



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPA**  
**CURSO BACHARELADO E LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS SOCIAIS**

**A INEFICIÊNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO E SUAS IMPLICAÇÕES NA  
SAÚDE PÚBLICA NO DISTRITO DO ELESBÃO – SANTANA/AP.**

**Macapá/AP**

**2010**

**EMANUEL SILAS DA SILVA MACHADO**

**JANILMA VILHENA CUNHA**

**NÁDIA LÍGIA COSTA ROSSONI**

**A INEFICIÊNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO E SUAS IMPLICAÇÕES NA  
SAÚDE PÚBLICA NO DISTRITO DO ELESBÃO – SANTANA/AP.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade Federal do  
Amapá, como requisito para obtenção  
do grau de Bacharel e Licenciado  
Pleno em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Sérgio  
Monteiro Filocreão.

**MACAPÁ**

**2010**

**EMANUEL SILAS DA SILVA MACHADO**

**JANILMA VILHENA CUNHA**

**NÁDIA LÍGIA COSTA ROSSONI**

**A INEFICIÊNCIA DO SANEAMENTO BASICO E SUAS IMPLICAÇÕES NA  
SAÚDE PÚBLICA NO DISTRITO DO ELESBÃO – SANTANA/AP.**

**Nota: \_\_\_\_\_**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Sérgio Monteiro Filocreão**

---

**Avaliador: Prof. Dr. Manoel de Jesus de Souza Pinto**

---

**Avaliador: Prof. MSC. Emanuel Leal de Lima**

**Avaliado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

**MACAPÁ**

**2010**

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares, amigos, colegas de curso e professores pelo apoio durante a jornada acadêmica, e em especial a comunidade do Elesbão que tanto contribuiu para a realização deste.

## **AGRADECIMENTOS**

Agrademos a Deus pela oportunidade e a força durante os anos de curso;

Ao nosso orientador professor Dr. Antônio Sérgio Monteiro Filocreão, que não mediu esforços em nos ajudar nesta empreitada;

Aos nossos familiares pelo apoio e compreensão principalmente nos momentos mais difíceis;

Aos nossos colegas de turma pelo companheirismo;

A comunidade do Distrito do Elesbão pela colaboração para o desenvolvimento do trabalho;

E a todos os professores que passaram pelo curso e contribuíram para nossa formação acadêmica.

Não é possível analisar o ambiente natural isolado do ambiente humano e vice-versa, pois há uma constante interação entre eles. Não há como desconsiderar os reflexos da ação do ser humano na natureza

REIGOTA.

## RESUMO

O surgimento das cidades de forma não planejada, acabou desencadeando uma série de problemas de ordem social, econômica e ambiental. Um dos fatores que têm agravado essa situação é o de Saneamento Básico, na maioria das cidades brasileiras esse sistema não funciona como deveria, na região norte o problema é ainda mais grave, o que resulta em sérios transtornos e prejuízos para a sociedade, além de comprometer o meio ambiente. Nas últimas décadas, a preocupação com o meio ambiente e suas implicações na saúde humana ganha cada vez mais relevância nos encontros e debates acerca dos prejuízos que estão sendo causados pela própria negligência do homem em sua relação com o meio em que vive. Diante desse contexto, a presente pesquisa objetivou realizar um estudo sócio-ambiental no Distrito do Elesbão com enfoque nos problemas de saúde decorrentes da ineficiência do serviço de saneamento básico. A área de estudo está localizada às margens do canal norte da foz do Rio Amazonas (próxima ao Porto de Santana) e apresenta condições de saneamento básico extremamente precárias, tendo em vista que as eliminações fisiológicas e demais dejetos domésticos são depositados a céu aberto ou sobre o rio. Possui aproximadamente 4.311 moradores (IBGE, 2007). O estudo concentrou-se na coleta de dados em órgãos governamentais, observação in loco, aplicação de questionários, entrevistas e registros fotográficos. Os resultados foram apresentados em análises de saneamento básico, saúde pública, infra-estrutura habitacional e aspectos sociais. Pelos resultados encontrados, verificou-se que o Distrito do Elesbão possui sérios problemas com a saúde pública pela ausência de esgotamento sanitário, água tratada de qualidade e pela falta de conscientização da comunidade em preservar melhor o meio ambiente. As informações geradas são de fundamental importância para se atentar às necessidades básicas da comunidade a partir de políticas públicas voltadas para a sua realidade.

**Palavras-chaves:** Meio ambiente, Saneamento básico, Saúde pública e Distrito do Elesbão.

## ABSTRACT

The emergence of cities in an unplanned way eventually triggered a series of social, economic and environmental problems. One of the sectors that have aggravated this situation in most Brazilian cities is basic sanitation, this system is not working as it should, in the northern region the problem is even worse, resulting in serious problems and harm to society, and compromising the environment. In recent decades, concern about the environment and its implications on human health has gained increasing relevance in congresses and discussions boards about the damage being caused by man's own negligence in its relationship with the environment in which they live. Into this context, this research aims to conduct a study on social-environmental at Elesbão District, mainly focusing the problems facing the infrastructure, especially basic sanitation and its impact on public health. The study area is located at the banks of the north canal on Amazon River's mouth (near the Port of Santana) and presents basic sanitary conditions appalling, considering that the physiological eliminations and other household wastes are deposited in the open or on River. It has approximately 4311 inhabitants (IBGE, 2007). The study focused on collecting data from government agencies," in locus" observation, questionnaires, interviews and photographs. The results were presented in the analysis of basic sanitation, public health, infrastructure, housing and social aspects. By the results, it was found that the Elesbão District has serious problems with public health by the absence of sewage, treated water and lack of community awareness about preserving the environment better. The information generated has fundamental importance to attend basic needs of the community from public policies for its reality.

Keywords: Environment, Basic Sanitation, Public Health and Elesbão District.

## SUMÁRIO

|   |     |
|---|-----|
| RESUMO.....   | I   |
| LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....   | II  |
| LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....   | III |
| <br>  |     |
| 1- INTRODUÇÃO.....  | 15  |
| 2 – PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA HUMANIDADE.....                                    | 18  |
| 2.1– Conseqüências da Urbanização.....  | 26  |
| 2.2– Urbanização no Brasil.....   | 28  |
| 2.3– O Processo de Ocupação e Urbanização na Amazônia.....                        | 30  |
| 2.4 - Amapá: Mineração e Crescimento Urbano.....                                  | 34  |
| 3 - MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO BÁSICO E SAÚDE PÚBLICA.....                         | 37  |
| 3.1 – Relação Homem e Natureza.....   | 37  |
| 3.2 – Histórico do Saneamento Básico.....   | 39  |
| 3.3 – Saneamento Básico no Brasil.....  | 41  |
| 3.4 – Situação de Saneamento Básico na Amazônia.....                              | 45  |
| 3.5 – Conseqüências da Falta ou Precariedade do Sistema de Saneamento Básico..... | 50  |
| 4 – DISTRITO DO ELESBÃO: OBJETO, PESQUISA E DISCUSSÃO.....                        | 55  |
| 4.1 – Surgimento da Vila Elesbão.....   | 55  |
| 4.2 – Análise e Discussão dos Dados.....  | 59  |
| 4.2.1 – Perfil dos Informantes.....   | 59  |
| 4.2.1.1 – Origem e Tempo de Moradia.....  | 59  |
| 4.2.2 – Nível de Escolaridade da Comunidade.....                                  | 62  |
| 4.2.3 – Situação Econômica da Comunidade.....                                     | 64  |
| 4.2.4 – Infraestrutura.....   | 66  |
| 4.2.4.1 – Caracterização dos Domicílios.....                                      | 66  |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.5 – Impacto Sócio-Ambiental: Saneamento e Saúde Pública..... | 71 |
| 4.2.6 – Abastecimento de Água.....                               | 71 |
| 4.2.7 – Descrições das Instalações Sanitárias.....               | 76 |
| 4.2.8 – Disposição do Lixo.....                                  | 78 |
| 4.2.9 – Saúde Pública.....                                       | 80 |
| 5 – CONCLUSÃO.....   | 85 |
| 6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                              | 89 |
| 7 – APÊNDICES.....   | 92 |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|  |    |
|--|----|
| Foto 1: Subestação de Água do Distrito do Elesbão.....                 | 48 |
| Foto 2: Caixa de Armazenamento de Água.....                            | 48 |
| Foto 3: Vista Aérea do Elesbão.....                                    | 56 |
| Foto 4: Modelo de Casas no Elesbão.....                                | 70 |
| Foto 5: Modelo de Casas no Elesbão.....                                | 70 |
| Foto 6: Forma de Armazenamento de Água.....                            | 73 |
| Foto 7: Ilustração das Condições da Subestação de Água do Elesbão..... | 75 |
| Foto 8: Ilustração do Tipo de Instalações Sanitárias.....              | 77 |
| Foto 9: Coleta Regular do Lixo.....                                    | 79 |
| Foto 10: Disposição Irregular do Lixo.....                             | 79 |
| Foto 11: Criança com Doença de Pele.....                               | 81 |
| Gráfico 1: Origem de Nascimento.....                                   | 60 |
| Gráfico 2: Tempo de Residência.....                                    | 61 |
| Gráfico 3: Faixa Etária.....   | 62 |
| Gráfico 4: Grau de Instrução Escolar.....                              | 63 |
| Gráfico 5: Situação Econômica.....                                     | 65 |
| Gráfico 6: Propriedade da Residência.....                              | 66 |
| Gráfico 7: Tipo de Terreno.....  | 67 |
| Gráfico 8: Cômodos da Casa por Residentes.....                         | 68 |
| Gráfico 9: Instalações Sanitárias.....                                 | 68 |

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 10: Origem da Energia Consumida.....                            | 71 |
| Gráfico 11: Tratamento da Água.....                                     | 72 |
| Gráfico 12: Nível de Satisfação Quanto a Água da CAESA.....             | 74 |
| Gráfico 13: Utilização da Água do Rio.....                              | 76 |
| Gráfico 14: Destino da Água Utilizada.....                              | 76 |
| Gráfico 15: Coleta do Lixo.....   | 79 |
| Gráfico 16: Doenças com maior Ocorrência.....                           | 81 |
| Gráfico 17: Resolução dos Problemas de Saúde.....                       | 82 |
| Gráfico 18: Aquisição de Remédios.....                                  | 83 |
| Gráfico 19: Conhecimento de Óbitos na Comunidade.....                   | 84 |
| <br>  |    |
| Quadro 1: Doenças Relacionadas a Ausência do Esgotamento Sanitário..... | 51 |
| Quadro 2: Doenças Relacionadas a Água Contaminada.....                  | 52 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALCMS – Área de Livre Comércio de Macapá e Santana

BNH – Banco Nacional da Habitação

BRUMASA – Bruynzel Madeira S.A

CAESA – Companhia de Água e Esgoto do Amapá.

CEA – Companhia de Eletricidade do Amapá.

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina

CESBs – Companhias Estaduais de Saneamento Básico

DNOS – Departamento Nacional de Obras de Saneamento

FGV – Fundação Getúlio Vargas.

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

GEF – Grupo Executivo de Financiamento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IEPA – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

ICOMI – Indústria de Comércio e Mineração.

PLANASA – Plano Nacional de Saneamento

PMS – Prefeitura Municipal de Santana.

PNADS – Pesquisa por Amostra Domiciliares

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

SEMA – Secretaria de Meio Ambiente

SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde de Santana

SESP – Serviço Especial de Saúde Pública

SFS – Sistema Financeiro do Saneamento

UEAP – Universidade Estadual do Amapá.

UNIFAP – Universidade Federal do Amapá.

## 1. INTRODUÇÃO

Muitos autores consideram que o surgimento das cidades tem como fator principal o aspecto econômico, onde a cidade surge com objetivo de atender as necessidades do mercado. Outros consideram que não foi propriamente a questão econômica que originou a urbanização e sim o aspecto político e social. O fato é que o surgimento das cidades no decorrer da história deu-se de maneira dinâmica e violenta e na maioria das vezes de forma impensada, ou seja, sem planejamento o que causou inúmeros problemas para a sociedade de um modo geral em vários aspectos, entre eles os recursos naturais que são indispensáveis para a sobrevivência humana.

Atualmente é grande a preocupação com a questão ambiental, a degradação da natureza e os impactos que a atingem sob todos os aspectos. Um dos fatores que contribuiu maciçamente para o cenário de degradação do meio ambiente sem dúvida foi a formação de cidades sem qualquer planejamento, ocasionando a ocupação desordenada, inchaço populacional, infra-estrutura precária, exclusão social entre outros problemas.

A ocupação desordenada e formação de cidades sem planejamento resultaram em sérios problemas de infra-estrutura que por sua vez criaram outros de ordem social. O saneamento básico está entre essas conseqüências da formação das cidades de forma não planejada. No Brasil, dentre vários serviços que são disponibilizados para a população ou que pelo menos deveriam ser, está o de Saneamento Básico, milhares de pessoas não têm acesso ao saneamento e outras o recebem de maneira ineficiente, o fato é que não se tem excelência nos serviços oferecidos a população, no que resulta não apenas na decadência do sistema como também, implica diretamente na saúde das pessoas que ficam a mercê de todo tipo de doença provinda tanto da ausência quanto da ineficácia desse setor. E não é apenas na saúde humana que tem prejuízos, existe também a questão da degradação ambiental, pois, uma vez que não se tem a funcionalidade desse sistema, as pessoas são obrigadas a expedirem seus resíduos sólidos, químicos, dejetos sanitários a céu aberto, contaminando ou poluindo o meio ambiente. É sabido que o uso dos recursos naturais, especialmente a água está vinculada com a saúde pública, é perceptível também em nosso Estado, os danos causados a este “bem”.

A área escolhida para estudo foi o Distrito do Elesbão no Município de Santana/AP, não apenas pela sua localização as margens do rio Amazonas, mas por ser uma área distante do centro da cidade e ser desprovida de alguns serviços públicos. E também pela área já ter

sido tema do projeto de pesquisa: ‘Aspectos Sócio-Ambientais de Saneamento no Município de Macapá e Santana: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Disposição de Resíduo Sólido. Macapá-AP’ da própria UNIFAP, dentro do qual a aluna Nádia Lígia Costa Rossoni desenvolveu o Projeto de Iniciação Científica sobre o tema ‘As Relações Existentes entre o meio Ambiente, Saneamento e Saúde Pública no Distrito do Elesbão-Santana/AP’. O referido projeto de pesquisa foi financiado pelo Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PROBIC, que acabou norteando este Trabalho de Conclusão de Curso.

A partir de então, constatou-se a importância de se pesquisá-la com objetivo de desenvolver um estudo sócio-ambiental, com enfoque nos problemas de saúde decorrentes da ineficiência do serviço de saneamento básico, identificando os impactos ambientais ocasionados pela ocupação desordenada e uso incorreto dos recursos naturais, e de que forma a comunidade local lida com esse problema. A partir dessa dedução, desenvolveu-se então, o projeto de pesquisa com o tema: “A ineficiência do Saneamento Básico e suas implicações na saúde pública no Distrito do Elesbão – Santana/AP”.

O presente trabalho levanta a problemática do saneamento básico. Quais as principais doenças decorrentes da precariedade do saneamento básico que atinge os moradores do Elesbão? Os moradores locais tem percepção das causas dessas doenças ou conseguem relacioná-las com a precariedade do sistema de saneamento básico? Os órgãos públicos tem percepção desses problemas e apresentam soluções? A pesquisa partiu das hipóteses de que existe uma grande incidência de doenças causadas pela precariedade do Saneamento Básico, e que nem os moradores locais e nem os órgãos públicos percebem e não apresentam soluções para tais problemas.

As etapas para a realização da pesquisa foram divididas da seguinte forma: a primeira foi realizada a partir de um levantamento bibliográficos acerca do assunto para dar sustentabilidade e embasamento teórico no período de setembro de 2009 à março de 2010. A segunda deu-se através de visitas aos órgãos governamentais tanto estaduais como municipais, e a associação dos moradores do Elesbão. A terceira consistiu na aplicação de questionários (em apêndice) durante os meses de abril à junho de 2010, nos dias de sexta-feira a tarde e sábado de manhã, em virtude da facilidade em encontrar os moradores que estavam mais acessíveis nesses dias respectivos. Nesta fase definiu-se também a amostra da pesquisa que corresponde a aproximadamente 10% do total de residências. Para aplicação dos

questionários se utilizou um informante adulto de cada residência que na ausência do chefe de família ou da esposa, respondia por todos. O critério de abordagem das casas foi adotado visando uma divisão proporcional dos entrevistados pelo área da pesquisa, a cada quatro domicílios. Concomitante as aplicações dos questionários foram feitas as observações *in loco*, registro fotográfico, entrevistas com os moradores e por último foram feitas análises das informações obtidas através dos questionários. As variáveis foram organizadas no SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) em gráficos estatísticos para melhor exposição dos resultados alcançados.

Este trabalho está estruturado em três sessões. No primeiro, foi feito um levantamento histórico a respeito da formação de cidades e as consequências da falta de planejamento destas, como se deu a urbanização no Brasil, destacando a Amazônia e o aumento do fluxo migratório no Amapá em virtude da mineração. Na segunda, discorreu-se a respeito da relação homem natureza, além de focar a questão que norteia esse trabalho, o Saneamento Básico, fazendo também um breve histórico e em seguida a problemática desse setor e suas consequências para a população, em especial a área da pesquisa, o Distrito do elesbão. Na terceira e última sessão, tráz a análise e discussão dos dados, bem como a conclusão a respeito do tema e possíveis contribuições.

## **2. O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA HUMANIDADE.**

A primeira idéia que vem a mente ao se tratar de urbanização é a do meio urbano, das cidades em si, isso acontece porque o processo de urbanização está intrinsecamente ligado ao surgimento das cidades, uma vez que é através destas que aquela assume uma forma concreta. Deste modo, para apreender esse fenômeno se faz necessário, antes de tudo, fixar os contornos históricos do surgimento desses aglomerados, analisando e compreendendo como se constituem e funcionam, além disso, é preciso também descobrir as normas que estruturam e organizam a vida neste espaço, e a partir de então tentar interpretar um pouco da complexidade de sua organização.

Para muitos estudiosos o processo de urbanização é visto como uma característica das sociedades humanas, deste modo só é possível compreendê-lo enquanto um fenômeno que está diretamente relacionado aos seres sociais, ou seja, a maneira como uma determinada sociedade se dispõe dentro de uma específica forma espacial. No entanto, falando em termos gerais, diante da diversidade de definições que a sociologia disponibiliza para o termo, podemos dizer que, na realidade, ela é um aspecto territorial ou espacial, que resulta de constantes transformações sociais e econômicas.

Manuel Castells (1983), define urbanização como sendo a configuração de contornos territoriais específicos, marcados pelo significativo agrupamento de populações e funções, dentro de um espaço restrito que, além disso, compreende à existência e difusão de um sistema cultural determinado, ou seja, o processo através do qual determinada sociedade se reuni dentro de uma forma espacial particular, e estabelecem relações sociais e funcionais entre si, que são interdependentes e articuladamente hierárquicas.

Para ele, o termo ‘urbanização’ em si, apresenta claramente duas concepções distintas. A primeira delas afirma ser o processo de urbanização a reunião de um contingente populacional, dentro de uma área limitada, de densidades e dimensões definidas. Já a segunda concepção, tem como fundamento a idéia de que o termo em questão designa um conjunto de valores, atitudes e comportamentos, difundidos pela sociedade, aos quais denomina-se ‘cultura urbana’.

Essa ‘cultura urbana’ é uma característica marcante do sistema cultural da sociedade industrial capitalista. Segundo ele, essa visão cultural inserida na análise da urbanização se baseia no argumento de que, da relação que se estabelece entre um determinado tipo técnico de produção, um sistema de valores e uma específica forma de organização do espaço, acabam por delinear diferentes formas e densidades, ou seja, a inserção desse tripé dentro de determinados contextos, acaba por ocasionar tipos diferentes de urbanização.

É isso o que a história da urbanização e, portanto, a das cidades nos mostra, que estas vêm passando por um constante processo de reestruturação e modificação, movido pelo fluir das relações sociais, e que para entender a dinâmica deste espaço, é necessário levar em consideração todo o contexto social, econômico, político e cultural, que no curso do tempo, constroem, reconstroem e transformam a forma deste ambiente.

Não é preciso o momento em que surgiram as primeiras cidades, contudo, a maioria dos estudos indicam que os primeiros aglomerados populacionais tem origem por volta de 3.500 a 3000 a.C, na região da Mesopotâmia e do Egito, final do período neolítico. Segundo Castells (1983), nessa época, devido ao aperfeiçoamento das técnicas de produção e do manuseio dos recursos naturais, foi possível aos produtores agrícolas produzirem mais do que o de costume. A produção familiar foi o suficiente para suprir todas as necessidades básicas do agricultor e de sua família e ainda gerou o que se denominou de ‘excedente’.

De acordo com Castells (1983), é a partir desse momento que surge um novo tipo social, onde as cidades vão tomando forma, e abrigando dentro de seus limites os membros da sociedade, cuja sua atuação, diretamente, não eram mais necessárias nos campos de produção agrícola. No entanto, isso não significa dizer que estes membros não serviam mais ao processo de produção, muito pelo contrário, eles eram fundamentais, na medida em que suas necessidades, enquanto moradores dos novos centros urbanos eram os fatores de fomento do processo de produção e consumo.

Deste modo, Castells, enfatiza que, a existência destas novas cidades estava diretamente relacionada e em recíproca correspondência com a produção do excedente, ou seja, esse novo modelo de organização da sociedade não havia superado o mundo rural, do campo, uma vez que, para um existir dependia diretamente do outro. Como ele mesmo as define, eram ‘os centros religiosos, administrativos e políticos, expressão espacial de uma

complexidade social', mas que só foram possíveis devido ao excedente produzido pelo trabalho no campo (Castells, 1983, p.42).

Sposito (1988), faz uma abordagem geográfica no tocante a disposição e estruturação destas cidades. Afirma ela, que estes novos centros urbanos se localizavam na sua grande maioria em regiões de clima semi-árido e por isso, sempre próximo a rios. Essa ocorrência se devia as condições naturais, que naquela época eram um dos fatores determinantes para a fixação destas 'urbes'. Tal fato só reafirma o que Castells já havia dito, que este novo tipo de organização social não havia ultrapassado os limites do tipo rural, posto que estão intimamente ligados ao 'âmago' do mesmo processo.

Para muitos autores, o surgimento das cidades tem como fator principal o aspecto econômico, onde a cidade surge com o intuito de atender as necessidades do mercado. Sposito (1988) rebate essa análise com o argumento de que não foi a questão econômica o fator essencial que deu origem ao mundo urbano, mas sim o aspecto político e social. Para ela a cidade surge como o centro de dominação, e isso era visível até mesmo na sua estrutura, que possuía uma organização dominante, onde a elite sempre se dispunha no meio (centro), uma estratégia de defesa e domínio. Para reforçar seu argumento, ela cita Singer (1977, p.17-18):

A constituição da cidade é, ao mesmo tempo, uma inovação na técnica de dominação e na organização da produção. Ambos os aspectos do fato urbano são analiticamente separáveis mas, na realidade, soem ser intrinsecamente interligados. A cidade, antes de mais nada, concentra gente num ponto do espaço. Parte desta gente é constituída por soldados, que representam ponderável potencia militar face à população rural esparsamente distribuída pelo território. Além de poder reunir maior número de combatentes, a cidade aumenta sua eficiência profissionalizando-os. Deste modo, a cidade proporciona à classe dominante a possibilidade de ampliar territorialmente seu domínio, até encontrar pela frente um poder armado equivalente, isto é, a esfera de dominação de outra cidade. Assim, a cidade é o modo de organização espacial que permite à classe dominante maximizar a transformação do excedente alimentar, não diretamente consumido por ele, em poder militar e este em dominação política.

Deste modo, percebemos que as cidades se assumem não só como um lugar geográfico, que reúne uma população, onde suas vidas giram em torno de atividades funcionais e sociais, mas também, segundo Castells (1983), como o local que baseia e dá sustentação a uma 'superestrutura político-administrativa', que surgiu devido ao desenvolvimento das técnicas de produção e de organização social.

De acordo com Sposito (1988), as cidades passam assimilar os traços que dão forma a sua conjuntura, sendo fortemente influenciadas na composição da sua estrutura pelos aspectos de organização política, social e econômica. Com o desenvolvimento técnico e o

aperfeiçoamento dos profissionais, os centros urbanos vão ganhando uma nova cara, onde tudo era trabalhado para facilitar a vida de seus moradores, através do oferecimento de serviços de distribuição de água, por meio de canais que faziam com que a água dos rios circulasse mais próximo das casas; de segurança, através de muros erguidos no entorno das cidades; de lazer, serviços especializados, como padeiros, fiandeiras, tecelãs, dentre outros.

Desse desenvolvimento pelo qual passou a cidade desta época surgiu um novo sistema, que se baseia na distribuição e na troca e que, na concepção de Castells (1983, p. 42-43), se caracteriza pela existência:

1. de um sistema de classes; 2. de um sistema político permitindo ao mesmo tempo o funcionamento do conjunto social e o domínio de uma classe; 3. de um sistema institucional de investimento, em particular no que concerne a cultura e a técnica; 4. de um sistema de troca no exterior.

Diante do supracitado, fica claro que o processo de urbanização como o fenômeno urbano que é, possui sua dinâmica de funcionamento diretamente ligada a maneira como se estrutura e se organiza uma dada sociedade, ou seja, a medida que avança a sociedade, alcançando formas de organização social mais complexas o nível da urbanização se eleva em proporção ao avanço.

Isso fica claro, quando observamos as cidades no Império, que além das características debatidas anteriormente, somam-se a elas as atividades comerciais e de gestão, afirma Castells (1983). A cidade desse período é fortemente marcada pela grande concentração de poder nas mãos de um único aparelho político-administrativo, que detinha em regra, o domínio de grandes faixas territoriais. Segundo Sposito, o Império Romano, foi sem dúvida um dos maiores impulsionadores do processo de urbanização, uma vez que estimulava o surgimento de novas cidades, e deste modo o crescimento da população urbana, que acabavam por assimilar traços da organização política, social e cultural do Império.

Contudo, com a queda do Império Romano, era uma questão de lógica que um declínio significativo no processo de urbanização ocorresse, e uma desestruturação das redes urbanas que foram surgindo com o advento do Império. Isso ocorreu devido o poder político-administrativo, centralizado nas mãos de um único aparelho, ter sido substituído por um novo modelo político, social, cultural e econômico de poder, o dos feudos. No entanto, para Sposito (1988) o Império teve um importante papel, marcando profundamente o modelo de organização da sociedade e o processo de urbanização.

Com o fim do Império, surge um novo sistema de poder, e com ele uma nova dinâmica social. Estamos tratando agora, da cidade na Idade Média, que se reestrutura, para se adequar ao modo de produção feudal, que possui uma base econômica predominantemente agrícola, caracterizada pela servidão e pelo domínio dos grandes latifundiários, a quem competia a veemência da política local. Segundo Sposito (1983, p. 28):

O modo de produção feudal assim organizado, estruturalmente, criou e reproduziu as condições necessárias à economia quase exclusivamente agrícola e intrafeudo, e em contrapartida esvaziou definitivamente o urbano de seu papel econômico e político, reduzindo as cidades européias a funções muito pouco expressivas.

As cidades que antes, eram os pólos centralizadores do poder político-administrativo, passaram a viver durante a Idade Média as margens desse sistema, que ‘concentrava’ seus poderes nas mãos daqueles que possuíam terras, os senhores feudais. Para Sposito (1988), a consequência mais significativa dessa transição do Império para o sistema feudal, foi a desarticulação das redes urbanas, ou seja, todo o sistema integrado, que começava a se configurar na Europa, de cidades pequenas, de médio e de grande porte, acabou por ser interrompido pela estrutura limitada, murada e arredondada dos feudos.

Neste período da história, as cidades eram erguidas no entorno de grandes fortificações preexistentes. Castells (1983), afirma que a vida das sociedades medievais, era movida em função das necessidades dessas grandes fortalezas. Era ao redor delas que surgiam e se organizavam os centros de habitação e de oferecimento de serviços primários, já mencionados anteriormente. Outro fator que ele destaca, diz respeito a organização do mercado econômico predominante, que acabou sendo fortemente influenciado pelas Cruzadas, onde na busca por novas rotas comerciais intensificou o fluído das relações econômicas.

A organização dessas cidades, no tocante ao seu aparelho político-administrativo é o que lhe atribui, segundo Castells (1983), uma apropriada consistência interna e lhe permite gozar de uma maior capacidade de autogestão, se comparadas com o mundo exterior aos seus muros. E é justamente essa autonomia, que está na base de formação da grande maioria das cidades medievais, que é a responsável pela elaboração da nova conjuntura espacial, social, econômica e política, proveniente das modificações sofridas pelo sistema de distribuição do produto.

Eis que se intensifica e ganha força, em detrimento do modelo feudal de produção, o ataque da burguesia comercial, que teve papel fundamental no processo de desestruturação dos feudos. Foi através da capacidade de articulação dessa classe de comerciantes, que

habitava as cidades e que durante muito tempo viveu subsidiariamente ao modo de produção em questão, que foi possível ultrapassar as barreiras imposta pelos senhores latifundiários. Segundo Castells (1983 p.44):

Em vista do poder feudal forma-se, com efeito, uma classe negociante que, rompendo o sistema vertical da distribuição do produto, estabelece elos horizontais servindo de intermediária, ultrapassa a economia de subsistência e acumula uma autonomia suficiente para ser capaz de investir nas manufaturas.

Neste caso, fica claro que as cidades do final da Idade Média, foram de fundamental importância neste processo que estava por se configurar, na medida em que elas reuniam na sua estrutura a classe burguesa e toda a sua riqueza acumulada, e ainda contava com a disponibilidade da mão-de-obra necessária as atividades de mercado. De acordo com Castells (1983), os centros urbanos medievais representavam o triunfo da burguesia comerciante na batalha encenada contra o feudalismo e contra o poder central. É importante ressaltar, que os feudos não deixaram de existir, o que acontece é uma inversão de papéis, onde as cidades, a partir deste momento é quem são os eixos centrais do sistema.

A consolidação da burguesia enquanto classe social, que tinha como particularidade principal o desenvolvimento da atividade comercial, modificou as regras do sistema de produção que, segundo Sposito (1988), não tinha mais como objetivo central a mera satisfação das necessidades imediatas da população, mas sim o de produzir e acumular o lucro, ou seja, a produção não era mais voltada para a subsistência da sociedade, as mercadorias não possuíam mais somente o valor de troca, a partir desse momento, tudo passa a funcionar no intuito de acumular capital.

Surge então o sistema de produção capitalista, resultado de um lento e complexo desenrolar histórico, de transformação da sociedade, nos aspectos econômico, social, político e cultural. Daí Sposito (1988, p.35-36) afirmar que:

O processo é lento, e ao mesmo tempo em que vão ocorrendo estas transformações ao nível do econômico e do social, as idéias, o ideológico, vão também se “modernizando” – começa a se organizar o ideário que marcará a Idade Moderna. Nas cidades – território do capitalismo – vão se instituindo novas “ordens”. Novas leis dão legitimidade e apoio à ação capitalista. A usura passa a ser largamente praticada, embora oficialmente a Igreja continue a condená-la. Há um relaxamento do controle desta prática, cuja evidência mais clara é a existência de muitos banqueiros. Além disso, os ideais de pobreza e da terra como dádiva de Deus para o trabalho vão se deteriorando, ocorrendo um processo de abandono dos feudos pelos servos e uma crise econômico-social no início dos Tempos Modernos que facilitará a centralização monárquica.

Deste modo, percebe-se que a Idade Média lançou bases para o surgimento deste novo e emergente modelo de produção. O capitalismo nasce nas cidades medievais, no meio de um ágil e eficaz processo econômico urbano, que aos poucos vai conquistando toda a Europa, firmando bases para uma posterior expansão a nível mundial.

Contudo é na aliança que a classe burguesa estabelece com a nobreza, que o capitalismo se fixa enquanto o modo de produção dominante. Afirma Castells (1983), que dessa aliança, estabelecida entre as duas classes, surge uma nova estrutura social e cultural das cidades. À nobreza coube a estruturação um sistema de valores urbanos, que pudesse atender a nova conjuntura que estava se configurando, e à burguesia coube o papel de se adequar as normas vigentes na sociedade ao qual estava por se inserir, repensando ideais que já não mais atenderiam as demandas dos cidadãos, principalmente, no tocante as questões de mercado, uma vez que destas dependia a sua existência.

Essa aliança trouxe significativas contribuições para a urbanização das cidades. A ação política, adotada pelos Estados Nacionais Absolutista, que surgiu da união da classe burguesa com o rei, promoveu uma intensificação no processo de urbanização, abrangendo primeiramente as cidades da Europa e com posterior expansão ao mundo Colonial. As colônias atribuíram a esse processo de urbanização uma peculiaridade, na medida em que, segundo afirma Sposito, levaram para além das fronteiras da Europa, esse novo modelo urbano que estava se desenvolvendo, ‘sob o domínio do capitalismo e a ele dando sustentação’(Sposito, 1988, p.41).

Contudo, é no fim do século XVIII, com o advento da Revolução Industrial, que o homem tornou-se capaz de modificar intensamente a realidade ao seu redor. A partir deste momento, as cidades sentem o ‘boom’ da urbanização, uma vez que todo esse intenso processo rompeu as barreiras impostas pelos limites geográficos, abrindo portas para a inclusão de todos os povos nos fluxos mercantis e financeiros. Com o aperfeiçoamento das técnicas de produção, que ocorreu durante os séculos XVIII e XIX, a mão-de-obra manual assume um papel coadjuvante, mais ainda assim de fundamental importância, frente ao surgimento das máquinas. Daí Sposito (1988, p.49) afirmar que:

A partir da intensificação da produção industrial, tornada viável tanto graças ao capital acumulado, como pelo desenvolvimento técnico-científico a que se denomina Revolução Industrial, a urbanização tomou ritmos muito acentuados.

Ao falar em urbanização, a autora destaca que está se referindo ao termo no sentido de crescimento da população urbana, com relação à população total, ou seja, ao crescimento da população que vive nas cidades em detrimento da população rural. Isso se explica devido à necessidade que a indústria tinha em obter mão de obra, para trabalhar nas fábricas, no manuseio das máquinas. Outro fator de atração que as cidades possuíam era o oferecimento dos modernos serviços de iluminação, água e vias públicas, que refletia na qualidade de vida da população.

Segundo Castells (1983, p. 45), esse processo de urbanização, que tem sua origem diretamente vinculada à primeira Revolução Industrial e ao modo de produção capitalista industrial, é um processo de reorganização do espaço, que se baseia em dois argumentos:

1. A decomposição prévia das estruturas sociais agrárias e a emigração da população para centros urbanos já existentes, fornecendo a força de trabalho essencial à industrialização; 2. A passagem de uma economia doméstica para uma economia de manufatura, e depois para uma economia de fábrica o que quer dizer, ao mesmo tempo concentração de mão-de-obra, criação de um mercado e constituição de um meio industrial.

Deste modo, não podemos vislumbrar a urbanização somente no sentido de crescimento da população urbana, devemos analisá-la também, como um processo de transição entre diferentes formas de produção, que vai do doméstico, passando pelo artesanal, até chegar ao industrial. As cidades mudam no tocante a sua estrutura espacial, política, econômica, social e cultural, para responder aos reflexos dessas transições, dando suporte aos mais variados modos de organização.

As cidades eram pólos atrativos para o capital industrial, porque elas possuíam dois elementos de fundamental importância para o desenvolvimento e crescimento das indústrias, a mão-de-obra e o mercado de consumidores, afirma Castells (1983). Ele ainda chama a atenção para o processo inverso, onde na busca por matérias-primas, primordiais ao seu funcionamento, a indústria domina e impulsiona a urbanização por onde passa, agindo como um vetor capaz que de transformar e de modernizar as realidades que lhe interessam.

Este novo modelo de cidade, marcado por uma divisão social do trabalho, cada vez mais complexa, pela ampliação e expansão da produção e do consumo, pelo processo de urbanização latente, pela criação de uma infraestrutura, que possibilita a comunicação e o transporte de pessoas, informações e mercadorias através da conexão entre as mais diversas partes do mundo; segundo Sposito (1988, p.11), é o fruto:

...cumulativo de todas as outras cidades de antes, transformadas, destruídas, reconstruídas, enfim produzidas pelas transformações sociais ocorridas através dos tempos, engendradas pelas relações que promovem estas transformações.

Todo esse explosivo processo de urbanização, ocasionado pelo desenvolvimento do capital industrial, acabou por configurar um cenário delicado, no tocante a atual conjuntura das cidades. De acordo com Castells (1983, p.46), a questão urbana gira em torno de quatro pilares:

1. A aceleração do ritmo da urbanização no contexto mundial;
2. A concentração deste crescimento urbano nas regiões ditas 'subdesenvolvidas', sem correspondência com o crescimento econômico que acompanhou a primeira urbanização nos países capitalistas industrializados;
3. O aparecimento de novas formas urbanas e, em particular, de grandes metrópoles;
4. A relação do fenômeno urbano com novas formas de articulação social provenientes do modo de produção capitalista e que tendem a ultrapassá-lo.

Estes pilares que delineiam a urbanização nos dias de hoje, são resultado do desdobramento ou internacionalização do capital, que vem ocorrendo devido a expansão e articulação entre os lugares de produção e consumo a nível mundial. Essa expansão ultrapassa limites, rompe e reformula formas e valores, tudo na busca por mais terrenos para a concretização-materialização do modo de produção capitalista.

## **2.1 – CONSEQUÊNCIAS DA URBANIZAÇÃO**

Todo esse processo de urbanização que ocorreu na Europa, e séculos depois se expandiu pelo mundo, acabou por afetar diretamente a estrutura das cidades, que receberam os efeitos, positivos e negativos, desse complexo sistema. O intenso processo de crescimento da população urbana, ocasionado pelo desenvolvimento do capital, teve papel determinante na dilatação espacial das cidades. Segundo Sposito (1988), a medida que o capital se desenvolvia, a busca por um pedaço de terra nos centros urbanos se tornava cada vez mais intensa. Para ela isso era devido à preocupação que as pessoas tinham de habitarem áreas próximas aos seus locais de trabalho, uma vez que, naquela época, percorrer grandes distâncias a pé era inviável.

Essa especulação em torno de espaços para habitação urbana ocasionou o surgimento de grandes áreas, marcadas por um inchaço populacional. Afirma Sposito (1988), que esse fato foi determinante na configuração da estrutura de cidades que temos hoje. Os centros passaram a compreender toda a área urbana já existente, no entorno dos quais foram se

constituindo novas áreas de habitação, denominadas periferias. Essas novas áreas de habitação que foram surgindo são o produto do constante crescimento da população e do descaso do poder público para com o espaço produzido.

È importante ressaltar, que as periferias surgiram para abrigar tanto os novos moradores oriundos do campo, quanto os ricos emigrados dos centros, formando respectivamente bairros de pobres e condomínios de luxo. A ausência do aparelho estatal na constituição deste novo cenário que estava se formando nos centros urbanos, principalmente no tocante aos lugares que abrigavam os mais carentes, era evidenciada por um ambiente que, segundo Sposito (1988, p.56), possuía uma estrutura desordenada e imprópria para a habitação. Ela descreve as periferias pobres da Europa como sendo ambientes onde:

As ruas eram estreitas demais, principalmente no centro, e insuficientes para a circulação das pessoas, dos veículos puxados por animais, para o escoamento do esgoto, criação de porcos, e ainda local de brincadeiras das crianças. As casas eram pequenas. Muitas continham as mesmas acomodações das moradias do campo, mas a falta de espaço ao redor delas se constituía em séria dificuldade para a eliminação do lixo, para a ventilação, insolação, para a realização de alguns trabalhos domésticos. Os pátios, quando havia, eram reduzidos e estavam cercados por construções de todos os lados. Além disto, a maioria destas casas localizava-se próximo das indústrias e estradas de ferro, fontes de fumaça, barulho e poluição dos rios.

Com o passar do tempo e o progressivo desenvolvimento do capital industrial, a estrutura da cidade começou a se modificar novamente. O cenário urbano foi ficando cada vez mais heterogêneo, as disparidades entre o centro e a periferia aos poucos foram se tornando cada vez mais latentes. Os centros passaram a gozar de uma infraestrutura privilegiada, enquanto os bairros onde habitavam as populações pobres subsistiam em condições precárias. Para Castells, isso ocorreu pela segregação espacial das classes urbanas, uma tendência do sistema a organizar o espaço dos centros urbanos, promovendo uma distribuição social de classes dentro do seu território. Deste modo é fácil compreender o porquê da questão, já que ‘as características das moradias e de sua população estão na base do tipo e do nível das instalações e das funções que se ligam a elas’. (Castells 1983, p.249).

O descaso com as periferias era tamanho que devido às condições precárias vivenciadas pelas populações pobres, no ano de 1830, um surto de cólera se alastrou pela Europa, atingindo até as populações que vivem nos locais mais privilegiados. O acesso aos serviços de esgoto e coleta de lixo era completamente ineficaz, o que gerou a poluição de rios e da cidade como um todo. Segundo Sposito (1988), foi preciso a elite sentir na pele o problema para que o Estado interviesse. A partir daí o poder público passou a gerir e planejar

o crescimento urbano com mais cuidado, regulamentando e executando obras, e reorganizando a estrutura das cidades européias no intuito de melhorar a qualidade de vida a população, em âmbitos gerais.

A partir do momento em que o Estado passou a elaborar uma política urbana, onde o poder local passa a gerir diretamente o crescimento urbano, temos uma remodelagem na organização das cidades. De acordo com Sposito (1988), os centros ganharam uma nova fachada, os mais ricos procuraram áreas mais limpas, mais seguras, tranqüilas, mas ainda sofisticadas, com espaço suficiente para construir suas casas longe das linhas da rua. O poder público passou a investir na construção de casas populares, visando um melhor aproveitamento do espaço.

Todas essas contradições estruturais/sociais urbanas marcam até hoje a conjuntura das nossas cidades. A expansão do capitalismo industrial, ao mesmo tempo que trouxe benefícios para a qualidade de vida da população, causou impactos profundos na estrutura das cidades, impactos esses que se manifestam na forma de problemas, de todas as magnitudes, que são intrinsecamente ligados a maneira como o urbano se associou ao capital.

## **2.2 - URBANIZAÇÃO NO BRASIL**

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2008 a população mundial urbana passou a representar mais da metade da população total do planeta. Isso se deve ao deslocamento desenfreado de pessoas do campo para as cidades, num processo ao qual denominamos de êxodo rural. No entanto é importante ressaltar, que o processo de urbanização das cidades aconteceu de modos diferentes nas mais diversas regiões do mundo.

Como vimos a Europa foi a primeira região a vivenciar esse processo. Segundo Sposito, a Inglaterra foi o primeiro país a sentir os efeitos da urbanização, uma vez que, ‘representou o primeiro espaço de desenvolvimento do capitalismo industrial’. (Sposito, 1988, p.49). Entretanto, o que aconteceu neste caso foi um movimento natural, a cidade aos poucos foi se preparando para receber os contingentes populacionais provenientes do campo. A infraestrutura, a oferta de serviços e a geração de empregos proporcionaram ao continente europeu um processo de transição, do mundo rural para o urbano, gradativo e controlado.

Esse tipo de urbanização é o que se considera como ideal, uma vez que o crescimento urbano é acompanhado de todo um aparato de sustentação, deste modo, evitando a ocorrência

de graves problemas sociais. Todavia, é muito importante destacar que isso não significa que a sociedade Européia não vivenciou problemas de urbanização, como vimos ela passou por período de desordem, mas que segundo Sposito (1988), era parte do processo e que, como visto, aos poucos foi sendo contornado.

Na América Latina e na Ásia, mais especificamente no Brasil, para que acontecesse o processo de urbanização, segundo Milton Santos (1998), foram necessários dois séculos para que de fato se alcançasse a ‘maturidade’ e absorção de características do mundo urbano. No entanto como ele mesmo enfatiza, o movimento de urbanização que o Brasil conhece, é aquele caracterizado pelo crescimento acelerado da população urbana, ocasionado pela melhoria na qualidade de vida da sociedade, por uma elevada taxa de natalidade, e uma controlada e decrescente taxa de mortalidade.

De acordo com Santos (1998), entre as décadas de 60 e 90, a população urbana do país vivenciou um crescimento populacional sem precedentes. Entre os anos de 1960 e 1980 a população total aumentou quase 100%, o que representou aproximadamente cinquenta milhões de brasileiros. Destaca ainda, que este processo de crescimento das populações urbanas não ocorre simultaneamente nas mais diferentes regiões, isto se explica, devido ao avanço das fronteiras agrícolas e pelo movimento migratório que se estabelece entre os estados.

O processo de deslocamento dos contingentes populacionais do campo para as cidades (êxodo rural), que se desenvolve nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, não é ocasionado pelo sistema de mecanização das atividades do campo e pela oferta de emprego nos centros urbanos, mas sim pela desproporcional relação que surge entre duas variáveis: criação de novos empregos e o crescimento demográfico, onde a primeira não acompanha o ritmo da segunda.

A urbanização que aqui se deu foi marcada pela presença, inicialmente, do capital agrícola e depois do industrial, não muito distante do que aconteceu na Europa, contudo, o tempo e a maneira como esse fenômeno ocorreu nas duas regiões é que foram diferentes. Santos (1998) diz ser o processo de urbanização do Brasil um problema em potencial, uma vez que ele acontece associado ao aumento das taxas de desemprego, do emprego informal e mal remunerado. Este caso está diretamente relacionado ao fato desse processo de transição

para o mundo urbano ter ocorrido de um modo muito rápido e intenso, o que acaba por acarretar à estrutura urbana, graves problemas.

Como resultado desse desnível, afirma Santos (1998), que a grande maioria das cidades brasileiras apresentam problemáticas em comum como, por exemplo, de emprego, de habitação, dos transportes, do lazer, da água, dos esgotos, da educação e saúde. Isso se explica, segundo ele, devido ao modelo de urbanização corporativista adotado no país, que é movido em função dos interesses das grandes empresas, que expande seu capital, consumindo os recursos públicos, valorizando e investindo no aspecto econômico e deixando de lado o social.

O que se observa é que a falta de uma política de planejamento urbano para as cidades que passam por um processo intenso de crescimento, bem como a ausência de investimentos em infraestrutura e no oferecimento dos serviços públicos, acaba por gerar sérios conflitos na conjuntura urbana. O inchaço e a incapacidade de acolher um grande número de habitantes acabam ocasionando nas grandes cidades problemas de infraestrutura e meio ambiente, evidenciados na maneira como cresce a periferia, com suas habitações informais situadas em áreas de risco sujeitas a enchentes, inundações, deslizamento de terras, dentre outros. No Brasil, um exemplo característico desse tipo de habitação, são as favelas, predominantes nas grandes cidades da região centro-sul.

### **2.3 – O PROCESSO DE OCUPAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA AMAZÔNIA**

Durante muito tempo, a dinâmica de ocupação e povoamento da região amazônica esteve vinculada a rede fluvial por onde se realizavam a circulação de pessoas e mercadorias. Alguns autores atribuem às missões religiosas e as pequenas fortificações, fixadas pela coroa portuguesa, com a exploração da mão-de-obra indígena, um importante fator no desenvolvimento urbano da região, contudo, para outros, como Machado (1989), estas em quase nada contribuíram para a urbanização da região.

Segundo Machado (1989), os obstáculos enfrentados por essas modalidades de povoamento eram de tamanha magnitude, que em quase nada influenciaram no desenvolvimento das cidades. Descreve ele, que a incapacidade de autogestão da agricultura,

bem como os problemas de comunicação e a insuficiente disponibilidade de mão-de-obra eram as principais dificuldades vivenciadas por estas propriedades.

Contudo, Tostes (2006) ao tratar do processo de surgimento das redes urbanas na Amazônia afirma que a existência dos fortes militares e dos aldeamentos indígenas, somando-se ao surgimento do ciclo drogas do sertão, foram fatores primordiais para a configuração do mundo urbano na região. Segundo ele, as missões religiosas foram responsáveis pela estruturação e organização da ‘vida econômica e social apoiada na hábil exploração do trabalho indígena e no sistema de financiamento dos meios de vida e de extração das drogas do sertão’. (Tostes, 2006, p.26)

De acordo com o autor, a ocupação e urbanização da Amazônia, é resultado de todo um processo histórico de desenvolvimento, sendo que a sua intensificação esta diretamente relacionada ao desenvolvimento da economia da borracha, que marcou profundamente as estruturas da região a partir da segunda metade do século XIX.

Segundo Souza (2000), o fato de a borracha assumir o papel de carro chefe das matérias primas na expansão industrial que ocorria na Europa e nos Estados Unidos, fez com que a Amazônia se tornasse uma região de importante articulação com o mercado nacional e internacional. A dinâmica da cadeia comercial, estabelecida pela exportação da borracha e pela importação de bens de consumo, proporcionou a região o desenvolvimento, ainda que precário, de uma forma urbana e um novo modo de organização social.

A exploração da hevea brasiliensis, nome científico da árvore da borracha, conhecida popularmente como ‘ouro branco’, pelo seu alto valor de mercado e pela cor do leite que se extraía, provocou um intenso fluxo migratório para a Amazônia, proveniente das mais diversas regiões do país e até do exterior. Esse contingente populacional que chegava a região adentrou a floresta proporcionando o surgimento de uma pequena rede urbana, composta de povoados, vilas e cidades de pequeno porte, todas conectadas por meio das vias fluviais de transporte.

A forma de rede urbana que se configurava tinha sua estrutura vinculada às áreas de ocorrência da borracha, localizadas na sua maioria nas florestas de várzea. Isso explica o fato de a maioria das cidades se localizarem próximas aos rios. Segundo Souza (2000, p.58), o funcionamento do ciclo gomífero teve forte influência no tocante à disposição espacial das cidades na região, já que estas eram erguidas próximo aos rios em função:

...de terem sido estes o principal caminho para o escoamento da produção, circulação de pessoas, abastecimento e aviação da mão-de-obra. Nessa fase os rios eram o principal elemento onde girava a vida das cidades.

A expansão da produção gomífera proporcionou a constituição de uma estrutura urbana primaz, o que significa dizer, que é a partir desse momento que temos o aparecimento do embrião urbano na região. Com a distribuição da população entre as cidades, pode-se observar a formação de um cenário onde era possível visualizar, grosso modo, um conjunto de cidades pequenas e de outras maiores.

Tostes (2006) afirma, que a partir da expansão do ciclo econômico da borracha ocorre um relevante revigoramento na estrutura urbana de todas as cidades do Vale do Amazonas, devido ao período de áurea do 'ouro branco'. Nessa época, segundo ele, houve um aumento considerável no fluir das relações entre os centros urbanos, compatível com a estrutura que estava se configurando. Cita como exemplo o sistema de aviação, um mecanismo através do qual se realizava o escoamento dos recursos.

Belém foi uma das cidades mais beneficiadas pela economia da borracha, uma vez que passou a gozar de toda uma infraestrutura construída para atender aos interesses do ciclo. Devido a sua posição estratégica, Belém atraía a maior parte dos negócios oriundos da exportação. Todo esse contexto proporcionou pela primeira vez uma mudança significativa em sua estrutura, com o surgimento de um mercado eminentemente urbano, materializada no surgimento dos bancos, pequenas fábricas, escritórios, ateliês, dentre outros, sem falar que era o maior destino dos imigrantes nacionais e estrangeiros.

Outra cidade que, assim como Belém, teve um importante papel no processo de urbanização da Amazônia foi Manaus. Segundo Tostes (2006), o estado do Amazonas passa a gozar de uma relevante importância no mercado internacional, devido ao surgimento de uma nova frente do capital. Isso fez com que os investimentos se voltassem para a capital do estado, criando condições para o processo de crescimento da população, atribuindo a cidade o status de metrópole regional.

Todo esse processo deu forma a uma estrutura de contrastes latentes dentro das cidades, que possuíam o centro bem organizado e estruturado, onde se localizavam o porto e as melhores áreas residenciais, e a periferia, a margem e precária, onde habitavam em casas de madeira a maior parcela da população. Essa estrutura de cidade sócio-político-institucional impossibilita a população de receber e ter acesso a benefícios diretos como uma igualitária

disponibilidade de emprego, e até mesmo o acesso a bens e serviços coletivos como saúde, educação, entre outros.

Le Cointe (1922), ao descrever como se estruturava Belém, reafirma o que foi dito acima. Segundo ele, a região central da cidade era assistida por um sistema de transporte coletivo, por meio dos bondes elétricos, possuíam os serviços de distribuição de água e de energia, bem como ruas arborizadas que cercavam as luxuosas residências. Já as periferias vivam em condições precárias, habitando regiões sujeitas a alagamentos e expostas a inúmeras doenças.

De fato é inegável que o ciclo da borracha proporcionou à região a construção de uma infraestrutura jamais vista antes, contudo, é bem claro que esse modelo de cidade que emerge, traz consigo sinais característicos do processo de urbanização dos países periféricos, o que Milton Santos chama de urbanização incompleta, uma vez que excluí a maior parcela da população de seus benefícios, tanto diretos quanto indiretos.

A política varguista de ocupar os espaços vazios fez com que a região amazônica ganhasse relevante atenção por parte das autoridades federais. No ano de 1943, Getúlio Vargas cria os territórios federais do Acre, Guaporé (RO) e Rio Branco (RR), a primeira vista um projeto que visa colonizar o oeste brasileiro. Contudo, segundo Rochefort (1959), identifica-se na criação dos territórios federais uma manobra política e econômica que tinha como objetivo principal remediar a estagnação econômica da região por meio da construção de toda uma estrutura que proporcionasse o desenvolvimento da economia local. Essa manobra político-econômica foi de fundamental importância para a ocupação e povoamento da região, bem como no fomento ao surgimento de uma rede urbana que pudesse interligar a Amazônia ao restante do país.

Porém a interferência de fato do Estado na Amazônia tem seu ápice com o governo de Juscelino, nos anos de 1955 à 1960. O governo de Kubitschek adotou como política de desenvolvimento nacional as diretrizes estabelecidas pela Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL/ONU), que tinham como foco principal impulsionar uma modernização econômica nos países latino-americanos.

A partir deste momento os investimentos em infra-estrutura são maciços. Todas as obras que foram executadas tinham como norte principal a integração nacional. Com a construção de Brasília, várias rodovias federais foram sendo abertas no intuito de conectar a

nova capital federal a todas as regiões do país. Uma das mais importantes é a rodovia Belém – Brasília, que colocou um ponto final ao isolamento territorial da Amazônia com o resto do país. Segundo Becker (1982), a abertura dessa rodovia intensificou o fluxo migratório da região, isso era evidenciado pelas ocupações que foram ocorrendo nas margens da BR.

Levas e mais levadas de migrantes oriundos das mais diversas localidades do país, principalmente do nordeste e sul, chegavam à região em busca de oportunidades de emprego e melhores condições de vida. De fato toda essa mobilização de capital, observada na consolidação de uma infraestrutura, como a construção de estradas, hidrelétricas, o fomento a produção industrial, entre outros, proporcionaram a Amazônia um intenso curso de ocupação da área, superando deste modo aquele modelo primaz de urbanização, e dando espaço a urbanização regional.

Segundo Tostes (2006), o processo de urbanização na Amazônia ocorreu em resposta aos grandes ciclos econômicos que aqui se estabeleceram, interligados primeiro a ocupação e depois à política econômica da região. Para, o surgimento destas cidades, erguidas para sediar projetos com base na mão-de-obra não qualificada, gerou à estrutura urbana muitos problemas sociais e principalmente ambientais

Diante de todo esse contexto, muitas populações tradicionais (ribeirinhos) ou deixaram de existir ou acabaram se marginalizando. Tudo devido a um processo intenso, e desordenado que ocupou a região, mas não povoou. Exemplo disso é o estado do Amapá, que teve nesse período um desordenado e considerável crescimento urbano, ocasionado pelos grandes projetos econômicos.

## **2.4 - AMAPÁ: MINERAÇÃO E CRESCIMENTO URBANO**

Na região amazônica, o Estado do Amapá, por apresentar um extenso potencial em minérios, foi o precursor da exploração desses recursos. É a partir do desenvolvimento desse ciclo econômico que a estrutura urbana do ainda Território Federal passa por um intenso processo modificação. Afirma Becker (1982), que no Brasil a mineração teve seu marco inicial ainda no período da colonização. Contudo, é somente a partir da segunda metade do século XX que a região norte do país intensifica o desenvolvimento dessa economia.

De acordo com Tostes (2006), foi na década de 50 que o então Território Federal do Amapá deu início ao processo de expansão da sua rede urbana, com a implantação da Indústria e Comércio de Minérios (ICOMI). A instalação desta no estado, mais especificamente nas cidades de Santana e Serra do Navio, lança as bases para a construção e o desenvolvimento de toda uma infraestrutura, que tinha como objetivo principal dar sustentação à economia mineral, mas em torno do qual se configurou toda uma malha adjacente a dinâmica que se estabelecia.

Segundo o autor a estrutura da empresa se organizava por meio de um centro administrativo localizado em Santana e pela extração das jazidas em Serra do Navio. Esses dois pólos gozavam de uma estrutura privilegiada, que compreendia áreas de habitação para os operários, à exemplo da Vila Amazonas, que contava com sistema de água canalizada, de energia elétrica, serviços de educação e saúde. Houve também a construção de vias por onde se escoava o minério, como a linha de ferro, que saía de Serra do Navio com destino ao porto Santanense.

Contudo, é importante destacar que esse ciclo econômico não beneficiou isoladamente estas duas cidades, pelo contrário, dinamizou significativamente a conjuntura política, econômica e social do estado, mas em especial a da cidade de Macapá. Tostes (2006) assegura que a exploração do manganês proporcionou a cidade um crescimento em termo de economia e população evidenciado no desnível de suas relações com as outras regiões.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1970 sua população representava cerca de 75% da população total do estado. Se atribui a isso o fato dela significar para os migrantes maiores oportunidades de empregos e condições que implicavam na melhoria da qualidade de vida da população. No entanto, devido a esse processo acelerado de crescimento demográfico sem planejamento acabou trazendo para a estrutura da cidade uma séria desordem.

Dentro deste contexto surge um novo fator econômico no estado do Amapá, que é o processo de industrialização da madeira, que tem como referencia a Bruynzel Madeira S.A (BRUMASA), que se instala em 1968 e tem como atividade principal a fabricação de compensados a partir dos recursos florestais locais e virola (*Virola surinamensis*). Segundo Tostes (2006) vários outros setores econômicos se desenvolveram nesta época no estado, principalmente no tocante a Macapá, que por ser a capital do território, dispunha de uma rede

bancária, de um mercado de bens de consumo local, de serviços públicos como água, luz, telefone, obras no setor rodoviário. Esses dois setores eram os responsáveis por empregar grande parcela da população.

Tostes (2006) ressalta que a estrutura de transporte que o estado possuía era precária, uma vez que a única via de comunicação que se tinha era uma ferrovia instalada em função da exploração do manganês e que a construção da BR 156 era inviável devido a ausência de um projeto integrado ao Plano Rodoviário Territorial. Esse precário sistema de transporte que existia tornava o processo de comunicação e integração entre as regiões quase impossível, o que ocasionava o isolamento entre os grandes e pequenos aglomerados urbanos. Devido a isso pessoas e mais pessoas, na busca por melhores condições de vida acabavam migrando para áreas urbanas.

Observa-se que o processo de urbanização pelo qual passa o estado segue a tendência nacional, uma vez que a população urbana cresce desproporcionalmente as condições de habitação, emprego, lazer, educação, saúde, saneamento básico, transporte, dentre outros, o que acaba gerando um modelo caótico de cidade, que só possibilita o exercício da cidadania na base de pressões sociais.

Segundo Mitsheim (1989)<sup>1</sup> apud Flexa (2008), a instalação de grandes projetos na Amazônia acelerou o movimento migratório para os núcleos urbanos que, por sua vez, ofereciam poucas possibilidades de absorver a força de trabalho, fazendo com que esta fosse empurrada cada vez mais para o ‘pólo marginal’, onde restaria o desemprego, o subemprego e atividades informais com baixo rendimento.

O crescimento das atividades industriais, o inchaço populacional, a devastação das florestas, o movimento migratório invadindo as periferias das cidades e muitos outros fatores contribuíram para uma alarmante degradação ambiental, ocasionando conseqüências negativas, comprometendo a qualidade de vida da população.

---

<sup>1</sup> MISTSCHEIN, Thomas A. Urbanização Selvagem e a Proletarização Passiva na Amazônia: O Caso de Belém /Henrique R. Miranda e Marcell C. Paraens. – Belém: CEJUP, 1989.

Diante de todo esse contexto fica fácil compreender o porquê das evidentes perturbações vividas pelas sociedades urbanas atuais. Sem dúvida alguma a atividade humana sobre o meio em que vive, não amparada de nenhum tipo de planejamento, tem papel central nesse contexto, é o que será discutido na próxima seção.

### **3. MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO BÁSICO E SAÚDE PÚBLICA.**

#### **3.1 – RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA.**

Compreender a questão ambiental e os impactos da ação humana sobre a natureza é de fundamental importância diante da realidade em que vivemos. Essa relação que se estabelece entre a população, os recursos naturais e a evolução da sociedade, tem sido objeto de debate em todo o planeta, uma vez que na busca de uma melhor comodidade o homem acaba consumindo e degradando o meio ambiente, visto que faz uso incorreto dos recursos naturais.

Nas últimas décadas, o homem vem agindo de modo brutal sobre o meio em que vive. Os constantes anseios da sociedade moderna tem movido cada vez mais o processo de consumo dos recursos naturais, e é justamente no desnível dessa relação que está à preocupação, uma vez que estes não conseguem atender a demanda da sociedade na sua insaciável busca por melhores condições de vida.

Inúmeros estudos demonstram que dessa estreita, complexa e contraditória relação que se dá entre o homem e a natureza, vem ocorrendo uma conformação de diversas alterações ambientais que são provocadas justamente pela intervenção do ser humano no meio em que vive. Tais alterações ocorrem de maneira significativa em seu meio natural, causando não só a degradação do seu espaço físico, como também aumentando os de risco de contração de doenças, que refletem de forma negativa na qualidade de vida da população.

As modificações ambientais decorrentes do processo de ocupação e urbanização dos espaços em escala global vem trazendo conseqüências relevantes aos ecossistemas naturais, como exemplo a alteração expressiva da diversidade biológica nativa, em detrimento da alta densidade demográfica nas áreas urbanas e ocupações desordenadas de margens de rios, onde

é freqüente o lançamento de resíduos em cursos d'água e em terrenos vazios sem saneamento básico e o mínimo de condições habitacionais com nível de salubridade insatisfatório. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2004, p.17) 'Mais de um bilhão dos habitantes da Terra não têm acesso a habitação segura e serviços básicos de saneamento como: abastecimento de água, rede de esgoto sanitário e coleta de lixo'.

O dado acima demonstra que a falta ou ineficiência de todos esses serviços básicos, que são direitos assegurados a todos pela Constituição de 1988, acarretam em sérios riscos a saúde humana, além de contribuírem para a degradação indiscriminada do meio ambiente, fatores preocupantes no que tange a relação homem e natureza.

O século XX foi o período onde se pode perceber com nítida clareza as mudanças no meio ambiente, pois alguns fatores ficaram cada vez mais acentuados como por exemplo, o aumento no consumo dos recursos naturais, ocasionado pelo advento da era moderna, como consequência do desenvolvimento industrial, além do processo acelerado de urbanização que vinha ocorrendo nos países em desenvolvimento. Esses fatores contribuíram também para despertar uma conscientização no tocante as questões ambientais, culminando em forte apelo à proteção ambiental.

Diante disto, surgem em torno do assunto grandes debates. No ano de 1972 foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, que representou um marco decisório na discussão dos problemas ambientais em âmbito Internacional. O foco das discussões era a ameaça ao meio ambiente como consequência do crescimento econômico, interesse principalmente das nações desenvolvidas.

A partir daí a questão ambiental tornou-se mais evidente e uma preocupação mundial, que passou a compor as negociações internacionais. Ainda em 1972, foi criado, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) com sede em Nairóbi, Kenya.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, foi apenas o primeiro passo para que houvesse outras posições em relação ao assunto, e agora manifestações de países em desenvolvimento como o Brasil. A 2ª Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, expandiu as discussões de desenvolvimento utilizando o conceito de Desenvolvimento Sustentável, o qual se definiu como 'aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades'.

Nessa ocasião houve também o comprometimento internacional a partir da assinatura da Declaração do Rio de Janeiro e a Agenda 21 Global, o qual ratificou o compromisso de adotarem um conjunto de atividades e procedimentos que, no presente, melhorarão a qualidade de vida no planeta.

As várias discussões realizadas acerca das questões ambientais foram de extrema relevância para demonstrar que cuidar da natureza é um assunto que diz respeito a todos nós, e que devemos fazer o uso apropriado e de certa forma equilibrado do patrimônio natural que possuímos para então alcançarmos bem-estar que faz parte da qualidade de vida.

Fazendo-se uma análise sobre a história do Brasil é notório verificar que se trata de um país de peculiaridades, de contrastes culturais, sociais e ambientais, além de tudo um país rico em diversidade biológica e de grandes potenciais naturais. O que requer ainda mais cuidado em relação a políticas ambientais no intuito de gerir uma melhor qualidade de vida a população e a conservação do meio ambiente, tendo em vista sua importância para a sobrevivência humana, pois de acordo com Tocchetto, (1997, p.2):

A relação do homem com o meio ambiente, baseada no indesejável tripé do descomprometimento, inesgotabilidade e irresponsabilidade, poderá consumir as previsões mais catastróficas quanto a escassez dos recursos naturais, sobretudo da água, inviabilizando dentro de poucos anos a vida na terra. Portanto é fundamental a substituição por uma visão fundamentada nos princípios da sustentabilidade, racionalização e responsabilidade, dentro da qual, somos parte integrante do meio ambiente e, responsáveis pela proteção e pela elevação da qualidade de vida no planeta.

O que nos dá a dimensão exata da responsabilidade que temos em promover uma melhor conservação e uso correto dos recursos naturais, afim não apenas de obter qualidade de vida, mas também de garantir para gerações futuras, portanto, é essencial viabilizarmos meios, para vivermos em pleno equilíbrio com o meio ambiente. Uma questão ligada a essa vertente ambiental que tanto preocupa atualmente sem dúvida é o sistema de saneamento básico, pois este não está apenas relacionado à preservação do meio físico, mas também com a saúde da população em geral.

### **3.2 – HISTÓRICO DO SANEAMENTO BÁSICO.**

Antes de se mencionar qualquer coisa a respeito de saneamento básico, é necessário que se tenha em mente uma definição do mesmo. Sanear vem do latim *sanu* que significa

tornar saudável, tornar habitável, higienizar, limpar. Entende-se por Saneamento Básico como sendo um conjunto de serviços essenciais para vida humana nas cidades. Serviços esses que envolvem tanto o abastecimento de água tratada como o tratamento de esgotos, pode-se incluir também nessa categoria a coleta regular de lixo. Sua existência e eficácia são fundamentais para que se ter uma vida saudável.

O histórico do Saneamento Básico data de muitos séculos antes da Era Cristã e sempre relacionado ao surgimento e o crescimento das cidades. Durante o processo de formação das cidades, é possível verificar a constante presença de cursos d' água em suas paisagens. Em suas inúmeras atividades, o homem precisa da água, quer seja para suprir suas necessidades básicas, quer seja, para o afastamento de seus dejetos.

Relatos dão conta de que existiam coletores de esgoto em Nipur na Babilônia, desde 3.750 A.C. Considerado como o primeiro sistema público de abastecimento de água, o aqueduto de Jerwan foi construído na Assíria em 691 A.C, e os grandes aquedutos romanos foram construídos em várias partes do mundo, a partir de 312 A.C, (MOREIRA, 1998).

Não se tem muitas informações a respeito das aplicabilidades de saneamento básico na história, talvez pelo fato da falta de registros a cerca do assunto, pois as conquistas alcançadas em outras épocas ficaram restritas tão somente à sua sociedade. No entanto, existem relatos de que já havia anteriormente certa preocupação com a questão do saneamento. Um exemplo dessa situação segundo Manual do Saneamento [200-] (p.6), '[...] foram encontradas ruínas de uma civilização na Índia que se desenvolveu a cerca de 4.000 anos, onde foram encontrados banheiros, esgotos na construção e drenagens nas ruas'. O que nos mostra que o saneamento básico já era pensado nos tempos de outrora. Ainda de acordo com o Manual de Saneamento Básico, a Bíblia, especificamente no Velho testamento, faz referências a existência de saneamento. Pois, aborda práticas de como os Judeus utilizavam a água e como a tratavam para mantê-la em uso adequado.

Outra sociedade também descrita pelo referido Manual, foram os romanos que também mostraram trato nessa questão. No que se refere às práticas sanitárias coletivas, já faziam uso de aquedutos, banhos públicos, termas e esgotos. Algumas construções marcaram na história entre elas está a Cloaca Máxima de Roma e o Coliseu, que possuía um sistema de saneamento avançado para sua época. Contudo, havia falhas não apenas nos sistemas em si, mas também pela falta de conhecimento da própria população, pois não havia difusão de

informações para a mesma, que por sua vez não era habituada e jogava seus dejetos em vias públicas e também não tinha o costume de tomar banho freqüentemente, essa situação ocasionou sucessivas epidemias na Europa.

Ainda nos dias de hoje, não apenas pela falta de informação, mas também pelo descaso do poder público, do capitalismo desenfreado, do crescimento desordenado das cidades, da falta de consciência e etc. Percebe-se a ineficiência ou ausência do saneamento, especialmente em áreas rurais ou periféricas onde, a população constrói casas com estrutura ínfima e sem os devidos cuidados e preocupação com sua saúde.

### **3.3 – SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.**

No Brasil, a história do saneamento básico não foi diferente, também surgiu a partir do aparecimento e formação das cidades. No período colonial, a coleta de água era realizada através de bicas e fontes para então abastecer os primeiros povoados que surgiram. Com a vinda da família real para o Brasil, implantou-se uma pequena infraestrutura, foram construídas pontes, estradas e se abasteceu com água a população. De acordo com RAMOS (1991), se resolvia os problemas dos dejetos sanitários criando outros, como por exemplo, a poluição dos mares:

Ainda no século passado a obscenidade das mansões senhoriais era carregada nas costas dos escravos. Cerrada a noite, vazias as ruas da cidade pequena e pacata, esgueiravam-se pelos portões dos fundos aqueles tristes negros com um barril às costas, um barril repleto de dejetos domésticos (estranho eufemismo para designar o palavrão mais tradicional que existe, e o de mais ampla circulação no vocabulário cotidiano), em direção à praia mais próxima. E o mar, sempre tão amplo e generoso a ponto de supor-se infinito em sua capacidade de absorver qualquer tipo de sujeira, via-se compelido a aceitar a carga e, ainda por cima, a purificar o barril da noite seguinte. Obsceno, na realidade, é tentar esquecer que fezes existem e supor que o mar se constitui em uma espécie de sumidouro universal - problema ainda muito atual nos dias de hoje (Ramos, 1991, p.9).

A necessidade de abastecimento de água surge em meados à década de 30, a partir dos aglomerados urbanos. Na segunda metade do século XIX, constatou-se o crescimento das cidades e o aumento dos fluxos imigratórios, o que acabou agravando os problemas de saneamento, ocasionando epidemias periodicamente. Foi então que surgiram as primeiras

concessões de serviços públicos de saneamento, como a de Campinas, em São Paulo no ano de 1875 (informação verbal)<sup>2</sup>.

Segundo MOREIRA (1998), em 1940 foi criado pelo Governo Federal o Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS). Em 1942, Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) este órgão teve apoio do governo norte-americano para atuar principalmente nas regiões dos rios Amazonas e Doce, regiões produtoras de matérias-primas estratégicas para a época (borracha, quartzo e mica). No ano de 1964 no período autoritário, criou-se o Banco Nacional da Habitação (BNH) que passa a gerir os recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), principal fonte de rendas para o setor do saneamento. Em 1965 o Brasil através de um acordo com o Governo dos Estados Unidos, criou o 'Fundo Nacional de Financiamento para Abastecimento de Água' e o Grupo Executivo de Financiamento (GEF) no período de 1965/67, só que esse fundo atendeu somente 21 cidades em todo o Brasil com o abastecimento de água.

De acordo com COSTA (2003), em 1968 houve a criação do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS) gerenciado pelo BNH, que acabou sendo base de sustentação para o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) instituído em 1971, que resultou na criação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico e que tinham como meta alcançar até o ano de 1980 no mínimo 80% da população urbana com água potável, e 50% desta população com os serviços de coleta e tratamento de esgoto. Foram criadas ainda 27 Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs), que operavam a maioria dos municípios por meio de concessões contratuais com prazos pré-estabelecidos de 20 a 25 anos de validade.

Avaliando o setor durante todo seu processo de criação, conclui-se que não se obteve os resultados esperados, uma vez que não se conseguiu atingir os objetivos. Pois na década de 60, o Brasil ocupava o último lugar nos indicadores de oferta de saneamento básico da América Latina, pois abastecia com água menos da metade da população urbana, este fato ocasionou sérios problemas de saúde e aumentou a mortalidade infantil. No que diz respeito a esgotamento sanitário, a situação também não foi diferente, já que as companhias responsáveis tanto estaduais como municipais, não tinham recursos financeiros suficientes para atender e suprir a demanda.

---

<sup>2</sup> Documentário: Grandes Construções Discovery Chanel, 2010.

Portanto, é histórica a preocupação com a questão da problemática do sistema de saneamento no Brasil. Haja vista a deficiência desse setor que não oferece qualidade satisfatória, além de sua ausência em algumas localidades, situação que perdura até os dias atuais, conforme OLIVEIRA (2004, p.11):

As pesquisas sobre saneamento básico têm indicado a existência de um grau significativo de deficiência no fornecimento dos serviços no Brasil. O levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2000, através da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2000) mostra que quase a metade dos municípios (47,8%) e 67% dos domicílios brasileiros não dispunham de rede para coletar seus dejetos, que acabam em fossas sépticas<sup>1</sup>, rudimentares, ou, pior, são lançados em rios, comprometendo a qualidade de suas águas. Mais precisamente, dos 11 bilhões de litros de esgoto que saem das casas brasileiras, diariamente, três quartos vão parar diretamente nos cursos de água.

Esta situação é alarmante, devido ao fato de não está tão somente relacionada à poluição, como também pela influencia direta que exerce sobre a saúde da população. Em muitos casos, a precariedade das políticas públicas faz com que situações supracitadas, caiam no descaso e comodidade por parte dos órgãos competentes, acarretando sérias conseqüências para o meio ambiente em todos os aspectos, sejam eles naturais ou humanos. No que se refere à ausência desse serviço, de acordo com IBGE (2000)<sup>3</sup> apud OLIVEIRA (2004, p.14):

... dos 44,8 milhões de domicílios particulares permanentes existentes nas áreas urbanas e rurais do País, aproximadamente 22%, ou 9,9 milhões, não são atendidos por rede geral de abastecimento de água.

Tais dados estatísticos confirmam a gravidade da situação em nosso país. Como já fora mencionado, as conseqüências são muito sérias e apresentam um quadro caótico, podendo se perder o controle ou até mesmo se chegar a uma situação irreversível. Principalmente se levarmos em consideração a quantidade de doenças causadas pela ineficiência ou ausência de esgotos, água tratada, coleta de lixo e etc.

Vale ressaltar que, as conseqüências causadas por tais fatores, de uma forma ou de outra, acabam refletindo na questão econômica. De acordo com a Organização Mundial de Saúde – (OMS, s.d) os gastos do Brasil com setor da saúde, no que diz respeito a doenças relacionadas com água contaminada e o esgotamento sanitário inadequado, ficam em torno dos US\$ 2,5 bilhões por ano. Segundo Lazzarini, (2002, p.81): ‘Em 1998, doenças ligadas à falta de saneamento básico adequado mataram 10.844 pessoas’.

---

<sup>3</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Rio de Janeiro, 2000.

O fato acima ratifica que, não é apenas uma questão social, mas também econômica. Pois o dinheiro que se gasta com medicamentos, recursos humanos, equipamentos, hospitais, viaturas entre outros, se bem empregado no saneamento básico, reduziria consideravelmente os gastos com a saúde pública. No entanto, isso é uma questão histórica. Ao passo em que se encontra a atual conjuntura, os caminhos da universalização do sistema de saneamento tendem a estagnar ou quem sabe piorar visto que são inúmeros os obstáculos encontrados. Contudo, diagnosticar tais obstáculos é um importante passo para se encontrar soluções, pois, conhecendo-se as dificuldades e barreiras que impendem a melhoria do setor, é possível analisar formas de superá-las.

Nesse entendimento, o saneamento básico deveria ser considerado tanto pelo Governo Federal, Estadual e Municipal, quanto pela sociedade em geral, como obra essencial e de extrema importância para as nossas vidas. Os investimentos alocados para a execução das estações de tratamento, redes e tudo que for necessário para o seu bom funcionamento deveriam ser priorizados, até mesmo sobrepostos a outros serviços ou investimentos, pois a existência e eficácia desse serviço poderiam evitar vários problemas, sobretudo na saúde da população. Claro que a situação acima, necessitaria de uma grande articulação política, com estudos voltados para a problemática em questão, fiscalização por parte dos órgãos competentes, por exemplo os ligados ao meio ambiente e a saúde, e também pela própria população, que seria a maior beneficiada.

Contudo, ao que se sabe, alguns poucos municípios conseguiram desenvolver alguma atividade de maneira integrada para a melhoria desse sistema. De acordo com o IBGE, em pesquisa feita nos anos de 1989 e 2000, os números de municípios atendidos por serviços de saneamento básico são altos. Segundo a pesquisa, 97,9% dos municípios tem acesso ao abastecimento de água, 99,4% a coleta de lixo regular, 78,6% tem serviço de drenagem urbana e esgotamento sanitário apresenta o menor índice, sendo disponibilizado em apenas 52,2% dos municípios brasileiros. No entanto, sabe-se que a realidade é bem diferente, na maioria das vezes atende apenas os centros urbanos, e ainda assim sem uma estrutura adequada, e a periferia quase sempre é desprovida desses serviços. Toda essa questão, provém de ocupações desordenadas, sem planejamento urbano e descaso do poder público. Na região Norte, o quadro é ainda mais grave, pois toda macro região da Amazônia sofre com a precariedade desses serviços, sendo que em algumas localidades o problema é pior, pois não dispõe desses benefícios complicando ainda mais a situação e as condições de vida da população.

### 3.4 – SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NA AMAZÔNIA.

A Amazônia é conhecida como o grande patrimônio ambiental por apresentar fartura de recursos hídricos e outros inúmeros recursos naturais, mas é também onde se observa muitos contrastes, principalmente no que diz respeito saneamento básico, pois é na região Norte do Brasil, que se verificam os piores índices de acesso a serviços de saneamento com reflexos direto na saúde pública. A ausência de políticas concisas, as peculiaridades ambientais, as dificuldades logísticas e financeiras somam-se a questões socioculturais, a aspectos migratórios e a processo de urbanização desordenada, associada a impactos ambientais.

O adensamento urbano adjunto ao estado precário de saneamento básico soma-se ao um quadro delicado de equacionamento, pois crescem as demandas por água para o abastecimento público e conseqüentemente aumenta-se a produção de esgotos não-coletados e não-tratados, que por sua vez alcançam os mananciais de abastecimento, requerendo maiores cuidados no tratamento da água para sua distribuição à população, que dessa forma acarreta em maiores ônus, sobretudo em se tratando de riscos à saúde pública.

É também na região Norte do país que se constata as maiores proporções em gastos com internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado. Só no ano de 2000, o montante despendido com a referida categoria de moléstias representou algo em torno de 6,84% dos gastos hospitalares totais com doenças, ao passo que a média deste ônus no mesmo período em todo Brasil foi de 2,28% e na região Sudeste 1,03% (Brasil, 2004). Aqui se verifica não só as diferenças no que tange as doenças relacionadas a questão de saneamento básico como também as disparidade regionais em alocações de investimentos em infraestrutura que tem ligação direta com os gastos em saúde pública como demonstra os dados acima.

Constatando-se que os problemas de saneamento estão intimamente associados à urbanização desordenada, Becker (1991) afirma que na Amazônia ocorreu a maior taxa de crescimento urbano do país nas últimas décadas, e isto representa implicações diretas na população que, normalmente se concentram em áreas periféricas sem disposição de serviços básicos adequados.

Ao se discutir saneamento e conseqüentemente saúde pública na Amazônia nos remete considerar as várias particularidades que as acerca em sua imensa extensão, bem como avaliar

os diversos contrastes no que se refere a biodiversidade e grande potencial natural e em contrapartida descaso com o saneamento básico, algo imprescindível para a saúde humana.

Segundo pesquisa divulgada pelo Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas 2007 (FGV) ratifica-se a informação do estado precário em que se encontra a região Norte, pois se constata os baixos números de serviços prestados na área do saneamento. O Amazonas apresenta 3,97%; o Pará 3,95%, Rondônia, 3,11%, Tocantins 9,14%, isso sem computar dados de Roraima e Acre. Percebendo que essa realidade é presente em toda a região Norte, na mais desenvolvida e menos desenvolvida.

Nesse contexto encontra-se o Estado do Amapá que apresenta dentre todos os Estados da região Norte o menor índice de esgotamento sanitário, somente 1,42%. Portanto, é perceptível que a falta de saneamento afeta a maioria dos Estados Nortistas e conseqüentemente seus municípios. Essa situação mostra que grande parte da população não é atendida com os serviços de infraestrutura de saneamento.

Acredita-se que esse percentual na oferta de serviços de saneamento no estado Amapá esteja relacionado a inúmeros fatores, dentre eles se verifica o intenso fluxo migratório associado à carência de profissionais especializados na área, além do agravante da falta de políticas públicas que viabilize a eficácia destes serviços. É notório que o fluxo migratório provocou um inchaço populacional e que obteve como resultado disto a ocupação desordenada, pois as pessoas passaram a invadir áreas de ressacas e de várzea sem instalações de esgotos e normalmente distantes do centro urbano. Isto evidencia que os serviços de saneamento e esgoto tratado oferecidos pelo Estado não foram capazes de acompanhar o crescimento populacional que vinha e que até hoje ocorre.

Como já foi exposto anteriormente, a preocupação mundial com o meio ambiente vem ganhando cada vez mais importância com o passar dos anos, bem como a importância de uma integração entre as diversas políticas públicas conexas com o saneamento básico, no esforço de garantir a saúde humana. Como se percebe, a Amazônia não está à margem desse contexto, pelo contrário, sofre de maneira direta e em proporções gravíssimas o problema da falta ou precariedade dos serviços de saneamento básico.

Outro dado relevante relacionado ao saneamento básico se refere ao município de Santana que de acordo com o IBGE (2007). 98,13% dos domicílios de Santana não têm

acesso à rede de esgoto, o que faz com que sejam construídas fossas sem garantia de higiene e segurança que contaminam o lençol freático causando a proliferação de doenças.

A ausência de coleta e tratamento dos esgotos sanitários e da precariedade da coleta dos resíduos sólidos também elucidam a poluição e contaminação do meio ambiente, o qual facilita a disseminação e proliferação de doenças. Isso é ainda mais agravado com o crescimento das cidades como já vimos no capítulo anterior.

Nessa perspectiva, podemos detectar a problemática da questão homem/meio ambiente, onde se verifica a poluição dos rios, igarapés, lençol freático e ressacas áreas comuns no Estado do Amapá. Partindo desse pressuposto, acredita-se que parte dessa poluição é proveniente da falta de universalização de saneamento básico. Como parte desta análise, encontra-se a comunidade do Elesbão, no Município de Santana.

As condições de saneamento básico nesta comunidade também são precárias. O deslocamento de pedestres é feito sobre pontes, e é sobre elas que estão dispostos a tubulação que leva água 'tratada' às casas dos moradores, em algumas partes percebe-se a deteriorização desses tubos. Porém, alguns moradores consomem a água provinda diretamente do rio Amazonas, com o mínimo de tratamento, sendo que o restante recebe da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA).

Embora o Brasil seja extremamente rico em proporções hidrográficas, nota-se a dificuldade das comunidades mais carentes e, todavia, menos esclarecidas em ter acesso à água de qualidade. Dessa forma, são obrigados a utilizá-la 'in natura' sem o mínimo de tratamento para o consumo e com altos riscos à saúde, pois:

O planeta terra é chamado por nós de planeta água, devido a sua constituição ser de  $\frac{3}{4}$  de água, porém de toda esta água 97% é de água salgada e apenas 3% de água doce. Desses 3% apenas 1% é de água potável. (Juventude Ecológica)

Fatores que agravam ainda mais a situação, como no caso da Vila do Elesbão. Onde além de ficar afastada dos centros urbanos, é guarnecida de serviços públicos, entretanto, tais serviços não funcionam cem por cento em sua aplicabilidade. Por exemplo, a água fornecida pela subestação de tratamento, apresenta tonalidade amarelada e a caixa d'água da CAESA já apresenta sinais de corrosão e ferrugem, o que pode inferir na qualidade da água oferecida a comunidade local. Já outros serviços, são inexistentes como o esgotamento sanitário (vide comprovação na discussão dos dados).



Foto 01: Subestação de Água do Distrito do Elesbão  
Fonte: Janilma Vilhena (2009)



Foto 02: Caixa de Armazenamento de Água  
Fonte: Janilma Vilhena (2009)

De acordo com o Artigo 2º. Da Lei Estadual de Recursos Hídricos;

A Política Estadual de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:  
**I** - a água é um recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social e deve ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras.

Daí mensurarmos a vital importância deste recurso natural, pois, a água desde sempre tem sido alvo de grandes discussões e disputas, é um bem essencial para a vida humana. Sendo assim, cabe a nós o esforço de preservá-la e mantê-la com qualidade, no intuito de assegurar a sua utilização pelas gerações atuais e futuras.

Outro sério problema relacionado à questão da água e a falta de saneamento básico, é a transmissão de vários tipos de doenças que podem levar a morte. Esse fato é visivelmente percebido nas comunidades ribeirinhas, onde culturalmente por hábito acabam jogando tanto seu lixo, quanto seus dejetos sanitários diretamente no curso dos rios. Lembrando que:

A poluição da água tem um ponto de vista histórico, ela começou com a deposição de dejetos humanos e animais ao longo dos mananciais, os leitos de rios e lagos e por infiltração nos lençóis d'água. A poluição evoluiu e evolui através dos anos com o desenvolvimento da indústria como a dos agrotóxicos, polímeros e o crescimento do contingente humano no planeta, levam estudiosos observarem a perda inconsciente do solo, do subsolo, das águas correntes, do ar que respiramos e das chuvas. Fato que esta gerando até problemas de saúde pública. É fato constatado que a maior parte das mortes por doenças são devidas a ingestão de água contaminada. (Ambiente Brasil s.d).

Ressalta-se que embora existam leis específicas que regulam o uso dos recursos naturais, na prática as coisas não funcionam de acordo com o esperado, uma vez que aliados a legislação, necessita-se também de conhecimento e consciência para o uso correto tanto de mananciais, quanto de qualquer outro recurso da natureza, no intuito de preservar para garantir sua utilização mediante nossas necessidades.

Porém, diante do exposto, fica claro o descaso do poder público e também a falta de esclarecimento por parte da população. Seria viável a promoção de educação ambiental e a partir disso, se obter melhor uso dos recursos hídricos. Uma vez que a comunidade, de maneira involuntária e talvez por não ter a dimensão dos danos por ela causados, também polui a água, sendo ela própria a maior prejudicada, sofrendo as conseqüências dessa contaminação através de doenças ligadas a esses fatores.

Portanto, a relação intrínseca existente entre meio ambiente, saneamento básico e saúde são de suma importância para se alcançar melhor qualidade de vida. Apesar da grande expansão dos serviços de saneamento em todo o país na década de 80, as condições de saneamento básico na região Norte ainda são bem deficitárias, bem como a insuficiência dos investimentos públicos no setor e na região. Os efeitos das inadequadas condições de saneamento e seus reflexos na saúde humana são conhecidos desde muito tempo.

Estudos recentes revelam que a diarreia é responsável por 4,3% das DALYs (anos de vida perdidos por incapacitação ou mortes precoces) no mundo, sendo 88% dessa carga de doenças atribuída à inadequação do abastecimento de água, da disposição de excretas e da higiene. A maior concentração dessa carga de doenças é em crianças de países menos desenvolvidos. Da carga de doenças atribuída a fatores ambientais, 40% afetam crianças menores de cinco anos, ou seja, 10% da população mundial. Tais doenças provocam a morte de três milhões de crianças por ano no mundo, sendo que dois milhões delas vão a óbito por diarreia (HELLER, p.5 s. d.).

As informações supracitadas, só enfatizam o que já foi mencionado anteriormente. A situação caótica da inexistência ou ineficiência de saneamento básico na região Norte tem provocado uma série de problemas na saúde humana, principalmente das comunidades mais carentes, as quais, em sua grande maioria, vivem em lugares com o mínimo de salubridade. O problema de saneamento básico é responsabilidade das autoridades competentes em buscar soluções através das políticas públicas, que ofereçam por meio destas, uma infraestrutura e bem estar social, tendo como alvo principal a qualidade de vida da população.

Neste sentido o Plano Diretor Participativo de Santana, dispõem sobre o saneamento ambiental integrado no artigo 16º:

A política de saneamento ambiental integrado tem como objetivo manter o meio ambiente equilibrado, alcançando níveis crescente de salubridade, por meio da gestão ambiental, do abastecimento de água potável, da coleta e tratamento de esgotamento sanitário, da drenagem das águas pluviais, do manejo dos resíduos sólidos e do reuso das águas, promovendo a sustentabilidade ambiental do uso e da ocupação do solo. (p. 13).

Apesar de existir leis que tratem de saneamento ambiental em Santana, o que se observa é que ainda não há fiscalizações para a aplicação efetiva do que é disposto nos artigos das leis e isso inviabiliza a sua eficácia.

### **3.5 – CONSEQUÊNCIAS DA FALTA OU PRECARIIDADE DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO.**

Das muitas formas de utilização da água, seja para beber, para asseio corporal, para a higiene do ambiente, preparo dos alimentos, para a rega, dentre outros; a relação água/saúde influencia direta ou indiretamente na qualidade e quantidade da água.

Como já foi colocado anteriormente, as principais consequências tanto da ausência quanto da precariedade do saneamento básico, sem dúvida nenhuma estão relacionadas a saúde da população. A ausência de saneamento em uma comunidade traz uma série de problemas e consequências graves, uma vez que a falta de canalização e de tratamento de esgotos leva a população a conviver com seus próprios excrementos em condições precárias de saúde, o que ocasiona inúmeras doenças, algumas podendo até levar a morte, principalmente crianças e idosos.

Outro fato que corrobora para agravar a situação é a água tratada de forma inadequada. O que deveria impedir a proliferação de doenças acaba sendo uma das causas, pois não se ofertando água de qualidade ou pior, quando nem dispõe tal benefício, acaba se causando sérios transtornos que infere na qualidade de vida de uma determinada comunidade.

As consequências para a saúde humana são devastadoras. A quantidade de patologias adquiridas pela ausência ou ineficácia dos serviços de saneamento básico são inimagináveis, sem contar com os altos índices de mortalidade. As doenças infecciosas relacionadas com a água podem ser causadas por agentes microbianos e agentes químicos.

Para se ter uma noção do problema, os quadros abaixo mostram algumas doenças resultantes da precariedade ou ausência de esgoto sanitário, e também de água tratada inadequadamente ou contaminada e os mecanismo de transmissão destas doenças:

Doenças relacionadas com ausência de esgoto.

| Grupos de Doenças                              | Formas de Transmissão  | Principais Doenças Relacionadas   | Formas de Prevenção   |
|--|--|---|---|
| Feco-orais (não bacterianas)                   | Contato de pessoa para pessoa, quando não se tem higiene pessoal e doméstica adequada.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliomielite</li> <li>• Hepatite tipo A</li> <li>• Giardíase</li> <li>• Disenteria amebiana</li> <li>• Diarréia por vírus</li> </ul> | » Melhorar as moradias e as instalações sanitárias<br>» Implantar sistema de abastecimento de água<br>» Promover a educação sanitária   |
| Feco-orais (bacterianas)                       | Contato de pessoa para pessoa, ingestão e contato com alimentos contaminados e contato com fontes de águas contaminadas pelas fezes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Febre tifóide</li> <li>• Febre paratífóide</li> <li>• Diarréias e disenterias bacterianas, como a cólera</li> </ul>                  | » Implantar sistema adequado de disposição de esgotos melhorar as moradias e as instalações sanitárias<br>» Implantar sistema de abastecimento de água<br>» Promover a educação sanitária |
| Helminhos transmitidos pelo solo               | Ingestão de alimentos contaminados e contato da pele com o solo.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascariíase (lombriga)</li> <li>• Tricuríase</li> <li>• Ancilostomíase (amarelão)</li> </ul>  | » Construir e manter limpas as instalações sanitárias.<br>» Tratar os esgotos antes da disposição no solo<br>» Evitar contato direto da pele com o solo (usar calçado)                    |
| Tênias (solitárias) na carne de boi e de porco | Ingestão de carne mal cozida de animais infectados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teníase</li> <li>• Cisticercose</li> </ul>   | » Construir instalações sanitárias adequadas<br>» Tratar os esgotos antes da disposição no solo<br>» Inspeccionar a carne e ter cuidados na sua preparação                                |
| Helminhos associados à água                    | Contato da pele com água contaminada   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquistossomose</li> </ul>   | » Construir instalações sanitárias adequadas<br>» Tratar os esgotos antes do lançamento em curso d'água<br>» Controlar os caramujos<br>» Evitar o contato com água contaminada            |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Insetos vetores relacionados com as fezes | Procriação de insetos em locais contaminados pelas fezes | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filariose (elefantíase)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Combater os insetos transmissores</li> <li>» Eliminar condições que possam favorecer criadouros</li> <li>» Evitar o contato com criadouros e utilizar meios de proteção individual</li> </ul> |
|---|--|---|--|

Quadro 01: Doenças Relacionadas a Ausência do Esgotamento Sanitário

Fonte: Esgoto é Vida (s.d).

## Doenças Relacionadas com Água Contaminada:

| Grupos de Doenças  | Formas de Transmissão  | Principais Doenças Relacionadas   | Formas de Prevenção   |
|--|--|---|---|
| Transmitidas pela via feco-oral (alimentos contaminados por fezes)                               | O organismo patogênico (agente causador da doença) é ingerido.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leptospirose</li> <li>• Amebíase</li> <li>• Hepatite infecciosa</li> <li>• Diarréias e disenterias, como a cólera e a giardíase</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Proteger e tratar as águas de abastecimento e evitar o uso de fontes contaminadas</li> <li>» Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal, doméstica e dos alimentos.</li> </ul>      |
| Controladas pela limpeza com água  | A falta de água e a higiene pessoal insuficiente criam condições favoráveis para sua disseminação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecções na pele e nos olhos, como o tracoma e o tifo relacionado com piolhos, e a escabiose</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal e doméstica</li> </ul>   |
| Associadas à água (uma parte do ciclo de vida do agente infeccioso ocorre em um animal aquático) | O patogênico penetra pela pele ou é ingerido.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquistossomose</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Adotar medidas adequadas para a disposição de esgotos</li> <li>» Evitar o contato de pessoas com águas infectadas</li> <li>» Proteger mananciais</li> <li>» Combater o hospedeiro intermediário</li> </ul> |
| Transmitidas por vetores que se relacionam com a água  | As doenças são propagadas por insetos que nascem na água ou picam perto dela.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malária</li> <li>• Febre amarela</li> <li>• Dengue</li> <li>• Elefantíase</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Eliminar condições que possam favorecer criadouros</li> <li>» Combater os insetos transmissores</li> <li>» Evitar o contato com criadouros</li> <li>» Utilizar meios de proteção individual</li> </ul>     |

Quadro 02: Doenças Relacionadas a Água Contaminada

Fonte: Esgoto é Vida (s.d)

Diante da quantidade de doenças, causas e consequências acima relacionadas, fica evidente a gravidade e a extensão dos problemas ligados ao saneamento básico, pelo menos no que diz respeito a área da saúde. Tais problemas estão ligados a vários fatores dentre eles estão as precárias condições de moradias de sua região. Essa realidade indica também que muitos leitos hospitalares estão ocupados por pacientes com doenças causadas pela escassez dos recursos de saneamento. Contudo, é possível conjecturar que falta de saneamento atinge não apenas às pessoas que vivem em áreas carentes desses serviços, e sim a toda a sociedade como já foi mencionado, pois, grande parte das águas residuais das residências são jogadas no meio ambiente sem tratamento algum, contaminando as mesmas fontes de águas que usamos para suprir nossas necessidades. Segundo ADITAL (2008), ‘por ano, no mundo mais de 200 milhões de toneladas de dejetos humanos ficam sem ser coletados, nem tratados’. O que aumenta ainda mais as chances de prejuízos ao meio ambiente e a saúde humana.

O saneamento é importante como condição de cidadania para os indivíduos, e este é um direito constitucional de todo brasileiro. A importância do saneamento também se reflete nas condições ambientais, a partir do momento em que o esgoto não tratado é despejado diretamente nas reservas de água, acaba por causar sérios danos à natureza como: a poluição da água. E o lixo que não é coletado e devidamente destinado, também polui o solo, degradando o meio ambiente.

Segundo Philippi (2005), a definição de saúde trabalhada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) desde a VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986 que propunha: ‘[...] o conceito de saúde como a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso a posse de terra, e acesso a serviço de saúde’ (Philippi, 2005, p.19). E também da I Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde, realizada em Ottawa, Canadá, também no ano de 1986, é tida como norte para as ações de saúde do mundo todo, a partir dessa visão, uma dos mais importantes fatores determinantes para saúde são as condições ambientais.

Entende-se por saúde o perfeito estado de bem-estar físico, mental e social. Atualmente é cada vez mais importante se atuar sobre fatores que determinem esse bem-estar que, aliás, é um dos propósitos da promoção de saúde da OMS. Pois de acordo com as discussões durante a Conferência de Ottawa, a promoção de saúde se dá através de um da

capacitação da comunidade, para que possa atuar diretamente na melhoria de sua qualidade de vida e de sua saúde, exercendo dessa maneira a sua cidadania.

Com isso, percebe-se a importância de se trabalhar em conjunto. Tanto o poder público, os órgãos competentes e a comunidade, visto que a responsabilidade é de todos, principalmente em questões tão complexas como a ambiental e saúde pública. O bom entendimento desse tripé pode resultar em ações preventivas e melhorias consideráveis em seus estilos de vida.

A utilização do saneamento como agente ou instrumento de promoção de saúde para a população se baseia na sua total aplicabilidade e bom funcionamento. Uma vez que a maioria dos problemas sanitários que afetam a população, estão intrinsecamente relacionados a questões ambientais. Isso em todos os aspectos, seja no atendimento aos serviços de saneamento, seja no acesso a moradias seguras, no acesso a educação e etc.

Sendo assim, a gravidade da falta ou ineficiência desses serviços são intoleráveis, visto a importância deles para que as pessoas tenham o mínimo que seja de vida saudável. Se tais serviços não existirem ou não funcionarem como deveriam, a comunidade é a principal atingida principalmente as crianças pois, segundo dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Adital 2008), na América Latina mais de 40% de crianças menores de 5 anos não tem acesso adequado a saneamento, sendo que em torno de 20 mil morrem antes mesmo de completar essa faixa etária em decorrência de doenças desenvolvidas pela falta ou pela ineficiência do saneamento.

A nível de Brasil a situação é preocupante, as conseqüências são muito graves especialmente para a população mais pobre que reside nas periferias ou no interior, onde os serviços são quase que inexistentes, dependendo da distância e do desenvolvimento por ela atingido.

Segundo a OMS (Ambiente Brasil s.d), no Brasil morrem por dia, em torno de 07 crianças entre 0 e 05 anos de idade, todas vítimas de patologias provindas dos problemas de saneamento, tais como: diarreia e parasitoses. Sendo que, o número de morte por adulto também é alto, cerca de 15 mil brasileiros por ano, vitimados pelas mesmas doenças já citadas. De acordo com dados da Pesquisa por Amostra Domiciliares/2007, (PNADSP) em conjunto com a FGV, somente 40,4% dos brasileiros têm acesso a rede de esgotos, ficando de fora 100 milhões de pessoas, já na Amazônia o quadro só piora.

A partir de dados tão desproporcionais como estes, ratifica-se que a questão do saneamento deveria ser uma das prioridades em políticas públicas, já que é notória que a sua ausência é a causadora de impactos negativos na vida das pessoas, prejudicando o seu desenvolvimento em todas as dimensões, mas em particular na saúde.

Diante de todo esse contexto histórico, desde o processo de surgimento e crescimento das cidades, passando por toda a discussão teórica em torno da ação humana sobre o meio em que vive, será feita nesta próxima seção a análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa de campo. Primeiramente buscar-se-á compreender o processo histórico de surgimento e do Distrito do Elesbão e posteriormente a caracterização da área de estudo em si, bem como o perfil sócio-econômico dos moradores, e as condições estruturais em que vivem.

## **4. DISTRITO DO ELESBÃO: OBJETO, PESQUISA E DISCUSSÃO.**

### **4.1 - SURGIMENTO DA VILA ELESBÃO.**

Na seção I, discutiu-se dentre outros sobre o processo de urbanização no Estado do Amapá, verificou-se que com o desenvolvimento dos ciclos econômicos grandes contingentes populacionais se deslocaram para a região na busca de melhores condições de vida. Segundo Tostes (2006), aos arredores da estrutura construída devido à instalação da ICOMI, outras áreas habitacionais foram sendo fixadas. Na sua maioria localizadas em áreas baixas abrigavam migrantes oriundos dos segmentos ribeirinhos do estado do Pará.

Dentre esses núcleos urbanos periféricos que foram se consolidando com o passar do tempo, destaca-se o Distrito do Elesbão, que se constitui como objeto central deste estudo. Diante disto, a partir de agora será realizada uma análise de maneira objetiva sobre como se deu o seu processo histórico de formação e deste modo compreender suas condições particulares de estruturação e funcionamento.

A Vila do Elesbão situa-se as margens do canal norte da foz do rio Amazonas e próximo a área portuária do município de Santana – AP.



Foto 03 – (A) Vista aérea da Vila do Elesbão; (B) Vista parcial da vila; (C) Ocupação em área de várzea. Fonte: Projeto a Videografia como Ferramenta Técnica Alternativa no Subsídio às Ações de Planejamento Urbano e de Infra-estrutura – CPAq/IEPA (Projeto Orla – Prefeitura de Santana)

De acordo com censo de 2007 do IBGE sua população está estimada em cerca de 4.311 habitantes, sendo que destes 2.207 são do sexo masculino e 2.104 do sexo feminino, dispostos desordenadamente em área de várzea.

Dados históricos dão conta de que sua origem está datada entre os anos 40 e 50, do século passado e tem relação direta com processo de migração que ocorreu nessa época devido ao desenvolvimento dos ciclos econômicos no estado. De acordo com o Sr. Josequias Antônio da Silva<sup>4</sup>, um dos moradores mais antigos do Elesbão e proprietário do bar Mangueirão, toda a área que compreende hoje o distrito se tratava na época de uma propriedade particular pertencente a um Senhor chamado Zé do Chico. Tal propriedade ficava aos cuidados do pai de seu Josequias. Ele afirma que no início só existiam quatro casas na região, contando com a dele, e diz ainda que o processo de ocupação foi ocorrendo devido aos laços de família e de amizade que surgiam devido ao fluir das relações sociais.

Segundo ele, as pessoas que começaram a chegar ao Elesbão saíam de suas localidades na expectativa de encontrarem um emprego, ter acesso a escola, saúde, dentre outros. Com a instalação da mineradora ICOMI o processo de ocupação do Elesbão se intensificou, uma vez que esta se constituiu como atrativo para pessoas oriundas de outros Estados.

<sup>4</sup> Presidente da Associação dos Moradores do Bairro do Elesbão, em entrevista concedida a acadêmica Janilma Vilhena Cunha, no dia 20 de Março de 2010.

No entanto, as pessoas que chegavam à região, movidas pela esperança de conseguirem uma vida melhor, acabavam se deparando com uma realidade bem diferente. Esse grande contingente populacional na sua generalidade era constituído de pessoas que não possuíam uma qualificação profissional. Daí Tostes (2006, p.159) afirma que:

Como sempre ocorreram nos grandes projetos na Amazônia, esta população ficou na expectativa, apenas contemplando o esquema disciplinar da muito bem estruturada Vila Operária com seu Clube, assistência médica, pontos de abastecimento privativos; enquanto a miséria imperava nas populações periféricas dos residentes na região.

Desde então, o distrito do Elesbão cresceu consideravelmente; além de instalações de outras indústrias como a BRUMASA e de outras atividades portuárias, a implantação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana também contribuiu para o aumento do fluxo migratório, não só do estado, como um todo, mas especificamente do Elesbão, em virtude da sua localização aos arredores do porto de Santana.

Toda essa migração e a ausência de planejamento por parte do Estado colaborou bastante para que o local crescesse de forma desorganizada e sem nenhuma infraestrutura; o que ocasionou não apenas um processo de urbanização desordenado, mas também grandes danos sociais e ambientais, pois, com a desativação da ICOMI, a maioria dos moradores que trabalhavam na mineradora passaram a viver da pesca (peixe e camarão), carpintaria naval (pequenas embarcações), Olarias, pequenos comércios e batedeiras de açai; além de trabalhos assalariados em outros locais fora da comunidade.

Outro aspecto importante no que tange o surgimento do Elesbão é a sua localização e o modo de vida que se desenvolve na localidade. Compreendido às margens do rio Amazonas, a maior parte da sua população encontra-se disposta em área de várzea. Segundo o (IBAMA 2002; SANTOS, 2004)<sup>5</sup> apud VIDAL; SOUZA, RUFFINO (2007, p.1), esta é uma:

Área úmida periodicamente inundada pelo transbordamento lateral dos rios e lagos, promovendo interações entre os ecossistemas aquáticos e terrestres, a várzea é um dos ecossistemas mais ricos da Bacia Amazônica em termos de produtividade biológica, biodiversidade e recursos naturais. Meio de vida para 1,5 milhões de ribeirinhos, a várzea ocupa 300 mil km<sup>2</sup>, ao longo da calha do rio Amazonas-Solimões e seus principais tributários, tamanho equivalente a 6% da superfície da Amazônia Legal.

---

<sup>5</sup> IBAMA, 2002. Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – Provarzea. 82p.

O espaço que compreende o Elesbão é formado principalmente por várzeas, que dependendo da localização, sofre em maior ou menor grau, influência das águas. Esse tipo de ambiente é característico das populações ribeirinhas, que desenvolvem sua maneira de viver através da relação que se estabelece entre o homem e o meio natural, onde o rio, segundo o IEPA (2005, p.28):

com seus regimes de cheias e vazantes regula todo o fluxo de transporte, do suprimento alimentar, e em alguns casos, dos excedentes comercializáveis, dos padrões ou modelos de ocupação espacial, da edificação residencial, da natureza e desenvolvimento da floresta, da formação do solo, enfim das próprias estratégias humanas em suas mais amplas dimensões de trabalho e de dependências.

De fato, o Distrito do Elesbão, no tocante a sua dinâmica social, não se encaixa completamente dentro deste conceito, mas através dele podemos entender um pouco do porque da sua organização, e percebemos que está diretamente relacionada à população que formou este lugar. Ribeirinhos oriundos das mais diversas regiões da foz do rio Amazonas, que na busca de novos horizontes, tentaram reproduzir no mundo urbano seu ambiente natural.

Contudo, essa tentativa acabou alterando consideravelmente a paisagem local. O fato de ter sido criado às margens do rio Amazonas, sem uma política de planejamento urbano, corroborou consideravelmente para o surgimento de fatores como o assoreamento, poluição da água; e ausência de esgoto, dentre outras políticas públicas que funcionam precariamente, como o saneamento básico, além do fato das moradias locais serem construídas em estilo palafita e o trânsito das pessoas serem realizado sob passarelas de madeira. Portanto, esses entre outros aspectos influenciam diretamente na degradação ambiental e na saúde dos moradores.

Se analisarmos tudo que já foi mencionado a cerca desse problema, e situarmos a Vila do Elesbão nesse contexto, a situação é extremamente delicada. Pois o local é totalmente desprovido de esgotamento sanitário, o que implica tanto na saúde da população quanto no meio ambiente. A água fornecida pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA) não se apresenta em qualidade adequada para o consumo, e embora a vila disponha de coleta regular de lixo, muitos moradores, talvez pela falta de uma educação ambiental, ainda jogam seus resíduos sólidos no curso do rio.

## **4.2 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.**

A questão ambiental, por sua atual conjuntura, tem sido objeto de constantes debates e estudos, uma vez que através do conhecimento obtido por meio dessas investigações em torno do tema é possível a elaboração de programas e políticas de educação ambiental mais eficiente. Isso porque a produção dessas políticas tem como norte o conhecimento e as preocupações que as populações locais tem acerca do problema.

Deste modo, buscou-se compreender e aprofundar o conhecimento sobre a área em estudo. Para realizar esta análise, o ponto de partida adotado foi a percepção que a população local tem acerca dos problemas ambientais que vivenciam e a maneira pela qual procuram solucionar ou amenizar as condições reais de precariedade em que vivem. Diante disto, foram levantados dados afim de verificar a relação que se estabelece entre essa percepção/noção que a comunidade local tem a respeito da questão levantada e a realidade dos fenômenos.

A pesquisa de campo foi realizada no período de abril a maio de 2010. Do total de 4.311 moradores (aproximadamente 860 domicílios), a aplicação dos questionários foi feita em 86 domicílios o que representa aproximadamente 10% dos domicílios.

### **4.2.1 - PERFIL DOS INFORMANTES.**

#### **4.2.1.1 – ORIGEM E TEMPO DE MORADIA.**

Compreende-se por processo migratório o fluxo de deslocamentos de pessoas dentro de um determinado espaço territorial. Esse deslocamento na sua maioria é influenciado por fatores econômico, geralmente são trabalhadores que saem de seus locais de habitação em busca de emprego e melhores condições de vida. Segundo Jannuzzi (1999), o fenômeno da migração para determinada parcela da população é visto como uma das poucas maneiras de se buscar uma melhor qualidade de vida. No entanto, a busca por essa melhor qualidade de vida nem sempre é obtida, o que faz com que essas pessoas acabem vivendo em condições até mais precárias do que antes.

Os dados do gráfico a seguir, evidenciam que o caso do Elesbão não foge ao que foi dito acima. Dos entrevistados 71,81% nasceram em outro Estado, 12,77% em outro município do Estado do Amapá, e apenas 15,43% nasceram no município de Santana. Desta forma, constata-se a grande atração populacional que o Estado recebeu e continua recebendo até os dias atuais.

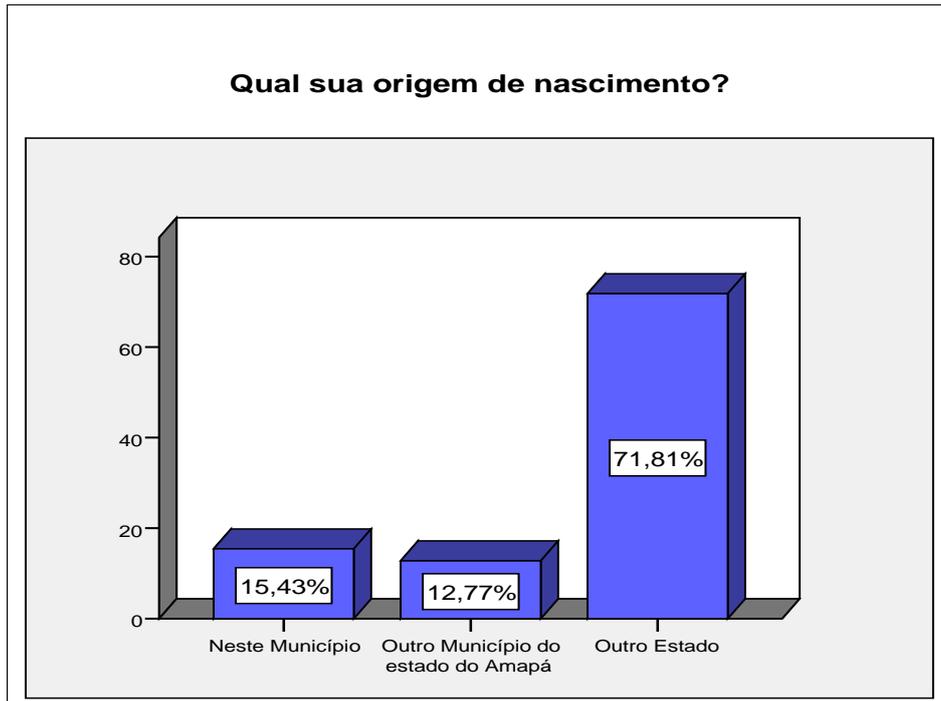


Gráfico 01: Origem de Nascimento  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

Como vimos o maior fluxo de migrantes que o estado do Amapá já recebeu foi registrado na década de 50, a partir da expansão das novas frentes de capitais, principalmente pela exploração do minério pela Indústria de Comércio e Minérios (ICOMI), entre outros empreendimentos que fomentaram o crescimento da população. No entanto, é evidente que esse crescimento não é mais tão intenso quanto antes, mas ainda sim expressivo.

De acordo com o gráfico 02 a população do Elesbão reside no local, em sua maioria, há mais de 30 anos, cerca de 32,5%; aqueles que residem entre 21 a 30 anos representam aproximadamente 28%; de 11 a 20 anos 19,15%; o total da população que reside na comunidade num período de menos de 1 até 10 anos equivalem ao montante 20,21%.

O fluxo migratório entre as populações das mais diversas regiões, na grande maioria das vezes, é impulsionado pelo fato de as pessoas estarem sempre na busca por mais oportunidades de emprego, melhores condições de vida. Daí muitos estudiosos entenderem esse fenômeno como uma espécie de procura de ascensão social. As cidades por representarem o espaço de expansão do capital concentram em si maiores possibilidades de se conseguir ascender socialmente. No entanto é evidente que as expectativas da maior parte das pessoas que saem de suas terras natais na busca de novos horizontes nem sempre são correspondidas, uma vez que o mercado não consegue absorver tanta mão de obra que geralmente não possui qualificação profissional. Diante disto, surgem as periferias urbanas

onde habitam os contingentes populacionais que não são absorvidos pela economia de mercado e que são desprovidas de infra-estrutura, da oferta de serviços públicos, carentes de políticas públicas para amenizar a cruel realidade em que vivem.

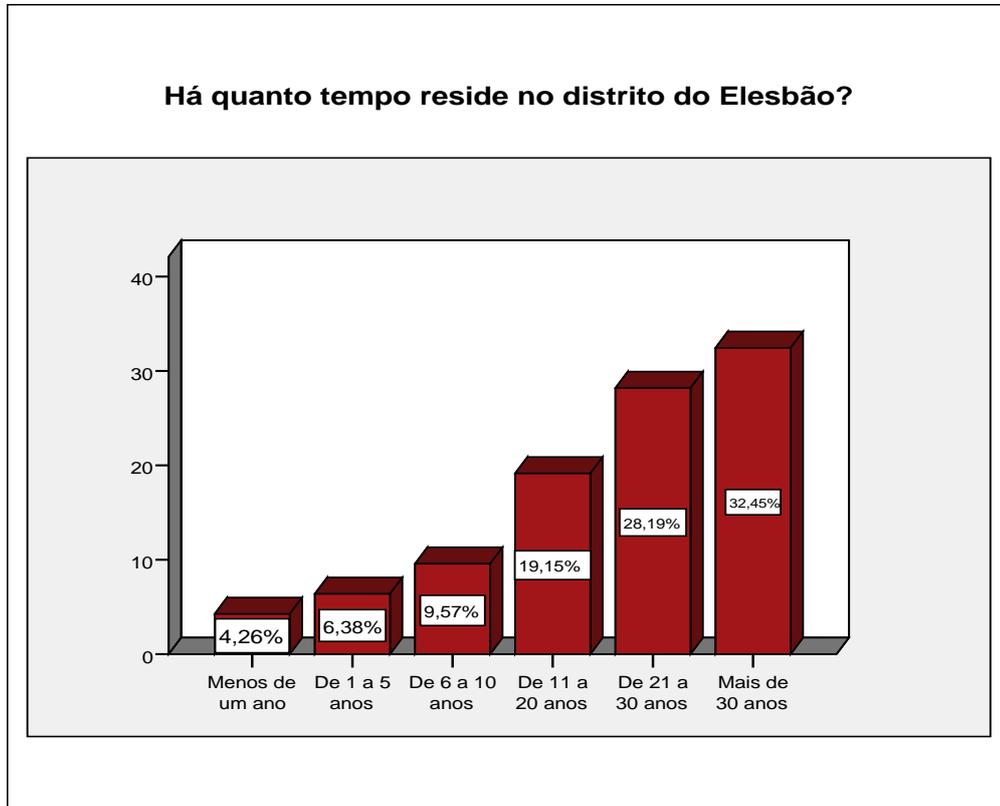


Gráfico 02: Tempo de Residência  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

O gráfico 03, que diz respeito a faixa etária da população da comunidade do Elesbão, indica que 37,77% dos moradores possui a idade entre 41 e 50 anos; 29,79% com idade acima de 50 anos; 26,60% compreende o percentual daqueles que se encontram na faixa etária de 26 a 40 anos e apenas 5,85% de 18 a 25 anos, caracterizando um número pequeno de jovens compreendidos no universo da pesquisa. Se fizermos o somatório desses dados podemos inferir que a maior parcela das pessoas que residem no Elesbão compreende um grupo de adultos e idosos que representam aproximadamente 70% relativo a amostra da pesquisa. Como vimos a constituição da comunidade está diretamente vinculada a instalação da Indústria e Comércio de Minérios (ICOMI), e tais dados corroboram com essa afirmação, uma vez que a maior parte dos integrantes são adultos e idosos. Outro dado que elucida o que foi dito é o tempo de moradia dos entrevistados, que na sua maioria vivem no local num período que varia de 21 a mais 30 anos, ápice do fluxo migratório que o Estado do Amapá recebeu, que como já vimos não se deu unicamente pela instalação da ICOMI, mas de outros empreendimentos, como por exemplo a BRUMASA.

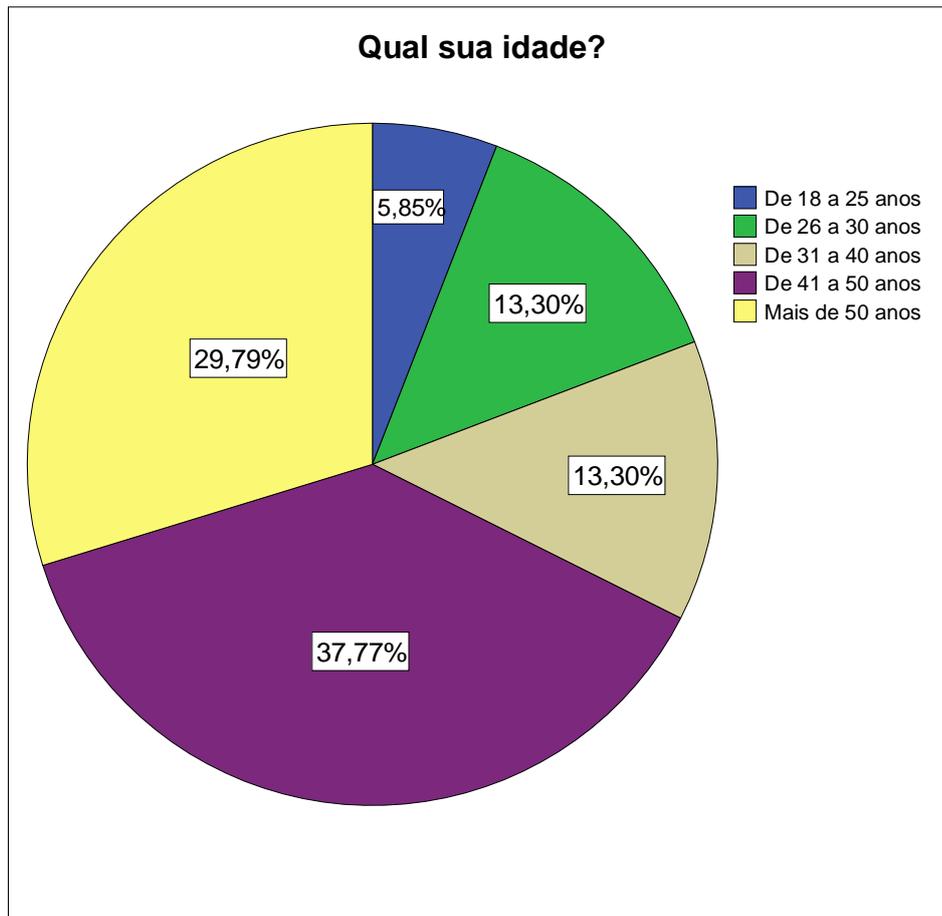


Gráfico 03: Faixa Etária  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

#### 4.2.2 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DA COMUNIDADE.

Conforme o gráfico a seguir, podemos observar que a maioria das pessoas que moram no Elesbão possui o ensino fundamental 57,45%, e apenas 13,30% possui o ensino médio completo. Acredita-se que este número elevado de pessoas que possui o ensino fundamental se explica devido no Elesbão haver apenas uma escola de ensino fundamental para atender a demanda da comunidade. Para mudar esse quadro de baixo índice de escolaridade é necessária a implantação de uma escola que ofereça o ensino médio, no intuito de satisfazer o anseio de muitos moradores, pois os alunos precisam se deslocar até outros bairros do município para estudarem, a falta de transporte coletivo, dificulta essa locomoção, já que os jovens utilizam bicicletas ou catraias (provenientes da Ilha de Santana), que fazem o traslado via fluvial.

Supõe-se que esses fatores acabam ocasionando uma grande evasão escolar. Durante a visita à comunidade, foi possível verificar que o ensino médio é ofertado somente no turno da

noite, o que inviabiliza a saída dos referidos alunos, não apenas pela falta de transporte, mas também pelos riscos de assaltos devido à falta de iluminação e segurança no local. Outro dado bastante expressivo que deve ser considerado na amostra é o percentual de 18,09% de analfabetismo, índice relativamente alto em relação aos percentuais dos outros níveis de escolaridade para uma comunidade pequena como é o caso do Elesbão.

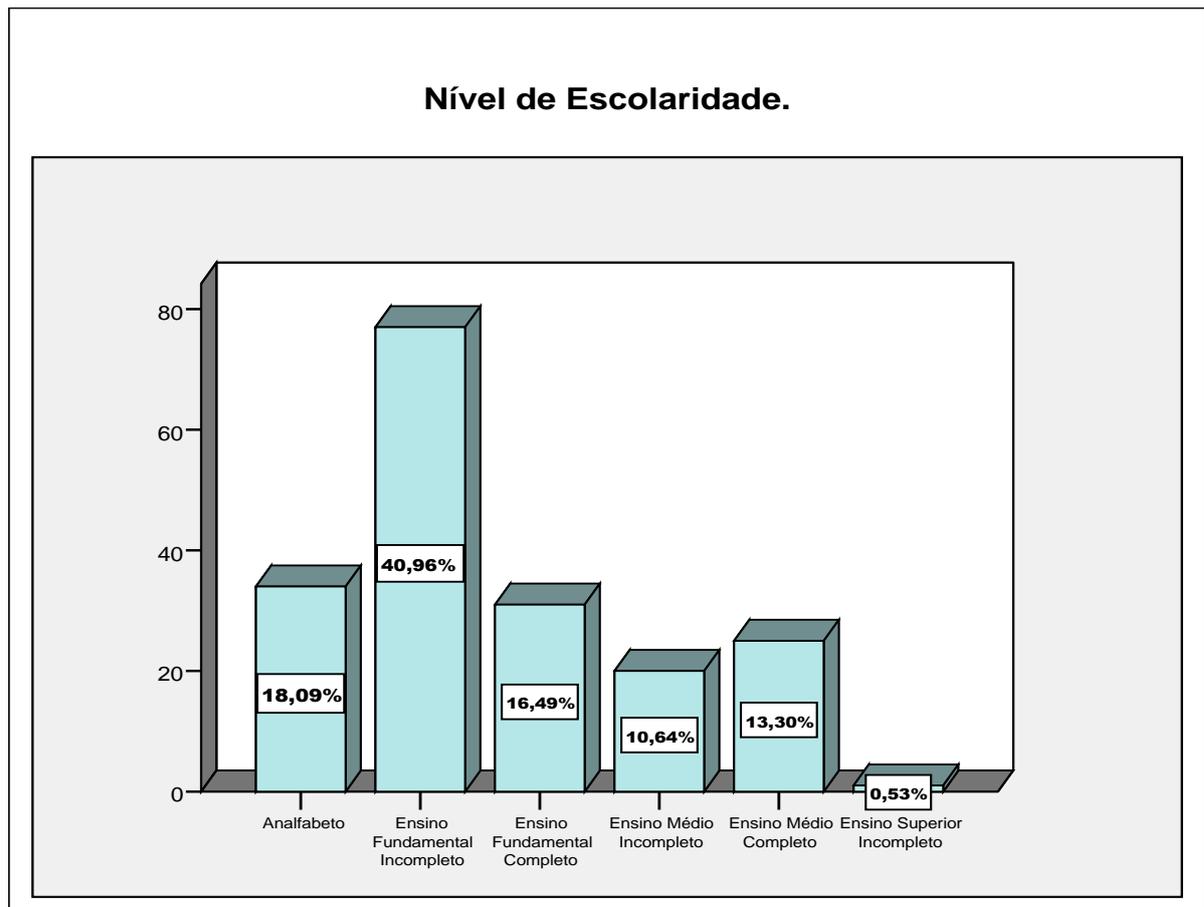


Gráfico 04: Grau de Instrução  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

O descaso com a educação em nosso país é um fato que marca profundamente as estruturas da sociedade em que vivemos. Por mais que ela seja um direito de todos e um dever da família e principalmente do Estado, assegurado pelo nosso ordenamento jurídico, pouco é feito pelas autoridades para que o sistema educacional tenha um eficiente exercício. O quadro do ensino que temos é o de escolas sucateadas, carente de professores, de materiais de sala de aula, de recursos didáticos, de segurança, dentre outros que são de fundamental importância para que se tenha um ensino de qualidade.

Diante deste quadro não é de se estranhar que muitas pessoas desistam no meio do caminho, que muitos alunos desviem seu caminho da escola; aumentando cada vez mais o número de pessoas que não possuem uma qualificação profissional que atenda as necessidades de mercado, engrossando cada vez mais o rol daqueles que vivem as margens do processo. E o mais intrigante disto é que, tudo ocorre diante de nossos olhos e nada fazemos para mudar essa realidade.

Escândalos de corrupção, desvio do dinheiro público, paralisação de obras por excesso de gastos, tudo isso evidencia que não possuímos uma capacidade de organização para reivindicar nossos direitos. Isso porque não temos uma educação de qualidade, acessível a todos, capaz de formar pessoas críticas e conscientes de seu papel na sociedade, o que acaba contribuindo para a manutenção do sistema em que vivemos, reproduzindo toda a desigualdade, pobreza, exclusão, onde o poder gira em torno de um único eixo, o capital, e tudo que conhecemos, inclusive a educação, funciona para a expansão e manutenção do seu domínio.

#### **4.2.3 - SITUAÇÃO ECONÔMICA DA COMUNIDADE.**

Por compreender uma localidade relativamente pequena, as atividades econômicas desenvolvidas pelos moradores são provenientes principalmente da pesca do camarão; do extrativismo vegetal, por meio da comercialização do açaí, atividades voltadas para o consumo da própria comunidade. Também desenvolvem a carpintaria, através da produção artesanal de embarcações, e de olarias, que atendem localmente e demanda externa. O gráfico 05, evidência que 72,87% dos moradores residentes no Elesbão recebem de 1 a 2 salários mínimos e 27,13% menos de 1 salário mínimo.

Essa distribuição salarial representa a baixa concentração de renda, característico de localidades rurais que empreendem atividades em função de sua subsistência em detrimento da dependência da comercialização externa de seus produtos ou do modo de produção urbano (capitalismo estrito). Como vimos no primeiro capítulo, ao discutirmos sobre o processo de urbanização, o capital modela o espaço urbano conforme seus interesses, quanto mais desenvolvida é a cidade, mais o modo de produção capitalista se apropria dela. Nesse processo de domínio do espaço urbano o capital acaba por formar uma moeda, onde de um lado temos aqueles que podem usufruir de todo o conforto e oferta de serviços que o mundo urbano pode oferecer, e do outros trabalhadores, cada vez mais subordinados aos donos do

poder, que trabalham unicamente para reproduzir sua condição, diante dos baixos salários, e para expandir o capital.

De fato, a reprodução das desigualdades, da pobreza, da miséria, da exclusão, da não-cidadania, marginalidade, opressão, diferença, dentre outras, são características marcantes do sistema em que vivemos. A maior parcela da nossa população vive em condições precárias em virtude do benefício de poucos, os donos do capital, que concentram nas suas mãos toda a riqueza e poder, e que ditam as regras do jogo, onde eles sempre saem ganhando.

A população do Elesbão, como vimos no gráfico acima, não possui na sua maioria nem se quer o Ensino Médio, deste modo acaba servindo de mão de obra para a informalidade. Muitos não possuem renda fixa, trabalham quando surge uma oportunidade, geralmente serviços do setor primário, sem condições adequadas e garantias trabalhistas. É importante ressaltar ainda que a grande maioria dos entrevistados afirma ser a sua principal fonte de renda os auxílios pagos pelo governo, como por exemplo a BOLSA FAMÍLIA, auxílios esses que como sabemos são insuficientes para sustentar uma família durante o período de um mês. Com esse tipo de política assistencial o governo além de não solucionar o problema, acaba promovendo o comodismo da população, que procura se adaptar a quantia, que pode chegar no máximo a R\$200.00, para sobreviver.

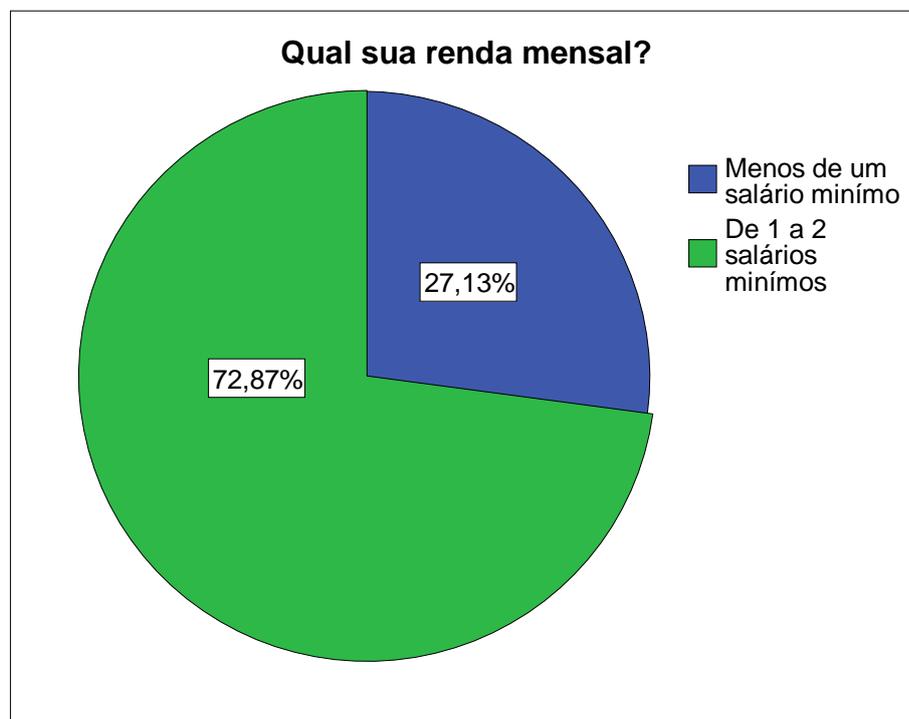


Gráfico 05: Renda Mensal  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

#### 4.2.4 – INFRAESTRUTURA.

##### 4.2.4.1 - CARACTERIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS.

Observa-se no gráfico 06, que grande parte dos entrevistados possuem casa própria adquiridas pelos moradores através da compra direta (cerca de 90%), poucas pessoas ocupam residências emprestadas ou cedidas (aproximadamente 6%) e esse percentual caracteriza geralmente o empréstimo da casa ou do terreno a parentes ou amigos. A prática de alugueis não costuma ser comum na localidade (aproximadamente 4%). Conforme os relatos dos moradores, grande parte das casas foram compradas de terceiros, estes foram identificados como os primeiros moradores que obtiveram as terras através de invasão, prática comum na Amazônia. Segundo Nunes (2006), o surgimento de cidades ou áreas urbanas se dá também a partir das invasões de áreas por populações de baixa renda que não dispõem de meios legais para obter uma habitação. O Distrito do Elesbão é uma dessas áreas de invasão que, por ser de várzea, legalmente não poderia ter as suas terras compradas ou vendidas, apesar de 88% dos entrevistados afirmarem serem donos legítimos dos terrenos.

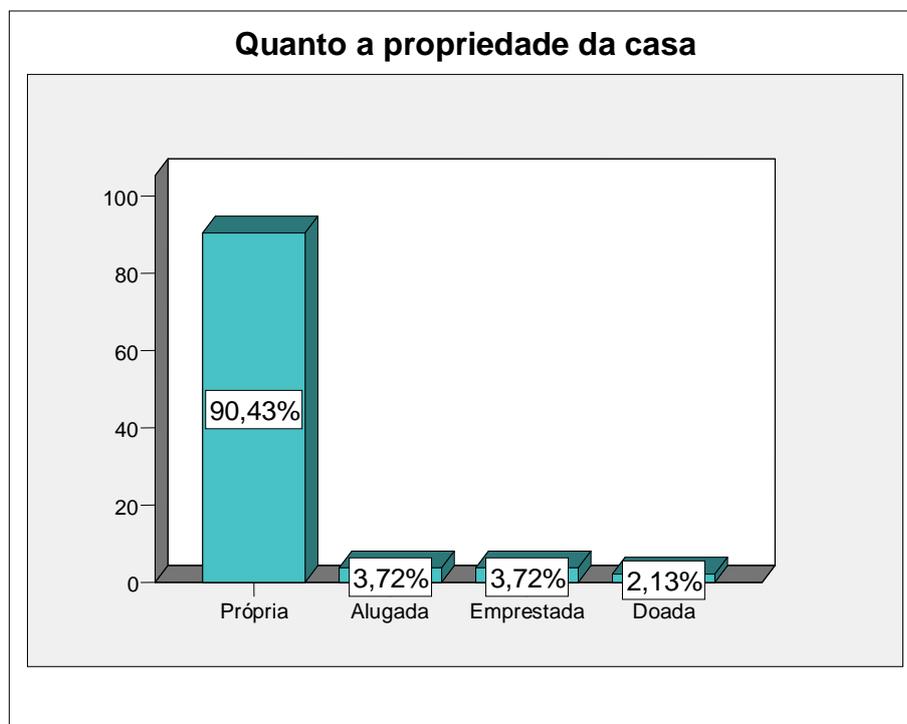


Gráfico 06: Propriedade da Residência  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

No Elesbão as casas são construídas, em sua grande maioria, no estilo palafitas sobre a área inundada. As áreas inundáveis correspondem aos ambientes flúvio-lacustres, destacados

pela presença de campos e florestas de várzea. Conforme o conceito de várzeas, os terrenos são levemente planos e se encontram às margens dos rios, inundáveis diariamente sobre as influências das marés com vegetação predominantemente arbórea (LIMA, 2000).

Neste sentido a quantidade substancial de 97% dos terrenos corresponde à área de várzea e mangue e apenas 3% do universo da pesquisa representam os terrenos localizados em terra firme conforme o gráfico a seguir.

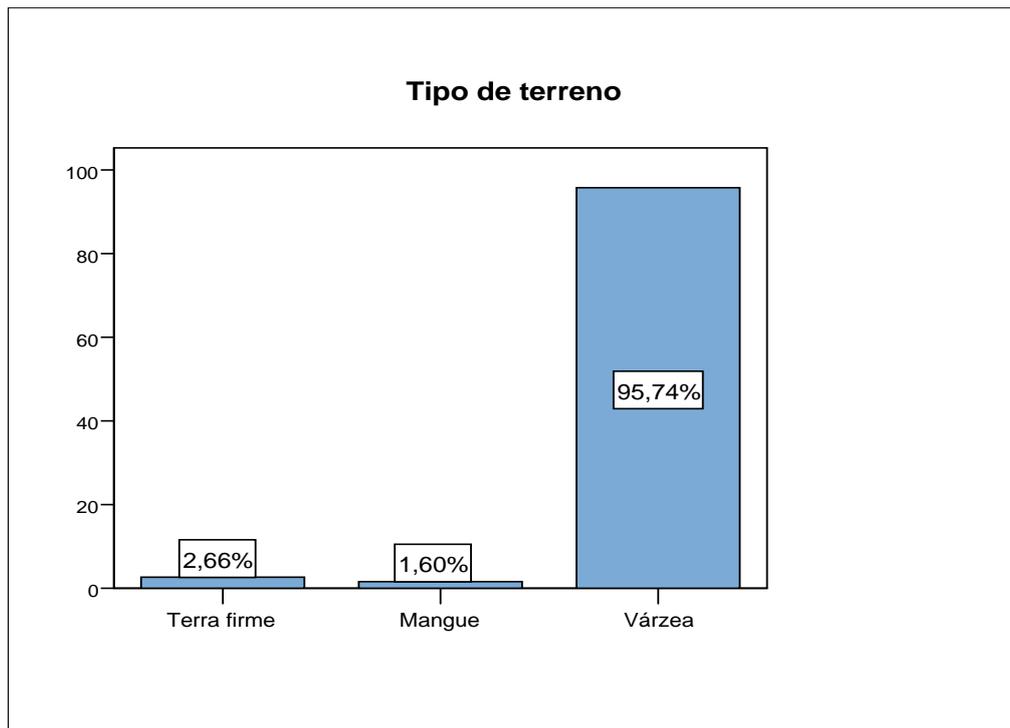


Gráfico 07: Tipo de terreno  
Fonte: Pesquisa de campo (2010)

No Elesbão as casas construídas sobre esses terrenos e são feitas na sua maioria de madeira (95,21%), e possuem em média 3 (24,47%) a 4 (37,23%) ou 5 (24,47%) cômodos. O percentual de pessoas que vivem nas casas varia de até 2 (5,85%) e de 3 a 5 (57,45%) para aquelas que possuem até 4 cômodos e de 6 a 8 ou mais (36,70%) pessoas nas casas de 5 cômodos ou mais. Dentre desses cômodos não se inclui o banheiro que em 83,51% dos casos se localiza do lado de fora das residências, e apenas 11,70% dentro da casa; dos entrevistados o percentual de 4,79% utiliza banheiros comunitários, que se encontram dispostos entre as casas, geralmente de parentes, como ilustra os gráficos 08 e 09.

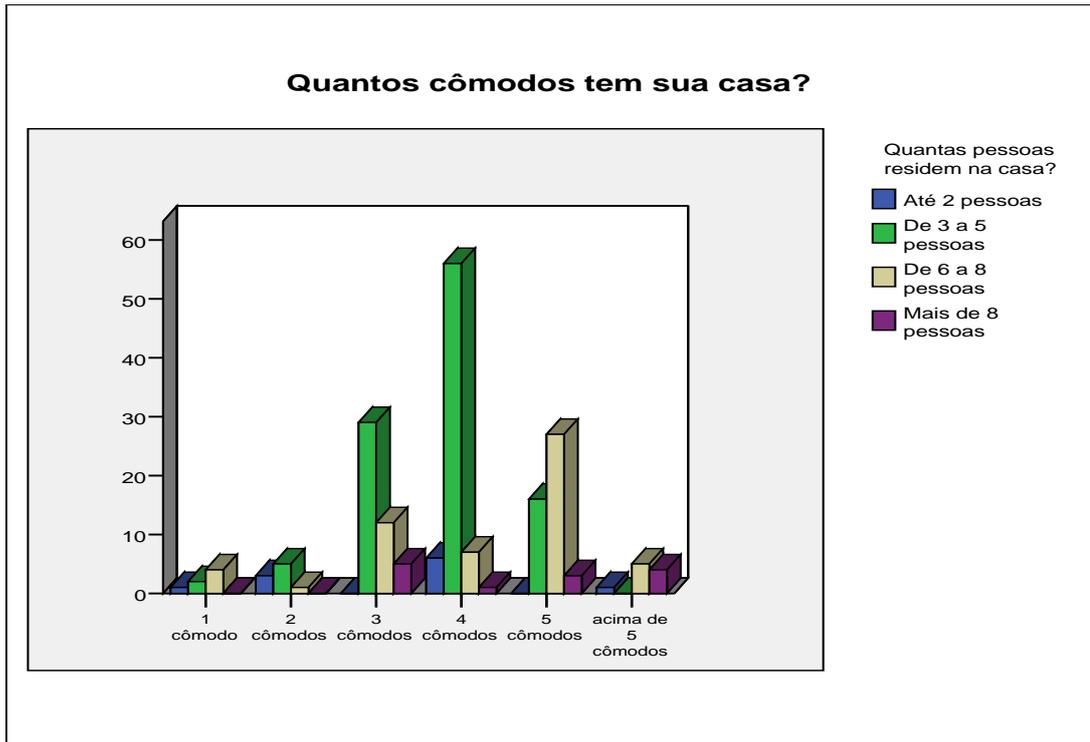


Gráfico 08: Cômodos da Casa por Residentes  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

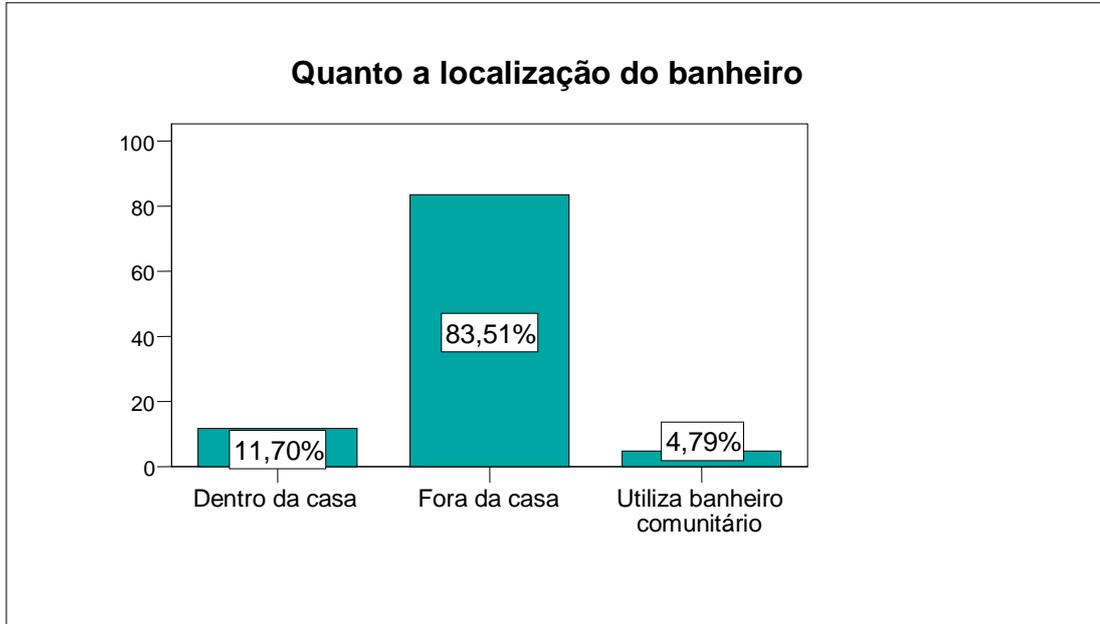


Gráfico 09: Instalações Sanitárias.  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

É interessante ressaltar que a vida nas áreas de várzea são determinadas pelas condições ambientais, estas são as responsáveis por ditar as regras de convivência no local. A atividade humana nessas regiões são reguladas pela variação nos níveis da água, o que obriga

as populações que habitam nessas áreas a seguirem um rigoroso calendário na prática de determinadas atividades econômicas, como por exemplo, a pesca nas épocas de seca. É justamente por essa dinâmica específica que a várzea possui que se torna difícil a habitação humana nesse tipo de localidade.

O Elesbão representa uma área mais propícia a habitação humana, por se localizar numa parte mais alta do foz do Amazonas. No entanto, é importante destacar ainda que a população que ali se encontra é composta na sua maioria de pessoas provenientes das ilhas do estado do Pará, isso talvez explique o fato de se fixarem numa área de várzea, uma vez que sua rotina já esta adaptada a esse tipo de ambiente e ao estilo de vida ribeirinho. Contudo, a nosso ver, a comunidade em questão não pode ser considerada como ribeirinha, no sentido mais fidedigno da palavra, uma vez que não apresenta características específicas de tais populações. O que podemos afirmar é que há um misto, uma conformação entre o modo de vida ribeirinho de ser e o mundo urbano, isso pelo fato de a comunidade ser formada por pessoas que já possuem no seu perfil o mundo ribeirinho e por se localizar numa área urbana, onde dispõe de uma vasta rede de comércio e disponibilidade de recursos e serviços, com acesso fácil.

No intento de conhecer a qualidade de vida dos moradores, toma-se como base as condições de moradia por meio da análise da habitabilidade do local, considerando os dados apresentados acima. Dessa maneira, entende-se que é importante analisar com mais abrangência as condições habitacionais, visto que a rápida urbanização provocou a concentração de populações de baixo poder aquisitivo em periferias carentes de serviços essenciais, como o de saneamento básico, fator contribuinte para geração de poluição no meio ambiente e na saúde humana.



Foto 04: Modelos de casas no Elesbão  
Fonte: Janilma Vilhena (2009)



Foto 05: Modelos de casas no Elesbão  
Fonte: Janilma Vilhena (2009)

O Elesbão apresenta essa realidade, pois além de ser um local periférico as condições habitacionais são extremamente carentes de infra-estrutura, as casas são constituídas em sua maioria de madeira com poucos cômodos, apenas o necessário para a moradia, sendo uma área de várzea, no período de chuvas as casas sofrem com os alagamentos, as vias de acessos são dados por meio de passarelas de madeiras algumas com problemas graves de estrutura física, motivos freqüentes de reivindicações dos moradores. A comunidade é assistida pelo mínimo de serviços públicos, tal como: abastecimento de água, que não é fornecido para todos, e estrutura de saneamento básico. Aparentemente, apenas a energia elétrica supri as necessidades da comunidade como demonstrado o gráfico 10, que apresenta o percentual de cerca de 90% de disponibilidade via Companhia de eletricidade do Amapá – (CEA), e apenas aproximadamente 10,11% de energia irregular.

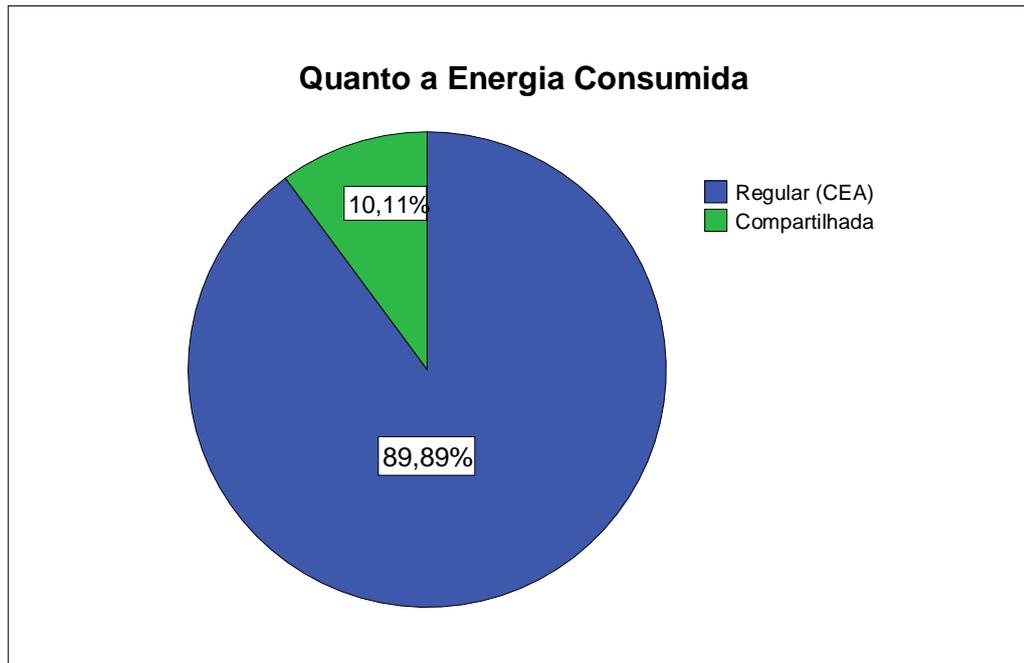


Gráfico 10: Origem da Energia Consumida  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

#### **4.2.5 - IMPACTO SÓCIO-AMBIENTAL: saneamento e saúde pública.**

Como já discutimos, a questão de saneamento básico é de extrema relevância para a manutenção da saúde pública e por consequência o bem estar social. Neste sentido, para realizarmos uma análise mais profunda a respeito do assunto é preciso que façamos um diagnóstico dos impactos sócio-ambiental na comunidade do Elesbão considerando que a discussão sobre o saneamento básico da localidade reflete diretamente na saúde pública dos moradores. Com isso, discute-se de maneira sistemática a realidade das formas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e as condições de acesso aos serviços de saúde pública, permitindo conjecturar as condições sócio-ambientais vividas pelos moradores.

#### **4.2.6- ABASTECIMENTO DE ÁGUA:**

Dentre os serviços supracitados encontra-se o de abastecimento de água. Do universo da pesquisa a totalidade de 100% dos entrevistados afirmou utilizar para beber, cozer os alimentos e outras atividades domésticas a água tratada e encanada da Companhia de Água e Esgoto do Amapá – CAESA. Entretanto, segundo muitos moradores, o serviço não é disponibilizado em tempo integral, dessa forma acabam por utilizar ora ou outra a água do rio, tendo geralmente que armazenar em recipientes abertos como: tambores e em baldes

plásticos. O armazenamento é feito sem os devidos cuidados para evitar doenças como a diarreia, frequente entre as crianças e os adultos. A outra parcela da comunidade que ainda não foi beneficiada com este serviço usa a água do rio para todas as necessidades, fazendo apenas o tratamento doméstico com hipoclorito 79,79%, conforme o gráfico abaixo o qual é distribuído pelos agentes de saúde do município de Santana. Apesar de o percentual ser alto, verifica-se que o número de entrevistados que não utilizam nenhum tratamento 13,83% ainda é elevado se for considerado o total de entrevistados um dado preocupante em relação aos cuidados com a saúde, tendo em vista que inúmeras doenças são transmitidas via ingestão de água contaminada.

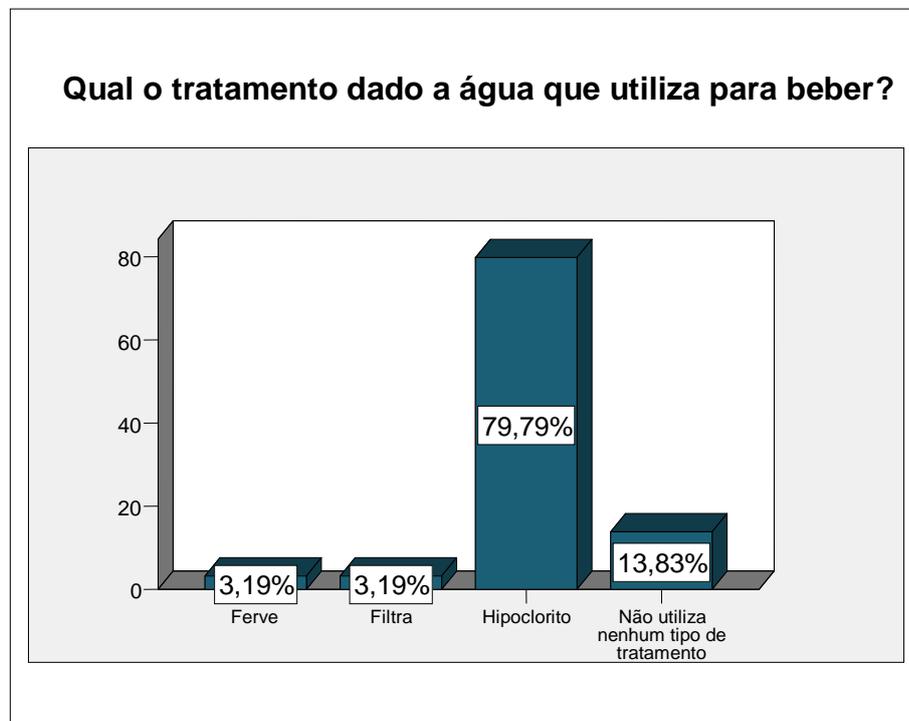


Gráfico 11: Tratamento da Água  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)



Foto 06: Armazenamento de água.  
Fonte: Janilma Vilhena (2009)

A fotografia acima ratifica a forma de armazenamento e ilustra a falta de cuidado com os vasilhames que se encontram totalmente aberto e sem o mínimo de higiene necessário para prevenção de doenças diarréicas e possíveis proliferações de dengue. Quando questionados sobre a qualidade da água, respondiam com o termo popularmente conhecido: ‘Mais ou menos’, mas como demonstra o gráfico abaixo a balança pesa mais para menos do que para mais. Dos entrevistados o percentual de 65,96% afirma não está satisfeito com a qualidade da água que chega em suas torneiras, em contra partida 34,04% considera satisfatória a qualidade da água fornecida pela CAESA.

O serviço de distribuição de água potável é de primordial importância, uma vez que assegura salubridade e está diretamente ligada a qualidade de vida de uma população. Por isso são fundamentais as ações de vigilância e controle da qualidade da água para o consumo humano. No entanto o que percebemos é um descaso por parte das autoridades públicas com relação a essa vigilância que deve ser exercida sobre as companhias de abastecimento, o que acaba por comprometer a qualidade do serviço, e conseqüentemente a saúde da população.

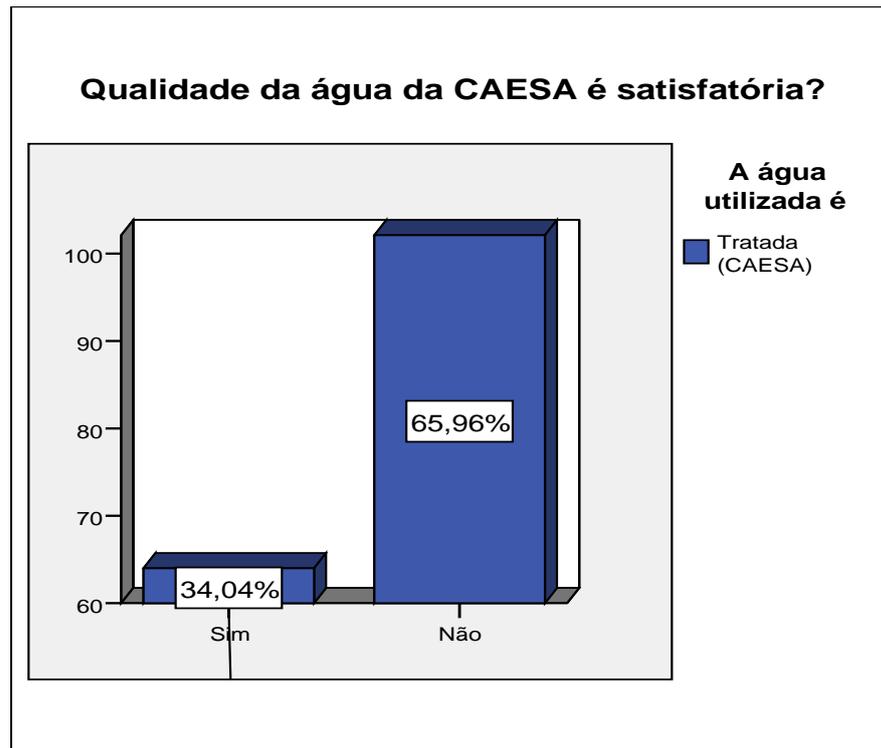


Gráfico 12: Nível de Satisfação Quanto a Água da CAESA  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

Com o crescimento descontrolado das cidades e o conseqüente aumento da demanda os problemas no abastecimento e na qualidade da água distribuída são cada vez mais visíveis. No Elesbão, como vimos acima, o índice de insatisfação passa de 60%, um dado relevante se levarmos em conta o tamanho da população. Segundo relatos de moradores em alguns dias da semana a água que chega às torneiras tem cor escura e cheiro de ferrugem, o que torna inviável a sua utilização para as atividades do lar. Muitos dos moradores se vêem obrigados a comprar água mineral para poder beber e cozinhar alimentos. Isso seria devido a falta de manutenção dos tubos de distribuição de água por parte da CAESA, que possui na localidade, como mostra a figura abaixo, uma subestação de distribuição que por não receber os devidos cuidados, não funciona com a devida eficiência.



Foto 07: Ilustração das condições da subestação d'água do Elesbão.  
Fonte: Janilma Vilhena. (2009)

Quando questionados a respeito da utilização da água do rio em momentos que não se tem água fornecida pela CAESA gráfico 13, (61%) dos entrevistados responderam utilizarem em seus afazeres domésticos: limpeza de casa e nas lavagens de louças e roupas; o rio é também bastante utilizado na prática de pesca (12,77%), e isso se compreende pela própria forma de vida ribeirinha que muitos levam. Por ser uma comunidade que vive as margens do rio Amazonas, nos finais de semanas costumam utilizar a água do rio como lazer (6,38%), além usar freqüentemente como transporte fluvial (5,85%). Conforme o gráfico 14, o destino que é dado a toda essa água que é utilizado pela comunidade é preocupante, pois se constatou a partir das entrevistas que em sua maioria é despejado diretamente no rio ou córrego 98,40%, e em outros tipos de espaços a céu aberto 1,60%. Isso pode ser um fator comprometedor na saúde da população que faz uso freqüente da mesma água para todas as finalidades descritas.

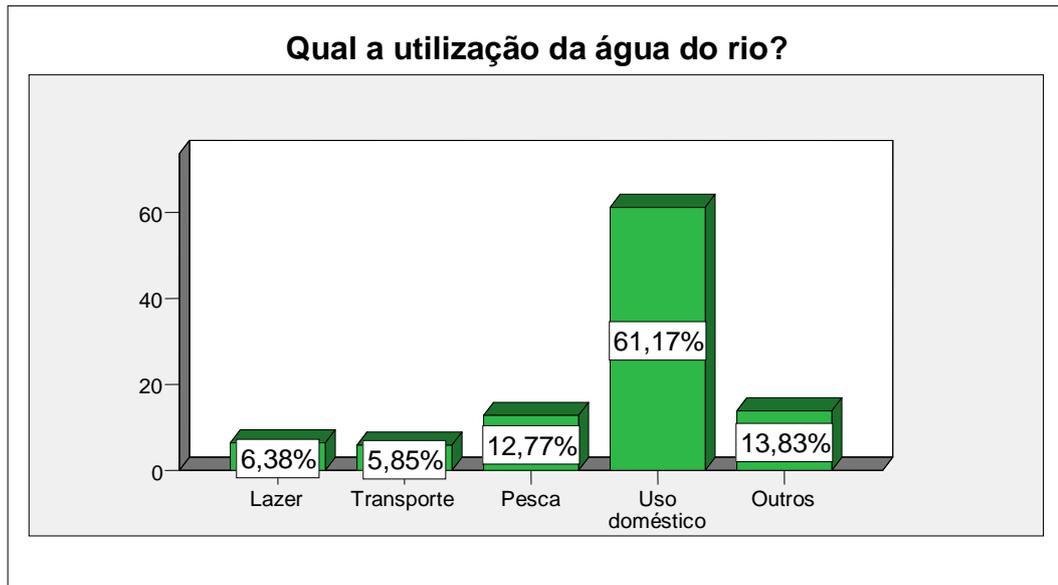


Gráfico 13: Utilização da Água do Rio  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

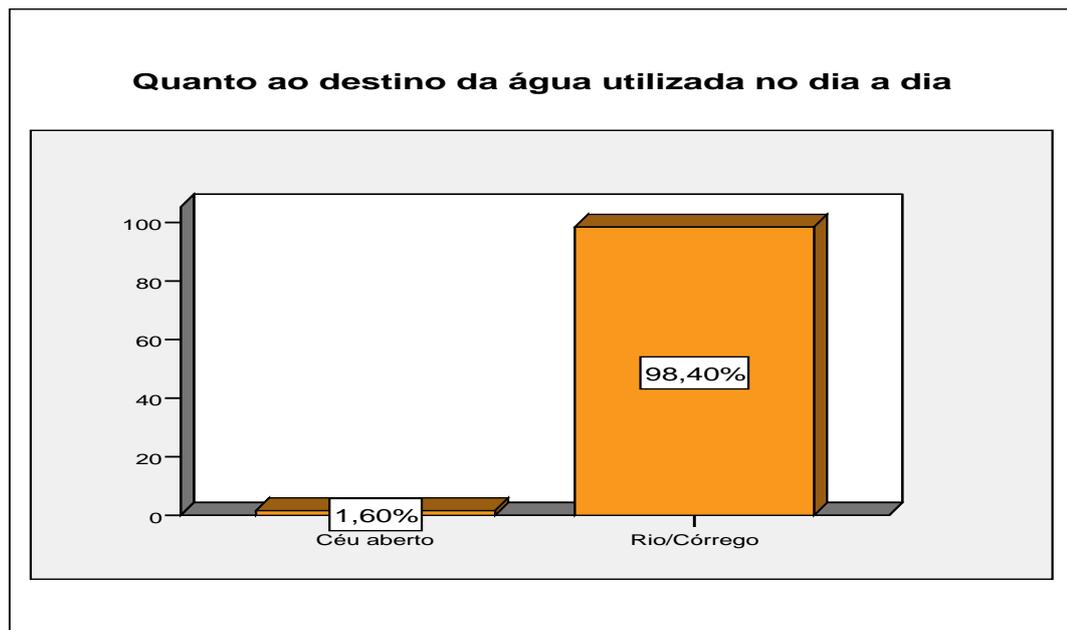


Gráfico 14: Destino da Água  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

#### 4.2.7-DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIA:

No Brasil, as péssimas condições de saneamento básico verificadas em bacias hidrográficas que são indevidamente ocupadas, resultam em sérios problemas de degradação indiscriminada dos recursos hídricos, bem como dos demais elementos naturais. É prática

comum o lançamento de esgotos sanitários não tratados, além do agravante de indisposição inadequada de resíduos sólidos nas mediações de cursos d'água.

No Elesbão, assim como no resto do Brasil o serviço de saneamento é ineficiente. Os resultados revelam que a maioria dos moradores da comunidade do Elesbão despeja seus dejetos sanitários diretamente no curso do rio. As instalações sanitárias são construídas de madeira, e normalmente localizam-se nos fundos do terreno, possuem formato de uma caixa, e cobertas com telha de brasilit, conhecidas como latrinas. Não possuem vasos sanitários e despejam os resíduos por um orifício direto no chão ou vala, tendo influência constante da maré, o que implica de forma relevante a contaminação da água.



Foto 08: Ilustração do tipo de instalações sanitárias encontradas no Elesbão.  
Fonte: Janilma Vilhena. (2009)

A falta de saneamento e de educação sanitária, disseminada em grande parte da população provoca iniciativas comuns de lançamento de dejetos diretamente sobre o solo, criando, situações favoráveis a transmissão de doenças (FUNASA, 2004). A componente educação ambiental é de extrema importância nos projetos de saneamento, tendo em vista que possibilita à população ter conhecimento dos benefícios provenientes desta, além de promover

a conscientização sobre a necessidade de mudança do comportamento, no intuito de preservar o meio ambiente e assim proporcionar qualidade de vida. De modo que a saúde pública depende não somente das estruturas de serviços prestados pelo Estado, mas também da intervenção direta da comunidade, tanto no desenvolvimento de sua relação com o meio ambiente, como em sua ação para reivindicar o melhoramento ou instalações adequadas para otimização da qualidade ambiental e de vida.

#### **4.2.8- DISPOSIÇÃO DO LIXO:**

Outro aspecto importante a ser considerado é o manuseio do lixo doméstico pelos moradores, conforme a visita *in loco*, se constatou que a localidade é aparentemente limpa. Ainda que um pequeno percentual jogue diretamente no rio ou disponha em local indevido, a comunidade dispõe do serviço de coleta regular prestado pela PMS (Prefeitura Municipal de Santana), o que acaba contribuindo para a boa aparência do lugar, coisa que não acontece, por exemplo, na Baixada do Ambrósio, bairro do município de Santana (FLEXA, 2008) que tem elevado índice de poluição por lixo doméstico, e que apresenta condições habitacionais semelhantes ao do Elesbão.

No Elesbão, se fizermos um paralelo em relação à ausência de esgoto sanitário, o lixo não é um fator que contribua na mesma proporção para a poluição e contaminação do meio ambiente. No entanto, a que se tomar vigilância e precauções para mitigar sua influência, por menor que se apresente, pois apesar de apenas 2,66% dos moradores não disporem seu lixo doméstico para a coleta devida, como mostra o gráfico 15, estes dão um destino nada saudável por assim dizer para o lixo que produzem, de acordo com a análise anterior, pode-se dizer que não são apenas os dejetos sanitários que vão parar diretamente no curso do rio, mas também o lixo doméstico que também é jogado embaixo das passarelas de acesso.

Outro fator importante que contribui para a contaminação da água é o lixo proveniente das comunidades vizinhas que são trazidos pela maré, e também a presença de plantas aquáticas que ajudam a retê-lo nas margens, propiciando o apodrecimento destes resíduos, tendo como consequência a proliferação de doenças como verminoses e doenças de pele que atingem principalmente as crianças. Mais uma vez ratifica-se a importância de se trabalhar a Educação Ambiental, pois, uma vez conscientizando a população dos danos causados pelos resíduos domésticos, tanto para a saúde quanto para a própria natureza, poderá se diminuir de forma considerável a proliferação de doenças, além de ser um agente poluidor a menos.

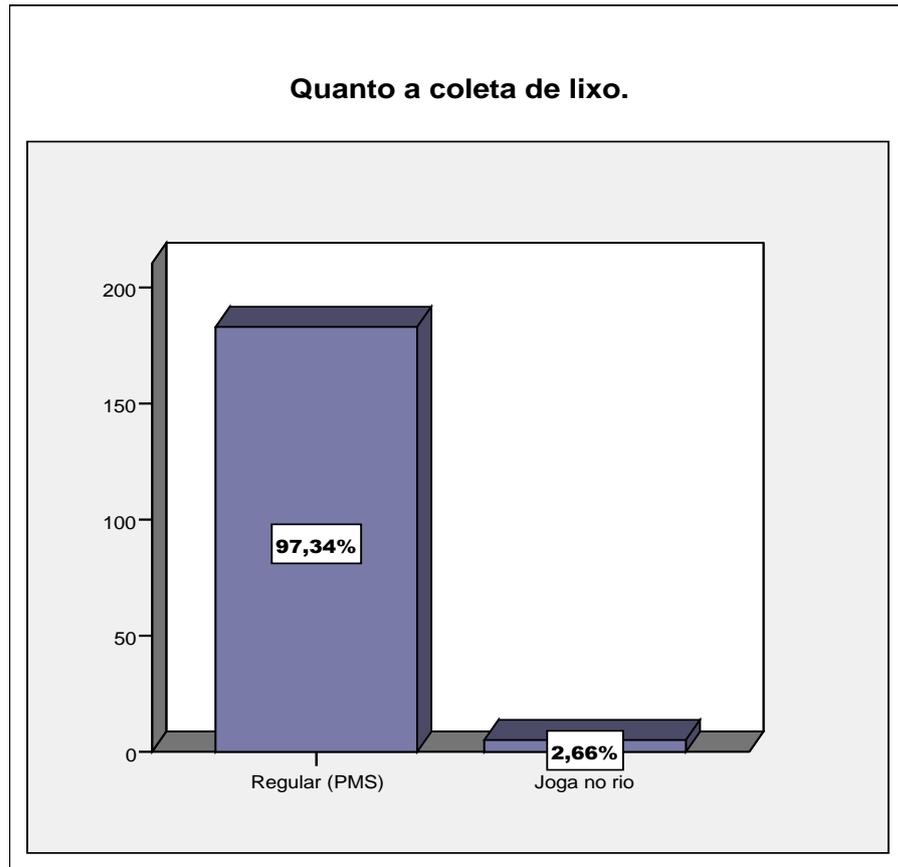


Gráfico 15: Coleta do Lixo  
 Fonte: Pesquisa de Campo (2010)



Foto 09: Coleta regular do lixo  
 Fonte: Janilma Vilhena (2010)



Foto 10: Disposição irregular do lixo  
 Fonte: Janilma Vilhena (2010)

#### **4.2.9- SAÚDE PÚBLICA:**

A questão da saúde pública no Brasil já é histórica, podemos perceber essa problemática no dia a dia. São várias as formas de incidências de doenças, e o saneamento básico está diretamente ligado aos problemas de saúde da população. O acesso aos hospitais e postos de saúde são difíceis e o atendimento é precário, o que o poder público oferece à sociedade, não dá conta de atender a demanda que esta necessita.

Na Vila do Elesbão, há uma Unidade para o atendimento à população, que é um Módulo de Saúde do Programa Saúde da Família-PSF. Este módulo iniciou suas atividades em março de 1999, com uma equipe constituída de três médicos (todos do PSF), três enfermeiros (sendo dois do PSF e um de contrato administrativo), seis técnicos de enfermagem e 13 agentes de saúde. Esse breve histórico demonstra que a Unidade de saúde possui uma pequena estrutura e atende uma demanda que abrange não somente os moradores do Elesbão como também, outras comunidades da redondeza como: Delta, Estação, Piçarreira, Areial, Matapi Mirim e Matapi Grande.

Entre as doenças de maior ocorrência dessa população encontra-se a Infecção Intestinal ou doenças diarréicas com 50,53%, verminoses com 20,79% e doença de pele, ilustrada na fotografia 11, apresentou índices de 12,23%. Outras doenças como: dengue, malária, hepatite entre outras, somaram os outros percentuais (gráfico 16). Números comprovados de acordo com informações de profissionais do próprio posto de saúde do Elesbão, o que confirma que um dos principais causadores destas doenças sem dúvida é o setor de saneamento básico.

Como se pode perceber, as doenças estão diretamente ligadas à precariedade desse sistema no Distrito. Claro que existe a questão da falta de higiene, especialmente das crianças que manuseiam os alimentos com as mãos sujas, porém, a de se levar em consideração a má qualidade da água fornecida pela CAESA e a ausência de esgoto sanitário. Pois, a partir do momento em que as pessoas jogam seus dejetos sanitários direto no rio e depois terminam por entrar em contato com a água do mesmo, seja através do lazer ou das necessidades domésticas já mencionadas, e também das pessoas que ainda não tem acesso a água tratada, essas correm sérios riscos de contaminação o que acarreta em graves problemas de saúde como os já supracitados.

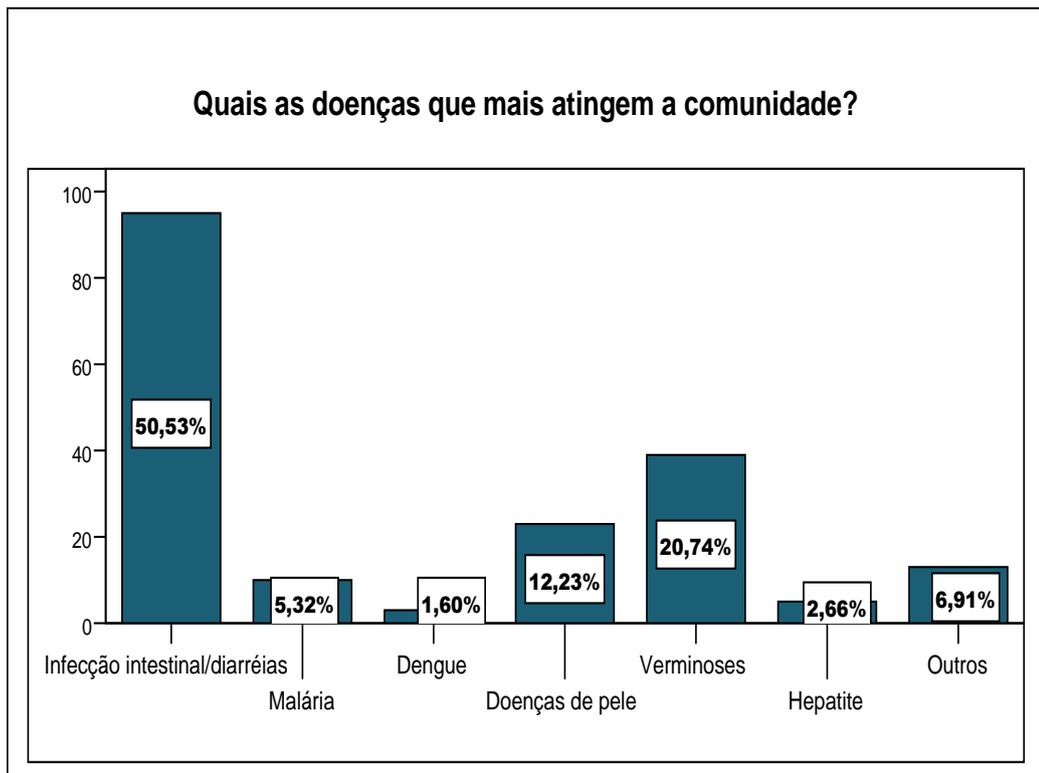


Gráfico 16: Doenças com Maior Incidência na Comunidade  
 Fonte: Pesquisa de Campo (2010)



Foto 11: Criança com doença de pele  
 Fonte: Janilma Vilhena (2009)

Em casos de emergência, a figura abaixo retrata que 69,68% dos moradores recorrem diretamente o posto de saúde do Elesbão, enquanto que 26,06% procuram o pronto socorro do

município de Santana, em virtude da distância e da falta de transporte. Um pequeno percentual de 3,72% se automedica o que pode agravar ainda mais a situação, enquanto que 0,53% não recorrem a qualquer tipo de socorro ou tratamento, decidem por aguardar melhorar em casa mesmo.

Embora não fizesse parte do questionário aplicado, observou-se que os moradores fazem uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças de menor gravidade. Por exemplo: a utilização de chá de hortelãzinho para dor de barriga, chá de boldo para enjôos, chá da folha de anador para dor de cabeça e folhas da planta pirarucu para enfisemas na pele. Este fato pode mais uma vez está relacionado às origens ribeirinhas dos moradores, que mantêm seus costumes e cultura de suas localidades, o que nos mostra que na falta da medicina científica, os moradores se utilizam da medicina alternativa, até mesmo pelas dificuldades em se ter um atendimento médico de qualidade, já que o Posto de Saúde local é limitado com uma grande demanda e o hospital fica distante da localidade.

Tudo isso retrata as dificuldades pelas quais passam a comunidade do Elesbão, deixando ainda mais notório o descaso com população local. Obrigando-as a recorrerem as alternativas mais acessíveis e que nem sempre são as mais indicadas ou melhores para ela.

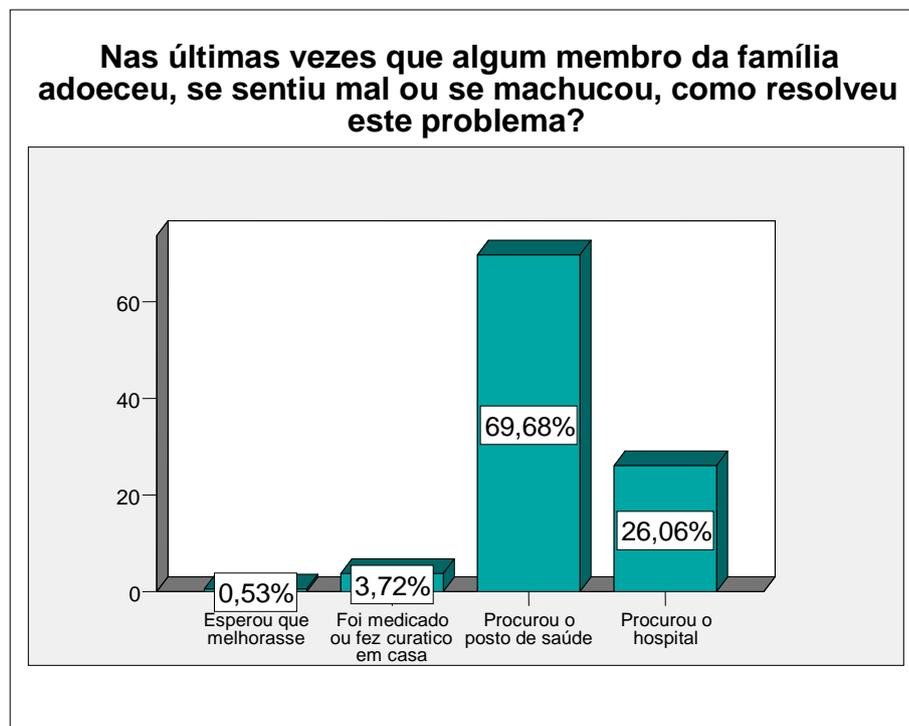


Gráfico 17: Resolução dos Problemas de Saúde  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

Quando questionados a respeito da aquisição de medicamentos, o gráfico a seguir mostra que 66,49% dos moradores do Elesbão, afirmaram comprar os remédios prescritos, e os outros 30,85% conseguiram no próprio posto de saúde na comunidade, os que não conseguiram nem por meio da compra direta ou pelo posto de saúde, recorreram aos parentes, amigos ou vizinhos 1,60%, e só em últimos casos buscaram no hospital municipal devido ser muito longe, acaba sendo a última opção viável para os moradores do Elesbão. O que impressiona é o fato da comunidade ser financeiramente carente, que vive basicamente de atividades informais, ainda assim preferem comprar os medicamentos uma vez que, na maioria dos casos não os conseguem de forma gratuita no Posto de Saúde ou Hospital, não lhes restando muitas alternativas, senão comprá-los. Esse fato retrata a fragilidade e ineficiência dos programas e dos órgãos responsáveis pela saúde pública, pois além da maioria das famílias serem de baixa renda, não recebem do poder público o tratamento adequado a que têm direito, precisam tirar do pouco que têm para resolverem seus problemas de saúde.

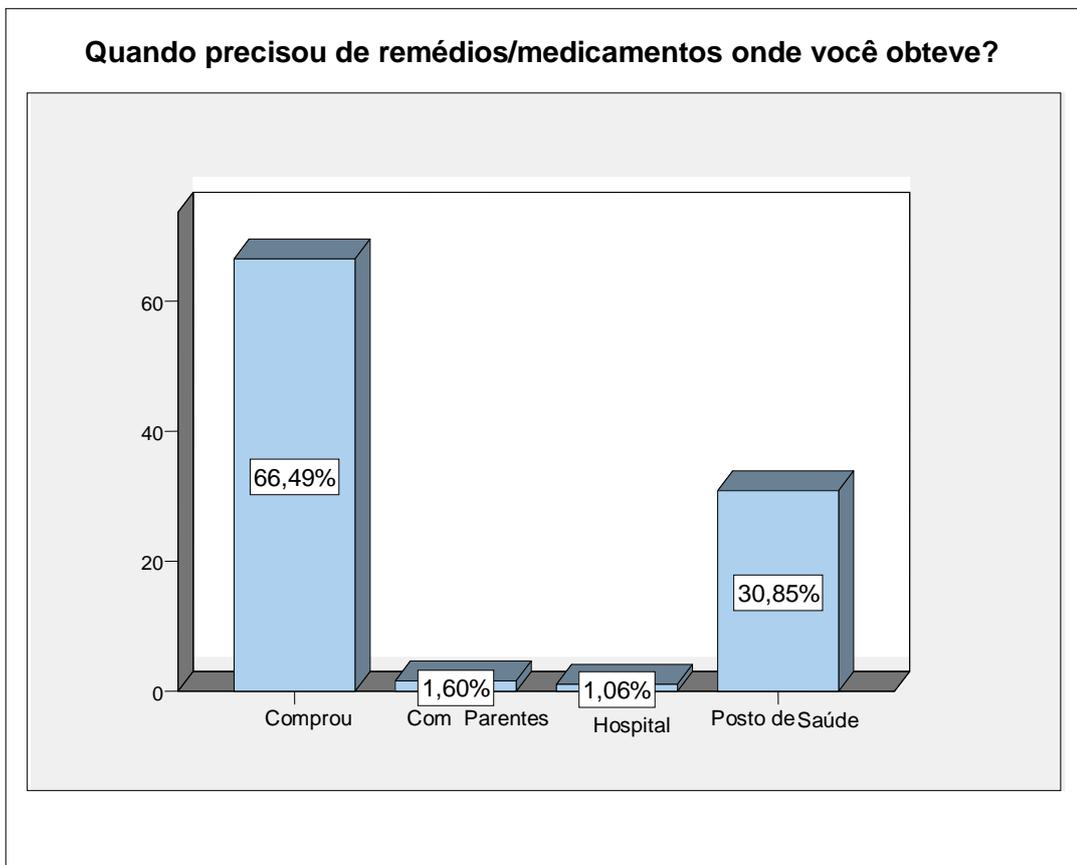


Gráfico 18: Aquisição de Remédios  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

Um fato que chamou atenção, embora a localidade do Elesbão sofra com sérios problemas de infra-estrutura e saúde pública, ao perguntarmos aos moradores se sabiam de alguma morte na comunidade ocasionada pelas doenças de maior incidência, a maioria disse não saber. De acordo com o gráfico abaixo, o percentual chegou a 92,55 % dos que disseram não saber de nenhum caso de morte causado pelas doenças, enquanto que 7,45% disseram ter conhecimento de casos de óbitos no local. Contudo, o fato da maioria desconhecer óbitos relacionados a tais doenças, não significa que os casos não sejam graves, pelo contrário, isso infere diretamente na qualidade de vida dos moradores, além de implicar no meio ambiente; degradando, contaminando, poluindo, e etc. Os fatores estão relacionados e de uma maneira ou de outra, atingem diretamente as pessoas que ali residem e que ficam a mercê de todos esses problemas.

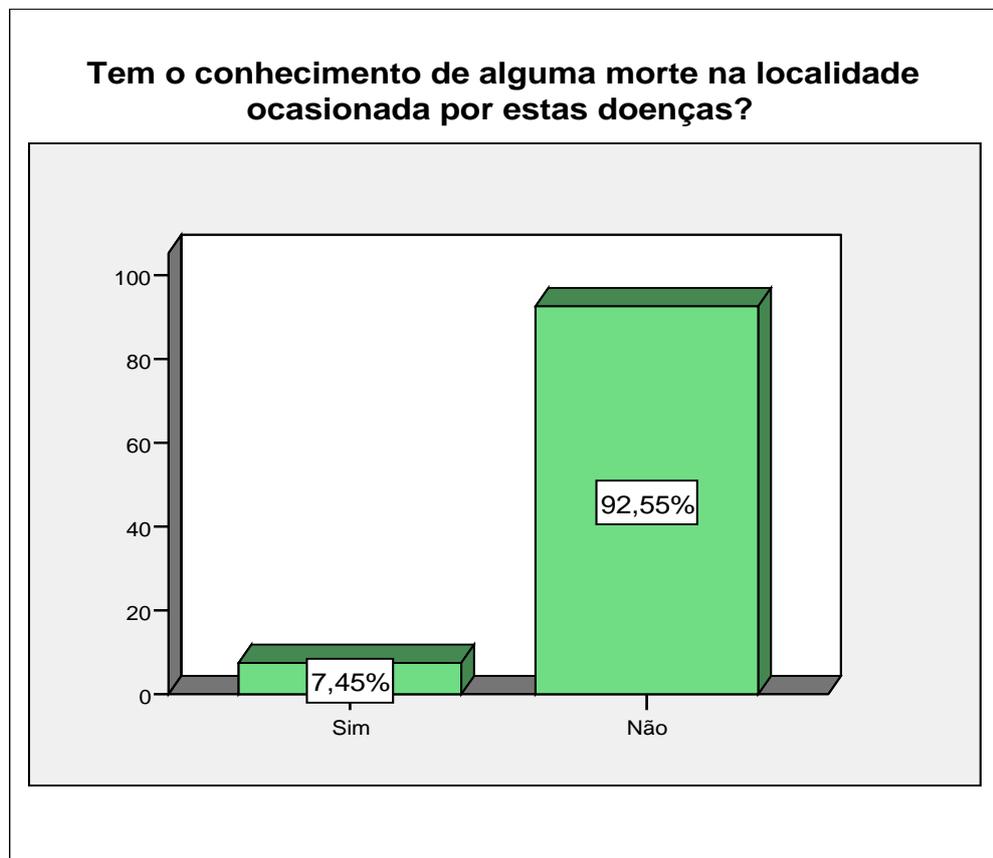


Gráfico 19: Conhecimento de Óbitos na Comunidade  
Fonte: Pesquisa de Campo (2010)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizarmos este trabalho procuramos demonstrar como se estabelece a relação entre desenvolvimento urbano e meio ambiente. Como vimos nas discussões acima o homem na constante busca pela satisfação de suas necessidades funciona como força motor desse processo, onde para alcançar seus desejos age de modo feroz sobre o meio ambiente, explorando, derrubando, queimando, transformando, deste modo, causando danos muitas vezes sem solução.

Isso se deve ao fato de estarmos inseridos dentro de uma sociedade extremamente capitalista, que explora e transforma os recursos naturais para produção de capital. A cidade é o resultado dessa dinâmica do capital, os primeiros aglomerados surgiram em virtude da sua expansão, o que acabou gerando uma série de conseqüências visíveis na estrutura dos centros urbanos.

O surgimento das cidades se deu em maioria, sem qualquer planejamento ou organização, causando problemas em âmbitos socioeconômicos e ambientais. O intenso crescimento da população urbana provocou na sua estrutura transformações marcante, que tiveram papel fundamental na configuração das cidades de hoje.

Esse legado é visível quando nos deparamos com notícias nos meio de comunicação que dizem respeito à má qualidade da água distribuída, a falta de moradia, a ausência de esgotamento sanitário, de escolas, de hospitais públicos que ofereçam o mínimo de estrutura para atender a população, de um sistema de transporte coletivo que seja eficiente, enfim, de políticas públicas que realmente satisfaçam os anseios da parcela menos favorecida da sociedade.

Esse quadro é perceptível a nível mundial, no entanto são nos países menos desenvolvidos, como no caso do Brasil, que eles se agravam cada vez mais. Nesses países a população urbana cresce tão rapidamente que a estrutura das cidades não consegue acompanhar o ritmo, o que acaba refletindo em problemas como o de saneamento básico. Embora seja um problema das cidades como um todo é nas periferias onde nos deparamos com as situações mais alarmantes. Isso ocorre pelo modelo institucional de cidade que possuímos, com os centros mais estruturados e os bairros mais distantes cada vez mais problemáticos. Deste modo fica claro entender o porquê das populações periféricas estarem mais vulneráveis aos riscos de saúde pública.

O Distrito do Elesbão se encaixa perfeitamente nesse quadro, uma vez que são inúmeros os problemas pelo qual a população passa devido, dentre outros, ao mau funcionamento do sistema de saneamento básico que eles possuem. Esse fato deixa a população mais suscetível a contrações de doenças, uma vez que elas não têm acesso a um serviço de esgotamento sanitário, consomem água de má qualidade, embora exista o serviço de coleta do lixo, uma pequena parcela da população joga o lixo em locais indevidos, geralmente a céu aberto, poluindo o meio ambiente.

Essa questão se constitui como um dos principais problemas desta pesquisa já que nos propomos a conhecer quais as principais enfermidades que atingem a população local e relacioná-las com a problemática do saneamento básico. Verificamos a partir dos dados obtidos que os maiores índices de doenças são infecções intestinais, verminoses e diarreias, e de acordo com informações dos agentes de saúde que atuam na comunidade e dos profissionais que trabalham no posto, possivelmente essas doenças estejam relacionadas tanto com a ausência de esgoto, quanto à má qualidade da água fornecida pela CAESA.

Outro aspecto que procuramos verificar no decorrer da pesquisa é se os moradores do Distrito do Elesbão possuem uma percepção acerca das possíveis causas dessas doenças que lhes atingem e se eles conseguem estabelecer uma relação entre elas e a precariedade do sistema de saneamento. O que observamos é que eles não conseguem estabelecer essa relação entre as doenças e suas causas. Quando questionados acerca do assunto eles respondiam ou que não sabiam a origem, ou diziam que podia ser da água ou contato com a terra, em virtude das crianças andarem descalças, e ainda da falta de higiene, uma vez que manuseavam os alimentos com as mãos sujas, mas relacionando principalmente às crianças, mas não diretamente com a questão do saneamento. Tal fato é compreensível diante do baixo nível de escolaridade da população e talvez pela falta de informação por parte dos órgãos públicos.

Este último, por sua vez, é o foco central de um terceiro questionamento. Diante de toda essa realidade de precariedade que apresentamos acima, nos perguntamos se existem propostas de soluções para os problemas apresentados, não só os de saneamento básico, como também os de saúde e de infraestrutura, de modo geral. Ao procurarmos os órgãos públicos responsáveis pelos setores, como a CAESA, SEMSA, dentre outros, constatamos que os problemas são conhecidos por eles, contudo não existem projetos para melhorias ou benfeitorias junto à comunidade. Fato este que chama atenção, já que a eles compete a função de assumir a responsabilidade de gerenciamento desses serviços básicos da população. As

prefeituras deveriam buscar solucionar os problemas específicos de cada localidade, em conjunto com a própria comunidade, pois é ela que os vivencia no dia a dia.

Todas essas respostas confirmam parcialmente nossa hipótese. No que diz respeito a incidência de doenças percebemos que de fato, elas atingem a população em foco, no entanto não podemos afirmar com certeza que elas são causadas especificamente pelos problemas do sistema de saneamento básico, o embasamento se deu nas informações obtidas através dos profissionais de saúde que trabalham na localidade, que afirmam que o possível contato com a água do rio e a ingestão da água da CAESA, que apresenta tonalidade amarelada e resíduos de ferrugem, podem ser os possíveis vetores de contaminação e transmissão de doenças. No tocante a existência de possíveis políticas públicas por parte dos órgãos governamentais para solucionar as dificuldades vivenciadas pela comunidade certificamos que, realmente não há projetos que visem a melhoria dos serviços ofertados, principalmente no tocante ao esgotamento sanitário, que é inexistente na localidade, pois despejam seus dejetos no curso do rio.

Tudo isso nos faz refletir sobre qual seria a solução para o problema do saneamento no Elesbão. É certo que o Estado tem o papel fundamental de gerir e ofertar serviços públicos de qualidade, no entanto sabemos que essa é uma perspectiva que na maioria das vezes não sai do papel. Contudo, a população tem lá sua parcela de contribuição para o agravamento da situação, na medida em que poluem o meio e que vivem, seja jogando dejetos fisiológicos ou até mesmo um simples saco plástico no curso do rio. São ações como essas que precisam ser trabalhadas. Para que essa realidade mude é necessário que a sociedade passe por um processo de transformação, alterando valores culturais que estão enraizados em cada membro.

Para que ocorra essa mudança, uma das vias seria a Educação Ambiental. Somente através de um processo de reeducação da sociedade será possível amenizar situações alarmantes, como é o caso do Elesbão. O processo educacional deve estimular o envolvimento da sociedade e o estabelecimento de Parcerias Público Privados, visando mitigar os impactos ambientais já causados e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida da população. Essa proposta de Educação Ambiental pode ser trabalhada dentro da escola, na associação de moradores, e no próprio Posto de Saúde local, envolvendo a comunidade como um todo tais como: os professores, os alunos, os moradores em geral, agentes de saúde, o poder público, e a própria comunidade acadêmica.

A Educação Ambiental é um processo que deve ser continuado para que se possa ter resultados positivos. As atividades a serem desenvolvidas devem ser divulgadas visando à

publicidade dos resultados e das ações. Os projetos devem ser elaborados levando-se em consideração as especificidades de cada segmento da sociedade envolvido na ação, assim como os materiais educativos a serem utilizados.

Outra medida que poderia ser adotada para solucionar o problema da ausência do esgotamento sanitário na localidade são as Redes Simplificadas, um sistema de pequena extensão geralmente instalado em áreas que não possuem um sistema público de coleta. Esse sistema é viável para áreas habitacionais como a do Elesbão, uma vez que nessas regiões é inviável a construção de fossas sépticas por sofrerem diretamente a influência da maré. Neste caso a utilização de pequenas redes coletoras suspensas se fazem necessárias. Tais redes devem ser assentadas acima do nível máximo da água o que pode ser obtido por sustentação nas passarelas ou apoio em peças verticais de madeira ou de concreto. Entretanto isso requer toda a elaboração de um projeto com base em estudos da área a ser beneficiada com o serviço. O poder público precisaria injetar recursos e investir em mão de obra qualificada para execução do projeto.

Durante todo o processo da pesquisa de campo, uma das maiores dificuldades enfrentadas foi justamente o acesso aos órgãos públicos, além da burocracia, as informações não eram concisas, foi necessário voltar várias vezes para se ter certeza do que foi dito e assim não correr o risco de obter e passar informações erradas. Outra dificuldade foi que, ainda que tivessem boa vontade, os agentes de saúde nem sempre podiam acompanhar a aplicação dos questionários, complicando o acesso aos moradores, pois alguns não eram muito receptivos, mas quando os agentes estavam presentes, eles se tornavam mais flexíveis, contribuindo com a nossa pesquisa.

Diante de tudo isto percebe-se que para mudar a realidade em que a comunidade do Elesbão vive é de fundamental importância somar esforços para mudar de uma vez por toda a realidade socioambiental. O reconhecimento e o respeito à dignidade da pessoa humana assegura a possibilidade de acesso às oportunidades a todos. A ação social não deve ser compreendida como assistência direta, paliativa, mas como parte de uma política mais ampla e efetiva de instrumento de mudança social. O objetivo é incorporar os menos favorecidos aos circuitos regulares da vida social, compensando as principais carências que colocam em risco a sobrevivência e a qualidade de vida da população.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**A falta de saneamento básico ameaça mais que gripe suína.** Disponível em: [http://www.abcon.com.br/impr\\_01.php?catId=14&contId=449&p=1](http://www.abcon.com.br/impr_01.php?catId=14&contId=449&p=1)  
Acesso em )\* de junho de 2010.

**A HISTÓRIA DO SANEAMENTO.** Disponível em:  
<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/moreira/cap2.html>. Acesso em: 29 de maio de 2010.

BARROSO, Luis Roberto. **Saneamento básico: competências constitucionais da União, estados e municípios.** Revista Diálogo Jurídico, Salvador, CAJ – Centro de Atualização Jurídica, n. 13, abr./maio 2002. Disponível em: <http://www.direitopublico.com.br>  
Acesso em: 29 de maio de 2010.

BRASIL, **Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento.** 3º ed.rev. - Brasília FUNASA, 2004.

BECKER, Berthak. **Amazônia.** 2 ed. Rio de Janeiro: Ática 1991.

BECKER, Berthak. (1982). **Geopolítica da Amazônia: A Nova Fronteira de Recursos.** Zahar. Rio de Janeiro

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana,** 3º Ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

COSTA, A. J. **Metodologia para Análises de Tarifas de Sistemas de Abastecimento de Água – SAA com bases nos custos de implantação e operação do sistema,** 2003. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. Disponível em: [www.tratamentodeagua.com.br/R10/Lib/.../art\\_1881351138\\_PGEOA0172.pdf](http://www.tratamentodeagua.com.br/R10/Lib/.../art_1881351138_PGEOA0172.pdf)  
Acesso em: 10 de Julho de 2010

HELLER, Léo. **Política Pública e Gestão dos Serviços de Saneamento a partir de uma visão de Saúde Pública.** Professor do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG Brasil.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** Rio de Janeiro, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Dados históricos do censo.** Disponível em:  
<http://www.ibge.gov.br>  
Acesso em: 29 de maio, 2010.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Mobilidade social e migração no Brasil: revisão bibliográfica e elementos empíricos para análise.** Rev. Bras. Estudos Pop. Brasília, 16. n. 1/2 jan/dez. 1999.

JR PHILIPPI, Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Coleção Ambiental vol.2, 1ª edição, ed. Barueri, São Paulo, 2005.

LAZZARINI, Marilena. **O saneamento e os consumidores**. In: BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano – SEDU/PR. Programa de Modernização do Setor Saneamento – PMSS. **O pensamento do setor saneamento no Brasil: perspectivas futuras**. Brasília, dez.2002.

Lei nº 686 de 07 de junho de 2002. Dispõe sobre a Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado e dá outras providências.

LE COINTE, P. **L'Amazonie Brésilienne**, 2 vol, Paris, 1922.

MACHADO, L. **“Mitos e Realidades da Amazônia brasileira no contexto geopolítico internacional (1550-1912)”**, Tese de doutorado, Univ.de Barcelona, 1989.

**MANUAL DO SANEAMENTO BÁSICO**. Disponível em: [HTTP://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/SaneamentoAmbiental/SemestreAtual/Manualdesaneamentoambiental.pdf](http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/SaneamentoAmbiental/SemestreAtual/Manualdesaneamentoambiental.pdf). Acessado em: 03 de maio de 2010.

MOREIRA, J. M. **Custos e preços como estratégia gerencial em uma empresa de saneamento**. Florianópolis, 1998. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. Disponível em:

[www.cidades.gov.br/.../saneamento.../Subsidios%20e%20Analises%20ProjEstrategico%20-%20Parte2.p](http://www.cidades.gov.br/.../saneamento.../Subsidios%20e%20Analises%20ProjEstrategico%20-%20Parte2.p). Acesso em: 10 de Julho de 2010

**Não há saúde sem saneamento** - dossiê do saneamento. Disponível em: [www.esgotoevida.org.br/index2.php](http://www.esgotoevida.org.br/index2.php)- Acesso em: 08 de junho de 2010.

OLIVEIRA, Anderson Luis Silva de. **Saneamento Básico no Brasil: Limites e atuação do setor privado**. Dissertação de Mestrado em Economia da Universidade Federal da Bahia, 2004. Disponível em: [HTTP://www.mesteco.ufba.br/scripts/db/teses/ANDERSONLUIS.PDF](http://www.mesteco.ufba.br/scripts/db/teses/ANDERSONLUIS.PDF) Acesso em: 29 de maio de 2010.

OMS, Organização Mundial de Saúde. Avaliação dos serviços de água potável saneamento 2000 nas Américas. Informe Analítico Brasil. Disponível em [www.cepis.pos-oms.org](http://www.cepis.pos-oms.org). Acesso em: 08 de junho de 2010.

**PNADS (Pesquisa por Amostra Domiciliares/2007)**. Disponível em: [www.portaldovoluntario.org.br/blogs/54354/posts/2747](http://www.portaldovoluntario.org.br/blogs/54354/posts/2747). Acesso em: 10 de Julho de 2010.

RAMOS, Átila. **Saneamento básico catarinense: história dos fatos relacionados ao saneamento básico catarinense**. Florianópolis: IOESC, 1991.

ROCHEFORT, M. **“A organização urbana da Amazônia brasileira”**, Boletim Carioca de Geografia, 12: 15-29, 1959.

**Saneamento ambiental em áreas urbanas/** Organizado por José Almir Rodrigues Pereira. – Belém: UFPA/NUMA, EDUFPA, 2003.

SANTANA, Lei Complementar Nº 002/2006 – PMS. Dispões sobre o Plano Diretor de Santana, 2006.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**, São Paulo, 1993.

SPOSITO, Maria. **Encarnação B. Capitalismo e Urbanização**, 5º Ed, São Paulo: Contexto, 1988.

TOCCHETTO, Marta Regina Lopes. PEREIRA, Lauro Charlet. **Água: Esgotabilidade, responsabilidade e Sustentabilidade**, Rio de Janeiro: RAP, 1997. Disponível em: [www.marta.tocchetto.com/site/?q=system/files/esgotabilidade.pdf](http://www.marta.tocchetto.com/site/?q=system/files/esgotabilidade.pdf). Acesso em: 10 de Julho de 2020.

TOSTES, José Alberto. **Planos Diretores no Estado do Amapá: uma contribuição para o desenvolvimento regional**, Macapá: J. A. Tostes, 2006.

VIDAL, Marcelo Derzi; SOUZA, Mário Thomé de; RUFFINO, Mauro Luis. **Intervenções e Impactos dos projetos de Manejo dos Recursos Naturais Apoiados pelo PROVÁRZEA**, Anais do VII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de setembro de 2007, Caxambu, MG. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/viiiiceb/pdf/304.pdf>. Acesso em 27 de Maio de 2010.

**20 mil crianças morrem por ano em consequência da falta de saneamento** . Disponível em: [http://www.adital.org.br/site/noticia\\_imp.asp?cod=32434&lang=PT](http://www.adital.org.br/site/noticia_imp.asp?cod=32434&lang=PT). Acesso em : 08 de junho de 2010.

22 de março – **Dia Mundial da ÁGUA**. Disponível em: <http://juventudeecologica.blogspot.com/2010/03/22-de-marco-dia-mundial-da-agua.html>  
Acesso em: 10 de Julho de 2010.

## 7- APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA

Questionário Sócio-Econômico

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Entrevistado \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

01) Qual sua origem de nascimento?

1 -  Neste Município

2 -  Outro município do estado do Amapá \_\_\_\_\_

3 -  Outro estado - Município \_\_\_\_\_

02) Há quanto tempo reside no Distrito do Elesbão?

1 -  Menos de um ano

2 -  De 1 a 4 anos

3 -  De 5 a 10 anos

4 -  De 10 a 20 anos

5 -  Mais de 30 anos

03) Qual a sua idade?

1 -  Menos de 18 anos

2 -  De 18 a 25 anos

3 -  De 25 a 30 anos

4 -  De 30 a 40 anos

5 -  De 40 a 50 anos

6 -  Mais de 50 anos

04) Qual sua escolaridade?

1 -  Analfabeto

2 -  Fundamental incompleto

3 -  Fundamental Completo

4 -  Ensino Médio incompleto

5 -  Ensino Médio Completo

6 -  Ensino Superior incompleto

7 -  Ensino Superior Completo

05) Qual sua renda mensal?

1 -  Menos de 01 salário mínimo

2 -  De 01 a 02 salários mínimos

3 -  De 02 a 03 salários mínimos

4 -  Mais de 03 salários mínimos

06) Quantas pessoas residem na casa?

1 -  Até 02 pessoas

2 -  De 03 a 05 pessoas

3 -  De 06 a 08 pessoas

4 -  Mais de 08 pessoas

07) Sua casa é:

1 -  Própria

2 -  Alugada

3 -  Emprestada

4 -  Doadada

5 -  Invasão

6 -  Outros \_\_\_\_\_

08) Quanto ao material da casa?

1 -  Madeira

2 -  Alvenaria

3 -  Mista

09) Quantos cômodos tem sua casa?

1 -  01

2 -  02

3 -  03

- 4 – ( )04  
5 – ( )05  
6 – ( )Acima de 05 cômodos
- 10) Tipo de terreno:  
1 – ( )Terra firme  
2 – ( )Aterrado  
3 – ( )Várzea  
4 – ( )Mangue
- 11) A energia elétrica é:  
1 – ( ) Regular (CEA)  
2 – ( )Compartilhada  
3 – ( )Não informou
- 12) Quanto a localização do banheiro:  
1 – ( )Dentro da Casa  
2 – ( )Fora da Casa  
3 – ( )Utiliza banheiro comunitário
- 13) A água utilizada é:  
1 – ( )Tratada (CAESA)  
2 – ( )Poço  
3 – ( )Rio  
4 – ( )Não informou
- 14) A qualidade da água é satisfatória?  
1 – ( )Sim  
2 – ( )Não – compra água mineral  
3 – ( )Não informou
- 15) Quanto ao esgoto sanitário:  
1 – ( )Fossa séptica  
2 – ( )Céu aberto  
3 – ( )Rio/Córrego  
4 – ( )Não informou
- 16) Quanto a coleta de lixo:  
1 – ( )Coleta regular (PMS)  
2 – ( )Enterrada  
3 – ( )Joga no rio  
4 – ( )Joga em terrenos vazios  
5 – ( ) Não informou
- 17) Quanto ao destino da água utilizada no dia a dia:  
1 – ( )Fossa séptica  
2 – ( )Céu aberto  
3 – ( )Rio/Córrego  
4 – ( )Não informou
- 18) Qual tratamento que utiliza para beber?  
1 – ( )Ferve  
2 – ( )Filtra  
3 – ( )Hipoclorito  
4 – ( )Não utiliza nenhum tipo de tratamento
- 19) Qual a utilização da água do rio?  
1 – ( )Lazer  
2 – ( )Transporte  
3 – ( )Pesca  
4 – ( )Uso doméstico  
5 – ( )Outra forma: \_\_\_\_\_
- 20) Quais as doenças que mais atingem a comunidade?  
1 – ( )Infecção intestinal/diarréias  
2 – ( )Malária  
3 – ( )Dengue  
4 – ( )Doenças de pele  
5 – ( )Verminoses  
6 – ( )Hepatite  
7 – ( )Outros

- 21) Nas últimas vezes que algum membro da família adoeceu, se sentiu mal ou se machucou, como resolveu este problema?
- 1 – ( ) Esperou em casa até que melhorasse
  - 2 – ( ) Foi medicado ou fez curativo em casa mesmo
  - 3 – ( ) Procurou um vizinho que sabia cuidar
  - 4 – ( ) Procurou o posto de saúde
  - 5 – ( ) Procurou um hospital
  - 6 – ( ) Outra forma: \_\_\_\_\_
- 22) Quando precisou de remédios/medicamentos onde você obteve?
- 1 – ( ) Comprou
  - 2 – ( ) Conseguiu com parentes/amigos/vizinhos
  - 3 – ( ) Conseguiu no hospital
  - 4 – ( ) Conseguiu no posto de saúde
  - 5 – ( ) Conseguiu com político
  - 6 – ( ) Farmácia popular
  - 7 – ( ) Não conseguiu
- 23) Tem conhecimento de alguma morte na localidade ocasionada por estas doenças o último ano?
- 01 – ( ) Sim                      02 – ( ) Não