideração apenas das questões sanitárias, ignorando relevantes problemas ambientais contemporâneos e o risco à saúde a ele associados, a exemplo de fatores das mais diversas naturezas como a poluição atmosférica, os empregos de biocidas na agricultura, o stress urbano e a radiação (PAIM, 2001).

Apesar dessa tendência, há que se ter clara a persistência da importância do papel do saneamento no quadro de saúde, em especial nos países em desenvolvimento. Seria equivocado se substituir a visão de saneamento pela visão ambiental mais ampla, sendo necessário sim se reconhecerem as questões de saneamento como ainda na ordem do dia da saúde ambiental, localizando seu papel, sua pertinência e a aplicabilidade do conceito, identificando sociedades, ocupações, situações e fatores de risco associados (HELLER, 1998).

Nesse particular, deve-se ter claro que a persistência da problemática do saneamento encontra-se fortemente associada ao modelo sócio-econômico praticado e que a população mais vulnerável corresponde justamente àquela excluída dos benefícios do desenvolvimento. Baseado nesse pressuposto de que o desenvolvimento pode gerar melhores condições à população exposta a ele, levamos a pensar que uma nova realidade para o município de Bacabeira pode surgir

com o advento do desenvolvimento local, porém, isso só será possível se o modelo de desenvolvimento para a região não for excludente.

Todavia, observando os indicadores sociais do Estado, percebe-se que, apesar de grandes investimentos nos últimos anos em projetos de desenvolvimento econômico, o Maranhão permanece sendo um dos estados mais pobres do Brasil, com elevados índices de concentração de terras, riquezas e poder político e importando grande parte do que consome (S. JUNIOR; ALVES, 2010).

Corroborando a essa premissa, se permanece hegemônico em nível mundial o processo de globalização, suportado por uma visão neoliberal do desenvolvimento, é legítimo supor que a situação de dependência da economia periférica terá continuidade, acarretando maior exclusão e aprofundamento da pobreza, confirmando a pertinência da manutenção, como contemporânea, das preocupações com a relação saneamento – saúde (SOARES; BERNARDES; CORDEIRO NETTO, 2002).

De forma simplificada, pode-se situar que os riscos decorrentes da insalubridade do meio afetam com maior intensidade as populações de menor *status* sócio-econômico, enquanto que os problemas ambientais originários do desenvolvimento atingem mais homoganeamente a todos os estratos sociais.

O conceito de saneamento baseia-se na formulação da Organização Mundial da Saúde (OMS) em que saneamento constitui o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos deletérios sobre seu estado de bem estar físico, mental ou social. Neste conceito, fica clara a articulação do saneamento com o enfoque ambiental, ao situá-lo no campo do controle dos fatores do meio físico, e com a abordagem preventiva de saúde, assumindo que a própria OMS considera o bem estar físico, mental e social como definição de saúde (RIBEIRO; ROOKE, 2010).

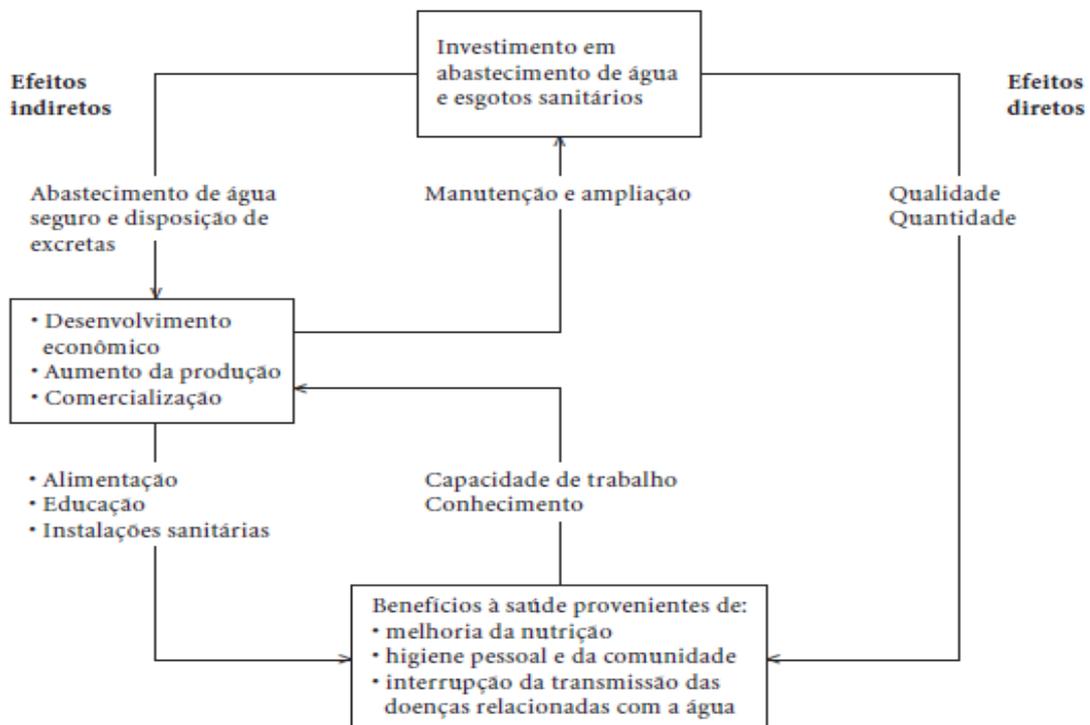
Para efeito de padronização, a tendência predominante no Brasil tem sido a de considerar como integrantes do saneamento as ações de:

- a) abastecimento de água, caracterizado como o fornecimento às populações de água em quantidade suficiente e com qualidade que a enquadre nos padrões de potabilidade;

- b) esgotamento sanitário, compreendendo a coleta dos esgotos gerados pelas populações e sua disposição de forma compatível com a capacidade do meio ambiente em assimilá-los;
- c) limpeza pública, incluindo todas as fases de manejo dos resíduos sólidos domésticos, até sua disposição final, compatível com as potencialidades ambientais;
- d) drenagem pluvial, significando a condução das águas pluviais, de forma a minimizar seus efeitos deletérios sazonais sobre as populações e as propriedades;

Esquemáticamente a Figura 1 ilustra o modelo proposto por Cvjetanovic (1986), no qual se prevê que ações de abastecimento de água e de esgotamento sanitário proporcionam benefícios gerais sobre a saúde da população segundo duas vias: através de efeito direto e através de efeitos indiretos, resultantes primordialmente do desenvolvimento da localidade atendida. Observe-se que, embora pleiteando uma explicação causal mais sistêmica, o modelo de Cvjetanovic não inclui o papel dos determinantes sociais.

Figura 1 – Esquema conceitual dos efeitos diretos e indiretos do abastecimento de água e do esgotamento sanitário sobre a saúde



A relação entre saneamento e desenvolvimento é bastante clara. Em geral, países com mais elevado grau de desenvolvimento apresentam menores carências de atendimento de suas populações por serviços de saneamento. Ao mesmo tempo, países com melhores coberturas por saneamento têm populações mais saudáveis, o que por si só constitui um indicador de nível de desenvolvimento (HELLER, 1998).

É evidente que a otimização do impacto das intervenções em saneamento sobre a saúde da população está também condicionada às transformações estruturais e institucionais. Há um crônico distanciamento entre as políticas de saneamento e de saúde no Brasil o que não difere da realidade do Estado do Maranhão. Por um lado, a prática e os planejamentos do setor de saneamento não valorizam a relação com a saúde, havendo inclusive deficiências na formação dos profissionais. E, por outro, as políticas de saúde do país permanecem privilegiando a ótica curativa, verificando-se poderosos óbices para a integração com essa visão e o reconhecimento na prática do papel preventivo das ações de saneamento (RIBEIRO; ROOKE, 2010).

4.2 Saúde e seus determinantes sociais

As diversas definições de Determinantes Sociais de Saúde (DSS) expressam, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito atualmente bastante generalizado de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (CNDSS, 2008).

Embora, como já mencionado, tenha-se hoje alcançado certo consenso sobre a importância dos DSS na situação de saúde, esse consenso foi sendo construído ao longo da história. Entre os diversos paradigmas explicativos para os problemas de saúde, em meados do século 19 predominava a teoria miasmática, que conseguia responder às importantes mudanças sociais e práticas de saúde observadas no âmbito dos novos processos de urbanização e industrialização ocorridos naquele momento histórico. Estudos sobre a contaminação da água e dos

alimentos, assim como sobre riscos ocupacionais, trouxeram importante reforço para o conceito de miasma e para as ações de saúde pública (SUSSER, 1998).

Virchow (1821-1902), um dos mais destacados cientistas vinculados a essa teoria, entendia que a “ciência médica é intrínseca e essencialmente uma ciência social”, que as condições econômicas e sociais exercem um efeito importante sobre a saúde e a doença e que tais relações devem ser submetidas à pesquisa científica. Entendia também que o próprio termo “saúde pública” expressa seu caráter político e que sua prática implica necessariamente a intervenção na vida política e social para identificar e eliminar os fatores que prejudicam a saúde da população (ROSEN, 1980).

Como se pode ver, o conflito entre saúde pública e os enfoques biológico e social do processo saúde-doença estiveram no centro do debate sobre a configuração desse novo campo de conhecimento, de prática e de educação. Esta decisão representou o predomínio do conceito da saúde pública orientada ao controle de doenças específicas, fundamentada no conhecimento científico baseado na bacteriologia e contribuiu para “estreitar” o foco da saúde pública, que passa a distanciar-se das questões políticas e dos esforços por reformas sociais e sanitárias de caráter mais amplo (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

A influência desse processo e do modelo por ele gerado não se limita à escola de saúde pública de Hopkins, estendendo-se por todo o país e internacionalmente. O modelo serviu para que nos anos seguintes a Fundação Rockefeller apoiasse o estabelecimento de escolas de saúde pública no Brasil (Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo) (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Apesar da preponderância do enfoque médico biológico na conformação inicial da saúde pública como campo científico, em detrimento dos enfoques sociopolíticos e ambientais, observa-se, ao longo do século 20, uma permanente tensão entre essas diversas abordagens. A própria história da Organização Mundial de Saúde (OMS) oferece interessantes exemplos dessa tensão, observando-se períodos de forte preponderância de enfoques mais centrados em aspectos biológicos, individuais e tecnológicos, intercalados com outros em que se destacam fatores sociais e ambientais (BUSS, 2006).

A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada no ano de 1986 é considerada um marco na história da saúde no Brasil. Nessa conferência foi pactuado os principais pontos que resultou no capítulo da Constituição Federal Brasileira (Capítulo II - Da Seguridade Social - Seção II - Da Saúde, artigos de número 196 a 200).

No seu artigo 196 a Constituição Federal Brasileira dispõe: Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Fica muito claro para o legislador e para o executivo público que a saúde, além de ser um dever do Estado, deve ser garantida mediante políticas sociais e econômicas e que essas políticas devem promover, proteger e recuperar o indivíduo (BRASIL, 1988).

Nessa conferência foi elaborado um conceito ampliado de saúde como sendo a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. Este conceito deixa muito claro que as ações na área da saúde devem extrapolar em muito a área exclusiva da atenção assistencial à própria saúde. Ações em outras esferas como habitação, transporte, renda, lazer, etc, devem ser implementadas com o objetivo de se garantir saúde aos brasileiros (PAIM, J.S; ALMEIDA FILHO, 1998).

Essa definição de saúde envolve reconhecer o ser humano como ser integral e a saúde como qualidade de vida. O conceito de cidadania que a Constituição assegura deve necessariamente ser traduzido nas condições de vida da população. É histórica e estrutural no Brasil a divergência entre o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento humano e social. Nesse sentido foi intencional dispor na Constituição Federal Brasileira que saúde deve ser garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos à saúde (PAIM, J.S; ALMEIDA FILHO, 1998).

Sabe-se que a desigualdade social é resultante entre inúmeros fatores de uma crescente concentração de renda, ausência de políticas de geração de emprego, de habitação, de transporte e de lazer entre tantas outras. Tudo isso acarreta pobreza e exclusão social. Reverter esse quadro é o grande desafio para

garantir os direitos de saúde da população garantidos pelo texto Constitucional (SILVA, 2008).

Podemos ressaltar também a definição de saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade, inserida na Constituição da OMS no momento de sua fundação, em 1948, é uma clara expressão de uma concepção bastante ampla da saúde, para além de um enfoque centrado na doença. Entretanto, na década de 50, com o sucesso da erradicação da varíola, há uma ênfase nas campanhas de combate a doenças específicas, com a aplicação de tecnologias de prevenção ou cura (BUSS, 2006).

A Conferência de Alma Ata, no final dos anos 70, e as atividades inspiradas no lema “Saúde para todos no Ano 2000” recolocam em destaque o tema dos determinantes sociais. Na década de 80, o predomínio do enfoque da saúde como um bem privado desloca novamente o pêndulo para uma concepção centrada na assistência médica individual, a qual, na década seguinte, com o debate sobre as Metas do Milênio, novamente dá lugar a uma ênfase nos determinantes sociais que se afirma com a criação da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde da OMS, em 2005.

O principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito. É através do conhecimento deste complexo de mediações que se pode entender, por exemplo, por que não há uma correlação constante entre os macroindicadores de riqueza de uma sociedade, como o Produto Interno Bruto (PIB), com os indicadores de saúde (CNDSS, 2006).

Embora o volume de riqueza gerado por uma sociedade seja um elemento fundamental para viabilizar melhores condições de vida e de saúde, o estudo dessas mediações permite entender por que existem países com um PIB total ou PIB per capita muito superior a outros que, no entanto, possuem indicadores de saúde muito mais satisfatórios. O estudo dessa cadeia de mediações permite também identificar onde e como devem ser feitas as intervenções, com o objetivo de reduzir as

iniquidades de saúde, ou seja, os pontos mais sensíveis onde tais intervenções podem provocar maior impacto (BUSS, 2007).

Enquanto os fatores individuais são importantes para identificar que indivíduos no interior de um grupo estão submetidos a maior risco, as diferenças nos níveis de saúde entre grupos e países estão mais relacionadas com outros fatores, principalmente o grau de equidade na distribuição de renda (BUSS, 2007).

Com relação a essa premissa, podemos perceber que no Estado do Maranhão as diferenças nos níveis de saúde da sua população pode sim estar fortemente relacionada com o grau de desigualdade na distribuição da renda e mais especificamente no município de Bacabeira observa-se essa desigualdade muito acentuada.

4.2.1 As intervenções sobre os determinantes sociais da saúde

O modelo de Dahlgren e Whitehead (Figura 2) dispõe os DSS em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência, desde uma camada mais próxima aos determinantes individuais até a camada mais distal, em que se situam os macrodeterminantes. Os indivíduos, com suas características individuais de idade, sexo e fatores genéticos, que exercem influência sobre o seu potencial e suas condições de saúde, estão na base do modelo (determinantes proximais). Em seguida, em uma camada subjacente, estão o comportamento e os estilos de vida individuais, situados no limiar entre os fatores individuais e os DSS (CNDSS, 2008).

Na camada seguinte, encontram-se os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho (determinantes intermediários), e a disponibilidade de alimentos e acesso a ambientes saudáveis e serviços essenciais, como saúde e educação, indicando que as pessoas em desvantagem social apresentam diferenciais de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde (CNDSS, 2008).

Por fim, o último nível apresenta aqueles que são considerados os macrodeterminantes, que possuem grande influência sobre as demais camadas e estão relacionados às condições socioeconômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo também determinantes supranacionais, como o modo de produção e consumo de uma cidade, Estado ou país e o processo de globalização (CNDSS, 2008).

Figura 2 – Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead



Fonte: CNDSS (2008)

Esse modelo permite identificar pontos para intervenções de políticas no sentido de minimizar os diferenciais de DSS originados pela posição social dos indivíduos e grupos. O primeiro nível relacionado aos fatores comportamentais e de estilos de vida indica que estes estão fortemente influenciados pelos DSS, pois é muito difícil mudar comportamentos de risco sem mudar as normas culturais que os influenciam (PELLEGRINI FILHO, 2006).

Atuando-se exclusivamente sobre os indivíduos, às vezes se consegue que alguns deles mudem de comportamento, mas logo eles serão substituídos por outros. Para atuar nesse nível de maneira eficaz, são necessárias políticas de abrangência populacional que promovam mudanças de comportamento, através de programas educativos, comunicação social, acesso facilitado a alimentos saudáveis, criação de espaços públicos para a prática de esportes e exercícios físicos, bem como proibição à propaganda do tabaco e do álcool em todas as suas formas.

O segundo nível corresponde às comunidades e suas redes de relações. Como já mencionado, os laços de coesão social e as relações de solidariedade e confiança entre pessoas e grupos são fundamentais para a promoção e proteção da saúde individual e coletiva. Aqui se incluem políticas que busquem estabelecer redes de apoio e fortalecer a organização e participação das pessoas e das

comunidades, especialmente dos grupos vulneráveis, em ações coletivas para a melhoria de suas condições de saúde e bem-estar, e para que se constituam em atores sociais e participantes ativos das decisões da vida social.

O terceiro nível se refere à atuação das políticas sobre as condições materiais e psicossociais nas quais as pessoas vivem e trabalham, buscando assegurar melhor acesso à água limpa, esgoto, habitação adequada, alimentos saudáveis e nutritivos, emprego seguro e realizador, ambientes de trabalho saudáveis, serviços de saúde e de educação de qualidade e outros. Em geral essas políticas são responsabilidade de setores distintos, que frequentemente operam de maneira independente, obrigando o estabelecimento de mecanismos que permitam uma ação integrada.

O quarto nível de atuação se refere à atuação ao nível dos macrodeterminantes, através de políticas macroeconômicas e de mercado de trabalho, de proteção ambiental e de promoção de uma cultura de paz e solidariedade que visem a promover um desenvolvimento sustentável, reduzindo as desigualdades sociais e econômicas, as violências, à degradação ambiental e seus efeitos sobre a sociedade (CNDSS, 2008; PELEGRINI FILHO, 2006).

O modelo proposto por Diderichsen permite também identificar alguns pontos de incidência de políticas que atuem sobre os mecanismos de estratificação social e sobre os diferenciais de exposição, de vulnerabilidade e de suas consequências. Embora a intervenção sobre os mecanismos de estratificação social seja de responsabilidade de outros setores, ela é das mais cruciais para combater as iniquidades de saúde. Aqui se incluem políticas que diminuam as diferenças sociais, como as relacionadas ao mercado de trabalho, educação e seguridade social, além de um sistemático acompanhamento de políticas econômicas e sociais para avaliar seu impacto e diminuir seus efeitos sobre a estratificação social (ADLER apud BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

O segundo conjunto de políticas busca diminuir os diferenciais de exposição a riscos, tendo como alvo, por exemplo, os grupos que vivem em condições de habitação insalubres, trabalham em ambientes pouco seguros ou estão expostos a deficiências nutricionais. Aqui se incluem também políticas de fortalecimento de redes de apoio a grupos vulneráveis para mitigar os efeitos de condições materiais e psicossociais adversas.

Quanto ao enfrentamento dos diferenciais de vulnerabilidade, são mais efetivas as intervenções que buscam fortalecer a resistência a diversas exposições, como por exemplo, a educação das mulheres para diminuir sua própria vulnerabilidade e a de seus filhos. A intervenção no sistema de saúde busca reduzir os diferenciais de conseqüências ocasionadas pela doença, aqui incluindo a melhoria da qualidade dos serviços a toda a população, apoio a deficientes, acesso a cuidados de reabilitação e mecanismos de financiamento eqüitativos, que impeçam o empobrecimento adicional causado pela doença (PELLEGRINI FILHO, 2006).

Essas intervenções sobre níveis macro, intermediário ou micro de DSS, com vistas a diminuir as iniquidades relacionadas à estratificação social, além de obrigarem a uma atuação coordenada intersetorial abarcando diversos níveis da administração pública, devem estar também acompanhadas por políticas mais gerais de caráter transversal que busquem fortalecer a coesão e ampliar o “capital social” das comunidades vulneráveis, e promover a participação social no desenho e implementação de políticas e programas (CSDH, 2006).

A evolução conceitual e prática do movimento de promoção da saúde em nível mundial indica uma ênfase cada vez maior na atuação sobre os DSS, constituindo importante apoio para a implantação das políticas e intervenções para os problemas identificados (CSDH, 2006).

4.3 Indicadores de saúde

Com os avanços no controle das doenças infecciosas e a melhor compreensão do conceito de saúde e de seus determinantes sociais, passou-se a analisar outras dimensões do estado de saúde, medidas por dados de morbidade, incapacidade, acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais, entre outros. Os indicadores de saúde foram desenvolvidos para facilitar a quantificação e a avaliação das informações produzidas com tal finalidade. (RIPSA, 2008).

Em termos gerais, os indicadores são medidas-síntese que contem informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde. Vistos em conjunto, devem

refletir a situação sanitária de uma população e servir para a vigilância das condições de saúde. A construção de um indicador e um processo cuja complexidade pode variar desde a simples contagem direta de casos de determinada doença, até o cálculo de proporções, razões, taxas ou índices mais sofisticados, como a esperança de vida ao nascer (RIPSA, 2008).

Exemplificando um indicador de saúde, podemos enfatizar o coeficiente de mortalidade infantil que, além de informar a respeito dos níveis de saúde de uma população, sintetiza as condições de bem-estar social, político e ético de dada conformação social (COSTA, 1995). Isto porque indica a probabilidade de sobrevivência no primeiro ano de vida e, por essa razão, reflete não só as condições concretas de moradia, salário etc., mas também - e, talvez, principalmente - o compromisso de determinada sociedade com a sua reprodução social, ou seja, em que medida a sociedade protege a sua renovação geracional (LEAL; SZWARCOWALD, 1996).

A mortalidade ocupa lugar especial no inventário demográfico das transformações socioeconômicas. Na avaliação da United Nations (1980), a mortalidade relaciona-se direta e obviamente com o bem-estar humano, mostrando-se como indicador relativamente sensível do nível e da distribuição das condições de vida.

O nível de mortalidade resulta da interação de três conjuntos de fatores que afetam o bem-estar da população: serviços públicos de saúde, que influenciam a mortalidade independente de decisões individuais; serviços que podem levar à melhoria do nível de saúde, como, por exemplo, a disponibilidade da água potável; e, por fim, uma série de características diretamente ligadas ao indivíduo, tais como a renda, a qual afeta a saúde através da nutrição, a moradia e a educação, associadas à rapidez e eficiência com as quais os indivíduos respondem aos serviços de saúde e às ameaças ambientais (CA, 1999).

Uma vez que o nível de mortalidade é determinado pelo efeito combinado de todos esses fatores, a taxa de mortalidade constitui medida sumária da qualidade de vida que prevalece em meio a uma população (WOOD; CARVALHO, 1994).

No que tange a mortalidade infantil, ela pode ser avaliada não apenas através dos óbitos de crianças menores de um ano, mas também pelos seus componentes neonatais e pós-neonatais. Na mortalidade infantil neonatal incluem-se

apenas os óbitos durante as quatro primeiras semanas (28 dias) de vida, ao passo que a mortalidade infantil pós-neonatal compreende os óbitos ocorridos no período após o 28º dia até o 12º mês de vida, antes de a criança completar 1 ano de idade (ROUQUAYROL, 1994). Um dos objetivos da subdivisão da mortalidade infantil em neonatal e pós-neonatal é o de permitir a avaliação do impacto das medidas adotadas no controle da mortalidade infantil.

A mortalidade neonatal está vinculada a fatores biológicos e de assistência intra-hospitalar (causas perinatais, anomalias congênitas ou de origem genética e outros). Portanto, sua redução é de custo elevado e está ligada a investimentos consideráveis destinados a fortalecer os serviços hospitalares de alta complexidade. Porém, em muitos países em desenvolvimento, ainda não se utiliza suficientemente a tecnologia básica preventiva que reduz a mortalidade neonatal (CA, 1999).

As doenças infecciosas são as causas mais comuns de óbitos pós-neonatais (gastroenterites, infecções respiratórias, sarampo, pneumonia, desnutrição etc.), estando seu controle mais associado à melhoria das condições gerais de vida das populações do que os neonatais (BERCINI, 1994; ROUQUAYROL, 1994).

4.4 Saúde ambiental

Para a Organização Mundial da Saúde (apud RIBEIRO, 2004), “Saúde Ambiental é o setor de atuação da Saúde Pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar”. E, ela decorre de aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos.

Também se refere à teoria e prática de valorar, corrigir, controlar e evitar aqueles fatores ambientais que potencialmente possam prejudicar a saúde das atuais gerações e das futuras (RIBEIRO, 2004). Pode ser entendido também como a interação entre a saúde humana e os fatores do meio natural e entrópico que determinam, condicionam e influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano sob a ótica da sustentabilidade (BRASIL, 2009a).

A saúde ambiental está relacionada às mudanças ambientais que afetam o processo saúde/doença, e que o tornam incontestável quanto às relações que estabelecem no contexto meio ambiente/saúde, e se constituem, como fundamental para a construção de discursos e práticas que orientem o agir dos profissionais de saúde (SILVA, 2008).

É necessário que as sociedades contemporâneas tenham maior compromisso com a educação ambiental e sanitária, para que as gerações futuras não paguem com a redução da qualidade de vida, sobretudo no que tange a saúde pública. É importante também desenvolver uma cultura de educação em saúde, para que a sociedade possa estar mais consciente e prevenida quanto às diversas patologias provenientes dos impactos ambientais, assim como as endemias e epidemias que assolam o século XXI, sobre tudo em países periféricos como o Brasil (SILVA, 2008).

A epidemia de dengue sofrida todos os anos por diversos municípios brasileiros é exemplo disso, e um desafio para o sistema sanitário nacional. Como exemplo citam-se as seguintes patologias de veiculação ambiental:

- a) malária – afeta mais de 500 milhões de pessoas todos os anos e mata 3 milhões de pessoas por ano. O aumento da temperatura é uma ameaça;
- b) pestes – assolam países pobres como Congo e Argélia. Em 2005 foram 130 casos e 48 mortes;
- c) cólera – acomete impiedosamente os países da África Ocidental (40 mil casos em 2005);
- d) gripe aviária – restrita a pouco mais de centenas de pessoas no Vietnã, Indonésia, Tailândia e Camboja. O perigo é o vírus adquirir a capacidade e passar de humanos para humanos;
- e) dengue hemorrágica – epidemias explodiram entre Angola e Timor leste em 2005 e no Brasil a partir de 2007 (SILVA, 2008).

A negligência por parte desses países com relação aos problemas de saúde faz com que a situação tende a se agravar. Além disso, deve-se considerar que muitas dessas doenças são provenientes de uma série de impactos nocivos à saúde ambiental.

É importante ressaltar que os impactos ambientais contribuem negativamente para a saúde ambiental e esses impactos poderiam ser evitados ou minimizados em uma perspectiva de curto, médio e longo prazo. É fundamental destacar que além das questões sanitárias relacionadas ao ambiente e a qualidade de vida outros fatores também são importantes como educação, habitação, emprego e lazer, como já foi mencionado antes ao se falar dos determinantes sociais (BRASIL, 2009a).

Estado e sociedade devem tomar consciência de que investir em políticas de saúde ambiental é investir na qualidade ambiental gerando dessa forma mais qualidade de vida para a população - nesse aspecto o município de Bacabeira tem um grande débito com seus munícipes, pois não se observa por parte do poder público preocupação com a qualidade ambiental o que se observa é uma população a mercê do interesse político e econômico.

Espera-se que a realidade do município de Bacabeira ganhe novos rumos com a implantação de políticas que favoreça a saúde ambiental visto que há necessidade de um cuidado, pois a instalação de grandes empreendimentos industriais, como exemplo a Refinaria Premium I, gera direta ou indiretamente agressões ao meio ambiente e a saúde das populações.

Quando se fala em ambiental logo vem à mente, algo relacionado ao ambiente natural, florestas, áreas de preservação, entre outras associações, no entanto esse termo é tudo isso e muito mais. O ambiente também pode ser compreendido como urbano, rural, econômico, social, cultural, escolar, hospitalar, empresarial, dentre outros. O ambiente é um espaço de interações e alterações permanentes e dinâmicas. Nessa parte do trabalho o que se objetiva não é falar o que é ambiente ou ambiental e sim discutir um pouco a qualidade e a saúde ambiental.

A qualidade ambiental é geralmente resultante de uma gestão ambiental eficiente tanto dos elementos naturais quanto dos elementos artificiais como o sistema de saneamento (rede e estação de tratamento de esgoto, rede e estação de tratamento de água e coleta seletiva com reciclagem e compostagem dos resíduos sólidos). Ao contrário do que se observa em Bacabeira, esses elementos não tem merecido nenhuma atenção do poder público local, pois são praticamente inexistentes, como a questão do saneamento do município.

Para Mendonça e Mota (2007), o saneamento básico tem importante papel na conservação ambiental, bem como na qualidade de vida e no desenvolvimento das comunidades. Portanto a sua carência revela como consequência o agravamento da saúde da população. Para mitigar os efeitos nocivos da privação de saneamento básico, nas comunidades, a educação ambiental é indispensável e fundamental no processo de melhoria da qualidade do ambiente compartilhado.

O poder público municipal e estadual assim como a sociedade deve colocar entre as prioridades, a melhoria da qualidade ambiental, por meio da preservação de recursos naturais e da criação de projetos de educação ambiental. Entende-se que a qualidade ambiental reflete significativamente na qualidade de vida das populações, que está intimamente relacionada com a saúde pública (DINIZ, 2011).

A saúde ambiental é totalmente dependente dos cuidados ambientais promovidos pelas políticas públicas voltadas para o meio, assim como, também é totalmente dependente dos investimentos públicos em saneamento básico, principalmente no tratamento da água, do esgoto e dos resíduos sólidos, como também é dos serviços de pavimentação e arborização. No que tange esse aspecto, o município de Bacabeira é desprovido de saneamento básico, esse fato compromete o bem estar biológico e social de sua população, sujeitando a riscos sanitários e ambientais, e prejudicando a saúde e a qualidade de vida da população.

Por outro lado, temos na educação em saúde e na educação ambiental os meios fundamentais para se alcançar a plena cidadania com qualidade de vida, gerando resultados em curto, médio e longos prazos. Contribuem para a participação mediante formulação de reivindicações da sociedade sobre saúde e ambiente e a potencialização do cidadão, aumentando seu poder de negociação política (ROHLFS et al., 2011).

O conhecimento ambiental e sanitário podem também contribuir para o desenvolvimento sustentável na medida em que diminui desigualdades na capacidade dos cidadãos de lidar com riscos, gerando consciência social sobre os seus problemas, e capacita tomadores de decisão, induzindo, conseqüentemente, relações mais equilibradas entre o homem e o meio ambiente (ROHLFS et al., 2011).

4.5 Saúde e qualidade de vida

Saúde é um direito humano fundamental, reconhecido por todos os foros mundiais e em todas as sociedades. Como tal, saúde se encontra em pé de igualdade com outros direitos garantidos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948: liberdade, alimentação, educação, segurança, nacionalidade entre outros elementos. Ela é amplamente reconhecida como o maior e o melhor recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma das mais importantes dimensões da qualidade de vida (BUSS, 2006).

Saúde e qualidade de vida são dois temas estreitamente relacionados, fato que podemos reconhecer no nosso cotidiano e com o qual pesquisadores e cientistas concordam inteiramente. Isto é, a saúde contribui para melhorar a qualidade de vida e esta é fundamental para que um indivíduo ou comunidade tenha saúde.

A Carta de Ottawa - um dos documentos mais importantes que se produziram no cenário mundial sobre o tema da saúde e qualidade de vida - afirma que são recursos indispensáveis para ter saúde: paz, renda, habitação, educação, alimentação adequada, ambiente saudável, recursos sustentáveis, equidade e justiça social (OPAS, 1986).

Isto implica no entendimento de que a saúde não é nem uma conquista, nem uma responsabilidade exclusiva do setor saúde. Ela é o resultado de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais, que se combinam, de forma particular, em cada sociedade e em conjunturas específicas, daí resultando sociedades mais ou menos saudáveis (BRASIL, 2002).

Tentando sintetizar a complexidade da noção da qualidade de vida e de sua relatividade diversos instrumentos tem sido construídos. Alguns tratam a saúde como componente de um indicador composto, outros têm, no campo da saúde, seu objeto propriamente dito (MAZZETO, 200).

Entre os primeiros, talvez o mais conhecido e difundido seja o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O IDH foi criado com a intenção de deslocar o debate sobre desenvolvimento de aspectos puramente econômicos – como nível de renda, produto interno bruto e nível de emprego- para aspectos de natureza social e

também cultural. Embutido nesse indicador encontra-se a concepção de que renda, saúde e educação são três elementos fundamentais da qualidade de vida de uma população (KLUTHCOVSKY; TAKAYANAGUI, 2007).

A expressão qualidade de vida ligada à saúde é definida como o valor atribuído à vida, ponderado pelas deteriorações funcionais; as percepções e condições sociais que são induzidas pelas doenças, agravos, tratamentos; e a organização política e econômica do sistema assistencial. Ela compreende uma série de elementos, que vão muito mais além de uma boa alimentação, e uma boa saúde orgânica e psíquica. Ter qualidade de vida é ter acesso a saneamento básico de qualidade, é ter um excelente serviço de saúde pública (promoção, prevenção, tratamento e reabilitação), é ser servido por uma segurança pública seria, honesta, legal e cidadã, que proteja o indivíduo e a coletividade (MAZZETO, 2000).

Para Feitosa e Trovão (2006, p.177):

Às referências à qualidade de vida encontram-se difusas em todas as atividades humanas das classes alta e média, admitidas como opção de vida agradável do indivíduo e ligadas à saúde, educação, esportes, lazer, cultura, conforto, negócios e viagens, entre tantos outros. Em outro nível, representa a possibilidade de desfrutar das condições do ambiente saudável e equilibrado, viver dignamente, ter habitação e emprego, ter satisfação e tranquilidade financeira, emocional e psíquica.

Isto quer dizer que fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos podem tanto favorecer, como prejudicar a saúde.

Para se melhorar realmente as condições de saúde de uma população - um objetivo social relevante em todas as sociedades - são necessárias mudanças profundas dos padrões econômicos no interior destas sociedades e intensificação de políticas sociais, que são eminentemente políticas públicas. Ou seja, para que uma sociedade conquiste saúde para todos os seus membros, são necessárias uma verdadeira ação inter-setorial e as chamadas políticas públicas saudáveis, isto é, políticas comprometidas com a qualidade de vida e a saúde da população (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Além destes elementos chamados estruturais, que dependem apenas parcialmente da decisão e ação dos indivíduos, a saúde também é decorrência dos chamados fatores comportamentais. Isto é, as pessoas desenvolvem padrões alimentares, de comportamento sexual, de atividade física, de maior ou menor estresse na vida cotidiana e no trabalho, uso de drogas lícitas (como cigarro e

bebidas) e ilícitas, entre outros, que também têm grande influência sobre a saúde (MAZZETO, 2000).

Se cada pessoa se preocupar em desenvolver um padrão comportamental favorável à sua saúde e lutar para que as condições sociais e econômicas sejam favoráveis à qualidade de vida e à saúde de todos, certamente estará dando uma poderosa contribuição para que se tenha uma população mais saudável, com vida mais longa e prazerosa.

Baseados nos elementos elencados sobre qualidade de vida, podemos dizer que a qualidade de vida da população do município de Bacabeira está bastante comprometida, haja vista, que para um indivíduo ter qualidade de vida é necessário ter as suas necessidades básicas atendidas, possui acesso irrestrito e de qualidade aos serviços públicos, como educação, saúde, habitação, lazer, cultura entre outros. É viver em um ambiente saudável, com serviço de coleta de resíduos sólidos, com rede e estação de tratamento de esgoto doméstico e industrial e com rede e estação de tratamento de água. Por meio do estudo realizado no município observou-se um déficit em todos esses aspectos.

É notório trazer para esse contexto a expectativa, gerada pela implantação de um grande empreendimento industrial para a região, de melhoria das condições socioeconômicas das populações dessas localidades que são extremamente precárias e com baixa qualidade de vida, condição que não difere da maioria da população do Estado do Maranhão.

Porém as ações para melhoria das condições de vida da população partem da integração de políticas públicas, para que haja inclusão social nesse processo. As ações governamentais devem priorizar à potencialização de efeitos positivos e minimização dos negativos nas áreas atingidas por grandes obras estruturantes (COSTA, 2007).

Quando se falar em expectativa da população em relação ao empreendimento, podemos citar a espera por maior oferta de trabalho, melhoria nas condições de infraestrutura da cidade, melhoria das condições de saúde e saneamento básico entre outras situações que o desenvolvimento econômico da região poderá ocasionar para os municípios repercutindo em uma melhor qualidade de vida. Outro aspecto que não podemos deixar de ressaltar são os impactos socioeconômicos que o empreendimento traz para a região (COSTA, 2007).

4.6 Refinaria Premium I e os impactos socioeconômicos

Segundo estudos divulgados pela PETROBRAS, a instalação da Refinaria Premium I, prevista inicialmente para o período 2010 a 2016 no município de Bacabeira (Região Metropolitana de São Luís), prevê a geração de 30 mil empregos diretos e indiretos, atingindo o pico de 25 mil empregos entre 2012 e 2013. Em sua plena operação a Refinaria deverá processar o equivalente a 600 mil barris de petróleo/dia, cerca de 1/3 da capacidade atual de refino de combustível do país, e deverá exportar a metade de sua produção sob a forma de diesel Premium para o mercado europeu. Só na fase de operação prevê-se a criação de cerca de 1,5 mil empregados diretos e indiretos (FSADU; UFMA, 2009).

O empreendimento trará fortes impactos à estrutura produtiva do Estado, abrindo possibilidade de diversificação na matriz industrial. Por ocasião da realização do fórum Empresarial em São Luís, em novembro de 2008, foi afirmado que os impactos da construção de uma grande Refinaria como a que será instalada no Maranhão podem a princípio, ser desestruturantes. O grande volume das obras implicará no deslocamento de grande contingente populacional para os municípios de Bacabeira e Rosário e para os municípios da ilha de São Luís, devendo polarizar uma ampla gama de atividades industriais e de serviços de apoio ao empreendimento (BARROS; OLIVEIRA, 2013).

Com o início das obras prevê-se, também, uma vertiginosa expansão da população, com previsíveis elevações dos custos imobiliários e forte pressão sobre a infraestrutura e os serviços sociais todos esses fatores são gerados pela expectativa quanto à qualidade de vida, questões fundiárias e de especulação imobiliária, segurança pública, quanto à chegada de migrantes, dentre outros. Essas expectativas são geradas na população de Bacabeira e dos outros municípios do entorno, primeiramente, na fase de planejamento pelo fluxo de informação pouco qualificada sobre o empreendimento, devido à veiculação de notícias na mídia regional (DINIZ, 2011).

Posteriormente, na fase de implantação referem-se principalmente quanto às questões ligadas a empregabilidade e movimentação de negócios, com atração de fluxo migratório de mão-de-obra e de investidores que tendem a se deslocar em busca de oportunidades de empregos e negócios (DINIZ, 2011).

Esse quadro de incertezas e inseguranças em diversas áreas deverá ter desdobramentos imediatos, a curto e médio prazos. Quanto à empregabilidade, ressalta-se que apesar de se manifestar de forma discreta é significativo como fator gerador de expectativas que não correspondem, na fase de planejamento, à realidade, pois ainda não é possível quantificar de forma clara os postos de trabalho a serem gerados, o nível de qualificação que os mesmos exigem e a disponibilidade de mão-de-obra qualificada e de serviços na região/localidades (FSADU; UFMA, 2009).

Porém, dentro desse contexto pode-se observar que com relação à empregabilidade, o fator mão de obra qualificada é um entrave para a população local haja vista que, o nível de escolaridade da maioria da região é nível fundamental, portanto devido a essas desigualdades no nível educacional, os empregos disponíveis, a priori, serão apenas os que necessitam de baixo nível de qualificação profissional. Portanto já se pode notar um fator excludente nesse processo, o qual deveria incorporar a mão de obra local em todas as suas fases.

O Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) elencou os impactos socioeconômicos mais relevantes no contexto da instalação da Refinaria Premium I (FSADU; UFMA, 2009) e apresentou a avaliação como se pode observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Impactos socioeconômicos no contexto da instalação da Refinaria Premium I

Impactos sócio-econômicos	Avaliação do impacto
Geração de expectativas	Negativo
Alteração do cotidiano da população	Negativo
Interferências e alterações no uso e ocupação do solo	Negativo
Geração de emprego e renda	Positivo
Aumento da qualificação e empregabilidade da mão de obra	Positivo
Dinamização da economia local	Positivo
Pressão sobre a infraestrutura de serviços públicos essenciais	Negativo
Interferências no cotidiano da população tradicional (quilombolas e ribeirinhos)	Negativo
Aumento do tráfego de veículos	Negativo
Interferências sobre o patrimônio arqueológico regional	Negativo

Fonte: FSADU e UFMA (2009).

Se os estudos de impactos sócio-econômicos têm por objetivo pensar de que forma um Grande Projeto de Investimento (GPI) impacta e no que impacta as dinâmicas socioeconômicas de populações, deve-se não apenas atentar para minorias, pois uma sociedade que pretende equilibrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais não pode admitir que os altos índices de desigualdade social verificados historicamente no País prevaleçam no futuro (HONORATO, 2008)

Cabe ressaltar a importância do desenvolvimento sustentável para a região e em especial para o município de Bacabeira, pois esse é entendido como sendo o resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais cultivadas no decorrer do tempo, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente (SILVA, 2006).

Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento em longo prazo e do reconhecimento de que os recursos naturais do planeta são finitos e de todos. Não se trata de interromper o crescimento, mas de eleger um caminho que garanta o desenvolvimento integrado e participativo e que considere a valorização e o uso racional dos recursos naturais (BRASILEIRO, 2006).

5 PROCESSO METODOLOGICO

O desenvolvimento de uma pesquisa busca respostas às questões até então formuladas, ou ainda, de outras que venham a surgir ao longo do caminho a ser percorrido. Para alcançar os objetivos propostos neste estudo utilizamos de várias fontes para obter os resultados.

O presente estudo se caracteriza como qualiquantitativo – descritivo¹, pois dessa forma entendemos que apenas números não consigam interpretar significações, aspirações, crenças e tantos outros elementos que permeiam o universo humano, tão complexo e subjetivo, porém, sempre existirá a necessidade de interpretações objetivas, já que a compreensão da linguagem das variáveis sempre contribuirá para novos questionamentos, novas investigações.

Minayo (1994) contextualiza os conceitos entre qualitativo e quantitativo destacando que o conjunto de dados quantitativos qualitativos não se opõe, pelo contrário, se complementam, uma vez que a realidade abrangida por eles interagem dinamicamente excluindo qualquer dicotomia. Entretanto, afirma a autora que há correntes de pensamentos que tendem a se opor a essa intersecção como aquela seguida pela influência positivista.

Contudo, ao analisar o objeto de estudo, partimos do princípio de que se necessita de uma intervenção quantitativa na caracterização e descrição das condições de saúde e de ambiente do município de Bacabeira que constitui o foco de investigação. Por outro lado, precisa-se compreender e explicar a dinâmica com as quais os sujeitos, enquanto atores sociais são depositários de crenças, valores, atitudes e hábitos que certamente guiam sua inter-relação com o meio e tudo que o cerca, o que, para tanto, somente a abordagem qualitativa nos possibilita aproximar desses fatos e interpretá-los.

¹A pesquisa descritiva traça as características de determinada população ou fenômeno e/ou estabelece relações entre variáveis. Utiliza-se de técnicas padronizadas de coleta de dados como observação sistemática e questionários. Pode ser considerado como um levantamento de informações e dados. As pesquisas descritivas mais utilizadas são aquelas que estudam as características sociais e econômicas de uma determinada amostra populacional (GIL, 1999).

5.1 Área de estudo

O estudo foi realizado no município de Bacabeira, incluído na região metropolitana da capital do estado do Maranhão, no período de março a setembro de 2012. O critério de escolha desta área de estudo foi despertado pelo fato de o município ser escolhido para sediar um Grande Projeto de Investimento da Empresa PETROBRAS, a Refinaria Premium I, e junto a esse critério surgiu a necessidade de conhecer as condições de saúde e ambiente dessa localidade.

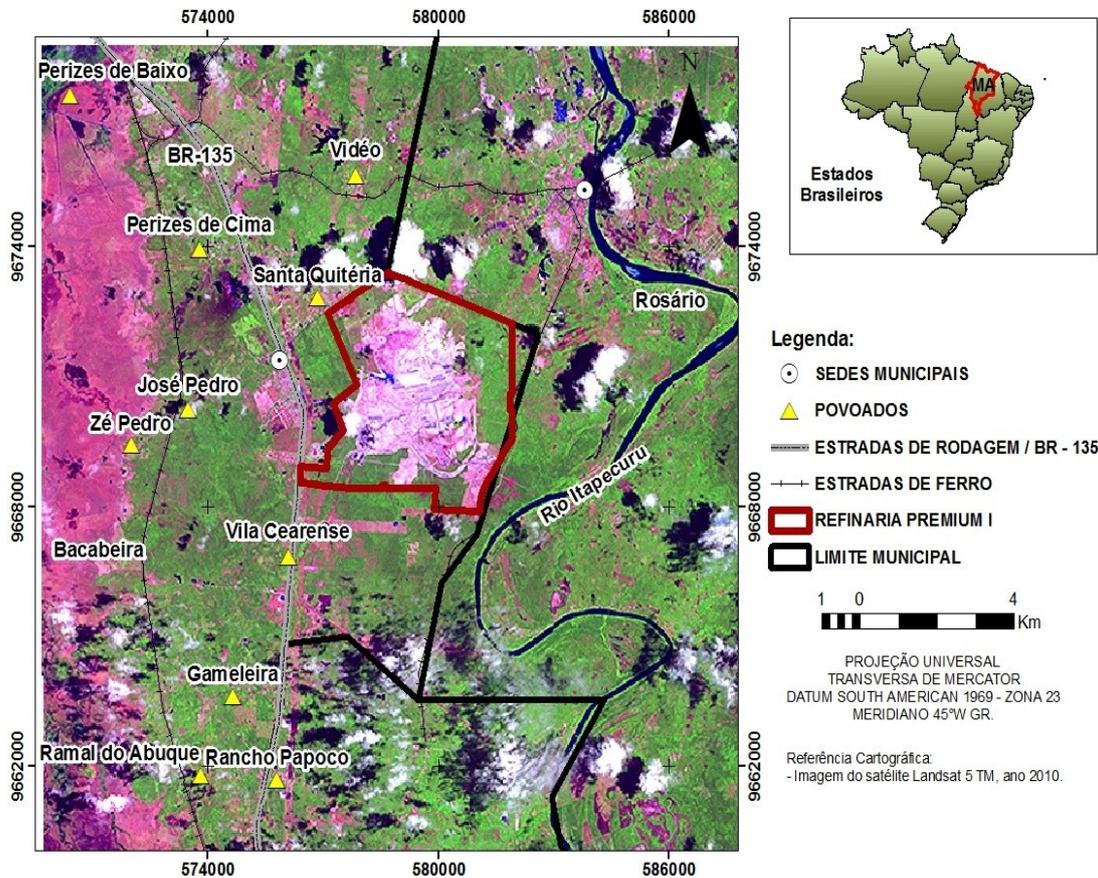
O universo amostral é formado por todo o município de Bacabeira – zona urbana e rural, que possui uma área total de 616 km², apresentando uma população total de 14.965 habitantes, sendo 3.324 localizados na zona urbana e 11.641 localizados na zona rural (IBGE, 2010).

Bacabeira está dividida em 12 povoados e um núcleo de povoamento urbano (centro) segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Essa divisão é utilizada para atuação da Estratégia Saúde da Família, no município, que atende às famílias cadastradas no programa.

Foram realizadas entrevistas em todos os povoados, que integram a zona urbana e rural do município (Figura 2). No mapa destaca-se a área da Refinaria de 20 quilômetros quadrados na região norte do Distrito Industrial de Bacabeira - DIBAC, localizada às margens das rodovias BR-135 e MA-110 (FSADU; UFMA, 2009).

As potencialidades para o município de Bacabeira estão relacionadas às atividades do setor primário agroextrativista e pesca artesanal. Com relação ao setor primário podemos destacar a lavoura temporária de arroz, feijão, mandioca e milho e a lavoura permanente de banana, coco-da-bahia e laranja, como importantes atividades para o comércio local e subsistência familiar (IBGE, 2007).

Figura 3 – Mapa do Município de Bacabeira - MA e seus respectivos povoados



Fonte: Elaborado pela autora

5.1.1 Origem do município de Bacabeira

Na década de 1940, surgiu uma rodovia que cruzou o caminho de Zé Pedro (povoado da região), a BR 135 São Luís – Teresina. No local do cruzamento o Departamento Estrada de Rodagem (DER) montou um acampamento para dar sustentação à construção da rodovia. Esse fato chamou a atenção dos rurícolas espalhados nas imediações que para ali mudaram as suas residências; e, porque o aglomerado ficava bem próximo do antigo lugar Bacabeira, passaram a designá-la por esse nome.

O desenvolvimento do povoado Bacabeira chamou a atenção da liderança política da região, colaborando para que em 1990 fosse feito um plebiscito, do qual resultou a criação do município através da Lei nº 6187 de 10 de novembro de 1994, desmembrando-o do município de Rosário. Mais tarde, referida Lei foi

alterada pela Lei nº 6187 de 10 de novembro de 1996, que também sofreu modificações, através da Lei nº 6683 de 7 de junho de 1996.

5.1.2 Localização estratégica para o empreendimento

O município de Bacabeira se interliga a São Luís através de ponte sobre o Estreito dos Mosquitos pela BR-135, sendo o sistema urbano nessa região, polarizado tanto por Rosário, em referência ao processo de ocupação histórica na região dos rios Itapecuru e Munim, quanto por São Luís, pela influência da capital do Estado e pela conexão com o continente pela faixa costeira contínua.

Os critérios utilizados na escolha do município de Bacabeira para sediar o empreendimento foram questões técnicas, a posição geográfica, a proximidade com o porto e rodovias de fácil acesso. Outro fator importante é a existência de uma área grande e apropriada (20 km²), baixa concentração populacional em volta, fator considerado essencial para a viabilização do projeto.

Para o município de Bacabeira, o processo de aproximação econômica com o município de São Luís representa de forma geral um afastamento da sua condição histórica de ocupação voltada principalmente ao setor primário e com a presença do setor industrial (com a emancipação das pequenas (cerâmicas) indústrias instaladas em Rosário passaram a ser do território de Bacabeira). Pode-se observar atualmente, que a proximidade com a capital (60 km.) e rodovias de fácil acesso a outras regiões do estado movimentam forças políticas para o posicionamento futuro do município na Região Metropolitana da Grande São Luís.

5.2 Amostra do estudo

Para a determinação do tamanho amostral, utilizou-se a fórmula empregada *para populações finitas com base na proporção*, conforme recomendado por Levine (2000). A população foi dividida em urbana e rural e estimada a probabilidade de cada categoria de acordo com a população residente em cada área. O tamanho da amostra foi estabelecido através da seguinte expressão:

$$n = \left(\frac{t_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \right)$$

onde:

n = número de indivíduos na amostra

$t_{\alpha/2}$ = t de Student

α = 0,05

p = proporção de moradores da zona rural

q = proporção de moradores da zona urbana

e = erro máximo estimado – 5%

5.2.1 Critérios de seleção dos participantes

As entrevistas foram realizadas nos domicílios dos participantes nos turnos matutinos e vespertinos durante os dias da semana e finais de semana.

Foram estabelecidos alguns critérios de inclusão e exclusão para participar da pesquisa. Os critérios de inclusão é aceitar participar espontaneamente deste estudo; ter idade entre 15 e 79 anos; ter qualquer nível de escolaridade, o critério de exclusão é ter idade menor que 15 anos e maior que 79 anos. Indivíduos de ambos os sexos poderiam participar.

5.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu logo após a aprovação do projeto pelo comitê de ética (Anexo A), utilizaram-se os instrumentos e técnicas, apresentados a seguir.

5.3.1 Instrumentos

Conforme pode ser verificado no Apêndice A o instrumento utilizado foi o questionário semi-estruturado no total de 32 perguntas com a finalidade de:

- a) caracterizar os aspectos sócio demográficos;
- b) caracterizar as condições dos domicílios;
- c) caracterizar as condições de saneamento do domicílio;
- d) identificar as condições de saúde;

e) conhecer a percepção ambiental com relação ao empreendimento.

Para a elaboração do instrumento buscamos no referencial bibliográfico de Azeredo et al. (2007), algumas informações com vistas a subsidiar a construção inicial do roteiro do questionário. Posterior a esta elaboração e para dar mais sustentação ao instrumento, foi aplicado um pré-teste em 30 domicílios. Verificamos deste modo que após a aplicação do pré-teste, algumas outras questões foram contempladas por observação da própria pesquisadora.

Para a obtenção dos dados secundários do estudo utilizou-se das bases de dados nacionais como DATASUS, IBGE e dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Bacabeira. Também foram consultados os Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.

Com relação aos dados qualitativos foram realizadas observações *in loco*, e observadas às respostas emitidas pelos sujeitos pesquisados para posterior análises dos fatos.

5.3.2 Técnicas e aspectos éticos

A própria pesquisadora aplicou os questionários individualmente (Figura 3) aos moradores que aceitaram participar espontaneamente deste estudo, respeitando-se os critérios estabelecidos pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O entrevistado lia uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) e ao aceitar participar do estudo ficava com uma cópia do TCLE, o qual apresentava uma linguagem acessível.

Utilizou-se a máquina fotográfica para registrar imagens das localidades visitadas, como as unidades de saúde, os povoados e o cotidiano dos moradores da região.

Figura 4 – Aplicação de questionário na zona rural do município de Bacabeira



5.4 Análise dos dados

De posse dos questionários e da observação, os dados foram sistematizados dentro da abordagem qualiquantitativa. As questões foram analisadas com base na estatística descritiva.

Os dados obtidos por meio da aplicação dos questionários foram armazenados em um banco de dados do Programa Excel 2007 dividido em dois blocos, o primeiro, contendo os dados referentes à zona rural de Bacabeira e o segundo, com os dados da zona urbana.

Após essa divisão obtivemos os dados da zona rural e urbana para construção de gráficos e tabelas e a partir daí fazemos comparações com os dados obtidos.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa consiste na obtenção de dados socioeconômicos, ambientais e de saúde do município de Bacabeira correlacionando com o contexto social e econômico que o município se encontra. Com base nos procedimentos estatísticos pré- estabelecidos, foram aplicados 308 questionários, sendo 238 na zona rural e 70 na zona urbana.

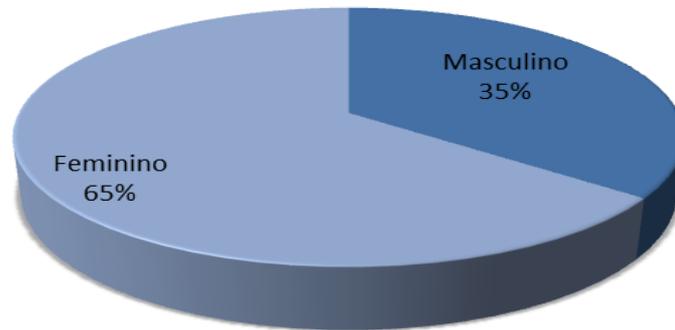
O centro urbano de Bacabeira é uma área insalubre, pois apesar de ser a sede do município e estar mais próximo dos serviços disponíveis na cidade, apresenta péssimas condições de saneamento como esgotos a céu aberto, a maioria das residências que têm vasos sanitários, estes são ligados às fossas por não haver rede coletora de esgoto; ruas sem pavimentação e coleta de lixo deficitária, sem local apropriado para o descarte do lixo, conseqüentemente esses resíduos não coletados ou despejados em locais inapropriados contribuem para a proliferação de doenças endêmicas como verminoses, dengue, leptospirose, leishmaniose, entre outras.

Na zona rural os problemas com relação ao saneamento são ainda mais preocupantes e se agravam pelo aumento de aglomerações subnormais que não possuem a mínima condição de moradia.

A estatística populacional das duas áreas estudadas (rural e urbana) retrata uma realidade bem comum no nordeste do Brasil e na América Latina.

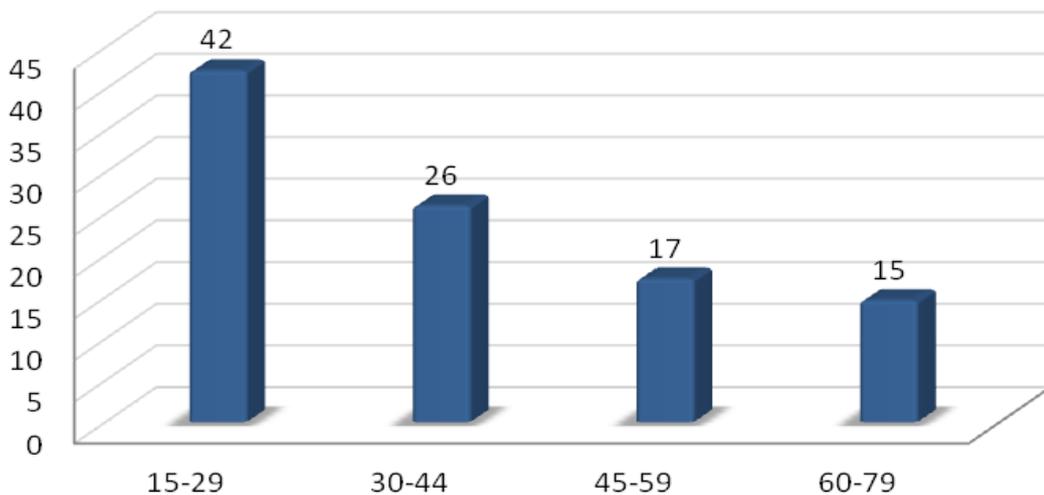
Segundo George (1986, p.79-80), nos países subdesenvolvidos “a população é excepcionalmente jovem e atinge presentemente os mais elevados índices de crescimento populacional”. A afirmação do autor ratifica resultados colhidos tanto na área urbana quanto na área rural. Nos dois universos amostrais, as mulheres são maioria representando uma média de 65% do total de entrevistados e os homens 35%, assim como na maioria dos municípios brasileiros (IBGE, 2010). Esses dados estão apresentados na Figura 5.

Figura 5 – Distribuição populacional por sexo



Outro dado relevante é a distribuição por faixa etária dos entrevistados apresentado na Figura 6. Os espaços estudados se assemelham quantitativamente com a realidade maranhense, pois os números do primeiro e do último intervalo etário são expressivos, a exemplo do Estado, o município possui natalidade alta (muitos jovens) e longevidade baixa (poucos idosos). Esses resultados corroboram com os dados encontrados por Silva (2008) em seu estudo realizado no município de Raposa no Maranhão.

Figura 6 – Distribuição por faixa etária dos entrevistados

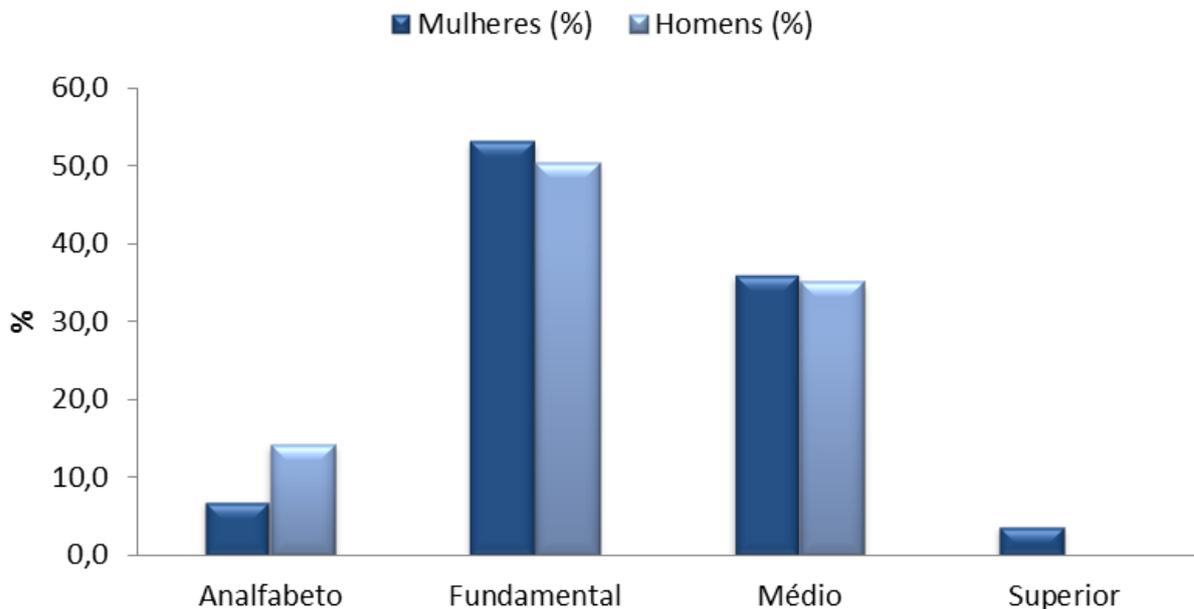


Um dado preocupante é a questão do nível de escolaridade da população estudada. Encontramos uma média de 11% de analfabetos na amostra entrevistada. A taxa de analfabetismo nacional é de 9,7% em 2010. De acordo com o IBGE (2010) a maioria dos analfabetos (92,6%) está concentrada no grupo com mais de 25 anos de idade. No Nordeste, a taxa de analfabetismo entre a população com 50 anos ou mais chega a 40,1%, enquanto que no Sul, esse número é de 12,2%, já os nordestinos têm as maiores taxas em todas as faixas de idade.

Com relação ao ensino fundamental e médio não foram encontradas diferenças entre os sexos e o grau de escolaridade, porém, chamamos atenção para o percentual de pessoas com o ensino fundamental incompleto de 34% e fundamental completo de 19%, (Figura 7). Para Silva (2008) existe uma preocupação crescente com relação a esse quadro, pois o baixo nível de escolaridade contribui para um reduzido nível de esclarecimentos sobre a questão ambiental e de saúde, podendo aumentar ainda mais os problemas relacionados com a saúde ambiental e a saúde pública, além de comprometer a qualidade de vida.

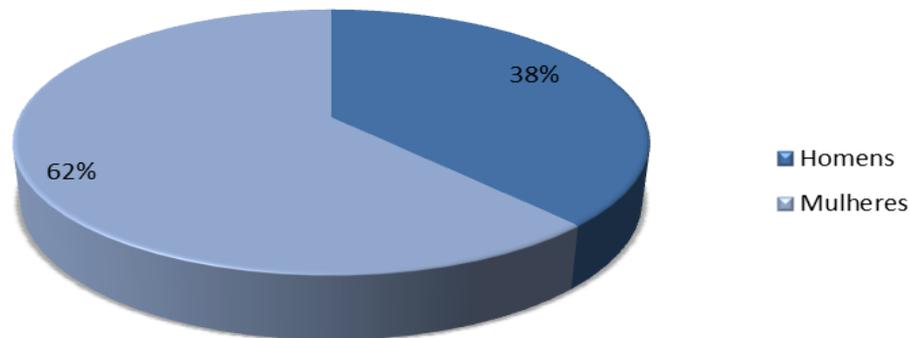
Outro dado importante é o percentual de pessoas com ensino médio, em que apenas, 12% possuíam o nível médio completo e 24% possuíam esse nível de escolaridade incompleto. A Figura 7 revela uma participação de 36% dos entrevistados com ensino médio e somente 3% com nível superior. Além no nível de esclarecimento para as questões já citadas anteriormente, o nível de escolaridade também interfere na posição desprivilegiada no mercado de trabalho e remuneração, bem como, pode estar relacionado ao grande índice de desemprego.

Figura 7 – Nível de escolaridade por sexo



No que tange à questão do desemprego encontrou-se uma parcela mais significativa de desemprego entre as mulheres (62%) do que entre os homens (38%), conforme apresenta a Figura 8. Para Ferreira e Lúcio (2006) o desemprego incide mais sobre as mulheres do que sobre os homens na América Latina, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT). As mulheres também participam menos do mercado de trabalho, quando comparadas com a população masculina, porém, a OIT estima que existe uma tendência de redução das diferenças em desemprego e participação no mercado entre homens e mulheres, em um horizonte de longo prazo.

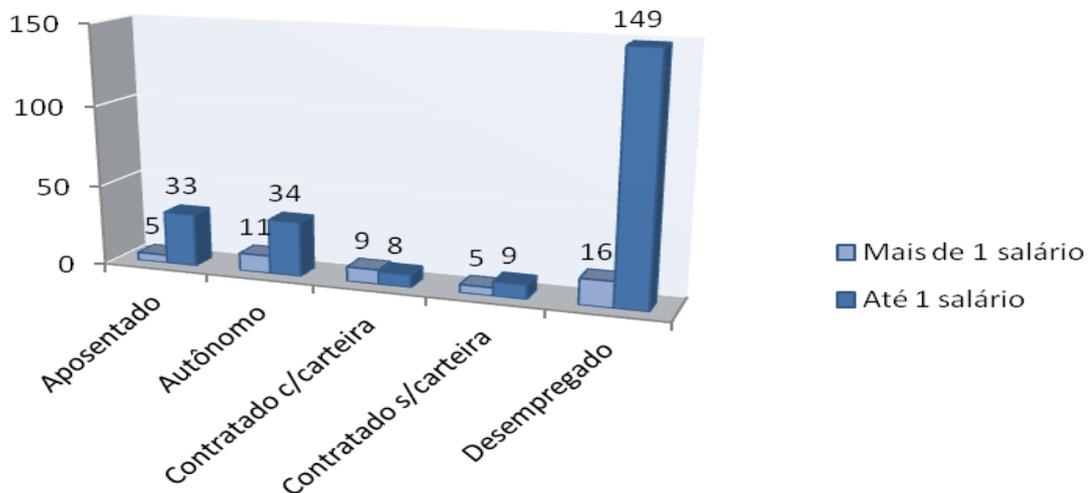
Figura 8 – Desemprego entre homens e mulheres



É importante ressaltar que nos dados supracitados existe uma íntima relação, pois os baixos níveis de escolaridade resultam em empregos que exigem pouca ou nenhuma qualificação, e que, em contrapartida, os salários obedecem à lógica do mercado, quanto mais qualificado, melhor trabalho, e maior salário.

Quanto a renda familiar dos entrevistados observou-se que 76% relataram ter renda de até um salário mínimo, e 24% com renda superior a um salário. Essa informação leva a perceber o quanto a desigualdade social e econômica está presente nesse município, pois uma população, em que a renda da maioria das famílias não ultrapassa um salário mínimo, tem um baixo poder de compra e praticamente sobrevive no limite, com essa renda. A figura 9 apresenta em números absolutos a renda familiar por categoria entrevistada.

Figura 9 – Renda familiar nas categorias entrevistadas



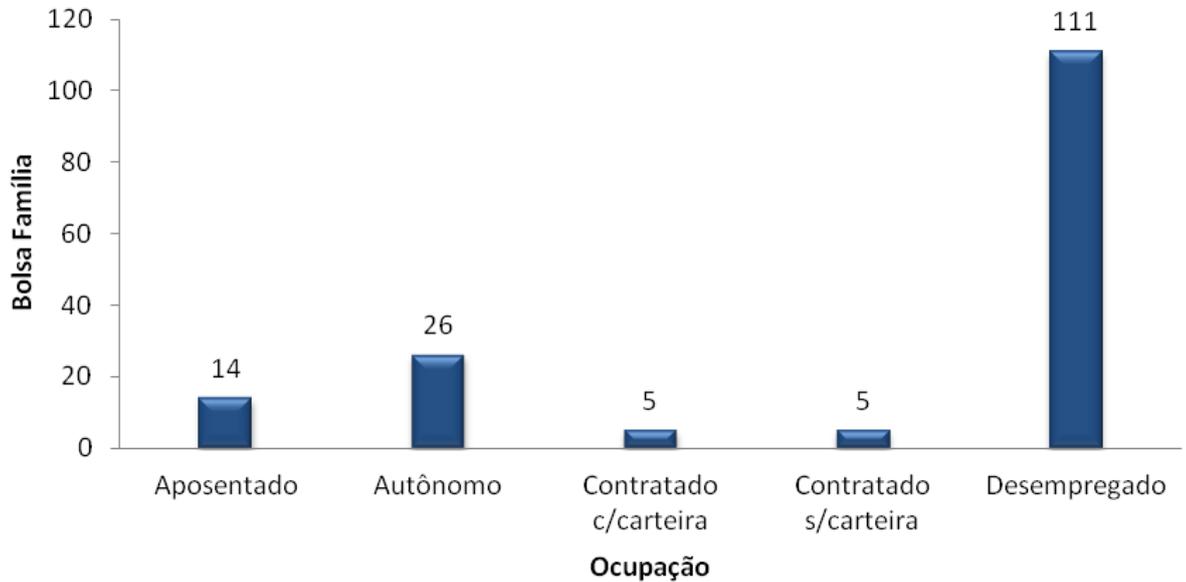
Dessa forma podemos almejar que com o aumento da produção e da renda do município, poderá ocorrer uma melhora na renda dessas famílias, sem deixar de investir na educação que é a base para a mudança, e esse investimento deve partir do poder público e do próprio cidadão.

Dentro do contexto da renda familiar, abordou-se a participação no Programa Social Bolsa Família. Para Zimmermann (2006) esse tipo de Programa tornou-se um dos principais instrumentos de combate à fome e de garantia do direito humano à alimentação no Brasil.

A população alvo do programa é constituída por famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza. As famílias extremamente pobres são aquelas que têm renda per capita de até R\$ 70,00 por mês. As famílias pobres são aquelas que têm a renda per capita entre R\$ 70,01 a R\$ 140,00 por mês, e que tenham em sua composição gestantes, nutrizes, crianças ou adolescentes entre 0 e 17 anos. Para Silva et al. (2004) o Bolsa Família possui um significado real para os beneficiários, uma vez que para muitas famílias pobres do Brasil, esse Programa é a única possibilidade de obtenção de uma renda.

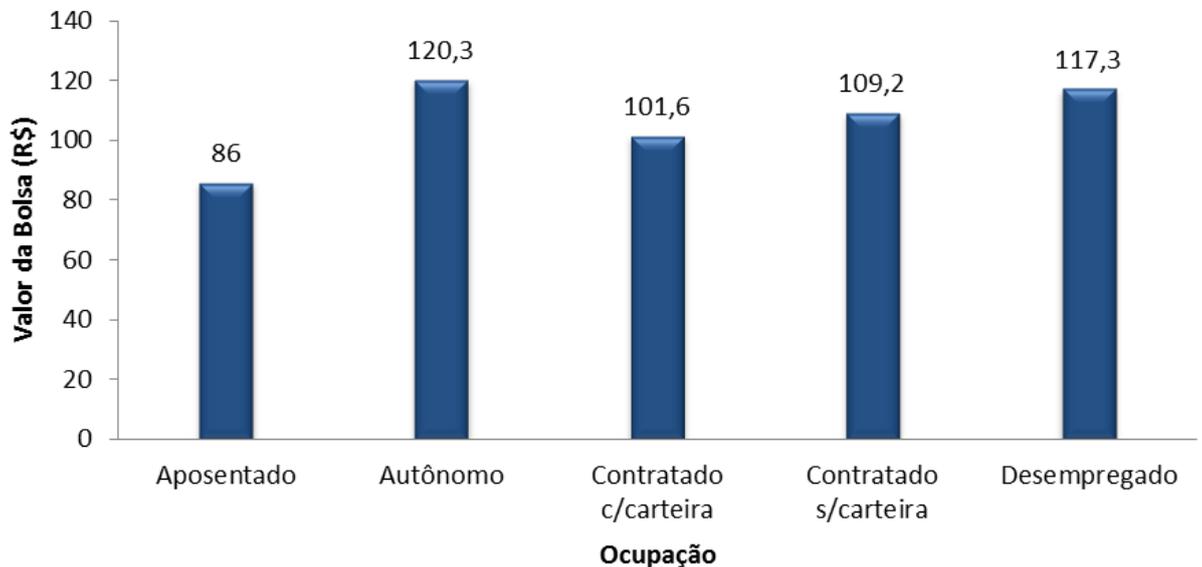
A opinião dos autores corrobora com os resultados encontrado no estudo, pois, 70% dos entrevistados que relataram receber o benefício eram desempregados (Figura 10). Essa informação possivelmente explica um dos motivos da renda familiar não ultrapassar um salário mínimo, pois, a maioria vive apenas com o recurso recebido do Programa e a média do valor recebido pelas famílias de Bacabeira não ultrapassa R\$120,00 por mês, ou seja, o programa é a única fonte de renda para muitos.

Figura 10 – Número de entrevistados beneficiados pelo Programa Bolsa Família



As maiores médias do benefício foram observadas nas categorias dos autônomos e dos desempregados com os respectivos valores de R\$120,30 e R\$ 117,30, (Figura 11).

Figura 11 – Categorias que recebem o benefício do programa e seus respectivos valores médios



Pode-se tecer uma crítica ao Programa Bolsa Família no que diz respeito a limitação do número máximo de famílias a serem contempladas pelo benefício. A partir do momento em que essa quota é preenchida, fica “impossibilitada” a inserção de novas famílias, mesmo que sejam extremamente vulneráveis e, contudo, portadoras desse direito (SILVA et al, 2004).

Zimmermann (2006) considera que o Bolsa Família não é concebido para garantir o benefício a todos que dele necessitem. Adota, ao contrário, uma seletividade por vezes excludente. A consequência dessa concepção é que famílias e pessoas pobres acabam não sendo incluídas no Programa, mesmo que sejam miseráveis e tenham a necessidade urgente de serem beneficiadas.

Para melhorar as condições de vida da população em questão não é necessário apenas que o governo inclua essas pessoas para serem assistidas pelas políticas sociais, mas ao mesmo tempo dar condições estruturais como melhorias na educação, saúde, saneamento, transporte, assim, esses setores atuando de forma integrada, levam então essas pessoas a ascenderem novos patamares socioeconômicos.

6.1 Panorama atual de saneamento no município de Bacabeira

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. De outra forma, pode-se dizer que saneamento caracteriza o conjunto de ações sócio-econômicas que tem por objetivo alcançar a salubridade ambiental.

O saneamento é considerado como um importante indicador de qualidade de vida da população, já que sua existência acarreta mais conforto, melhores condições de saúde para os indivíduos e preservação da qualidade do meio ambiente.

O que se observa no município pesquisado é uma ausência quase que total de um sistema de saneamento adequado. O abastecimento de água, coleta e disposição de esgotos e coleta de lixo (Figura 12) estão muito abaixo do que é estabelecido pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), comprometendo a qualidade de vida da comunidade.

O Brasil quer universalizar o acesso aos serviços de saneamento básico como um direito social até 2030, contemplando os componentes de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem das águas da chuva. É o que prevê o PLANSAB. Esse plano tem três eixos principais. O segmento de saneamento integrado tem como objetivo

cobrir o déficit urbano e dará prioridade aos municípios com planos municipais já elaborados e que levem em conta uma visão integralizada do problema. O eixo de saneamento rural vai atender a população rural e as comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e reservas extrativistas, que necessitam de abordagem diferente da adotada nas áreas urbanas. O terceiro segmento, de saneamento estruturante, vai apoiar a gestão pública dos serviços, criar condições para a continuidade do atendimento à população, focar em ações de capacitação, assistência técnica e desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2011).

Figura 12 – Saneamento básico precário no município de Bacabeira



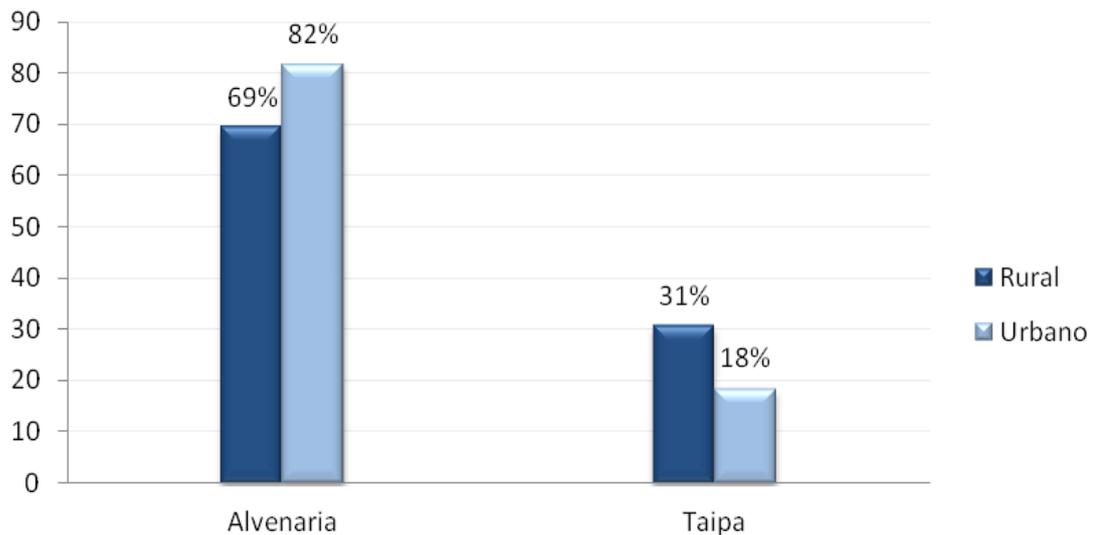
Observou-se a existência do conselho municipal de meio ambiente em Bacabeira, este é um órgão colegiado inserido no poder executivo municipal de natureza deliberativa ou consultiva integrado por diferentes atores sociais (governo, empresariado, universidades, trabalhadores e sociedade civil) que lidam com temas relacionados ao meio ambiente e que integram a estrutura dos órgãos locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sistema que se encontra previsto no artigo 6º da lei federal nº. 6.938/1981.

O conselho municipal de Bacabeira precisa ser mais atuante, pois, grande parte dos problemas que afetam o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas podem ser discutidos e tomadas decisões durante os fóruns. Dele podem ser empreendidas ações capazes de prevenir e solucionar os problemas. Mais do que isso, o município é o local onde se podem buscar caminhos para um desenvolvimento que harmonize o crescimento econômico com o bem-estar da população.

6.1.1 Situação das condições dos domicílios e saneamento

Conforme se pode observar, a Figura 13 apresenta as condições de habitação dos domicílios estudados. Na zona urbana predominou a existência de casas de alvenaria (82%) enquanto que a moradia do tipo de taipa predominou na zona rural (31%). A moradia de taipa é muito presente em Bacabeira, uma realidade que não difere de outros municípios maranhenses.

Figura 13 – Tipo de moradia na zona rural e urbana do município de Bacabeira



O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estabelece três critérios para definir moradia inadequada: coabitação familiar, domicílios rústicos e domicílios improvisados. As casas de taipa (Figura 14) são geralmente habitações improvisadas, construídas com material rústico (madeira e barro) e os moradores apresentam renda familiar muito baixa.

É importante ressaltar que Bacabeira apresenta população predominantemente rural e diante dos números observados conclui-se que grande parte dessa população habita moradias inadequadas ou precárias.

Figura 14 – Casas de taipa na zona rural de Bacabeira



Diante dessa realidade, é de extrema importância o incentivo dos órgãos especializados na área de habitação e os técnicos que trabalham com moradia para buscarem aprofundar a definição dos indicadores que traduzam as diferenças a serem observadas e a consequente classificação mais apurada das carências existentes nessa localidade.

Porém, quando se faz uma avaliação do perfil habitacional da população pesquisada em especial da zona rural, destaca-se como risco à saúde principalmente, a precariedade do reboco das paredes e a constituição de pisos apenas com cimento para grande parte dos domicílios e terra batida em uma parcela significativa deles.

Para a FUNASA (2004a), essa inadequação na estrutura e no acabamento pode levar à domiciliação de vetores de doenças como a doença de Chagas, que se dissemina em locais que apresentam condições favoráveis como: estruturas de paredes barreadas, coberturas de sapé, residências de madeira e de tábuas mal ajustadas apresentando frinchas e frestas que servem de guarida aos insetos.

Pesquisados os dados disponíveis nos sistemas de informações, não se encontrou registro desta morbidade (doença de Chagas), necessitando-se, portanto, de maiores investigações e de uma observação mais apurada por parte das equipes de saúde que atuam na localidade e dos demais setores da administração local responsável pelo meio ambiente e saúde.

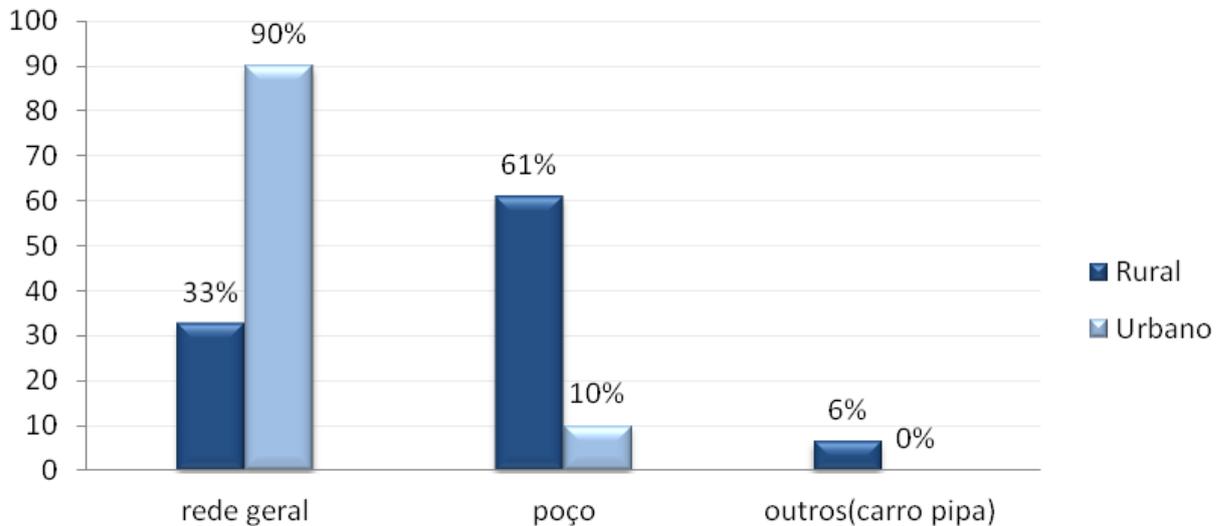
Não se pode deixar de ressaltar dentro deste contexto de moradia, a ocorrência de leishmaniose que é uma doença de prevalência relacionada, além de outros fatores, com a questão do desmatamento e de moradias precárias. O município de Bacabeira poderá demonstrar uma tendência de aumento nos casos de leishmaniose, pois passa por processo de grandes desmatamentos por conta de empreendimentos que vem se instalando nessa região. Observaram-se durante a pesquisa de campo alguns cães com sinais sugestivos de calazar (apatia, lesões de pele, unhas compridas, emagrecidos) convivendo com as famílias que entrevistamos (Figura 15), o que aumenta o risco de transmissão, pois não se observa um serviço de controle de zoonose no município.

Figura 15 – Cães com sinais sugestivos de calazar no povoado de Vila Cearense e em Videl ambos na zona rural do município



Dentre as questões de saneamento, destaca-se o abastecimento de água nos domicílios avaliados (Figura 16): 90% daqueles que estão na zona urbana são cobertos pela rede de abastecimento de água, enquanto que, na zona rural, apenas 10% contam com essa cobertura. Essa enorme diferença de acesso aos serviços de saneamento entre zona urbana e rural retrata a situação do país: segundo dados publicados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), a média de cobertura da rede de abastecimento de água no Brasil foi de 89% na zona urbana e de apenas 18% na zona rural.

Figura 16 – Proveniência da água no Município de Bacabeira



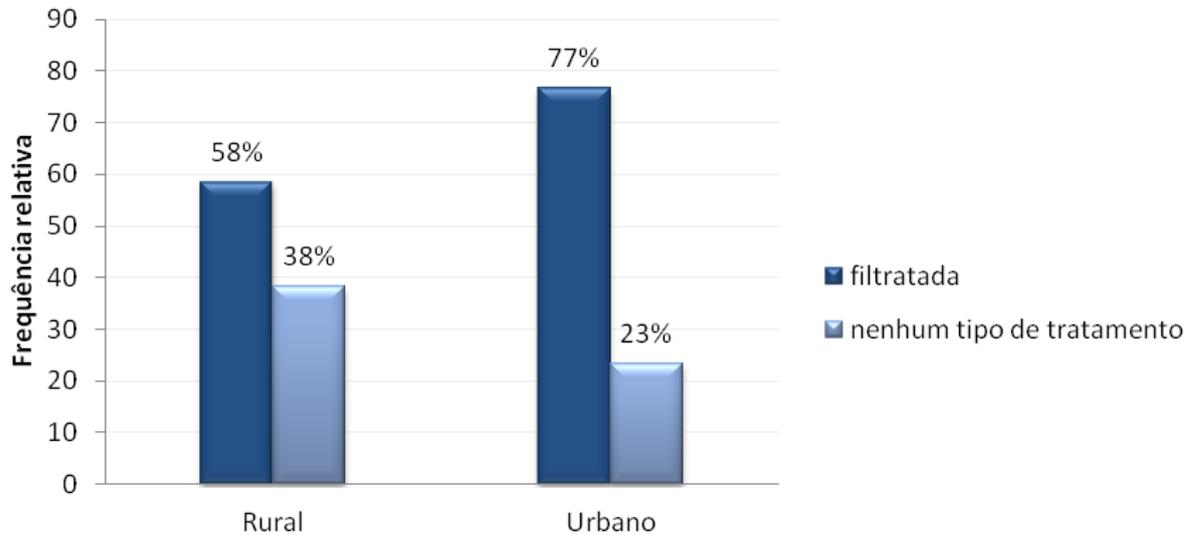
Em relação à filtração da água (Figura 17), 77% dos domicílios na zona urbana e 58% na zona rural relataram a utilização de filtro. Chama atenção que 38% dos entrevistados na zona rural não realizam qualquer tipo de tratamento antes de ingerir a água e a maioria como já foi mencionado anteriormente é abastecido por água de poço.

Coelho (2008), em seu estudo realizado no município de Belterra – Pará com as comunidades ribeirinhas, também constatou que o método mais utilizado para o tratamento da água foi o filtro, utilizado por 37,83% das famílias. Enquanto que 10,20% das famílias não utilizaram qualquer método de tratamento.

É importante ressaltar que, se a água não for devidamente tratada, pode afetar a saúde do homem de várias maneiras: pela ingestão direta, na preparação de alimentos, na higiene pessoal, na agricultura, na higiene do ambiente, nos processos industriais ou nas atividades de lazer (FUNASA, 2004b).

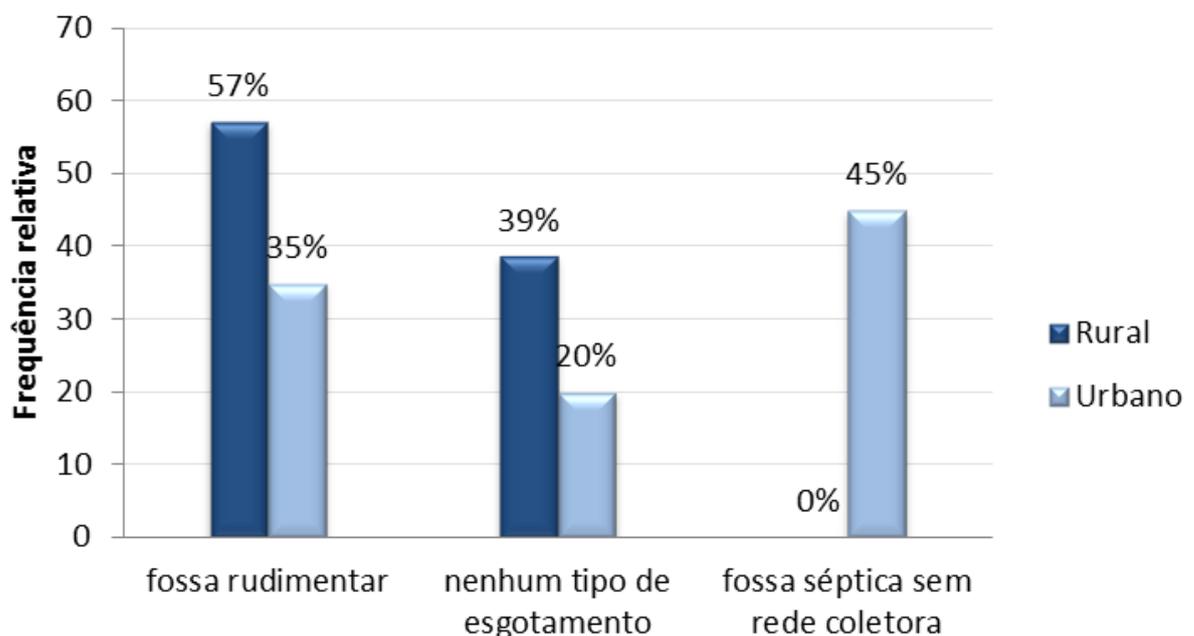
Em estudo D'Aguila et al. (2000) afirma que o perigo à saúde se deve ao fato de que a água pode ser um importante veículo de agentes biológicos e químicos potencialmente nocivos ao homem quando há falta de cuidado e efetivo tratamento, comprometendo assim a saúde e o bem-estar da comunidade.

Figura 17 – Tratamento da água antes da ingestão em Bacabeira- MA



No estudo, 100% dos domicílios visitados não tem a rede pública como destino final para a água utilizada como podemos verificar na Figura 18, ou seja, não existe rede coletora de esgoto no município de Bacabeira. Verificou-se que na zona rural 39% e 20% na zona urbana dos domicílios visitados não tem nenhum tipo de esgotamento. Esses dados nos mostram que mais da metade dos domicílios entrevistados não apresenta algum tipo de esgotamento sanitário, sugerindo que os moradores realizam suas necessidades fisiológicas diretamente no solo, como é comum na zona rural do Maranhão.

Figura 18 – Tipo de esgotamento sanitário no município de Bacabeira-MA



Para Soares, Bernardes e Cordeiro Netto (2002) a inexistência de um sistema de esgotos faz com que o homem esteja em maior contato com os dejetos humano (Figura 19), ocasionando uma maior probabilidade de contaminação dos alimentos e das águas de abastecimento e, conseqüentemente maior é chance de contrair doenças causadas por vetores relacionados a esses desequilíbrios ambientais.

Figura 19 – Esgoto *in natura* no Centro do Município de Bacabeira



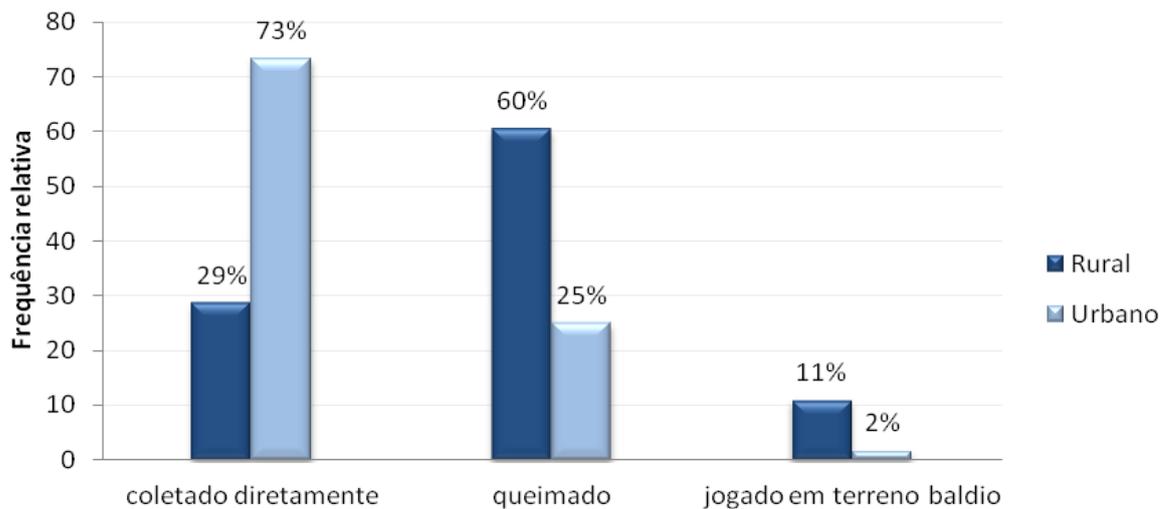
Para minimizar os problemas causados por essa inexistência do serviço no município de Bacabeira deve haver uma mobilização do poder público local para a criação e implementação de políticas públicas no sentido de priorizar a criação de um sistema de esgotamento sanitário que vise o afastamento rápido e seguro dos resíduos; coleta dos esgotos individual ou coletiva (fossas); tratamento e disposição adequada dos esgotos tratados, visando atingir benefícios como conservação dos recursos naturais; melhoria das condições sanitárias locais; eliminação de focos de contaminação e poluição; eliminação de problemas estéticos desagradáveis; redução dos recursos aplicados no tratamento de doenças e diminuição dos custos no tratamento de água para abastecimento (RIBEIRO; ROOKE, 2010).

Com relação ao destino final dos resíduos sólidos produzidos pela população de Bacabeira, observa-se, na Figura 20, que na zona urbana 73% dos entrevistados relatam ter a coleta do lixo de 2 em 2 dias, porém na zona rural apenas 25% têm esse serviço disponível, e 60% afirmam queimar o lixo produzido. Esse dado chama atenção para a questão ambiental que a queima do lixo provoca,

ao lançar para a atmosfera gases poluentes, representando uma fonte geradora de danos à saúde por problemas respiratórios.

Diniz (2011) relata que as consequências do descarte inadequado do lixo no ambiente são a proliferação de vetores de doenças, a contaminação de lençóis subterrâneos e do solo pelo chorume (líquido escuro, altamente tóxico, formado na decomposição dos resíduos orgânicos do lixo) e a poluição do ar, causada pela fumaça proveniente da queima espontânea do lixo exposto.

Figura 20 – Destino do lixo no município de Bacabeira - MA



6.2 Panorama atual da situação de saúde no município de Bacabeira

Para diagnosticar a situação da saúde do município estudado, levaram-se em consideração cinco aspectos: condições dos atendimentos à população (acesso, resolutividade dos problemas de saúde), condições da estrutura física dos postos e quantitativo de profissionais de saúde, as principais doenças que incidem na população, compatibilidade dos programas, planos e projetos relacionados à área de saúde nas localidades.

O município de Bacabeira conta com a Estratégia Saúde da Família para prestar os serviços de saúde à população local e essa é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada.

As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, e na manutenção da saúde desta comunidade. A responsabilidade pelo acompanhamento das famílias coloca para as equipes saúde da família a necessidade de ultrapassar os limites classicamente definidos para a atenção básica no Brasil, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) (ARAÚJO; ROCHA, 2007).

Bacabeira possui um conselho municipal de saúde. O órgão tem como funções: fiscalizar as ações do governo municipal, discutir planejamentos e melhorias para o sistema de saúde e aprovar a prestação de contas da Secretaria Municipal de Saúde. Conta com a participação do cidadão que deve contribuir com sugestões e apontar problemas específicos da sua comunidade. Além disso, é uma forma também de acompanhar os projetos em que a prefeitura está trabalhando e as exigências do Conselho (LUIZ, 2007). Nota-se uma deficiência do conselho de saúde do município, pois o ponto de partida para atuação são as necessidades da comunidade (que são inúmeras como podemos observar no estudo) e deve haver um empenho maior por parte do conselho para buscar um sistema de saúde melhor para todos os municípios.

A cidade possui seis estabelecimentos públicos de saúde que prestam atendimentos ambulatoriais com atendimento médico em especialidades básicas (IBGE, 2010). Logo, não disponibiliza o hospital público para realizar outros tipos de atendimentos e internações.

A partir daí observou-se um problema constantemente citado pelos entrevistados, que é a falta de resolutividade para problemas que requeiram uma melhor estrutura física e profissionais especializados na área da saúde. Com este quadro a população tende a se deslocar para cidades vizinhas (Santa Rita e Rosário) em busca do atendimento necessário e isso acaba por comprometer e sobrecarregar os serviços de saúde das localidades procuradas.

Os entrevistados quando questionados sobre o acesso aos serviços de saúde (consultas, exames, internação, cirurgia, entre outros) 65% responderam que têm acessos aos serviços de que necessitam e 35% afirmaram não ter acesso, logo esse percentual demonstra que uma parcela significativa da população não está sendo atendida em suas necessidades, sendo obrigadas a procurar atendimento em outras cidades.

Com relação à presença de Unidades Básicas de Saúde (UBS) próximas às residências, 85% dos entrevistados relataram que existem UBS próximo e 15 % disseram que não tem UBS nas adjacências. Os entrevistados relataram também que apesar de existir uma UBS próxima, ocorrem problemas de acesso pela falta de médicos para realizarem consultas e outros procedimentos, bem como a falta de outros insumos, o que dificulta a resolução dos problemas de saúde da população. Nas visitas realizadas durante o estudo observou-se que na ausência do profissional, a maioria do tempo as UBS ficavam vazias ou com demanda reduzida (Figura 21).

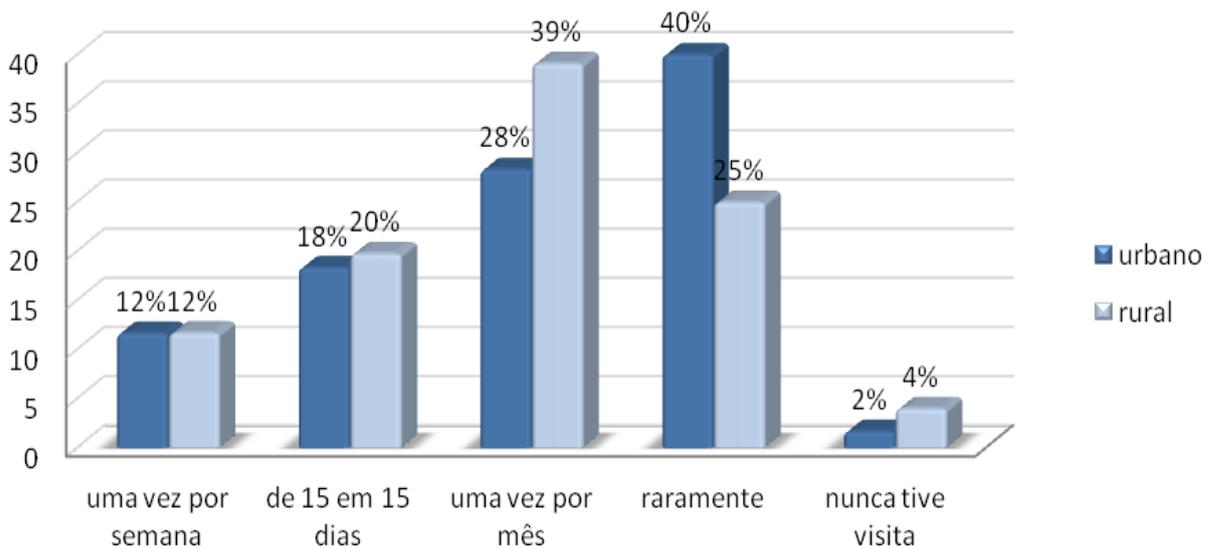
Figura 21 – Posto de saúde sem demanda por ausência de profissionais



Para Fortes e Spinetti (2004) o Agente Comunitário de Saúde (ACS) é o profissional integrante da equipe da saúde da família que faz o elo entre a comunidade e a equipe de saúde (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, entre outros), pois ele deve ter maior proximidade com o usuário e adentrar frequentemente no domicílio. Estes autores consideram que o agente comunitário deve estar capacitado para estabelecer relações que favoreçam o levantamento das informações sobre a saúde individual e familiar daqueles com quem se relacionam na comunidade. Devido à importância do papel do ACS para a saúde coletiva nesta localidade, questionamos aos entrevistados sobre a visita domiciliar realizada pelo agente e observamos uma diferença na frequência de visitas que ocorreram na zona urbana e na zona rural.

A Figura 22 revela que 40% dos entrevistados na zona urbana raramente têm visita do agente em seu domicílio, enquanto que na zona rural essa frequência é de 25%. Segundo estudo realizado por Santos et al. (2008) é responsabilidade do ACS fazer o acompanhamento mensal de todas as famílias sob sua responsabilidade, haja vista que o Ministério da Saúde preconiza que pelo menos uma vez por mês o ACS deve realizar uma visita domiciliar.

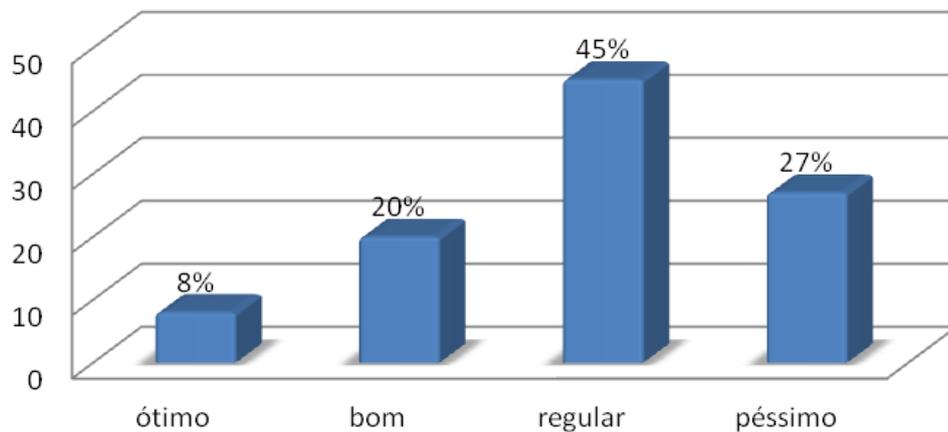
Figura 22 – Frequência das visitas dos Agentes Comunitários de Saúde



Diante disso entende-se a importância deste profissional na estratégia para reorganizar a atenção básica e não apenas aumentar a extensão de cobertura para as populações marginalizadas. No entanto, o que se observa em Bacabeira é uma deficiência nesse tipo de intervenção, pois a visita domiciliar é um reconhecimento dos problemas vivenciados pelo indivíduo e pela comunidade. A ausência deste profissional para informar os problemas que acontecem na localidade para a equipe de saúde dificulta substancialmente as ações de planejamento previstas para o município.

Outro aspecto relevante é a questão da satisfação do usuário quanto aos serviços de saúde ofertados pelo município. Para Starfield et al. (2004) é possível classificar os serviços de saúde no seu grau de orientação à Atenção Primária de Saúde por meio do escore geral de atenção primária, definindo-o como alto ou baixo, de acordo com a experiência dos usuários (Figura 23).

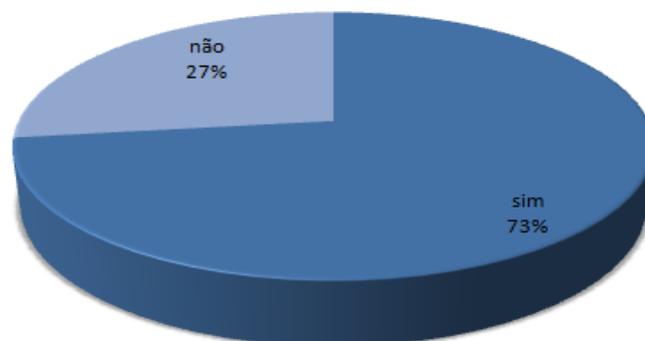
Figura 23 – Como os usuários consideram o serviço de saúde do município



Zits et al. (2009) consideram que a satisfação é um desfecho em saúde que pode ser facilmente mensurado. A sua medida orienta o planejamento e as intervenções para a qualificação do serviço. Com os dados apresentados, verificou-se, por exemplo, que medidas relativas à melhoria do acesso devem ser tornadas. Para a identificação, porém, de quais serviços devem prioritariamente fazer essa adequação, é necessária uma análise da satisfação por tipo de serviço, ou seja, modelo de atenção.

Perguntou-se a opinião dos entrevistados sobre a existência ou não de problemas nos serviços de saúde do município e 73% dos entrevistados responderam que sim e 27% responderam que não existe nenhum tipo de problema (Figura 24).

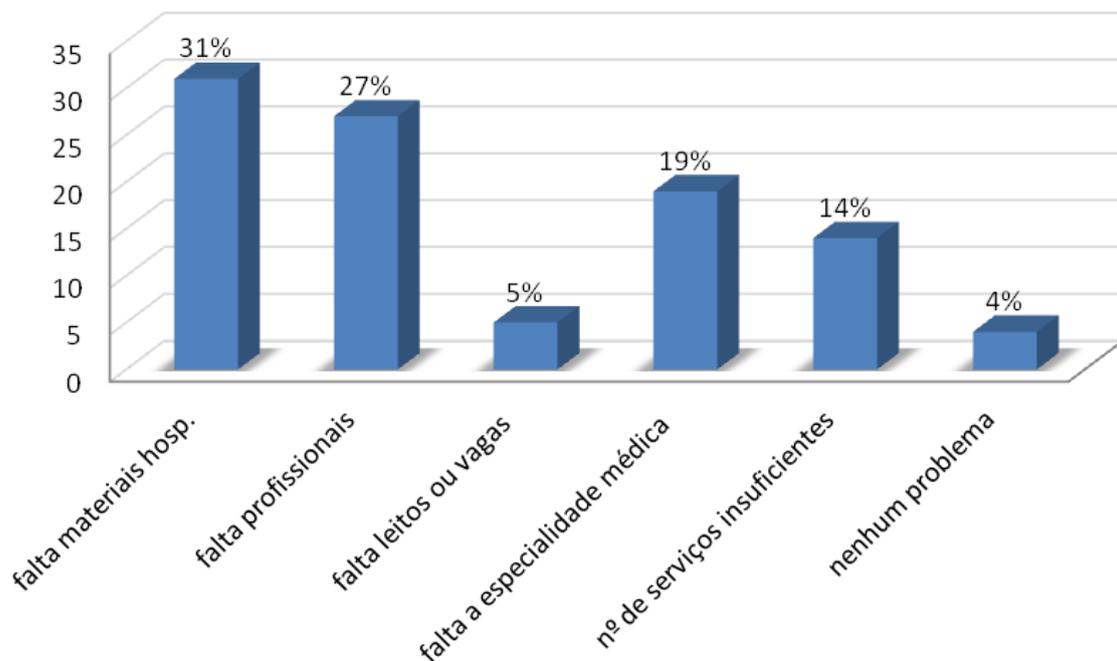
Figura 24 – Opinião dos entrevistados sobre a existência de problemas nos serviços de saúde do município



Perguntou-se sobre os tipos de problemas existentes nos serviços de saúde do município e 31% relataram a falta de materiais hospitalares, incluindo os medicamentos da atenção básica como principal problema. Muitos entrevistados relataram nessa questão em tom de desabafo e de indignação que: – *as vezes pra fazer um curativo tem que levar os materiais porque não tem no posto ou quando não tem o remédio ou a gente compra ou fica sem tomar o remédio* (Figura 25).

Outro problema referido por 27% dos entrevistados é falta de profissionais de saúde e o principal citado é a figura do médico, os entrevistados relataram: – *o médico só vem uma vez na semana aqui no posto e olhe lá e as vezes até de 15 em 15 dias, quando a gente precisa de médico e não tem aqui eu vou pro centro ou pra Santa Rita*. Junto a esse problema vem outra questão que foi citada por 19% dos entrevistados que é a falta de especialidades médicas ou de serviços mais complexos no município eles relatam que: – *se tiver que fazer uma consulta com cardiologista tem que ir pra São Luis aí é muito difícil, precisei fazer uma cirurgia fui pra Santa Rita e fui operada lá*.

Figura 25 – Principais problemas nos serviços de saúde do município

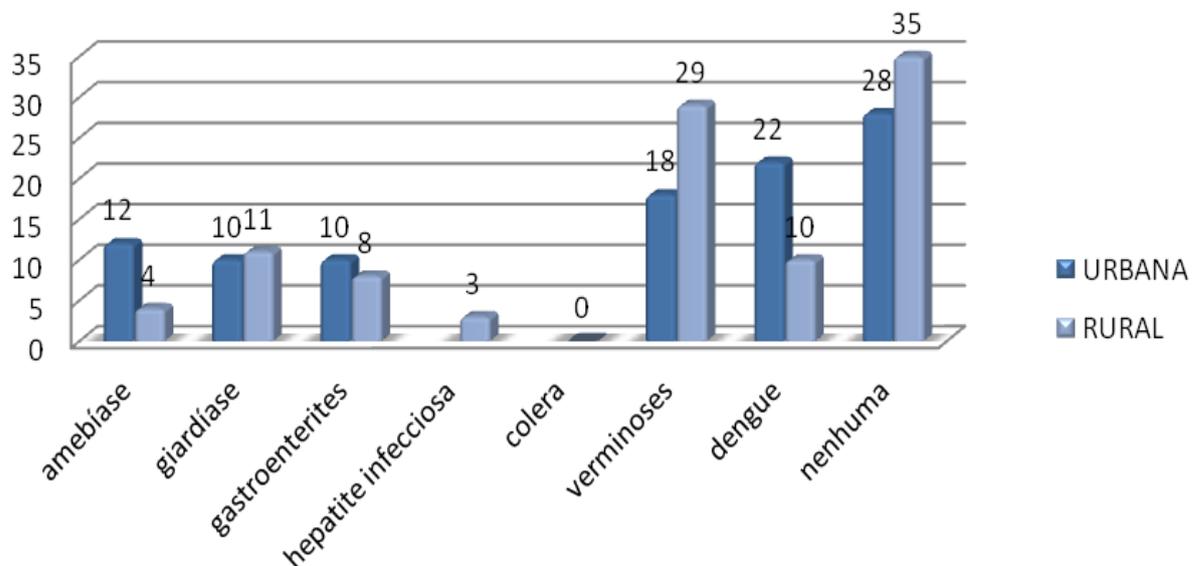


Brasil (2009b) informa que a atenção básica tem a capacidade de resolver até 85% dos problemas da comunidade, porém isso só é possível acontecer se realmente o modelo de atenção for eficiente e resolutivo. Se não houver essas características na atenção básica do município e a estrutura adequada

(infraestrutura, recursos humanos e materiais), o que irá acontecer é a super lotação dos serviços de saúde de outras localidades ou até mesmo a falta do atendimento para os usuários, sendo que a maioria dos problemas de saúde poderiam ser resolvidos na própria Unidade Básica de Saúde.

Para compreender a situação da saúde do município de Bacabeira temos que analisar as doenças que acometem a população. As principais doenças observadas durante o estudo foram às doenças de veiculação hídrica, entre as mais citadas estão: dengue, gastroenterite, amebíase, hepatite A e verminoses como podemos visualizar na Figura 26. Este alto índice de doenças, possivelmente se deve a ausência de tratamento da água e as péssimas condições de saneamento.

Figura 26 – Doenças de veiculação hídrica na zona urbana e rural



Observou-se que 29% dos entrevistados da zona rural relataram ter ou que já tiveram nos últimos meses verminoses (ascarídiase que é o tipo mais comum), e 18% dos entrevistados da zona urbana referiram também apresentar o mesmo problema. Durante a realização das entrevistas quando se realizava essa pergunta, chama atenção a fala de alguns entrevistados: – *aqui todo mundo tem verme quem disser que não tem ta mentindo, tem mais verme nas crianças*. Essas colocações nos remete a pensar que a população tem conhecimento da existência do problema de saúde, porém, não sabe como prevenir ou mesmo como se dá a contaminação.

Para Ribeiro e Rooke (2010), a contaminação se dá de várias formas, sendo que a principal é a ingestão de alimentos ou água contaminada e através da pele por ferimentos pequenos. Seja pela ausência ou precariedade de saneamento básico, seja por questões que envolvam os cuidados com higiene individual ou de instalações (reservatórios para água e meios de preparo/ conservação dos alimentos), tudo aquilo que ingerimos pode estar contaminado por micro-organismos e causar doenças. Podemos visualizar na Figura 27 a exposição do indivíduo no contato direto com esgoto a céu aberto.

Figura 27 – Criança brincando próximo a esgoto exposto na Vila Cearense povoado da zona rural de Bacabeira



É importante destacar o fato de que o número de casos dessas doenças é sempre bem maior nas áreas de baixas condições socioeconômicas e carência de saneamento básico, incluindo-se o tratamento da água, esgoto, lixo e o controle de vetores, particularmente moscas, ratos e baratas. Neste raciocínio, podemos entender porque no município de Bacabeira esse tipo de problema é constante na população, tal fato pode ser explicado pelo déficit de saneamento básico e outros fatores que estão diretamente relacionados com essa questão.

Outro dado que nos chama atenção é o percentual de entrevistados que relatou ter tido dengue nos últimos meses. Na área urbana do município 22% dos entrevistados referiram ter tido a doença nos últimos meses enquanto que na rural o percentual foi de 18%. Esses dados nos mostra uma diferença da doença na zona urbana e na rural. Tal fato pode ser explicado pelo déficit na frequência das visitas

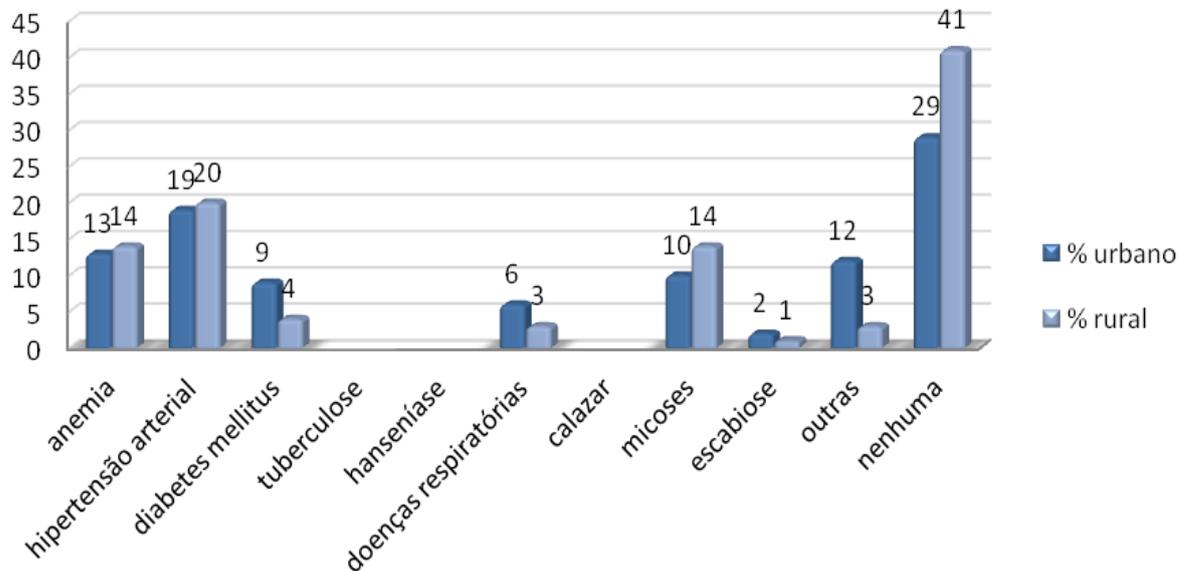
domiciliares dos agentes comunitários de saúde na zona urbana, como já mencionado anteriormente, 40% dos entrevistados relataram que raramente recebem a visita desse profissional ou pode ser explicado também pela falta de políticas de saúde locais para combater focos de dengue e orientar a população sobre a prevenção da doença.

Outras doenças observadas na população entrevistada foram amebíase, giardíase, gastroenterites e hepatite A que tiveram a mesma frequência na zona urbana e rural. Foram relatados mais casos de hepatite A na zona rural do município, pelo fato dessa doença estar associada às condições de saneamento básico e qualidade da água, além de higiene pessoal e dos alimentos para acontecer à contaminação. Provavelmente, a explicação para tal evento seria a de que na zona rural as condições de saneamento básico são mais precárias do que as condições da área urbana.

Ao confrontar os dados analisados de saneamento básico com os obtidos de saúde, em que 61% da zona rural é abastecida por água de poço e a água armazenada em caixas d'água, infere-se que a probabilidade de contaminação da água é maior, por não existir tratamento adequado. Esse fato possivelmente pode explicar a alta incidência das doenças de veiculação hídrica nas localidades estudadas, associada a outras precariedades do saneamento básico local.

Com relação a outros tipos de doenças existentes podemos observar na Figura 28 que não houve muita variação entre as áreas estudadas e as doenças mais relatadas foram hipertensão arterial, diabetes mellitus, anemia, doenças respiratórias, micose e escabiose.

Figura 28 – Doenças preexistentes nas áreas estudadas



Chama atenção a diferença dos relatos da população sobre a maior frequência de ocorrência de micoses na área rural, em que 14% relataram apresentar o problema, enquanto somente 10% mencionaram na zona urbana (Figura 28). Para Pontes et al. (2008), as micoses superficiais (pitiríase versicolor, tinea nigra, pedras branca e preta, candidíase cutâneo-mucosa e as dermatofitoses) apresentam características epidemiológicas bastante comuns, sendo mais prevalentes em regiões de clima tropical e subtropical. Na grande maioria é um problema de estética, frequentes em crianças e adolescentes e estão muitas vezes relacionadas às condições socioeconômicas da população.

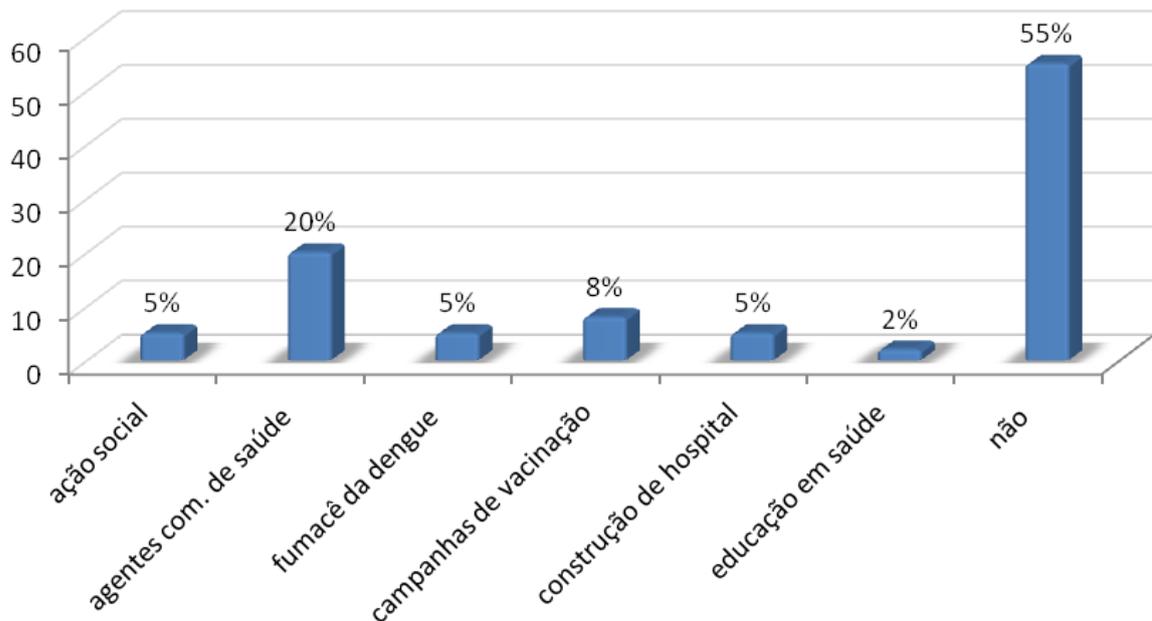
Diversos estudos têm demonstrado que ações educativas e participativas na comunidade contribuem substancialmente para a redução da prevalência não apenas das micoses superficiais, mas de outras doenças como as verminoses ou enteroparasitoses (GIATT et al., 2004; PONTES et al., 2002; PONTES et al., 2008).

Outro aspecto avaliado em nosso estudo é a compatibilidade dos programas, planos e projetos relacionados à área da saúde para o município de Bacabeira, onde os entrevistados reclamam da falta ou inexistência dos mesmos (Figura 29).

Tanto na zona rural quanto na urbana percebeu-se o descontentamento das pessoas com relação à falta de estrutura na área da saúde e tal estrutura mostra-se incapaz para atender a demanda de saúde existente e principalmente as

novas demandas geradas pela implantação e operação da Refinaria, tornando-se necessário, portanto, a implementação de políticas compatíveis para o município de Bacabeira.

Figura 29 – Planos ou projetos relacionados à área de saúde



6.3 Percepção ambiental com relação a implantação da Refinaria Premium I no município de Bacabeira - MA

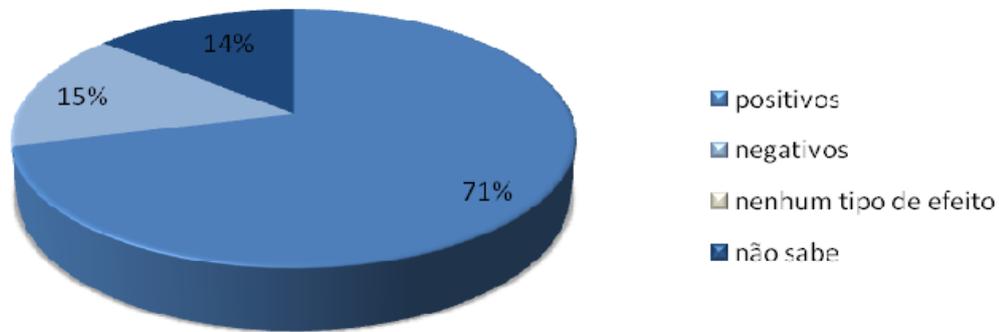
Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Percebe-se que existe uma expectativa muito grande com relação à implantação do empreendimento principalmente para a vida pessoal dos entrevistados, em especial, no que diz respeito a benefícios como a questão da

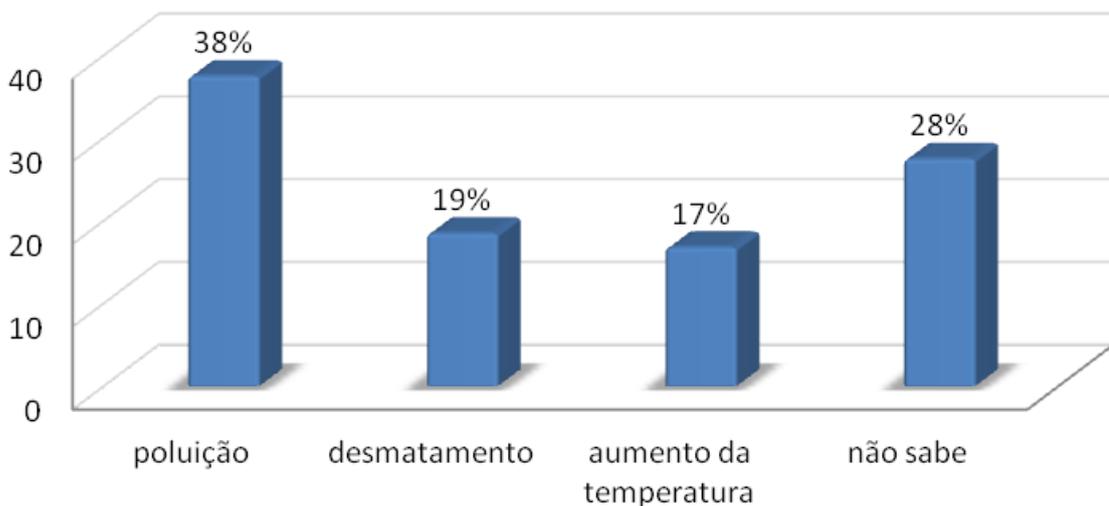
oferta de emprego e melhoria da qualidade de vida em detrimento da questão ambiental não tão presente nos discursos.

Figura 30 – Opinião dos entrevistados sobre os efeitos da Refinaria



Quando questionados sobre quais seriam os principais problemas ambientais que a Refinaria poderá acarretar, 38% citaram a poluição, 19% o desmatamento, 17% o aumento da temperatura e 28% não souberam citar algum tipo de problema ambiental (Figura 31). Essa última informação nos mostra que existe um déficit de conhecimento sobre as questões ambientais por parte da população entrevistada, explicada pelo alto percentual de pessoas que não souberam citar nenhum tipo de problema ambiental, fato este, possivelmente, está associado aos baixos níveis de escolaridade.

Figura 31 – Principais problemas ambientais citados pelos entrevistados



Observou-se também que a população de Bacabeira foi pouco esclarecida sobre a implantação da Refinaria e dúvidas eram perguntadas na hora

da entrevista, por exemplo: – *essa Refinaria vai produzir o que?, não sabemos o que vai acontecer com a cidade ou não sei se vamos sair daqui pra outro lugar.*

Alguns problemas e questionamentos foram observados nos povoados que foram visitados. Portanto, o que se observa é uma falta de esclarecimento por parte das autoridades competentes tanto da empresa responsável pela obra quanto do poder público em elucidar a população, o que de fato irá acontecer, o que nos leva a supor que, se houvesse uma maciça participação popular nesse processo, talvez a população estivesse bem mais esclarecida sobre todos os aspectos em questão.

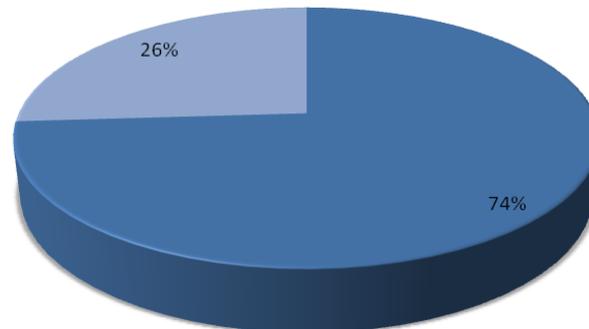
Para Honorato (2008), na desestruturação social e cultural sofrida pelas populações locais podemos citar outros impactos como o aumento de tensões e conflitos (fundiários); propagação de boatos; organização da população local em movimentos; perda de identidade social; perda de sentimento comunitário; perda de técnicas e matéria-prima da economia artesanal; perda de marcos históricos; alteração do padrão da população urbana e rural; movimentos migratórios; pressão sobre a infra-estrutura de educação, preservação, lazer, saúde, saneamento e segurança pública; problemas sociais: prostituição, gravidez precoce, alcoolismo e outros fatos entendidos como transtornos à administração pública

Desta forma, não se deve ignorar a compreensão das particularidades cabíveis à região, atribuindo necessária relevância às relações sociais histórica e estruturalmente construídas e enraizadas no espaço social em questão, como também a identidade regional nos âmbitos econômico, político e cultural. Além disso, a identificação das representações, e, com efeito, das ações dos atores envolvidos que passam a ser impactados pelo empreendimento será de extrema importância para a proposição de diretrizes passíveis e possíveis de serem adotadas pelo empreendedor (HONORATO, 2008).

Administrações municipais, por exemplo, devem demandar apoio e financiamento para fazer frente às transformações espaciais, ambientais, demográficas, econômicas, culturais e sociais causadas. No entanto, deve pretender-se encontrar soluções coordenadas, levando planejamento estratégico ao plano social, desenhando mecanismos apropriados e articulados para a solução dos problemas detectados, com a interlocução entre diversas especialistas e ações coordenadas.

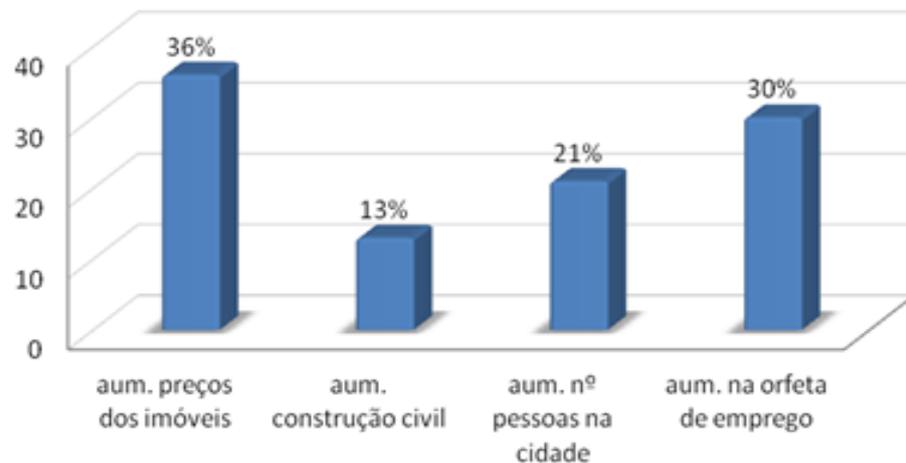
Sobre algum tipo de mudanças já observadas após o início das obras de Implantação da Refinaria pelos entrevistados, 74% responderam que já observaram alguma mudança e 26% ainda não verificaram nenhuma mudança (Figura 32).

Figura 32 – Algum tipo de mudança após o início das obras da Refinaria



Aos entrevistados que responderam já ter observado algum tipo de mudança, perguntamos quais eram os tipos de mudanças observadas e 36% responderam o aumento nos preços dos imóveis, 30% o aumento na oferta de emprego, 21% o aumento do número de pessoas na cidade e 13% o aumento da construção civil (Figura 33).

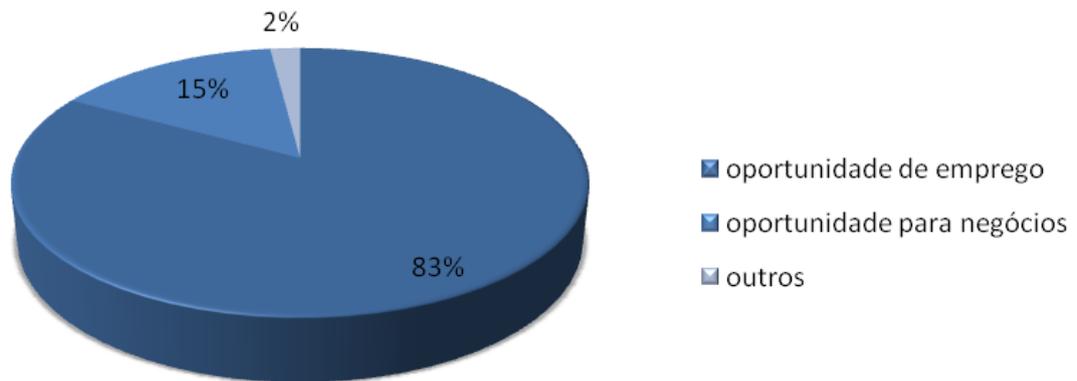
Figura 33 – Principais mudanças observadas após o início das obras da Refinaria



A respeito dos benefícios esperados pela população, 83% relataram oportunidades de empregos, 15% oportunidades de negócios e 2% responderam outros tipos de benefícios (Figura 34). Logo esses dados nos mostra o quanto a população anseia por oportunidades de trabalho, principalmente porque o desemprego é muito elevado na cidade. Por consequência da situação do

desemprego ser muito expressiva no município esse fato gera a queda de renda e o agravamento de todos os problemas sociais.

Figura 34 – Benefícios esperados pelos entrevistados com relação a Refinaria



Faria e Tougueiro (2010) retratam o caso do município de Macaé no Rio de Janeiro que após a descoberta e produção de petróleo a cidade passou a experimentar uma nova realidade econômica nunca antes imaginada, porém o que verificou-se nesse caso é que os frutos do crescimento econômico de Macaé não têm repercutido da mesma forma para todos os moradores, pois a parcela mais pobre da população não tem tido acesso às mesmas condições de trabalho e moradia que são usufruídos pela população de maior renda. Segundo dados apresentados por Costa (2007), constatou-se a intensa concentração geográfica de renda na cidade de Macaé.

Portanto, ao analisar o caso de Macaé isoladamente verifica-se que as desigualdades sociais e econômicas não foram reduzidas e continuou a maior concentração de renda nas mãos de poucos. O atual modelo de desenvolvimento econômico é questionado por Sen (2000) que o qualifica como sendo uma política cruel de desenvolvimento, pois, tal modelo tende a esgotar a base de recursos naturais, além de ampliar as distorções sociais. Por isso, de acordo com o autor, a base de desenvolvimento de uma região não deve estar apenas na busca pela dimensão econômica, mas sim, na dimensão sociocultural, em cujo contexto os valores e as instituições são fundamentais.

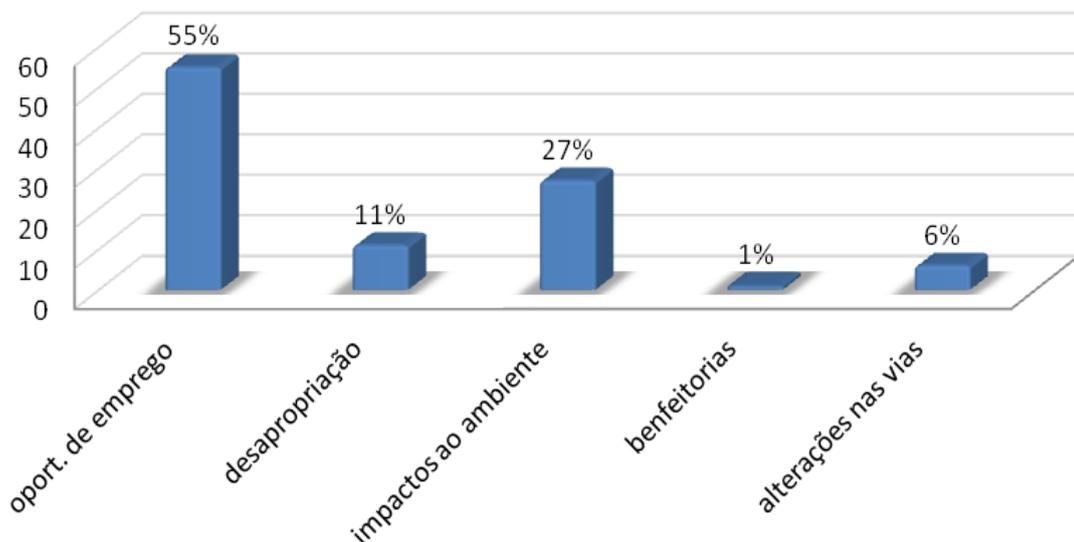
Espera-se para o caso de Bacabeira que o desfecho seja diferente do caso citado, haja vista que o processo encontra-se no início de implantação, contudo, já devem existir mobilizações do poder público em conjunto com a

sociedade para buscar medidas e ações que reduzam as desigualdades sociais e econômicas não apenas para Bacabeira, mas para toda a região.

Perguntou-se aos entrevistados a respeito de esclarecimentos que eles gostariam de ter sobre da Refinaria Premium I e 55% responderam querer saber sobre oportunidades de empregos, 27% queriam saber sobre os impactos ambientais que a Refinaria poderá causar; 11% queriam saber sobre a desapropriação, principalmente nas localidades próximos da BR 135, aonde irá acontecer à duplicação da rodovia, 6% sobre alterações nas vias de acesso e 1% sobre as benfeitorias (Figura 35).

Nesse contexto abordado, observou-se que existe uma carência de informações sobre os impactos ambientais que a Refinaria poderá causar, mas também é relatado pelos entrevistados que não houve preocupação por parte dos governos Estadual e Municipal e nem do empreendedor em esclarecer todos os aspectos, não só de interesse da população, mas também de ações para conservar o meio ambiente como medidas de controle ambiental para minimizar ou prevenir os impactos.

Figura 35 – Esclarecimentos sobre a Refinaria que os entrevistados gostariam de receber



Portanto, pode-se ressaltar a importância da implementação de programas capazes de promover a educação ambiental e a importância da adoção de práticas que visem à sustentabilidade e a diminuição de qualquer impacto que as atividades antrópicas venham a ter no ecossistema em questão.

Muito mais que a simples causa do meio ambiente, a educação ambiental voltada para a sustentabilidade analisa um amplo espectro de fatores que leva em consideração também os indivíduos afetados pelas atividades e ameaças a comunidades sujeitas às consequências danosas das práticas predatórias. Assim deve-se também ter em mente que a educação ambiental voltada para a sustentabilidade tem que prever a redução da vulnerabilidade dessas pessoas.

7 CONCLUSÃO

Ao analisar as condições de saúde e ambiente atuais no município de Bacabeira a partir das situações de insalubridade observadas através dos resultados obtidos da investigação socioeconômica, situação de saneamento básico e de saúde, percebe-se que o município nas atuais circunstâncias, não tem estrutura para receber um empreendimento de grande porte, pois é notório a deficiência de serviços essenciais como atendimento à saúde e saneamento básico.

A investigação socioeconômica revelou um baixo nível de escolaridade da população, alto índice de desemprego, a renda familiar que não ultrapassa um salário mínimo e o benefício do programa Bolsa Família como principal componente da renda dessas pessoas, caracterizando uma acentuada vulnerabilidade socioeconômica dessa população.

O saneamento básico no município, que inclui o abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e disposição de resíduos sólidos são precários principalmente na zona rural da cidade comprometendo a qualidade de vida da população.

O abastecimento de água mostrou-se deficiente em especial para a zona rural do município em que apenas 10% são cobertos pela rede coletora e a grande maioria sendo abastecido por poços artesianos. Outro aspecto que está diretamente relacionado ao comprometimento da saúde da população é o tratamento de água para ingestão, pois sua inexistência provoca a proliferação de agentes biológicos e químicos potencialmente nocivos.

Não existe rede coletora de esgoto no município de Bacabeira, ou seja, não tem a rede pública como destino final para a água utilizada, a inexistência de um sistema de esgotos faz com que o homem esteja em maior contato com os dejetos humano, logo maior é a probabilidade de contaminação dos alimentos e das águas de abastecimento e maior é chance de contrair doenças causadas por vetores relacionados a esses desequilíbrios ambientais.

Com relação ao destino do lixo observou-se que existe coleta na maioria dos domicílios da zona urbana, porém esse serviço é insuficiente na zona rural e a queima do lixo principalmente nessa área de Bacabeira constitui um problema ambiental muito presente. Este cenário é reflexo da inexistência de projetos de conscientização e educação ambiental adequada para o município.

A situação de saúde no município foi avaliada levando-se em consideração cinco aspectos: condições dos atendimentos à população (acesso, resolutividade dos problemas de saúde), condições de infraestrutura e quantitativo de profissionais de saúde, as principais doenças que incidem na população, compatibilidade dos programas, planos e projetos relacionados à área de saúde para Bacabeira.

De acordo com os critérios avaliados, pode-se observar que a população encontra-se extremamente insatisfeita com os serviços de saúde, pois além da falta de estrutura das unidades de saúde e a falta de materiais hospitalares, incluindo medicamentos, acrescenta-se a falta de resolutividade dos problemas da comunidade sendo necessário o deslocamento para outras localidades para terem seus problemas de saúde sanados.

As doenças mais observadas durante o estudo foram de veiculação hídrica, dentre elas, predominou as verminoses e a dengue. Essa realidade está intrinsecamente ligada à falta de projetos relacionados à saúde, e à péssima condição do saneamento da localidade. Os projetos relacionados à saúde devem dar ênfase para as ações educativas e participativas na comunidade pois, essas contribuem substancialmente para a redução da prevalência das doenças em questão, através da promoção em saúde.

Os dados demonstraram que não há compatibilidade das políticas, programas, planos e projetos relacionados à área de saúde, pois os entrevistados reclamaram da inexistência destes programas. Fica evidente, que o município que abrigará este grande empreendimento não tem capacidade para suportar as novas demandas relacionadas à saúde.

A percepção ambiental da população com relação ao empreendimento mostrou-nos uma superficialidade do conhecimento sobre os aspectos ambientais e evidenciou a grande expectativa da população no que se refere à geração de empregos e melhoria da qualidade de vida dos munícipes. Também foram relatadas algumas mudanças já observadas pelos moradores no cenário local como a especulação imobiliária e o aumento do número de pessoas na cidade.

De acordo com os participantes do estudo, não houve envolvimento da comunidade e do município sede do empreendimento, sobre a participação popular

no processo de reflexão das questões socioambientais causadas pela instalação da obra.

Portanto, faz-se necessária a articulação das políticas públicas de habitação, saúde, meio ambiente e infraestrutura urbana para o município de Bacabeira, implicando na formação de alianças intersetoriais em uma visão integradora e multidisciplinar, onde, por um lado, a participação comunitária tem um papel essencial para o enfrentamento das questões locais e precariedade das relações do meio ambiente e, por outro, a capacitação e implementação dos profissionais de saúde enquanto ponte entre os setores de educação, meio ambiente, saúde e gestores municipais.

Sabe-se que o esforço para obter uma melhoria na saúde e um desenvolvimento humano sustentável deve incluir políticas condizentes ao crescimento econômico sustentável, como uma distribuição de recursos mais equitativa, vinculadas a intervenções que melhorem as condições essenciais da população, como o acesso aos serviços de saúde, ambientes saudáveis (habitações seguras, higiênicas e dignas), particularmente o acesso mais adequado a água e saneamento, nutrição e oportunidades educativas.

Diante do exposto, recomenda-se:

- a) mobilização do poder público local para a criação e implementação de políticas públicas no sentido de priorizar a criação de um sistema de esgotamento sanitário que vise o afastamento rápido e seguro dos esgotos; coleta dos esgotos individual ou coletiva (fossas); tratamento e disposição adequada dos esgotos tratados, visando atingir benefícios como conservação dos recursos naturais;
- b) melhoria das condições sanitárias locais; eliminação de focos de contaminação e poluição (controle de agravos); eliminação de problemas estéticos desagradáveis; ampliação dos recursos aplicados no tratamento de doenças;
- c) implantação imediatamente do plano diretor com itens específicos ao planejamento urbano (ambiental e sanitário) e urbanizar o município.
- d) implementação de planos e projetos relacionados à área da saúde que favoreçam a expansão e qualificação da Estratégia Saúde da Família; Adequar a comunicação entre a atenção básica e outros níveis de

cuidado a fim de melhorar a qualidade dos serviços de saúde a toda a população proporcionando resolutividade aos problemas da comunidade e melhoria no acesso;

- e) integrar ações programáticas para doenças crônicas, doenças endêmicas da região e controle ambiental assim como, programar estratégias que diminuam as desigualdades em saúde, de acordo com as recomendações da Comissão Nacional Brasileira sobre Determinantes Sociais da Saúde;
- f) reforçar o papel potencial do Agente Comunitário de Saúde como identificador de fatores determinantes do processo saúde-doença, percebidos no ambiente em que vivem as famílias, e promotor da saúde mediante a perspectiva da educação em saúde;
- g) criar um centro de zoonoses e de doenças de veiculação animal;
- h) realizar projetos de educação ambiental com o objetivo de conscientizar os habitantes de Bacabeira quanto à importância dos recursos ambientais e destinação adequada do lixo;
- i) organização de reuniões periódicas com a população envolvida para o esclarecimento sobre o andamento das obras do empreendimento e elucidação de possíveis dúvidas;
- j) envolvimento dos governos estadual e municipal assim como a sociedade civil, para viabilização de políticas públicas que possam assegurar a qualidade ambiental e da saúde do município de Bacabeira.

Se efetivadas, as recomendações devem minimizar (ou alguns casos extinguir) os problemas ambientais e de saúde observados no município proporcionando melhorias na qualidade de vida da área investigada. Para que as mudanças aconteçam de fato é preciso que o poder executivo municipal seja efetivo no cumprimento das leis, porém se não houver o comprometimento do mesmo, outras instâncias constitucionais podem cumprir seu papeis como a Sociedade Civil, Câmara Municipal, Ministério Público da Saúde, do Meio Ambiente, Tribunal de Contas do Estado e o Poder Judiciário.

REFERENCIAS

- ARAÚJO, M. B.S.; ROCHA, P.M. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 455-464, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a22v12n2.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2013.
- AZEREDO, C. M. et al. Avaliação das condições de habitação e saneamento: a importância da visita domiciliar no contexto do Programa de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 743-753, 2007.
- BARROS, S.O; OLIVEIRA, S. **Impactos sócio-econômicos da implantação da Refinaria Premium I**. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Impactos-Socio-Econ%C3%B4micos-Da-Implanta%C3%A7%C3%A3o-Da-Refinaria/278762.html>>. Acesso em: 14 fev. 2013.
- BERCINI, L. O. Mortalidade neonatal de residentes em localidade urbana da região sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 38-45, 1994.
- BRANCO, M.L.G.C. **Industrialização no Brasil e seu impacto no meio ambiente**. In: IBGE. Diagnóstico Brasil: A ocupação do território e o meio ambiente. Rio de Janeiro, IBGE -1990.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988, 448 p.
- _____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília, DF, 2009a.
- _____. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica**. Brasília, DF, 2004. 116 p.
- _____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico- PLANSAB**. Brasília, DF, 2011.
- _____. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **O humanizaSUS na atenção básica**. Brasília, DF, 2009b.
- _____. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília, DF, 2002.
- BRASILEIRO, M. H. M. A organização social e produtiva como estratégia e fortalecimento do capital social em destinos turísticos. **Cadernos de**

Análise Regional, Salvador, v. 5, n. 1, 2006.

BUSS, P. M. Globalização, pobreza e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, nov./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n6/v12n6a17.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CA, T. **Determinantes das diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau, 1990-1995**. 1999. 91 f. (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1999.

CNDSS. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008.

_____. **Carta aberta aos candidatos à Presidência da República**. 2006. Disponível em: <www.determinantes.fiocruz.br>. Acesso em: 2 nov. 2012.

COELHO, T.A. et al. **Tratamento da água utilizada em comunidades ribeirinhas do município de Belterra – Pará atendidas pelo navio Abaré (Projeto Saúde e Alegria)**. Santarém: Faculdades Integradas do Tapajós, 2008. Disponível em: <<http://www.fit.br/home/link/06.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

COSTA, R. C. R. **Exclusão social e desenvolvimento humano: análise sociológica da pesquisa domiciliar do Programa Macaé Cidadão/2001-2003**. Macaé: PMM/Programa Macaé Cidadão, 2007.

COSTA, N. R. **Políticas públicas, justiça distributiva e inovação: saúde e saneamento na agenda social**. São Paulo: Hucitec, 1995.

CSDH. **A conceptual framework for action on social determinants of health**. 2006. Disponível em <www.determinantes.fiocruz.br>. Acesso em: 11 out. 2012.

CVJETANOVIC, B. Health effects and impact of water supply and sanitation. **World Health Statistics Quarterly**, n. 39, p. 105-117, 1986.

D'AGUILA, P.S. et al. Avaliação da qualidade de água para abastecimento público do Município de Nova Iguaçu. **Cadernos Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 791-798, 2000.

LUIZ, I.C. **A participação da sociedade civil na gestão da saúde pública em Ponta Grossa – PR através do conselho municipal e conselhos locais de saúde**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicada) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa - 2007.

DINIZ, R.S. **Qualidade ambiental e situação da saúde no município de Bacabeira e nos municípios do entorno da Refinaria Premium I**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2011.

FARIA, T. P.; TOUGEIRO, J. V. Conflitos socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas para fins habitacionais no espaço urbano de Macaé, RJ. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 7, n. 1, jan./jun. 2010.

FEITOSA, Antonio Cordeiro; TROVÃO, José Ribamar. **Atlas escolar do Maranhão: espaço geo-histórico e cultural**. João Pessoa: Ed. Grafset, 2006.

FERREIRA, S.P.; LUCIO, C.G. Pesquisa de emprego e desemprego: inovações conceituais e institucionais. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 5-17, out./dez. 2006.

FORTES, P. A. C.; SPINETTI, S. R. A informação nas relações entre os agentes comunitários de saúde e os usuários do Programa de Saúde da Família. **Saúde e Sociedade**, v. 13, n. 2, p.70-75, maio/ago. 2004.

FREITAS,C.M, SOAES.M ; PORTO,M.FS. **Subsídios para um programa na Fiocruz sobre saúde e ambiente no processo de desenvolvimento**, PP.1-11. I Seminário Saúde e Ambiente no processo de Desenvolvimento, 2 a 5 de junho de 1998: o engajamento da Fiocruz. Fiocruz, Rio de Janeiro (Serie Fiocruz – Eventos Científicos), 1998.

FUNASA. Coordenação Geral de Vigilância Ambiental. **Tabela de progressos: janeiro de 2003 a novembro de 2003**. Brasília, DF: FUNASA/CGVAM, 2003.

_____. **Elaboração de projeto de melhoria habitacional para controle da doença de chagas**. Brasília, DF: MS, 2004a.

_____. **Manual de saneamento: orientações técnicas**. Brasília, DF: MS, 2004b.

FSADU; UFMA. **Refinaria Premium I: estudo de impacto ambiental: relatório de impacto ambiental**. São Luís: FSADU; UFMA, 2009.

GEORGE, J. B. et al. Teorias de Enfermagem. Os fundamentos para a prática profissional. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p.38-48.

GEORGE, P. **Geografia da população: atualizada de acordo com a 4ª edição francesa de 1973 por Rolando Roque da Silva**. Tradução Miguel Urbano Rodrigues. São Paulo: Difel, 1986.

GIATT, L.L. et al. Condições de saneamento básico em Iporanga, estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HELLER, L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

HONORATO, G. S. Gerenciando impactos sócio-econômicos: o papel da sociologia na implementação de usinas hidrelétricas no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 86, jul. 2008.

IBGE . **Censo agropecuário 2006 (resultados preliminares)**. Rio de Janeiro, 2007.

_____. **Censo demográfico**. São Luís: Superintendência de Estudos Geográficos e Socioeconômicos, 2010.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: PNAD: microdados. Rio de Janeiro, 2009.

KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Qualidade de vida: aspectos conceituais. **Revista Salus**, Guarapuava, v. 1, n. 1, p. 13-15, jan./jun. 2007.

LEAL, M.C.; SZWARCOWALD, C.L. Evolução da mortalidade neonatal no estado de Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993: análise por grupo etário segundo região de residência. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 403-12, 1996.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, David. **Estatística**: teoria e aplicações usando microsoft excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MAZZETO, F. A. P. Qualidade de vida, qualidade ambiental e meio ambiente urbano: breve comparação de conceitos: sociedade e natureza. **Revista do Instituto de Geografia da UFU**, Uberlândia, ano 12, n. 24, p. 21-31, jul./dez. 2000.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 1994.

MENDONÇA, M.J.C. de; MOTTA, R.S. da. Saúde e saneamento no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, DF, v. 30, jun./dez. 2007.

NIGHTINGALE, F. Notas sobre Enfermagem. São Paulo: Cortez, 1989. 174 p.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde – Brasil. Primeira Conferência Internacional sobre promoção da saúde. Carta de Ottawa. Brasília, DF, 1986. Disponível em: <www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Ottawa.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2012.

PAIM, J.S. **Modelos assistenciais**: reformulando o pensamento e incorporando a proteção e a promoção da saúde. ANVISA- Seminários Temáticos Permanentes. Brasília: 28 de maio de 2001.

PAIM, J.S; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública** 32 (4): 299-316.1998.

PELLEGRINI FILHO, A. Compromisso com a ação. **Radis**, n. 47, p.12-14, jul. 2006.

- PONTES, Z.B.V.S. et al. Clinical and mycological study of scalp white piedra in the state of Paraíba, Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.97, p.747-750, 2002.
- PONTES, Z.B.V.S. et al. Prevenção e diagnóstico de micoses superficiais na comunidade dos Ipês. **Revista Eletrônica Extensão Cidadã**, João Pessoa, v. 5, 2008. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/extensaocidadada/article/view/2077/1835>>. Acesso em: 21 fev. 2013.
- PORTO, M.F.S. Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD- Conferência Pan-Americana de Saúde e Ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável. **Revista Ciência e Saúde Coletiva** 3(2) 33-46,1998.
- RIPSA. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. 2. ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.
- RIBEIRO, J.W; ROOKE, J. M. S. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública**. 2010. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Análise Ambiental) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.
- RIBEIRO, H. Saúde pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n.1, p. 70-80, 2004.
- ROHLFS, D.B. et al. A construção da vigilância em saúde ambiental no Brasil. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 391-398, 2011.
- ROSEN, G. **Da polícia médica à medicina social**. Rio de Janeiro: Graal, 1980.
- ROUQUAYROL, M. Zélia. **Epidemiologia & saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: EDSI, 1994.
- SANTOS, K.V. et al. Perfil do agente comunitário de saúde no PSF Vila Mury. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. esp. Prefeitura Municipal de Volta Redonda, out. 2008. Disponível em: <http://www.foa.org.br/cadernos/especiais_pmv.html>. Acesso em: 20 fev. 2013.
- SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, 2000.
- SILVA, C. D. Proposta de um modelo de monitoramento e avaliação do desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- SILVA, M. O. S. et al. **A política social brasileira no século XXI**: a prevalência dos programas de transferência de renda. São Paulo: Cortez, 2004.

SILVA, L.J.C. **O estado ambiental como indicador da qualidade de vida da população**: uma análise da relação saúde e ambiente no centro urbano do município de Raposa, Maranhão, Brasil. 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2008.

S. JÚNIOR, H. A.; ALVES, E. J. P. Conflitos socioambientais no Maranhão: os povoados de Camboa dos Frades (São Luís – MA) e Salvaterra (Rosário – MA). In: ENCONTRO DA ANPPAS, 5., 2010, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPPAS, 2010. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT2-419-350-20100903205558.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

SNOW, J. **Sobre a maneira de transmissão do cólera**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC; ABRASCO, 1990. 249 p.

SOARES, S. R. A.; BERNARDES, R.S.; CORDEIRO NETTO, O. M. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1713-1724, nov./dez. 2002.

STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: Unesco; Ministério da Saúde, 2004.

SUSSER, M. Does risk factor epidemiology put epidemiology at risk? Peering into the future. **J. Epidemiol Community Health**, n. 52, p. 608-611, 1998.

TAMBELLINI, A.T; CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológico. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, 3(2): 47-59, 1998.

USEPA. **Environmental pollution control alternatives**: drinking water treatment for small communities. Cincinnati, 1990.

WOOD, Charles H.; CARVALHO, José A.M. de. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: PNPE/IPEA, 1994. (Série, 27).

ZIMMERMANN, C.R. Os programas sociais sob a ótica dos direitos humanos: o caso do bolsa família do governo Lula no Brasil. **Sur Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, v. 3, n. 4, 2006.

ZITS, A. A. et al. Satisfação dos usuários da rede de atenção primária de Porto Alegre. **Revista Brasileira Médica, Farmacêutica e Comunitária**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 16, jan./mar. 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Modelo de questionário aplicado

Questionário

Características sócio – demográficas: zona rural () zona urbana()

1 Sexo: () masculino () feminino

2 Idade: () 15-29 () 30-44 () 30-44 () 45-59 () 60-79

3 Qual sua escolaridade? () Analfabeto () Ensino fundamental completo
() Ensino fundamental incompleto () Ensino Médio completo () Ensino Médio incompleto () Ensino Superior () Pós-graduação

4 Qual é a sua ocupação? () desempregado () autônomo () contratado sem carteira assinada () contratado com carteira assinada () outros _____

5 Qual é a sua renda familiar mensal ? () Sem rendimento () Até 1 sm
() Mais de 1 a 2 sm () Mais de 2 a 3 sm () Mais de 3 a 5 sm () Mais de 5 a 10 sm

6 Participa de algum Programa Social? () sim () não

7 Qual o programa? () Bolsa Família R\$: _____ () outros: _____

Condição de habitação dos domicílios

8 Qual é o tipo da moradia? () Alvenaria () Madeira () Estuque, taipa () Outro material

9 Que tipo de combustível é utilizado na sua residência para o preparo de alimentos? () Gás () Lenha () Carvão () Outros _____

10 Qual é o tipo de iluminação existente na sua residência? () Elétrica
() Querosene () Gás () Não possui () Outros _____

11 Se o tipo de iluminação for elétrica perguntar se existe medidor da companhia distribuidora: Existe medidor na casa? () sim () não

12 Qual é a condição de ocupação do imóvel ? () Próprio, já acabou de pagar
() Próprio, não acabou de pagar () Alugado () Cedido por empregador
() Cedido () Outro

Condições de saneamento básico do domicílio

13 De onde provem a água utilizada na residência? () Rede geral () Poço () açude, tanque () nascente, rio () outros _____

14 Você tem filtro de água? () Tem () Não tem

15 Qual é o tipo de esgotamento sanitário que existe na sua residência?
() Rede coletora de esgotos ou pluvial () Fossa séptica ligada a rede coletora
() Fossa rudimentar () Vala () Direto no rio, lago ou mar () Outra forma _____

16 Qual é o destino do lixo proveniente da sua casa?

() Coletado diretamente () Coletado indiretamente () Queimado () Jogado em terreno baldio ou logradouro () Jogado no rio, lago ou mar () Nenhum das alternativas

Condições de saúde

17 Você tem acesso aos serviços de saúde que necessita? () Sim () Não

18 Existe unidade básica de saúde próxima da sua casa? () Sim () Não

19 Com que frequência você recebe o agente comunitário de saúde na sua casa?

() uma vez por semana () de 15 em 15 dias () uma vez no mês () raramente () nunca teve visita

20 Como considera os serviços de saúde da sua cidade? () Ótimo () Bom () Regular () Péssimo

21 Os serviços de saúde tem a estrutura necessária para o atendimento? () Sim () Não

22 Quais são os principais problemas existentes nos serviços procurados?

() Falta de matérias hospitalares (medicamentos, materiais para procedimentos)

() Falta de profissionais (médicos, enfermeiros, técnicos, entre outros)

() Falta leitos ou vagas disponíveis

() Número de serviços são insuficientes () Outros _____

23 Que tipo de doença você tem ou já teve nos últimos meses?

() Anemia () Hipertensão arterial () Diabetes mellitus () Tuberculose

() Hanseníase () Verminoses () Hepatites () Doenças respiratórias

() Outras _____

24 Nos últimos meses você teve alguma doença como:

() amebíase () giardíase () gastroenterites () hepatite infecciosa () verminoses

25 Você já teve algum tipo de doença que se relacionam com a água como nos últimos meses:

() malária () dengue () leptospirose () febre amarela

26 Existe algum plano ou projeto relacionado a área de saúde neste local?

() Sim () Não Qual? _____

Percepção ambiental com relação ao empreendimento

27 Você acha que a Refinaria trará mais efeitos para a população:

() positivos () negativos () nenhum tipo de efeito () não sabe

28 Que tipos de problemas ambientais a Refinaria poderá acarretar?

() Poluição () desmatamento () aumento da temperatura () não sabem

29 Você já observou alguma mudança após o início das obras da Refinaria no Município? () sim () não

30 Se sim, que tipos de mudanças já estão acontecendo? () aumento nos preço de imóveis () aumento da construção civil () aumento do numero de pessoas na cidade () aumento na oferta de empregos

31 Quais os benefícios que a Refinaria poderá trazer para a população?

() oportunidade de emprego () oportunidade para negócios () outros.

Quais _____

32 Que tipo de esclarecimentos gostaria de saber a respeito da Refinaria:

() oportunidades de emprego () desalojamento/desapropriação () impactos sobre o ambiente () benfeitorias () alteração nas vias de acesso

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a) de um projeto de pesquisa intitulado “Condições de Saúde e Ambiente no entorno da Refinaria Premium I no Maranhão”. O objetivo da pesquisa é consolidar um conjunto de informações e dados como ponto de partida para monitorar, no contexto econômico e social as condições de saúde e ambiente no município de Bacabeira. Trata-se de uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, os atores sociais que constituirão a pesquisa serão os moradores do entorno da Refinaria Premium I residentes no Município de Bacabeira - MA.

A coleta de dados será realizada por meio da aplicação de formulários com perguntas semiestruturadas para os indivíduos participantes. Para coletar os dados será utilizada a técnica de entrevista pessoal por meio do diálogo entre o ator social e o pesquisador. As perguntas se reportarão aos dados demográficos, socioeconômicos e sobre as condições de saúde e saneamento da localidade.

Ressaltamos ainda, que não há nenhum risco, prejuízo e desconforto que possam ser provocados pela pesquisa, contudo, em caso de ocorrer algum desconforto em decorrência da pesquisa, fica garantido ao sujeito o direito de sigilo e de retirar o consentimento a qualquer momento em que achar oportuno. Informamos que sua participação se dará de forma voluntária, sem receber qualquer incentivo financeiro ou qualquer ônus e somente com a finalidade de colaborar para o sucesso da pesquisa.

Sua identidade será mantida em segredo, assim como suas respostas, uma vez que os resultados terão um tratamento genérico, sendo transformadas em números ou percentuais quando vierem a ser publicados. Uma vez realizada a pesquisa, os resultados serão apresentados aos gestores, comunidade acadêmica, bem como para a população em geral, o que poderá trazer benefícios para a população local do Município. Os dados serão publicados em forma de artigos científicos, revista científica e relatórios, independente dos resultados encontrados. Esclarecemos ainda que esta pesquisa foi submetida às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão.

Para que você possa participar da pesquisa é necessário que assine as duas vias desse termo, ficando uma cópia consigo, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Caso restem dúvidas ou se necessitar de mais informações a respeito da pesquisa, ou mesmo reclamar ou sugerir algo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão no endereço da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Sala 07, Bloco C, CEB Velho, Campus Universitário do Bacanga da UFMA em São Luís - Ma ou através do número 3301-8708 ou com a pesquisadora Natércia Gomes de Castro, email: naterciagomesdecastro@bol.com.br ; telefone:(98) 8852-3245 ou com o orientador Prof. Dr. Antônio Carlos Leal de Castro Endereço: Rua 38, quadra 25, casa 15. Vinhais Email: alec@ufma.br telefone: 98-32364268.

Assinatura do participante _____, DATA _____

Assinatura do Pesquisador responsável _____, DATA _____

ANEXO

ANEXO A –