

LINCOLN DE SOUZA GONÇALVES

**AÇÕES EDUCATIVAS EM PROGRAMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL:  
ESTUDO DE CASO EM QUATRO MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA,  
BRASIL.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental do Departamento de Tecnologia da Universidade Estadual de Feira de Santana como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências em Engenharia Civil e Ambiental.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Maria Furiam Dias

FEIRA DE SANTANA, BA – BRASIL.

AGOSTO DE 2009.

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Gonçalves, Lincoln de Souza

G627a Ações educativas em Programas de Saneamento Ambiental: estudo de caso em quatro municípios do Estado da Bahia, Brasil./ Lincoln de Souza Gonçalves. – Feira de Santana, 2009.

143f. : il.

Orientadora: Sandra Maria Furiam Dias

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental. Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009.

1.Saneamento ambiental. - Bahia 2.Educação ambiental. - Bahia 3. Mobilização social. I.Dias, Sandra Maria Furiam. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III. Título

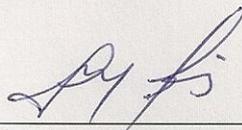
CDU: 628(814.2)

AÇÕES EDUCATIVAS EM PROGRAMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL:  
ESTUDO DE CASO EM QUATRO MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA,  
BRASIL.

Lincoln de Souza Gonçalves

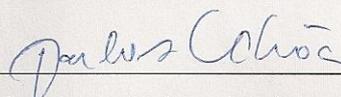
DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL.

Aprovado por:



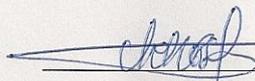
---

Profª. Sandra Maria Furiam Dias (Doutora)  
Universidade Estadual de Feira de Santana



---

Prof. Carlos César Uchôa de Lima (Doutor)  
Universidade Estadual de Feira de Santana



---

Profª. Mônica Maria Pereira da Silva (Doutora)  
Universidade Estadual da Paraíba

FEIRA DE SANTANA, BA - BRASIL

AGOSTO DE 2009

Ao meu pai, à minha mãe, irmãos,  
esposa e filhos, pela colaboração,  
amizade e amor.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a minha orientadora, professora Sandra Maria Furi-am Dias pela serenidade, compromisso e dedicação.

Agradeço também, ao amigo e Professor Luciano Mendes pelo incentivo, contribuições e ensinamentos.

Aos demais professores e funcionários do curso de mestrado de Engenharia Civil e Saneamento Ambiental, do Departamento de Tecnologia, da Universidade Estadual de Feira de Santana. E também, aos colegas de mestrado, cuja amizade e companheirismo, foram fundamentais em todas as etapas.

Quero agradecer também, à instituição que forneceu os dados e informações imprescindíveis para a pesquisa. À Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e seus funcionários, muito obrigado.

Aos familiares e amigos que torceram por mim e estão comemorando junto comigo a realização de mais um sonho. Especialmente, aos meus pais, peças fundamentais em toda a minha vida profissional.

Resumo da Dissertação apresentada ao PPGECEA/UEFS como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M. Sc.)

AÇÕES EDUCATIVAS EM PROGRAMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL:  
ESTUDO DE CASO EM QUATRO MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA,  
BRASIL.

Lincoln de Souza Gonçalves

Agosto/2009

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Maria Furiam Dias

Programa: Engenharia Civil e Ambiental

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) tem a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) como órgão executivo para a promoção da saúde e inclusão social por meio de ações de saneamento. Desde 1999, a instituição desenvolve o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) que integra a política pública do setor de saúde. O programa é voltado para a sustentabilidade das ações, participação, mobilização e controle social. O PESMS contém diretrizes, fundamentos teóricos e metodologias que preconizam processos críticos e práticas inovadoras. Contudo, o programa pode ser executado com equívocos, com desvio de finalidade ou apenas para satisfazer o condicionante do órgão financiador. O foco da pesquisa é avaliar o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) desenvolvido em quatro municípios do Estado da Bahia para implementação das ações de saneamento financiadas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). O campo da pesquisa foi diagnosticar por meio do estudo de caso, as ações sanitárias com o programa educacional no período 2001 a 2006. Para a investigação, as técnicas metodológicas utilizadas foram entrevistas (com as pessoas envolvidas nas ações); observação direta (da área de intervenção) e pesquisa documental. A estratégia foi confrontar as percepções dos executores e beneficiários do ponto de vista das efetividades das ações em saneamento e verificar a incorporação dos objetivos desta, pela comunidade. Os resultados indicam o desconhecimento dos gestores em relação aos objetivos das ações educativas e como realizá-las de acordo com as diretrizes dos programas educacionais em saúde. Prevaleceu a prática do modelo tradicional educacional, baseado especialmente em palestras informativas a respeito da prevenção de doenças e cuidados com os equipamentos. A participação e a mobilização da população limitaram-se à realização reuniões. A análise dessas experiências anteriores forneceu subsídios para o aprimoramento, aplicação, planejamento e avaliação das futuras ações educativas a serem desenvolvidas pelo PESMS-FUNASA.

Palavras chave: 1.Saneamento ambiental. - Bahia 2. Educação ambiental. - Bahia 3. Mobilização social.

Abstract of Dissertation presented to PPGECEA/UEFS as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

EDUCATIONAL ACTIONS IN THE ENVIRONMENTAL SANITARY PROGRAM:  
STUDIED CASES IN FOUR DIFFERENT CITIES IN BAHIA STATE IN BRAZIL.

Lincoln de Souza Gonçalves

August/2009

Advisor 1: Profa. Dra. Sandra Maria Furiam Dias

Department: Civil and Environment Engineering

In Brazil, the Ministry of Health (MOH) has the National Health Foundation (FUNASA) as the executive body for the promotion of health and social inclusion by means of sanitation. Since 1999, the institution develops the Program of Health Education and Social Mobilization (PESMS) that integrates the public policy of the health sector. The program is aimed at the sustainability of actions, participation, mobilization and social control. The PESMS contains guidelines, theoretical foundations and methodologies that advocate critical processes and innovative practices. However, the program can be run with ambiguity, with misuse or to satisfy the condition of financial support. The focus of research is to evaluate the Program for Health Education and Social Mobilization (PESMS) developed in four districts of the State of Bahia for implementing the sanitation systems funded by the National Health Foundation (FUNASA). The field research was diagnosed by means of case study, the actions with the health education program in the period 2001 to 2006. For research, the methodological techniques used were interviews (with people involved in the actions), direct observation (the intervention area) and information retrieval. The strategy was to compare the perceptions of the executors and beneficiaries in terms of the effectiveness of actions in sanitation and to verify the incorporation of the objectives of this for the community. The results indicate the lack of managers in relation to the educational goals and how to implement them in accordance with the guidelines of educational programs in health. Prevailing practice of the traditional education system based on lectures especially informative about the disease prevention and care of equipment. The participation and mobilization of the population limited to holding meetings. The analysis of past experiences provided subsidies for the improvement, implementation, planning and evaluation of future educational activities to be developed by PESMS-FUNASA.

Key words: 1. Environmental sanitation. - Bahia 2. Environmental education. - Bahia 3. Social Mobilization.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>LISTA DE TABELAS</b>	x
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	xi
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	xiii
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	16
<b>2 OBJETIVO</b>	19
2.1 OBJETIVO GERAL	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	20
3.1 CONTEXTO DO SANEAMENTO NO BRASIL	20
<b>3.1.1 Breve Histórico da Construção da Política de Saneamento no Brasil</b>	20
<b>3.1.2 Breve Diagnóstico situacional do Saneamento no País</b>	25
<b>3.1.3 Desafios da universalização dos serviços de saneamento no Brasil.</b>	29
3.2 PRINCIPAIS CONCEITOS E CORRENTES EM EDUCAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS	36
3.3 O PROCESSO DE EVOLUÇÃO DO PESMS.	47
<b>4 METODOLOGIA</b>	56
4.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	56
<b>4.1.1 Tipo de estudo</b>	57
<b>4.1.2 Metodologia qualitativa</b>	57
4.2 COLETA DE DADOS	59

<b>4.2.1 O estudo de caso</b>	59
<b>4.2.2 O campo de realização da pesquisa</b>	60
<b>4.2.3 Unidade caso e amostragem</b>	61
<b>4.2.4 Procedimentos de coleta de dados</b>	64
<b>4.3 ANÁLISE DE DADOS</b>	65
<b>4.3.1 Fase documental</b>	65
<b>4.3.2 Avaliação dos Equipamentos Implantados no Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)</b>	68
<b>4.3.3 Sistema de Abastecimento (Simplificado) de Água (SAA)</b>	71
<b>4.3.4 Fase das entrevistas</b>	73
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	77
<b>5.1 ANÁLISE DOCUMENTAL</b>	77
<b>5.1.1 Perfil dos municípios-caso</b>	78
<b>5.1.2 Descrição das atividades educativas desenvolvidas nos municípios-caso</b>	88
<b>5.2 ENTREVISTAS COM OS GESTORES</b>	93
<b>5.3 ENTREVISTAS COM OS MORADORES</b>	100
<b>5.4 EQUIPAMENTOS IMPLANTADOS</b>	106
<b>6 CONCLUSÕES</b>	116
<b>7 RECOMENDAÇÕES</b>	125
<b>REFERÊNCIAS</b>	126
<b>APÊNDICES</b>	135
<b>APÊNDICE A: Questionário estruturado para Gestores</b>	136
<b>APÊNDICE B: Questionário estruturado para Moradores</b>	137
<b>APÊNDICE C: Modelo do Termo de esclarecimento livre e esclarecido</b>	138

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b> Comparativo das características demográficas e geográficas (Fonte: SEI-BA; IBGE).	77
<b>Tabela 02</b> Desenvolvimento humano na época do convênio.	78
<b>Tabela 03</b> Atividades desenvolvidas nas ações educativas, segundo o relatório do PESMS.	93
<b>Tabela 04</b> Número de entrevistados segundo amostra de moradores nas RM's.	103

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> Educação no âmbito das Políticas Públicas.	36
<b>Figura 02</b> Mapa Cenário das Regiões de saneamento no Estado da Bahia (Fonte: <a href="http://www.sedur.ba.gov.br/pdf/apresentacoes/">www.sedur.ba.gov.br/pdf/apresentacoes/</a> ).	60
<b>Figuras 03</b> Planta do MSD segundo as especificações técnicas da FUNASA (Fonte: Funasa, 2006).	70
<b>Figura 04</b> Modelo de Sistema de Abastecimento de Água – FUNASA (Fonte: Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3. ed.rev. - Brasília: FUNASA, 2006. p.124).	73
<b>Figura 05</b> Inter-relações do Saneamento no arranjo institucional e os programas de educação ambiental nas políticas públicas.	96
<b>Figura 06</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), com melhorias e higienizadas, em comunidades dos municípios baianos A e C respectivamente.	107
<b>Figura 07</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) em anexo a residência (município A e C respectivamente).	108
<b>Figura 08</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) com modificação para alteração da laje do tanque (município B) e para alterar a posição da porta (município B).	108
<b>Figura 09</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), sendo utilizado com outra função: equipamento transformado em cozinha (município A) e em depósito (município B).	109
<b>Figura 10</b> Estado de conservação das Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), sem tanque utilizado e com a pia para lavar roupa (município A).	110
<b>Figura 11</b> Estado de conservação das Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), com telhas de amianto quebradas, (município A) e nos municípios A,B e C, em alguns casos sem Pia plástica.	111
<b>Figura 12</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) implantados em casas de lona plástica e barracos de madeira.	111
<b>Figura 13</b> Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), em situação precária de higienização.	112

- Figura 14** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), destruídos ou abandonados, em comunidades dos municípios baianos A, B e C respectivamente. 112
- Figura 15** Estado de conservação das Instalações do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) com Poço perfurado inativo destruído e lagoa de captação de água. 113
- Figura 16** Condições do Sistema de Abastecimento de Água implantado pelo Programa, tanque elevado para armazenamento e distribuição de água e Casa de Tratamento de água sem clorador, em uma comunidade do município baiano D. 114
- Figura 17** Local utilizado pela população para o abastecimento de água, lagoas de captação em uma comunidade do município baiano D. 114
- Figura 18** Condições do Sistema de Abastecimento de Água implantado pelo Programa da Funasa, chafariz inativo e torneira exposta em estrada, em uma comunidade do município baiano D. 115
- Figura 19** Soluções alternativas da população à falta de abastecimento de água: Vasilhame plástico e Caule de bananeira reutilizado como calha para captação de água da chuva. 115
- Figura 20** Soluções alternativas da população à falta de abastecimento de água: Tanque cavado no chão, revestido com lona plástica e coberto com palha e Tanque construído ao lado da residência descoberto (sem tampa). 116

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde coletiva
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ANA	Agência Nacional de Águas
APA	Área de Proteção Ambiental
Art.	Artigo de Lei
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
Ascom	Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde
AVISA	Agentes de Vigilância em Saúde
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento ou Banco Mundial
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEBS	Companhias Estaduais de Saneamento Básico
CED	Grupo de Pesquisa Educação Popular - Saúde e Cidadania
CEF	Caixa Econômica Federal
CGEA	Central Group on Educational Affairs
CGU	Controladoria Geral da União
CGVAM	Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
CMMAD	Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNM	Confederação Nacional dos Municípios
COREs	Coordenações Regionais
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DDA	Doença Diarréica Aguda
DEA	Departamento de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Conservadora
EC	Expressões-Chave
EMBASA	Empresa Baiana de Abastecimento de Água
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
FIOCRUZ	Fundação Osvaldo Cruz
FIOTEC	Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde
FMI	Fundo Monetário Internacional
FSESP	Fundação de Serviços Especiais de Saúde Pública
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
GEPAD	Gerência Nacional de Padronização e Normas Técnicas
GEURB	Gerência de Estudos Urbanísticos

GICES/SC Catarina	Grupo Interinstitucional de Comunicação e Educação em Saúde de Santa Catarina
GT	Grupo de Trabalho
GTI	Grupo de Trabalho Interministerial
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Idéia Central
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IRA	Infecção Respiratória Aguda
LDB	Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCidades	Ministério das Cidades
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MI	Ministério da Integração Nacional
MSD	Melhorias Sanitárias Domiciliares
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PEAMSS	Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
PESMS	Programa de Educação em Saúde e Mobilização e Social
PIB	Produto Interno Bruto
PL	Projeto de Lei
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PMSS	Programa de Modernização do Setor Saneamento
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Município
PND	Programa Nacional de Desestatização
PNS	Política Nacional de Saneamento
PNSA	Política Nacional de Saneamento Básico
PNUD	Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PSB	Programa de Saneamento Básico
PSF	Programa de Saúde da Família
RIDE's	Regiões Integradas de Desenvolvimento
RM's	Reuniões com Moradores
RT's	Reuniões Técnicas

SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SAAE	Sistemas Autônomos de Água e Esgoto
SAM	Secretaria de Administração Municipal
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEPLAN	Secretaria de Planejamento
SES	Secretarias Estaduais de Saúde
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
SETUR	Secretaria de Turismo
SFS	Sistema Financeiro de Saneamento
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIDE/SEI	Sistema de Dados Estatísticos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SMS	Secretarias Municipais de Saúde
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento
SNSA	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
SQA	Secretaria de Qualidade Ambiental
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos do Estado da Bahia
SUDENE	Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste
SUS	Sistema Nacional de Saúde
TAS	Tecnologias Apropriadas e Sustentáveis
TCU	Tribunal de Contas da União
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VIGISUS	Projeto de Estruturação do Sistema de Vigilância em Saúde

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a ONU, 2,6 bilhões de pessoas ou 40% da população mundial não têm acesso a saneamento básico, com prejuízos da qualidade ambiental e da saúde.

No Brasil, a edição 2007 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgado em 2008 pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indica avanços em relação às melhorias sanitárias nos últimos anos (IBGE, 2008).

Segundo o PNAD (2008), o país já conseguiu alcançar em 2007, a meta do milênio<sup>1</sup> relativa ao acesso à água potável (91,3%) nas áreas urbanas, prevista para 2015. Contudo, há disparidades no índice de cobertura das residências com água canalizada por rede geral entre os moradores da zona urbana e zona rural. Verificou-se também, elevadas desigualdades regionais, raciais e socioeconômicas no quesito acesso à água (ibid:4).

Em relação ao acesso à rede coletora de esgoto, a população urbana beneficiada passou de 54,4% em 2006 para 57,4% da em 2007, um aumento de três pontos percentuais. Ao considerar a coleta de esgoto por fossa séptica, como solução mínima adequada, o percentual de cobertura na zona urbana, sobe para quase 81%. O acesso aos serviços de esgotamento sanitário continua sendo o maior desafio para a política de saneamento básico, por apresentar altos déficits nas zonas urbanas e especialmente na zona rural (ibid:7).

No caso dos resíduos sólidos, quase 97,6% da população urbana em 2007, tem acesso à coleta regular direta e indireta. Na zona rural, estes serviços atingem menos de 27% da população sendo que a maior parte dos resíduos sólidos continua sendo queimada ou enterrada, jogada em terrenos baldios ou logradouros. As desigualdades regionais e sociais são bem menos pronunciadas do que no acesso a água e esgoto, embora os níveis de coleta direta de resíduos sólidos continuem sendo maiores no Sul e no Sudeste (ibid:10).

Estes dados ampliam e corroboram com os divulgados pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), por meio do Sistema Nacional de Informações so-

---

<sup>1</sup>ODM 7, Meta 10 - Reduzir à metade, até 2015, a proporção da população sem acesso a água potável e esgotamento sanitário

bre Saneamento (SNIS) que realizou o diagnóstico dos serviços de água e esgotos de 2006 (BRASIL, 2006).

As estatísticas sobre o saneamento no Brasil evidenciam as dificuldades e as possibilidades do cumprimento das metas do milênio que prevê a universalização dos serviços até 2024.

Nas regiões norte e nordeste, especialmente, as demandas pelos serviços básicos são maiores. Dentre as dificuldades, destaca-se a falta de investimentos, ausência ou ineficiência dos projetos, utilização inadequada dos equipamentos disponíveis, desperdício ou desvio de recursos.

Desta forma, é imprescindível a intervenção através de projetos sustentáveis e políticas que minimizem os fatores que atuam nos processos geradores de ocorrência ou determinantes das doenças e/ou para a degradação ambiental, com conseqüências na diminuição da qualidade de vida da população.

A promoção da saúde e a proteção do meio ambiente por meio do saneamento tornam-se um desafio para a nação, pela complexidade das questões envolvidas, como: a dimensão territorial, o crescimento desordenado das cidades, as marcantes diferenças regionais, culturais, socioeconômicas e de infra-estrutura sanitária.

Diante desta realidade e na perspectiva de transformá-la, o setor de saneamento, lutou por 20 anos pelo arcabouço jurídico legal conquistado em 2007, com a promulgação da Lei nº 11.445. Este marco regulatório baliza o atual e permanente processo de construção e estruturação da Política e do Sistema Nacional de Saneamento Básico, como forma de garantir a articulação nos níveis federal, estadual, regional e municipal das políticas públicas voltadas para as ações em saneamento.

O direito à universalidade, assegurado na legislação sob os princípios da equidade e integridade e máxima eficiência dos serviços exige: do governo, uma articulação intra e interministerial das políticas públicas que viabilize os recursos para a execução das ações; dos gestores projetos exequíveis e viáveis; da iniciativa privada, as parcerias; das universidades, soluções e tecnologias sustentáveis; e da sociedade, um controle das ações para a otimização dos recursos.

O Ministério da Saúde (MS) tem a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) como órgão executivo para a promoção da saúde e inclusão social por meio de ações de saneamento. A prioridade é atuar em municípios com menos de 50.000 habitantes com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), comunidades remanescentes quilombolas e povos indígenas. Os beneficiários são escolhidos segundo indicadores epidemi-

ológicos, socioeconômicos e ambientais. A instituição tem a participação popular como um de seus princípios norteadores, principalmente em relação ao “fortalecimento” da comunidade para o controle social.

Neste sentido, a instituição desenvolve desde 1999, o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) como forma de garantir a sustentabilidade dos projetos. O PESMS contém diretrizes, fundamentos teóricos e metodologias que precognizam processos críticos, práticas inovadoras. As orientações técnicas para a elaboração e execução das ações educativas são definidas por meio de portarias.

A incorporação nos projetos de saneamento de programas de educação em saúde, ambiental e sanitária deve ser uma prática rotineira, como forma de otimizar a gestão, reduzir custos e promover a eficácia das ações. Porém, na prática, o programa vem sendo utilizada muitas vezes de forma equivocada, sendo oferecidos apenas cursos de capacitação de pequena duração, com programação realizada por técnicos com pouco conhecimento da localidade em intervenção, utilizando metodologias educativas tradicionais ou com desvio de finalidade, realizado apenas no intuito de satisfazer condicionantes de órgãos financiadores.

Em 2000, por intermédio da Portaria 176, o PESMS/FUNASA passou a ser condição obrigatória para a aplicação de recursos financeiros em projetos de saneamento passíveis de financiamento pela instituição. A partir de 2006, o programa continua sendo aplicado, de forma específica em projetos, perdendo o seu caráter condicionante.

O foco desta pesquisa qualitativa é explicar por meio do estudo de caso, as ações sanitárias com o PESMS, realizadas em quatro municípios baianos, no período 2001 a 2006. Contribuindo na compreensão das práticas de educação em saúde já realizadas para fomentar a construção de novos processos pedagógicos, voltados às intervenções em saneamento com forma de melhorar a gestão, reduzir custos e promover a eficácia das ações.

Com vistas aos argumentos expostos, questionamos: Qual o contexto das ações educativas desenvolvidas no período de 2001 a 2006, nas ações dos Programas de Saneamento Ambiental da FUNASA, no Estado da Bahia? As orientações técnicas para a execução das atividades educativas previstas no PESMS/ FUNASA foram aplicadas pelos gestores e técnicos? Qual a percepção dos moradores beneficiados em relação à ação educativa? Quais os equipamentos implantados e houve sustentabilidade dos sistemas?

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) desenvolvido em quatro municípios do Estado da Bahia para implementação de ações de saneamento financiadas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- i. Diagnosticar as ações do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS);
- ii. Avaliar as orientações técnicas para a elaboração do PESMS e a sua aplicação nas experiências diagnosticadas.
- iii. Confrontar as percepções encontradas entre os executores e beneficiários do ponto de vista das efetividades das ações em saneamento e a incorporação dos objetivos desta pela comunidade.
- iv. Contribuir com subsídios para formulação de metodologias participativas em Saneamento.

### **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 CONTEXTO DO SANEAMENTO NO BRASIL**

##### **3.1.1 Breve Histórico da Construção da Política de Saneamento no Brasil**

O entendimento do contexto histórico e dos fatores políticos, sociais, econômicos e outros que determinam à ação do Estado no campo das políticas públicas e sociais, são fundamentais para a compreensão do processo de construção da atual política de saneamento.

Vários autores abordaram historicamente o saneamento no Brasil, sob as mais diversas perspectivas, como Hochman, (1998); Resende (2000); Britto, (2001); Rezende e Heller, (2002); Mercedes, (2002); Cordeiro, (2002); Borja, (2004); além uma série de publicações disponibilizadas no site da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), ([www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)) que relatam os 100 anos da experiência da instituição no campo da saúde pública. Desta forma, faremos um breve resumo cronológico, baseando-se nas fontes citadas, para destacar os principais eventos que envolvem a problemática.

Hochman (1998) relata a experiência política e institucional do saneamento na primeira república, por volta de 1930. Em sua obra, o autor demonstra a centralidade assumida pelas políticas oligárquicas de saúde e saneamento da época e também, como os destituídos, iletrados, doentes ou os mais recentemente denominados “excluídos”, passaram a ser objeto da proteção pública.

Desde aquela época, vivemos o desafio de ampliar os serviços de saneamento, melhorar a eficiência, diminuir as perdas nos sistemas de operação, por meio de políticas públicas repletas de avanços e retrocessos ao longo da história. A revolução nacionalista de 1930 marcou, de certa forma, o início da construção dos setores de infraestrutura no Brasil, embora os serviços fossem prestados desde o século anterior (MERCEDDES, 2002: 134).

Segundo Resende (2000) o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), criado com o auxílio dos Estados Unidos, assume cada vez mais um caráter nacionalista e con-

solida um modelo de gestão baseado na implementação dos Sistemas Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), autárquicos, em vários municípios.

Este modelo entrou em vigor a partir de 1952, diferenciava-se por estruturar-se em torno da constituição de uma receita tarifária, passando-se a distinguir-se de outras, como educação e saúde. Os SAAEs foram os precursores desse modelo de gestão do saneamento, direcionado para a lógica financeira do retorno do capital investido, onde os serviços deveriam ser auto-sustentáveis, via-cobrança de tarifa (BORJA, 2004: 3).

Em 1953, é criado o Ministério da Saúde desvinculado da Educação e aprovado o primeiro Plano Nacional de Saneamento (MERCEDES, 2002: 144). Em 1960, o convênio da SESP com os Estados Unidos expira e esse serviço passa a ser chamado de Fundação SESP (FSESP) ligada ao Ministério da Saúde (BORJA, 2004: 2). Segundo Resende e Heller (2002) na década de 1960, o BID intensifica o financiamento por meio de empréstimos externos para ações de saneamento no Brasil, especialmente após a criação da SUDENE (Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste) em 1959.

Em 1967, com o modelo das empresas mista e ainda no regime militar é criado o Banco Nacional de Habitação (BNH) para promover a política de saneamento no país. Já em 1968, foi criado o Sistema Financeiro de Saneamento (SFS). Desta forma, a gestão via companhias estaduais começa a ser consolidado com a instituição em 1971 do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) (MERCEDES, 2002: 148).

O ingresso maciço do capital estrangeiro foi ampliado até 1970 com o BID estimulando a formação das empresas de economia mista, tendo cláusulas contratuais de financiamento, referentes à descrição das responsabilidades, autonomia administrativa, autoridade para impor tarifação, arrecadação e legislação por parte dos contratantes. (RESENDE e HELLER, 2002: 210).

Segundo Borja (2004) nesse período, as grandes empreiteiras financiadoras do golpe de 1964, ganhavam as concorrências para a construção de grandes obras de infraestrutura. Na época, a liberação de verbas pelo Banco do Brasil, contrastava com a repressão aos instrumentos de participação popular como sindicatos, movimentos estudantis e o fechamento do Congresso Nacional.

Estas instituições implementaram o modelo de gestão centralizado, autoritário e com excessiva setorização. A regulação do setor ficava a cargo do Banco Nacional de Habitação (BNH), centrado na esfera federal, a execução da política era de responsabilidade das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CEBS) (BRITO, 2001: 1084).

A União regulava e financiava as atividades, criando normas, diretrizes, acompanhando os resultados e centralizando a maior parte dos recursos a serem investidos. A participação popular era nula, os atores sociais eram negligenciados, as diretrizes e ações eram decididas, por corpo técnico qualificado, sem qualquer interferência externa.

Essa experiência mostrou-se eficaz na realização da ampliação da cobertura dos serviços durante a década de 1970. Contudo, esse modelo de gestão baseado na gestão por parte do setor público e na centralização em nível estadual foi à falência, por não atender a demanda dos pequenos municípios, geralmente os mais carentes.

Cordeiro (2002: 3) relata que na década de 1980, “nas reformas político-constitucionais do processo constituinte de 1988, o setor do saneamento enfrentou dificuldades para superar o “vazio institucional”- com a falência do PLANASA e a extinção do Banco Nacional de Habitação (BNH)”.

A 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, foi o acontecimento mais importante do movimento da Reforma Sanitária no Brasil. Em seu relatório final está registrado um preceito que vai marcar a história da saúde pública brasileira e vai, posteriormente, já na década de 90, influenciar os rumos teóricos e conceituais da área de saneamento (BORJA, 2004: 7).

Os debates dessa época e a conjuntura política influenciaram na promulgação da Constituição de 1988, na qual a saúde passa a ser um direito de todos e dever do Estado, sendo o Sistema Nacional de Saúde (SUS) responsável em participar na formulação de políticas e da execução das ações de saneamento básico (idid, 2004: 9).

Com os avanços no processo de redemocratização política, a crise fiscal dos anos 1980, os efeitos da Constituição Federal de 1988 e as reformas administrativas realizadas pelos governos dos presidentes Collor e Itamar provocaram, respectivamente, a distensão do modelo centralizado PLANASA – aplicação de recursos para o saneamento de forma aleatória e fora do Sistema Financeiro de Saneamento – e a desregulamentação do setor (BRITO, 2001: 17).

Em 1991, a luta era pela tramitação na Câmara Federal do Projeto de Lei 053/91, denominado de PLC 199 que dispõe a respeito da Política Nacional de Saneamento e seus instrumentos. Após quatro anos de ampla discussão com entidades que representavam os diferentes segmentos da área, e de sua aprovação pelas duas casas legislativas do Congresso Nacional, o PLC 199 foi vetado integralmente em 05/01/1995 pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso (CORDEIRO, 2002: 3).

Em 1992, segundo Moraes; Borja (2001) o esfacelamento técnico-financeiro e administrativo das companhias de saneamento, produto também do esvaziamento da política de saneamento do país, fez com que o governo do Presidente FHC, seguindo orientações do Banco Mundial, concebesse e implantasse o Projeto de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), com vista a fazer um diagnóstico e propor diretrizes para a “modernização” do setor.

Em 1995, o governo FHC divulga a Política Nacional de Saneamento (PNS). Essa política tinha como elementos centrais a modernização e flexibilização na prestação dos serviços, com a privatização assumindo um papel estratégico, definindo-se como prioridade a definição de marcos para a regulação e o controle da política, conforme orientações do Banco Mundial e FMI (BORJA, 2004: 12).

Na época, o Programa Nacional de Desestatização (PND), muda a diretriz passando a focar o setor de infra-estrutura. Os pressupostos dessa política ficaram mais explícitos no Projeto de Lei do Senado N° 266 de 1996 (BRASIL, 1996) e do Projeto de Lei do Poder Executivo n. 4.147 de 2001 (BRASIL, 2001).

Para Cordeiro (2002) com o objetivo de facilitar a privatização dos serviços de saneamento, foi sancionada pelo Presidente da República a Lei 9.987, mais conhecida como Lei das Concessões, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação dos serviços públicos. Na sequência, o Governo Federal concentrou esforços para a aprovação do Projeto de Lei 266/96, de autoria do senador José Serra (PSDB/SP). A chamada "Lei Serra", transfere a titularidade dos municípios que integram áreas metropolitanas, aglomerados urbanos e microrregiões para os estados. Posteriormente, o projeto deixa de ser prioridade para o BIRD e para o Governo Federal.

Em 2001, foi protocolado na Câmara dos Deputados o PL 4147/2001 que institui diretrizes nacionais para o saneamento básico. Este projeto contempla o conjunto das ações propostas pelo BIRD, decorrentes de uma missão do banco e sistematizadas no documento intitulado “Regulação do Setor Saneamento no Brasil: prioridades imediatas” (CORDEIRO, 2002: 4).

Para Cordeiro (2002), a década de 1990 é marcada pelo avanço do modelo de Estado mínimo e neoliberal, com políticas voltadas para atrair de capital privado. O governo defendia as privatizações sob o argumento da falta de recursos para investimentos em infra-estrutura e pela incapacidade de gerenciamento dos serviços públicos.

O setor de saneamento entra em crise, o modelo de gestão demonstra a ineficácia social e ambiental, por não conseguir universalizar, nem atender com qualidade a prestação dos serviços.

Com a eleição do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2002) é criado o Ministério das Cidades (2003) com o objetivo de integrar as políticas públicas que interferem com as cidades, como a Habitação, Saneamento, Programas Urbanos, Transportes, Mobilidade e acessibilidade (BRASIL, 2006).

Na época, inicia-se também a discussão da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), pautado na ação democrática, descentralizada e na participação popular, visando à coordenação dos investimentos e das ações. Em 2003 foi realizada 1ª Conferência Nacional das Cidades que aprovou diretrizes para a formulação da Política Nacional de Saneamento e sendo criado o Conselho das Cidades (BRASIL, 2004: 23).

A construção da atual Política Federal de Saneamento Básico teve como princípio básico, a intenção da União em atuar, sobretudo, como reguladora, articuladora e promotora das questões relacionadas às políticas de saneamento visando à participação de diversos agentes envolvidos na formulação da política de saneamento, bem como a descentralização dos serviços, estes são elementos que compõem o pilar filosófico da nova política do setor (FARIA, 2004: 205).

Em 2003, a recém criada Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) passou a atuar como coordenadora das ações de saneamento no âmbito do governo federal e gestora dos recursos. O passo foi fundamental para a retomada dos investimentos para o Setor que se encontrava paralisado desde 1998, e para criação do GTI – Grupo de Trabalho Interministerial – iniciou a discussão para a elaboração do Projeto de Lei que definiria o arcabouço legal para o Setor no Brasil. O GTI realizou várias reuniões, seminários regionais, consulta pública, via internet e aprovação nos Conselhos das cidades e de Saúde e outras entidades consolidando projeto de lei PL 5296/05 encaminhado pela Casa Civil da Presidência da República à Câmara dos Deputados.

A universalização do acesso aos serviços básicos é uma diretriz fundamental desta política que tem como objetivo principal, a diminuição da demanda por estes serviços essenciais de saneamento principalmente junto à população de baixa renda, geralmente concentrada em pequenos municípios e nas periferias dos grandes centros urbanos (BRASIL, 2004: 13).

Em 2005 o Projeto de Lei 5.296/2005, é encaminhado pelo governo federal ao Congresso Nacional, o documento define as diretrizes para os serviços de saneamento

básico e institui a Política Federal de Saneamento Básico, elege o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como fundamentais para a execução das ações de saneamento.

Em 2007, a política pública para o saneamento tem como marco regulatório, a lei 11.445 de 05/01/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a promoção das ações<sup>2</sup> e serviços com qualidade, equidade, integralidade e transparência, baseadas no controle e participação social. A legislação fortalece a idéia de planejamento, gestão e integração entre os entes federados, priorizando o saneamento como uma política de estado e não mais de empresas concessionárias públicas ou privadas (BRASIL, 2007).

No Brasil, segundo a atual legislação, o saneamento básico corresponde aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e além da drenagem e manejo das águas pluviais urbana.

O governo federal brasileiro lançou em 28/01/2007 o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que constitui um conjunto de políticas econômicas, planejadas para os quatro anos seguintes e que tem como objetivo acelerar o crescimento econômico do país. Para o setor do saneamento foi previsto investimentos de R\$40 bilhões até 2010.

### **3.1.2 Breve Diagnóstico situacional do Saneamento no País**

As Metas do Milênio<sup>3</sup> estabelecidas para o país prevêm 85,5% da população passe a contar com saneamento básico até 2015. Para os próximos anos, o objetivo é

---

<sup>2</sup> As ações de saneamento são voltadas para saúde pública, compreendendo o conjunto de ações que visam melhorar a salubridade ambiental, aí incluídos, o abastecimento de água em quantidade e qualidade, o manejo sustentável dos resíduos líquidos e sólidos, o manejo e o destino adequados das águas pluviais, O controle ambiental de vetores de doenças transmissíveis e demais serviços e obras que visem promover a saúde e a qualidade de vida (BRASIL, 2005).

<sup>3</sup>Instrumento internacional balizador do estabelecimento de prioridades em nível global que consiste numa série de metas socioeconômicas aprovadas na Cúpula do Milênio, realizada em Nova York em setembro de 2000 quando 191 líderes de países membros das Nações Unidas que se comprometeram a atingir Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) até 2015.

atingir os índices de 83,3% para o abastecimento de água e 73% para esgoto até 2015 e alcançar a universalização dos serviços até 2024 (BRASIL, 2007).

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), os Objetivos do Milênio tomam como base para traçar as metas, o ano de 1990. Como o Brasil não possui dados sobre a cobertura dos serviços de saneamento referentes a este ano, a instituição utilizou os indicadores da PNAD (1992) para estimar a meta. Há 15 anos, cerca de 95,7 milhões de pessoas no Brasil, tinham acesso à água tratada (66% da população) e 77,7 milhões contavam com saneamento adequado (54%) (PNUD, 2006).

A cobertura dos serviços de saneamento, divulgada na Pesquisa Nacional de Amostra por domicílio (PNAD, 2007) realizado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) vinculado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que o país tem avançado em relação aos índices de cobertura.

Em relação aos domicílios conectados à rede de água na zona urbana, o país já atingiu em 2007, a meta do milênio (91,2%) prevista para 2015. O déficit de cobertura desses serviços nas áreas urbanas em termos absolutos ainda é de 13,8 milhões. Contudo, na zona rural menos de 28% dos moradores do campo têm acesso a água encanada, 58% da população recorre a poços ou nascentes e cerca de 39,3% não possui dispõe do serviço dentro de casa (IBGE, 2008: 4).

As desigualdades regionais são gritantes, o Sudeste e o Sul apresentam níveis de cobertura de água acima dos 95% da população urbana, superando em mais de 30 pontos percentuais a cobertura na região Norte, 63,2%. Também há níveis elevados de desigualdade racial e socioeconômica.

No critério oficial de classificação racial adotado nas pesquisas do IBGE, a população brasileira é identificada como: branco, preto, pardo, amarelo e indígena. Os níveis de cobertura de água canalizada de rede geral entre a população preta e parda e os estratos da população de menor renda, são bem menores do que o acesso encontrado entre os brancos e os grupos de renda mais elevada, embora tenha havido uma diminuição contínua nas desigualdades sociais no quesito água (ibid, 2008: 4).

O PNAD (2007) revela que houve um aumento de três pontos percentuais na proporção da população urbana com acesso à rede coletora de esgoto em relação a ano anterior, passando de 54,4% em 2006 para 57,4% da em 2007. Contabilizando também a população urbana que possui coleta de esgoto por fossa séptica, o percentual de cobertura por soluções minimamente adequadas de esgoto, sobe para quase 81%.

O aumento da população coberta por esgotamento sanitário adequado continua sendo o maior desafio para a política de saneamento básico, pois o déficit absoluto desses serviços nas áreas urbanas ainda supera os 30 milhões de pessoas. Os mais desassistidos corresponde a população rural, com cerca de 22% dos domicílios sem nenhum tipo de sistema de coleta de esgoto, e 54,3% recorrem a soluções não adequadas para o esgoto doméstico, como fossas rudimentares, valas e despejo do esgoto diretamente nos rios, lagos e mares, o que representa uma ameaça tanto à saúde da população, principalmente das crianças, mais sujeitas a doenças de veiculação hídrica, quanto à qualidade do meio ambiente (ibid: 8).

As desigualdades socioeconômicas no acesso a esgotamento sanitário adequado são ainda mais gritantes do que no acesso a água potável. Para os 20% mais pobres a cobertura de rede geral ou fossa séptica é de 64,6%. Já para o último quinto de renda, a cobertura ronda os 92,8% (ibid: 8).

Em relação aos serviços de coleta direta e indireta dos resíduos sólidos a cobertura beneficia quase 97,6% da população urbana em 2007 (90% de forma direta e 7,6% coletados indiretamente), representando um aumento de 0,5 ponto percentual em relação a 2006. Na zona rural os serviços de coleta de lixo atingem menos de 27% da população. Nestas regiões, a maior parte dos resíduos sólidos continua sendo queimada ou enterrada (60%) ou é jogada em terrenos baldios ou logradouros (11,7%) (ibid: 10).

No caso dos resíduos sólidos, os níveis de coleta direta continuam sendo maiores no Sul e no Sudeste, porém as desigualdades regionais e sociais são bem menos pronunciadas do que no acesso a água e esgoto (ibid: 10)

Estes dados ampliam e corroboram com os divulgados pelo diagnóstico<sup>4</sup> dos serviços de água e esgotos do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS, 2006) inclui uma amostra de 592 (93,1%) dos prestadores de serviços participantes que atuam em 4.516 municípios em serviços de água e de 1.251 municípios em serviços de esgotos (respectivamente, 81,2% e 22,5% do total dos municípios brasileiros).

As informações do SNIS são referentes a 143,6 milhões de pessoas (94,2% da população urbana do país). A amostra abrange 139,3 milhões de habitantes de 5.565 municípios, atendidos por rede de abastecimento de água, um índice equivalente a

---

<sup>4</sup> O diagnóstico é uma publicação regular, utilizada para a divulgação dos dados anuais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). O SNIS foi concebido e vem sendo desenvolvido pelo Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades.

93,1% da população. O acesso à água no país tem aumentado nos últimos anos, em contrapartida, os dados ainda revelam elevados déficits de atendimento dos serviços esgotamento com prejuízos da qualidade ambiental e da saúde das pessoas (SNIS, 2006).

As informações das prestadoras de serviço indicam um aumento dos sistemas de abastecimento de água, e de esgotamento sanitário. Porém, a proporção desse crescimento pode conter inconsistência nos dados, uma vez que incluem os dados populacionais no censo 2000 e não de 2002. No diagnóstico de 2006, consta que nos últimos quatro anos, o crescimento de ligações ativas de água cresceu 18% e a extensão da rede de 22,1%. Em relação ao crescimento do número de ligações ativa de esgotamento sanitário foi de 25% com a extensão de rede de 27,7%.

A atual situação do país favorece o cumprimento das metas de universalização dos serviços de saneamento. A Política Nacional de Saneamento encontra-se estruturada. O marco legal (Lei do saneamento) regulariza o setor, juntamente com os recursos do PAC que pretende aplicar R\$505,9 bilhões, nas áreas de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos.

Para a Infraestrutura Logística, a previsão de investimentos de 2007 a 2010 é de R\$ 58,3 bilhões; para a Energética, R\$ 274,8 bilhões; e para a Social e Urbana, R\$ 170,8 bilhões (PNUD, 2009).

A previsão de investimentos em saneamento básico e de 40 bilhões para estender a cobertura de água, esgoto e coleta de lixo. Desse montante, 12 bilhões viriam do Orçamento Geral da União (sendo R\$ 4 bilhões para o saneamento em favelas, R\$ 4 bilhões para o saneamento em grandes cidades e R\$ 4 bilhões para pequenas cidades). Metade dos recursos, R\$ 20 bilhões, viria do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS). Os R\$ 8 bilhões restantes devem vir na forma de contrapartida paga pelos Estados, Municípios e prestadores de serviço (PNUD, op. cit).

A distribuição dos investimentos é a seguinte: o Sudeste, de acordo com as projeções do PAC, será o maior beneficiário: a região mais populosa do Brasil ficará com R\$ 15,5 bilhões, o que deve beneficiar cerca de 8,7 milhões de pessoas. O Nordeste deve ser a segunda região que mais vai receber recursos: R\$ 9,6 bilhões para atender 5,4 milhões de pessoas. Em seguida vem o Sul, que terá R\$ 7,4 bilhões para 4,2 milhões de pessoas; o Norte, com R\$ 3,9 bilhões para atender 2,2 milhões; e o Centro Oeste, que deve contar com R\$ 3,6 bilhões para 2 milhões de pessoas (PNUD, op. cit).

A grande preocupação do setor de saneamento do país é em relação ao destino e aplicação correta dos recursos. Visto a divulgação nos meios de comunicação pela imprensa nacional de inúmeras denúncias de desvio de verbas, superfaturamento de obras e relações corruptas entre políticos e empreiteiros.

O Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD, 2009) estabeleceu uma parceria no sentido de aumentar a fiscalização e controle sobre as ações previstas no PAC. Desde o lançamento do programa há dois anos, quase R\$19 bilhões foram desembolsados pelo Executivo, e desse total, somente no ano passado foram gastos 11,3 bilhões – dos quais R\$ 7,5 bilhões são relativos aos gastos a pagar (dívidas de anos anteriores).

No site específico do programa ([www.gov.br/pac](http://www.gov.br/pac)), foi divulgado o último balanço do PAC, realizado em outubro 2008. Das 2.198 obras do PAC monitoradas pelo governo, apenas 193 foram concluídas – 9% do total. O valor deste investimento representa R\$30,6 bilhões. Desse total, 87 ações são na área de infraestrutura e logística, social e urbana e 106 foram no campo energético. Em quantidade, 83% das obras estão em ritmo adequado, 7% em atenção e 1% em estado preocupante.

Diante deste cenário, a Controladora Geral da União tem exercido forte fiscalização, entretanto, torna-se imprescindível o aprimoramento e exercício do controle social prevista na atual legislação. A sociedade brasileira deve desfrutar do direito da participação democrática, no sentido de que a conquista e os benefícios das melhorias sanitárias sejam estendidas a todos.

### **3.1.3 Desafios da universalização dos serviços de saneamento no Brasil**

A complexidade do quadro sanitário nacional e sua inter-relação com o meio ambiente, associada ao modelo de desenvolvimento e a falta de estrutura das instituições responsáveis pelas questões em saúde ambiental, principalmente, os pequenos municípios que são carentes de recursos humanos, técnicos, financeiros e operacionais, propiciam o ressurgimento de doenças e outros agravos relacionados à saúde pública (BRASIL, 2003: 3).

As ações de saneamento são fundamentais para a saúde pública, contribuem para a proteção ambiental, representa também bens de consumo coletivo, serviços essenciais,

direito do cidadão e dever do Estado. Desta forma, torna-se imprescindível a promoção dos serviços de saneamento como forma de proteger a saúde da população, minimizar as conseqüências da pobreza e proteger o meio ambiente (BORJA, 2004: 14).

O desafio da universalização dos serviços de saneamento básico inclui diversos agravantes, como as grandes dimensões territoriais do país (8.514.876,599 km<sup>2</sup>), o crescimento desordenado das cidades, as marcantes diferenças regionais, culturais, sócio-econômicas, infra-estrutura sanitária, a destinação correta dos recursos, o uso de tecnologias apropriadas, eficiência e sustentabilidade dos equipamentos instalados.

A distribuição da população carente no território nacional é um sério agravante. Entre as décadas de 1950 e 1970, migraram cerca de 40 milhões de pessoas para as cidades o que resultou numa rede urbana extremamente desigual e concentrada. O acelerado processo de urbanização alterou a estrutura urbana, exigindo uma maior demanda pós serviços sociais e comprometendo a qualidade ambiental nas cidades. Enquanto 13 municípios com mais de um milhão de habitantes correspondem a cerca de 20% de toda a população brasileira, temos cerca de 4.600 municípios com menos de 20 mil habitantes concentrando menos de 30% da população do país (BRASIL, 2004: 13).

A Política Nacional de Saneamento também prevê que os investimentos e as ações devem promover a inclusão social, por meio das obras de engenharia sanitária, contribuindo para a geração de empregos e diminuição da pobreza. O setor da construção civil possibilita a absorção de mão de obra com baixa escolaridade, por isso a contratação de mão de obra deve privilegiar os operários do local da intervenção.

O uso de tecnologias apropriadas e sustentáveis (TAS) é um fator que deve contribuir para a maior eficácia na aplicação dos recursos nas intervenções em saneamento. Neste sentido, cabe às universidades e centros de pesquisa o desenvolvimento de equipamentos sanitários de baixo custo, com maior durabilidade e desenvolvidos a partir de matérias primas obtidas por processos de baixo impacto ambiental e reciclável.

Para o desenvolvimento e implantação das TAS é fundamental o conhecimento do público beneficiado. A apropriação do equipamento instalado por parte da população sofre a influência de fatores como: os culturais a exemplo dos hábitos e costumes locais, o nível de escolaridade, o acesso aos meios de comunicação e outros como o nível de pobreza.

Os fatores culturais podem interferir na ação sanitária e na eficácia das ações em saneamento, pelo fato da não aceitação ou o uso incorreto dos equipamentos implantados pela população.

Este conjunto de fatores exige por parte do governo e dos gestores a elaboração, a implantação e a implementação de políticas públicas integradas e planejadas. A atual legislação fortalece a idéia de planejamento, gestão e integração entre os entes federados, priorizando as ações em saneamento, como uma política de estado e não mais de empresas concessionárias públicas ou privadas.

A garantia de acesso aos serviços básicos a toda a população é uma diretriz fundamental da política atual de saneamento (BRASIL, 2007). O objetivo principal é a diminuição da demanda por estes serviços principalmente junto à população de baixa renda, geralmente concentrada em pequenos municípios e nas periferias dos grandes centros urbanos.

No Brasil, o Ministério da Saúde estabelece que as ações de saneamento, visam proteger e promover a saúde humana, colaborar na proteção do meio ambiente, por meio de um conjunto de ações específicas e integradas com instâncias de governo e da sociedade civil organizada. O intuito é fortalecer sujeitos e organizações governamentais e não-governamentais no enfrentamento dos determinantes sócio-ambientais e na prevenção dos agravos decorrentes da exposição humana a ambientes adversos, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população sob a ótica da sustentabilidade (BRASIL, 2007: 56).

No âmbito das políticas públicas, a promoção do bem-estar e da saúde humana sob o marco da sustentabilidade ambiental, no atual arranjo das atribuições no Governo Federal, relaciona-se diretamente com pelo menos cinco Ministérios: Saúde, Meio Ambiente, Trabalho e Emprego, Cidades e Educação. A implementação de uma política pública que viabilize as ações de saneamento, depende da articulação e esforço da estrutura governamental, intra e interministerial e da participação da sociedade civil (BRASIL, 2007: 34).

Diante desta perspectiva inter-setorial, cabe a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) incorporada no Ministério das Cidades, coordenar e articular as ações e programas desses ministérios através dos diversos órgãos federais que atuam no setor: Ministério da Saúde (principalmente por meio da FUNASA – Fundação Nacional da Saúde), Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal (por meio da ANA) e Caixa Econômica Federal – CEF (como agente financeiro). A SNSA também tem a incumbência de promover a parceria entre estados, municípios e setor privado.

Para a Promoção das Ações de Saneamento, a Lei nº 11.445 de 05/01 de 2007, prevê outras diretrizes como a prestação dos serviços com qualidade, equidade, integridade e transparência, baseadas na participação e controle social.

Segundo Minayo (2007: 141) “o conceito da participação social em saúde deve incluir fundamentalmente pessoas comuns que vivem os problemas ambientais e de saúde e outras reflexões e ações, gestores, políticos, e cidadãos”.

Sawaia (2002) assim relata:

Até os anos 1980, o paradigma de análise da participação era caracterizado pela ênfase no coletivo, na objetividade e na racionalidade, independentemente das variações teóricas e ideológicas. Nessa concepção, participação pressupõe alto nível de conscientização política e social, embora com diferentes intencionalidades: transformação social e reforma modernizadora. A ação é sempre coletiva, quer na forma de grupo, classe ou movimentos. Metodologicamente, predominam os indicadores quantitativos. Participar é arrebanhar o maior número de pessoas para diferentes objetivos coletivos, como reivindicar direitos e benefícios, criar projetos desenvolvimentistas ou revolucionários, exercer o direito de voto, fazer greves (SAWAIA, 2002).

Ainda, segundo Sawaia (2002), a partir da década de 80, a participação adquire um caráter mais subjetivo e menos estrutural, surgindo à preocupação com individualidade, afetividade, e novos conceitos são valorizados como a autonomia, emancipação e diversidade.

A Mobilização Social dentro de uma concepção mais crítica da realidade, não limita-se a preparar, arregimentar ou engajar indivíduos, famílias e coletividade para uma ação política ou reivindicatória ou para a execução de projetos e programas já pré-estabelecidos, mas como um processo de incentivo à participação efetiva dos recursos das comunidades locais e regionais, capacitados, fortalecidos e organizados por processos educativos transformadores, mobilizando-os para o planejamento, a execução e a avaliação de projetos e programas governamentais, buscando soluções mais próximas da realidade e dos meios que as comunidades e organizações dispõem consolidando e expandindo parcerias, promovendo e aumentando a capacidade comunitária de resolver seu próprios problemas (MOISÉS, 2003: 1).

Para Moraes (1994) os serviços de saneamento ambiental devem estar submetidos a uma política pública de saneamento ambiental, formulada com a participação social, entendida como o conjunto de princípios que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação do planejamento, da execução, da operação, da regulação e da avaliação desses serviços públicos.

A Lei 11.445/2007 dá ênfase ao apoio a participação, ao exercício democrático do controle social para otimização dos serviços e promover a fiscalização dos recursos.

Para Moisés; Kligerman e Cohen (2007) a educação em saúde e ambiental, na medida em que mobilizam os usuários para o exercício do controle social, que inclui sua participação no planejamento, no acompanhamento e na avaliação da gestão e de seu comprometimento para o uso adequado dos serviços prestados, constituem instrumentos que contribuem para a qualificação do gasto público em saneamento e a destinação eficiente dos recursos de forma a assegurar que sejam alocados e aplicados com eficácia e eficiência revertendo em benefícios diretos à população, bem como a sustentabilidade dos serviços de saneamento.

Desta forma “a participação e controle social são requisitos indispensáveis para tornar visível e legitimada a diversidade de interesses, bem como para a apropriação dos equipamentos de saneamento pela população” (HELLER e NASCIMENTO, 2005: 26).

Neste sentido a FUNASA adota práticas “mediante ações integradas de educação em saneamento ambiental para a prevenção e controle de doenças e outros agravos, bem como em atendimento integral à saúde dos povos indígenas, com vistas à melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 1993: 9)”.

Na atual base conceitual do Programa de Educação em Saúde e Mobilização e Social (PESMS/FUNASA), a mobilização social é considerada como:

(...) um processo sistemático, contínuo e permanente que objetiva a formação e o desenvolvimento da consciência crítica do cidadão, estimulando a busca de soluções coletivas para os problemas vivenciados e a sua “participação real” no exercício do controle social (BRASIL, 2007: 21).

As diretrizes do PESMS/FUNASA compartilham com o conceito de Toro (1996) ao afirmar que mobilização ocorre quando “um grupo de pessoas, uma comunidade, uma sociedade decide e age com objetivo comum, buscando, cotidianamente, os resultados desejados por todos”. Por isso, se diz que Mobilização Social: “é convocar vontades para atuar na busca de um propósito comum, sob uma interpretação e um sentido também compartilhado (BRASIL, 2007: 23)”.

Segundo Heller et. ali. (2007) a discussão sobre o controle social e a participação esbarra em alguns conceitos associados, para os quais há uma extensa formulação, sobretudo, nas teorias política e social, como os de cidadania, abertura para a prestação de contas pelos governos (*accountability*), governabilidade (*governance*), ampliação do

poder da população (*empowerment*), capital social, direitos e deveres, direitos do consumidor, entre outros.

Para efeito nesta pesquisa, adotaremos o conceito da CGU (2009) presente no site Portal Transparência Brasil do Governo Federal que estabelece como Controle Social, a participação da sociedade no acompanhamento e verificação das ações da gestão pública na execução das políticas públicas, avaliando os objetivos, processos e resultados. O Controle Social das ações dos governantes e funcionários públicos é importante para assegurar que os recursos públicos sejam bem empregados em benefício da coletividade.

Moisés, Kligerman e Cohen (2007) defendem que a participação, a mobilização e o controle social funcionam como um eixo transversal unindo a Educação em Saúde, a Educação Ambiental e o Saneamento Básico.

A falta de recursos é um dos fatores que dificultam a expansão das ações de saneamento no Brasil. No sentido de viabilizar uma política estável de financiamento e direcionadas para o saneamento, a SNSA torna-se o órgão responsável pelo repasse de recursos para as ações de saneamento cabendo ao Ministério das Cidades, o atendimento a municípios com população superior a 50.000 habitantes ou integrantes de Regiões Metropolitanas – RM's, Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDE's ou participantes de consórcios públicos afins.

Já os municípios de menor porte, com população de até 50.000 habitantes<sup>5</sup>, têm seu atendimento viabilizado pelo Ministério da Saúde, por meio da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). A FUNASA é órgão executivo do Ministério da Saúde, sendo uma das instituições do Governo Federal responsável pela promoção da saúde e inclusão social por meio de ações de saneamento.

---

<sup>5</sup> A portaria nº 151 (FUNASA), de 20/02/2006 segue as diretrizes definidas pela Resolução nº322 de 08/05/2003 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) estabelece a aplicação prioritária das ações de saneamento em municípios com população até 30 mil habitantes, observando critérios epidemiológicos e sanitários e com baixo índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e também os definidos como prioritários pelo Programa Fome Zero.

Nas portarias nº 723, de 24/ 07 /2007 e nº 828 de 10/08/ 2007 o critério foi ampliado para 50.000 habitantes quando a **Funasa** em articulação com os Ministérios das Cidades e da Integração Nacional, tornou-se integrante do componente de infra-estrutura social e urbana do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC.

Está previsto para o período 2007 a 2010, a prioridade de cinco eixos de atuação para das ações em saneamento: I. Especiais (atendimento em áreas indígenas, de quilombos e destinadas a reforma agrária); II. municípios com população inferior a 50.000 habitantes (principalmente os Bacia do Rio São Francisco); III. Com relevante interesse epidemiológico (principalmente malária e Doença de Chagas; IV. Rural (priorizando as populações dispersas ou com até 2.500 habitantes); V. Ações complementares (apoio às ações de controle da qualidade da água para consumo humano e à reciclagem de materiais).

Para criar condições materiais para o desenvolvimento de projetos e ações voltadas para a ampliação da participação e o controle social, a Política Nacional de Saneamento Básico (PNBSA) construiu ao longo dos anos dois programas governamentais: O Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) criado em 1999 no âmbito pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) por um grupo de técnicos da Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde (Ascom) da esfera central, das Coordenações Regionais (CoREs) e outras áreas técnicas da FUNASA; E o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), é desenvolvido desde 2005 sendo coordenado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades (MCidades), (MOISÉS; KLIGERMAN e COHEN, 2007).

Nas Políticas Públicas voltadas para o Saneamento Ambiental, a educação ambiental tem como principais atribuições capacitar pessoas, fomentar o desenvolvimento institucional e proporcionar apoio técnico a todos os agentes que atuam no setor, assim como apoiar a sociedade para a participação no exercício democrático do controle social. Sempre tendo em vista contribuir para a universalização do acesso, a melhoria da qualidade e a máxima produtividade na prestação dos serviços de saneamento (BRASIL, 2006: 2).

O Ministério de Meio Ambiente por meio da Coordenação Geral de Educação Ambiental do Instituto de Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) afirma que:

(...) quando pensamos em educação no processo de gestão ambiental, estamos desejando o controle social na elaboração e execução de políticas públicas, por meio da participação permanente dos cidadãos, principalmente de forma coletiva, na gestão do uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetam a qualidade do meio ambiente (IBAMA, 2002: 9).

Em resumo, os desafios da universalização dos serviços de saneamento incluem a superação de diversas dificuldades, a exemplo: da alocação correta de recursos; de uma logística de transporte para a implantação de equipamentos; de políticas públicas integradas; de ações educacionais para a promoção da saúde, educação sanitária e ambiental; o desenvolvimento de novas tecnologias sustentáveis de baixo custo que respeitem aspectos culturais e regionais; além da participação da sociedade no controle social dos recursos, na fiscalização das obras e na sustentabilidade dos sistemas implantados.

### 3.2 PRINCIPAIS CONCEITOS E CORRENTES EM EDUCAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Pela amplitude do tema, restringimos o embasamento teórico da pesquisa às principais vertentes educacionais utilizadas em ações educativas, realizadas nas instâncias governamentais. Portanto, na abordagem conceitual a educação é tratada como instrumento de promoção das políticas públicas.

No Brasil, a prática da educação no âmbito das Políticas Públicas é amplamente difundida, sendo voltadas para ações de formação individual e da sociedade; saúde; profissionalizante; sustentabilidade e saneamento ambiental. A figura 1 demonstra como a educação está estruturada em relação à atual política pública e arranjo institucional:



**Figura 01** Educação no âmbito das Políticas Públicas.

O Programa Nacional de Educação Ambiental/ProNEA é lançado em 1994, em convênio entre o Ministério da Educação e o Ministério do Meio Ambiente, e intervenção do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia, com a intenção de consolidar a educação ambiental como política pública (BRASIL, 1994).

A Lei das Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394 de 20/12/1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, esclarece no Art. 1º que a educação “abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996)”.

O termo Educação Formal é o usado para o sistema educacional estruturado provido pelo Estado e por entidades particulares certificadas pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC). Essa instância governamental visa promover a educação no país, segundo a LDB em vigor que no Art. 2º, estabelece que a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana e tem, por finalidade, o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2006).

Gohn (2006) define claramente as diferenças existentes entre a educação formal, informal e a não-formal. A educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal é aquela em que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização - na família, bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas (GOHN, 2006: 28).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais o meio ambiente é abordado como um estudo articulado e transversal às diversas áreas de conhecimento, impregnando a prática educativa e permitindo que se crie uma visão global e abrangente da questão ambiental a partir de projetos pedagógicos definidos (BRASIL, 2007).

Em relação à legislação ambiental no Brasil, é a Lei nº 6938/81 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Por outro lado, a Constituição Federal (1988) dedica em especial ao meio ambiente - O Capítulo VI, representado pelo Artigo 225, seus parágrafos e incisos. O Inciso VI do Artigo 225 reza ser incumbência do poder público em assegurar e “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente...”(BRASIL, 1988).

Desta forma, verificamos que além dos fundamentos próprios da EA, temos também os fundamentos e princípios legais que amparam tanto a questão ambiental, como a educação específica para este fim. Nesta pesquisa consideramos como Educação Ambiental, tanto o conceito citado na Conferência de Tbilisi (1977), quanto da Lei n

9.795 de 27 de abril de 1999 que institui da Política Nacional de Educação Ambiental.

Pela diferença temporal, trata-se de uma evolução conceitual:

A EA é considerada como “um processo permanente pelo qual os indivíduos e a comunidade adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros” (Conferência de Tbilisi, 1977).

Art1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, e competências, voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Desta forma, a educação ambiental assume a finalidade de promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social, ecológica da sociedade, bem como propiciar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimento, sentido de valores, interesse ativo e atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental, além de induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em conjunto, tornando-os aptos a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais como forma de elevação de sua qualidade de vida (DIAS, 2003: 109).

A depender dos objetivos, do local, da metodologia e dos fundamentos teóricos, recebe denominações como educação formal e não formal, ambiental, crítica, conservadora, sanitária, popular, em saúde e outros.

A lei 9.795/1999 considera a EA um componente essencial e permanente da educação Nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo formal e não-formal. Em seu artigo 3º, sobre as incumbências, afirma que cabe “ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente”. E cabe “à sociedade, como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais (BRASIL, 1999)”.

Sorrentino (2000) interpreta os fazeres educacionais voltados à questão ambiental a partir de quatro grandes correntes: conservacionista, educação ao ar livre, gestão ambiental e economia ecológica. Para Carvalho (2004: 15), existem muitas maneiras de

agrupar as práticas ambientais: “educação ambiental popular, crítica, política, comunitária, formal, não-formal, para o desenvolvimento sustentável, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, para solução de problemas entre tantas outras”.

Layrargues (2002: 88), ao abordar a necessidade de uma educação ambiental renovada, que seja capaz de “transcender seu caráter predominantemente conservador, pautado numa prática conteudística, biologicista e pragmática”, identifica novas adjetivações dessa educação. Para ele, atualmente essa educação também tem sido denominada de educação para o desenvolvimento sustentável, ecopedagogia, educação para a cidadania, e finalmente, educação para gestão ambiental (LAYRARGUES, 2002: 89).

Os consideráveis benefícios da boa educação podem contribuir para a formação dos indivíduos, da sociedade e para proteção do meio ambiente. Independentemente da denominação que identifica o fazer educacional, diversos autores destacam como uma de suas características básicas, o caráter crítico e emancipador a ele relacionado (SORRENTINO, 2000; LAYRARGUES, 2002; CARVALHO, 2004).

Diante disso, o aprimoramento da EA no Brasil vem sendo discutido em diversos fóruns e instâncias, no sentido de esclarecer os caminhos para o direcionamento das ações, projetos e políticas públicas.

No V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental (2004) em Goiânia, as diversas denominações foram discutidas, como Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental. Na oportunidade, o coordenador do evento, propôs uma série de questionamentos a respeito dessas novas denominações, por que elas surgiram e quais são as semelhanças e diferenças existentes, no sentido de estabelecer uma diretriz conceitual, visando à promoção da EA no país (LAYRARGUES, 2004).

Diante das variedades de vertentes das práticas educativas em EA, destacaremos duas que consideramos como principais e que se opõem: a conservadora e a crítica.

Segundo Guimarães (2004) a Educação Ambiental Conservadora (EAC) tende a refletir os paradigmas da sociedade moderna, a privilegiar ou promover: o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade; o racionalismo sobre a emoção; sobrepor a teoria à prática; o conhecimento desvinculado da realidade; a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros.

Para Lima (2004) e Guimarães (2004), a EAC corresponde à que vê a questão ambiental de forma reducionista, fragmentada, simplificadora da realidade, uma vez que privilegia ou enfatiza os problemas relacionados ao consumo em detrimento dos ligados à produção, entre outras.

Para Guimarães (2004) a educação ambiental crítica objetiva:

(...) promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, 2004: 30).

Desta forma, a Educação Ambiental Crítica se propõe a desvelar a realidade, para que inserindo o processo educativo nela, possa contribuir na transformação da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política. Portanto, na educação formal, certamente esse processo educativo não se basta dentro dos muros de uma escola, o que explicita a interface entre esta Educação Ambiental e a Educação Popular (GUIMARÃES, 2004: 32)

Para subsidiar a Teoria Crítica, Guimarães (2004) baseou-se em três autores, como referências: Paulo Freire, Milton Santos e Edgar Morin, que o apontaram, entre muitas outras coisas, para a leitura crítica (Freire) de um espaço (Santos) complexo (Morin).

Freire (1968) afirma que a pedagogia do oprimido, como pedagogia humanista e libertadora é feita de dois momentos distintos: o primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se na práxis, com a sua transformação; o segundo, em que, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação. E o pensador complementava que em qualquer um destes momentos, fosse nos trabalhos educativos como parte do processo de organização dos oprimidos ou na educação sistemática como projeto político educacional de uma sociedade revolucionária, será sempre a ação profunda, através da qual se enfrentará, culturalmente, a cultura da dominação (FREIRE, 1968: 44).

A obra de Paulo Freire estimulou a articulação de um campo interdisciplinar dos vários setores da saúde, da educação e do estudo da cidadania, a partir da sintetização

dos vários saberes sociais, principalmente o saber popular e o saber científico. Para Fazenda (2002), a Interdisciplinaridade é um termo utilizado para:

(...) caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência (Exemplo: Psicologia e seus diferentes setores: Personalidade, Desenvolvimento Social etc.). Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo (FAZENDA, 2002: 41).

A abordagem interdisciplinar pretende superar a fragmentação do conhecimento. Esse é um importante viés a ser perseguido pelos educadores ambientais, onde se permite, pela compreensão mais globalizada do ambiente, trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza (COIMBRA, 2005: 117).

Para Brennand (2001) Paulo Freire e sua defesa intransigente dos direitos humanos, da equidade, da liberdade, instigava os educadores brasileiros a insistir numa prática educacional dialógica como componente essencial do processo de construção democrática. Após duas décadas, imersos no silêncio e na opressão impostos pela ditadura, este convite era um grande desafio à participação da consolidação democrática e tinha um forte apelo a um engajamento na luta pela liberdade.

A prática educativa dialógica, proposta por Freire, influenciou o movimento denominado de pedagogia crítica que segundo Brennand (2001):

(...) é um caminho fecundo para o desenvolvimento de ações que tenham como propósito quebrar o ciclo dominador da educação bancária onde examinar ou validar verdades compete a sujeitos individuais dotados de razão e caminhar para ações que privilegiem a ação de sujeitos grupais capazes de interagir e comunicar-se (BRENNAND, 2001: 409).

Gohn (1994) indica a importância de se compreender os movimentos sociais populares, já que esses, junto à Educação Popular, representam importantes espaços de amadurecimento da organização das camadas mais marginalizadas da sociedade. Carvalho (2001) também ressalta que o encontro entre movimentos sociais populares e ambientalistas teve um importante papel na década de 90, resultando na maior ambientalização dos movimentos populares e na maior politização do movimento ambientalista, levando a uma consolidação cada vez mais ampla de uma abordagem socioambiental.

A complexidade das interligações entre saúde, meio ambiente, saneamento ambiental já foram abordados por vários autores, a exemplo de: Heller, (1997); Heller e Nascimento, (2002); Teixeira e Pungirum, (2005); dentre outros. A aliança entre o Sa-

neamento Ambiental e a Educação Ambiental é fundamental como estratégia nas atuais abordagens/desenvolvimentos das questões de saúde pública e ambiente, sem a qual os programas/projetos não alcançam sucesso e não se sustentam (GÜNTHER e RIBEIRO, 2003: 8).

Nas experiências populares de educação, a luta por saúde e a concepção de saúde-doença é ampliada e ganha novos enfoques, permeando uma concepção ampla dos determinantes de saúde, desde o cuidado com o corpo até a visão de saúde associada à terra, à moradia, às políticas agrícolas e políticas sociais, ao meio ambiente, à qualidade de vida, educação, solidariedade, cooperação, arte, participação e cidadania (FANTIN, 2000: 12).

O Ministério da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) conceitua Educação em Saúde como “um conjunto de práticas pedagógicas e sociais, de conteúdo técnico, político e científico que no âmbito das práticas de atenção à saúde, deve ser vivenciada e compartilhada pelos trabalhadores da área, pelos setores organizados da população e consumidores de bens e serviços de saúde (BRASIL, 1993: 13)”.

Segundo a visão do SUS (1989), a prática educativa de educação em saúde, parte do princípio de respeitar o universo cultural das pessoas e as formas de organização da comunidade, considerando que todas as pessoas acumulam experiências, valores, crenças, conhecimentos e são detentoras de um potencial para se organizar e agir. Esses princípios norteiam a prática educativa em saúde da FUNASA, tendo como base a Educação Popular que segundo a instituição, busca “promover a participação dos sujeitos sociais, incentivando a reflexão, o diálogo e a expressão da afetividade, potencializando sua criatividade e sua autonomia (FUNASA, 2007: 23).”.

A FUNASA (2007) estabelece que a Educação popular em saúde deve:

(...) voltar-se para a promoção da participação social no processo de formulação e gestão da política de saúde, direcionando-se para o cumprimento efetivo dos princípios ético-políticos do SUS: universalidade, integralidade, equidade, descentralização, participação e controle social (BRASIL, 2007: 23).

A OMS (2004) define saúde como um estado de completo bem estar físico, mental e social e, não meramente a ausência de doença e enfermidade. Esta afirmação reforça a idéia de que a saúde é um direito humano fundamental, porém nesta perspectiva, trata-se de uma condição quase inatingível.

A aproximação Educação Popular e Saúde provocou mudanças significativas no debate e na reflexão dessas temáticas. De um lado, por implicar em não só diferenciar diversas concepções de saúde, mas pensar na relação do indivíduo, grupos ou coletividades e formas de apreensão de novas concepções de saúde. Não bastam pesquisas que reconheçam quais as representações de saúde-doença de determinado grupo, mas como fazer, quais as estratégias de intervenção que possibilitem uma mudança nas ações ou concepções destes grupos. Aqui entra a mediação da educação popular que vai fornecer instrumentos para que o diálogo aconteça e frutifique (FANTIN, 2000, p.12).

Na Iª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em 1989 no Canadá, foi elaborada a Carta de Ottawa, documento que contém uma série de Intenções, visando contribuir para se atingir a Saúde para Todos no Ano 2000 e anos subsequentes (OPAS, 2009).

No Brasil, o Ministério da Saúde (1996) considera esse documento como um paradigma para a promoção da Saúde, ao estabelecer as condições necessárias para a existência de saúde: paz, educação, habitação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade.

Este conceito foi fortalecido nas demais conferências mundiais de saúde, como: Adelaide; Sundsvall; Bogotá; Jacarta; V Conferência Global sobre Promoção da Saúde, realizada em junho de 2000, na Cidade do México e, mais recentemente, na VI Conferência Global de Promoção da Saúde, realizada em Bangkok, na Tailândia, em 2005. Esta Conferência teve saldo positivo por promover uma ampla discussão do contexto atual e suas repercussões para a saúde e qualidade de vida da população (FUNASA, 2007: 24).

Para Lefèvre e Lefèvre (2004), o conceito positivo de saúde, apresentado pela Carta de Ottawa, deve ser interpretado no sentido mais radical, ou seja: saúde não é mera **ausência** de doença, mas, sim, a sua **erradicação**, o que se obteria operando sobre a sociedade como um todo, uma vez que nela residem os determinantes daquela, e não apenas no setor saúde, o qual, entretanto, se manteria atuante no processo. Assim, a promoção da saúde levaria à erradicação das doenças, ou, no mínimo, a sua eliminação duradoura negando (eliminando) a doença como a negação da saúde. Nesse sentido, como negatividades, as doenças seriam sinalizadoras de que algo não vai bem com os indivíduos e a coletividade, indicando, portanto a necessidade de afastar as doenças e erradicá-las (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2004: 328).

Para a OMS (1996) a promoção de saúde, depende das ações intersetoriais de governo, a exemplo de setores da saúde, econômicos, organizações voluntárias e não-governamentais, autoridades locais, indústria e mídia necessitam se tomadas. Assim como, a adoção de estratégias que respeitem as diferenças sociais, culturais e econômicas. Outra estratégia decorrente da promoção da saúde é reforçar a ação comunitária, objetivando a formulação local de políticas saudáveis e permitindo uma maior influência da sociedade na definição de prioridades (BRASIL, 2007: 26).

O Saneamento, especialmente no campo da saúde, atua sobre os processos geradores de ocorrência ou determinantes das doenças. A relevância das intervenções de Saneamento tem como objetivo elevar a qualidade de vida e, conseqüentemente influenciar no modo de vida das populações beneficiadas, podendo ter efeitos sobre a qualidade de vida (BRASIL, 2006).

Segundo Borja (2005) o conceito de saneamento, como qualquer outro, vem sendo socialmente construído ao longo da história da humanidade em função das condições materiais e sociais de cada época, do avanço do conhecimento e da sua apropriação pela população e conseqüentemente, na promoção da saúde.

Com o agravamento da problemática ambiental na década de 1970, fez o campo do saneamento, incorporar além das questões sanitárias, as de ordem ambiental. Certamente por isso surge o conceito de saneamento ambiental, que abrange o saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) bem como os aspectos relacionados à poluição do ar, poluição sonora, entre outros (BORJA, 2004).

Diversos autores e instituições definiram o saneamento ambiental ao longo do processo histórico da construção da Política Nacional de Saneamento, MENEZES, (1984); MORAIS, (1993); FUNASA, (1999); PNSA, (2003). Para a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, do Ministério das Cidades, o saneamento ambiental atualmente:

(...) envolve o conjunto de ações técnicas e sócio-econômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo o abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes, o manejo de esgotos sanitários, de águas pluviais, de resíduos sólidos e emissões atmosféricas, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo e prevenção e controle do excesso de ruídos, tendo como finalidade promover e melhorar as condições de vida urbana e rural (BRASIL, 2006: 17).

Entretanto nesta pesquisa, o saneamento ambiental contempla apenas os componentes referentes ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos, aproximando-se da definição de saneamento básico segundo a Lei 11.445/2007, que estabelece o marco regulatório do saneamento.

Morais e Borja (2006: 38) afirmam que “as ações de saneamento ambiental se constituem em uma meta social diante de sua essencialidade à vida humana e à proteção ambiental, o que evidencia o caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em ações integrantes de políticas públicas e sociais”. O Ministério da Saúde/FUNASA adota práticas “mediante ações integradas de educação em saneamento ambiental para a prevenção e controle de doenças e outros agravos, bem como em atendimento integral à saúde dos povos indígenas, com vistas à melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 1993: 9)”. As ações de saneamento ambiental se constituem em uma meta social diante de sua essencialidade à vida humana e a proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em ações integrantes de políticas públicas e sociais (BRASIL, 2005: 38).

Nas Políticas Públicas voltadas para o Saneamento Ambiental, a educação ambiental tem como principais atribuições capacitar pessoas, fomentar o desenvolvimento institucional e proporcionar apoio técnico a todos os agentes que atuam no setor, assim como apoiar a sociedade para a participação no exercício democrático do controle social. Sempre tendo em vista contribuir para a universalização do acesso, a melhoria da qualidade e a máxima produtividade na prestação dos serviços de saneamento (BRASIL, 2006: 2).

Para Sorrentino et al. (2005), mais do que a difusão de conceitos ou o estímulo a atitudes de respeito à VIDA, uma educação ambiental comprometida com a superação dos problemas e dificuldades contemporâneos “nos convida à participação engajada e emancipatória” (Ibidem: 112).

Por seu caráter humanista, holístico, interdisciplinar e participativo, acreditamos que a Educação Ambiental deve contribuir significativamente para renovar o processo educativo, trazendo a permanente avaliação crítica, a adequação dos conteúdos à realidade local e o envolvimento dos educandos em ações concretas de transformação.

Em decorrência de vários problemas de degradação das condições de vida no planeta e da evidência de que o padrão de desenvolvimento social atual (com implicações de violência, discriminação e desigualdade) é responsável por isso, as Nações Uni-

das organizaram conferências sobre o tema: “Ambiente Humano” (Estocolmo, 1972), “Meio Ambiente e Desenvolvimento” (Rio de Janeiro, 1992), “Desenvolvimento Social” (Copenhague, 1995) e “Desenvolvimento Sustentável” (JOHANNESBURGO, 2002; BRASIL, 2003: 7).

Segundo Leff (1999):

A educação para o desenvolvimento sustentável exige novas orientações e conteúdos; novas práticas pedagógicas, nas quais se plassem as relações de produção do conhecimento e os processos de circulação, transmissão e disseminação do saber ambiental. Isto traz a necessidade de serem incorporados os valores ambientais e os novos paradigmas do conhecimento na formação de novos atores da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável (LEFF, 1999: 127).

O conceito de sustentabilidade no atual modelo de desenvolvimento, implica na possibilidade de que as próximas gerações possam satisfazer suas necessidades assim como as gerações atuais (CMMAD, 1991). Entretanto, a sustentabilidade depende também da base cultural, fundada em padrões de consumo e estilos de vida globalmente perduráveis. Tal não ocorre com o modelo de desenvolvimento consumista dos países industrializados, que, se adotado por toda humanidade, levaria a exaustão dos recursos naturais (RIBEIRO, 2006).

A Sustentabilidade das ações em saneamento ambiental no âmbito da FUNASA, segundo a interpretação do TCU (2003) está relacionada “à capacidade de operação e manutenção dos serviços implantados, do ponto de vista administrativo, tecnológico, financeiro e de participação da comunidade”.

As atividades de educação em saúde no âmbito do SUS reafirmam a importância da educação como um processo baseado na participação das pessoas e na mobilização social, visando à mudança de determinada situação, rompendo com o paradigma da concepção estática de educação como transferência de conhecimento, habilidades e destrezas.

A FUNASA adota práticas “mediante ações integradas de educação em saneamento ambiental para a prevenção e controle de doenças e outros agravos, bem como em atendimento integral à saúde dos povos indígenas, com vistas à melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 1993: 9)”.

As ações educativas desenvolvidas pelo PESMS/FUNASA e como integrante da política pública do setor de saúde é voltado para a Sustentabilidade das ações e Mobilização, Participação e Controle Social.

### 3.3 O PROCESSO DE EVOLUÇÃO DO PESMS.

A compreensão dos objetivos, diretrizes do PESMS/FUNASA depende do entendimento de diversos fatores como o contexto histórico, o processo de evolução do programa, desde a sua criação em 1999 até sua concepção na atualidade.

Os Movimentos Populares no final do século XX, participaram ativamente de inúmeras lutas por saúde nas décadas de 1970, 1980 e 1990. O Movimento de Educação Popular e Saúde têm origem nos anos 80, mas ganha um caráter diferenciado nos anos 90 após a realização no Rio de Janeiro do grande Simpósio Inter-Americano de Educação para a Saúde, organizado pela Organização Panamericana pela Saúde - OPAS, em 1990, reunindo profissionais de saúde de todo o continente (FANTIN, 2000: 8).

Segundo Fantin (2000) na ocasião, alguns profissionais de saúde do Brasil apontavam a necessidade de um espaço diferente, que possibilitasse aprofundar os desafios das práticas em saúde numa relação direta com a educação. Desde então muito vem sendo feito nessa perspectiva, buscando pensar os múltiplos cruzamentos entre teoria e prática no campo da saúde e no campo da educação.

Com o advento da criação do SUS (1990), a FUNASA descentraliza as ações de saúde e saneamento para estados e municípios. Em 1989 o Ministério da Saúde publica as diretrizes iniciais para nortear as atividades de Educação em Saúde (BRASIL, 1989).

Em 1999, um grupo de técnicos da Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde (Ascom) da esfera central, das Coordenações Regionais (CoREs) e outras áreas técnicas idealizaram o PESMS. O objetivo inicial do programa era orientar os técnicos e gestores para a execução das ações educativas em saúde com o intuito de estimular a participação e a organização comunitária com “a priorização das ações, a observação das condições específicas da execução dos projetos, a sustentabilidade, variação dos indicadores de saúde e outras questões relativas à viabilidade técnica dos projetos apresentados e o interesse público”, descritas na Portaria nº. 106/2004.

A Portaria n.º 1.399, de 15/12/1999 estabelecia as competências dos gestores federal, estadual e municipal para a execução do PESMS. Desde o início, as ações educativas são de responsabilidade e executadas pelo município proponente, atualmente cabe as CoRES promover articulação das ações de Educação em Saúde e Mobilização Social com as Secretarias Estaduais de Saúde – SES, Secretarias Municipais de Saúde – SMS e outros órgãos e instituições afins (BRASIL, 2007: 44).

No período 1990 a 2005, o PESMS-FUNASA era condição obrigatória nas ações em saneamento. Posteriormente, perdeu esse caráter, continuando a ser sugerido de forma opcional ou sendo como condição específica em projetos. Constatamos nos registros dos arquivos da FUNASA/CoRE/Ascom-BA que a mudança causou diminuição e do número de relatórios entregues a instituição e a redução da quantidade PESMS executados no Estado.

Quando foi idealizado o PESMS tinha o objetivo de sensibilizar os gestores e as organizações sociais para a importância da efetiva participação da comunidade no desenvolvimento de ações de prevenção e controle de doenças, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, incentivando a cidadania e otimizando a aplicação de recursos orçamentários e financeiros (BRASIL, 2006).

Coube a FUNASA estabelecer os critérios e procedimentos básicos para a seleção e a priorização das intervenções de saneamento a serem apoiadas técnica e financeiramente, pois devem ser baseados em critérios objetivos. Neste caso, são considerados os dados e informações disponíveis de saneamento básico para os municípios pelo IBGE ou dados e indicadores de saúde fornecidos pelo Ministério da Saúde. O intuito deste procedimento é aperfeiçoar o processo de alocação de recursos, a qualificação do gasto público no setor (BRASIL, 2000).

A depender do tipo de intervenção a ser realizada, os municípios proponentes devem promover ações de educação em saúde e de mobilização social durante as fases de planejamento, implantação e operação das obras e serviços de engenharia. Esta é uma estratégia integrada para alcançar os indicadores de impacto correspondentes, de modo a estimular o controle social e a participação da comunidade beneficiada (BRASIL, 2003, p.11).

No período entre 1999 a 2005, a aprovação do PESMS dependia do parecer de técnico da FUNASA (BRASIL, 2000). Durante a análise, nove itens obrigatórios eram verificados e, a depender do julgamento técnico, a obra poderia ser embargada ou não iniciada.

A avaliação se resumia aos seguintes questionamentos:

- 1- O PESMS promove a participação da população beneficiada em atividades voltadas à prevenção da doença objeto da ação?
- 2- O PESMS está direcionado à população beneficiada?

- 3- As atividades previstas para a execução do PESMS são compatíveis com os objetivos da ação proposta?
- 4- O valor do programa está compatível com os critérios adotados para o cálculo do PESMS?
- 5- Os preços orçados estão compatíveis com os praticados na região?
- 6- Na planilha orçamentária do PESMS estão detalhadas, item por item, todos os serviços que compõem cada etapa da execução do programa?
- 7- O PESMS orienta a população para a prevenção de doenças evitáveis pela ação de saneamento proposta?
- 8- Os recursos humanos previstos para a execução do PESMS estão compatíveis com as atividades propostas no programa?
- 9- Os recursos materiais previstos para a execução do PESMS estão compatíveis com as atividades propostas no programa?

Podemos verificar que a preocupação técnica na época, voltava-se apenas na participação da população, no direcionamento das ações, na informação na prevenção de doenças pela população, no valor e destino das verbas aplicadas, além dos recursos humanos e materiais utilizados na ação educativa. Portanto, outras temáticas previstas atualmente na concepção do PESMS como a sustentabilidade ambiental, o aumento do controle social pela população, mobilização e educação popular em saúde não estavam previstos.

Em 2003, o Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva criou o Ministério das Cidades (MCidades). No período foram tomadas várias iniciativas visando proporcionar a articulação das políticas urbanas, a exemplo da formação de conselhos das cidades que culminou na I Conferência Nacional das Cidades Brasileiras. O intuito era estimular o controle e a participação da sociedade no sentido de apresentar os princípios, diretrizes, objetivos e ações para nortear as políticas setoriais e de Desenvolvimento Urbano (BRASIL, 2004: 7).

Em 2003, o TCU realizou uma auditoria dos convênios celebrados pelo Programa de Saneamento Básico (PSB), após a análise foi realizado o ACORDÃO n°309/2003 no plenário, resultando em uma série de recomendações dentre as quais destacamos: a reavaliação dos critérios de priorização para a celebração de convênios, pois apesar da exigência de indicadores epidemiológicos para FUNASA, dos 1725 convênios firmados em 2001, 302 foram municípios não elegíveis (fora dos critérios de seleção). E entre os

municípios elegíveis que não receberam recursos, prevaleceu à falta de informação dos municípios e a falta de iniciativa como fatores determinantes para que os recursos não tenham sido pleiteados); diminuir atrasos da liberação de recursos; divulgar e integrar as ações de saneamento com outros programas governamentais; desenvolver um sistema informatizado (criação do SNIS) sobre saneamento e implementar o sistema de troca de informações (intersectoriedade) entre os demais órgãos do governo federal responsáveis pela execução de ações de saneamento; fortalecimento do agente municipal de saneamento (atual agente comunitário de saúde); estimular o envolvimento (participação) de associações comunitárias e dos conselhos municipais de saúde; fortalecer as ações do PESMS (TCU, 2003: 16).

Em 2005, o Ministério das Cidades por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) coordena o processo de construção do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social (PEAMSS).

Visando o fortalecimento dos dois programas, a SNSA do MCidades por meio da portaria nº218/2006 de 09/05/2006 criou o Grupo de Trabalho (GT) Interinstitucional de Educação Ambiental e Mobilização Social. O GT contou com a participação de várias instâncias governamentais e instituições a exemplo do MCIDADES – SNSA, MMA – DEA/SRH/SQA, MEC – CGEA, MI – SIH, FUNASA, FIOCRUZ – ENSP, CAIXA – GEPAD/GEURB.

Contudo, a condução do PESMS/FUNASA e PESMSS/MCIDADES segue de forma dissociada, por tratar de programas de pertencentes a diferentes instâncias governamentais. Desta forma, a FUNASA ao longo dos anos, tem feito uma série de atualizações do PESMS por uma série de portarias específicas, a exemplo da N.º151/2006, N.º 723/2007, N.º 827/2007, N.º 828/2007, N.º 839/2007, N.º 841/2007, N.º 991/2007.

Para Moisés; Kligerman e Cohen (2007) o PESMS e o PEAMSS foram criados para minimizar a fragmentação existente, a falta de unidade e do baixo impacto efetivo das diferentes formas de desenvolvimento de ações educativas em educação em saúde e ambiental conduzidas sob a orientação dos programas do saneamento. Assim, fomentaram-se, em âmbito governamental, reflexões sobre a necessidade e conveniência da formulação de diretrizes para as ações de Educação em Saúde, Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento. Particularmente, em relação às comunidades atendidas pelas ações e investimentos governamentais na área, de forma a estimular a participação da sociedade e conferir maior capacidade de consolidação e dar sustentabilidade aos projetos e as políticas públicas para o saneamento.

O PESMS desde sua criação 1999 vem sendo aprimorado como instrumento de promoção de saúde. Os avanços no programa acompanharam o recente processo de redemocratização do país e o fortalecimento do setor de saneamento deve-se a maior participação dos cidadãos na estruturação da Política Nacional de Saneamento, processo esse que culminou na promulgação da Lei do Saneamento Básico.

Com o marco legal do Saneamento Básico em 2007, a FUNASA teve que ampliar os planos e ações. Outras modificações foram necessárias devido ao compromisso assinado pelo país para atingir as metas do milênio e também pela aplicação dos recursos do PAC-saneamento.

Em sua nova missão, a FUNASA se propõe a (Brasil, 2007):

Realizar ações de saneamento ambiental em todos os municípios brasileiros e de atenção integral à saúde indígena, promovendo a saúde pública e a inclusão social, com excelência de gestão, em consonância com o SUS e com as metas de desenvolvimento do milênio. (BRASIL, 2007: 3).

Em 2006, a Portaria nº 151 estabeleceu os critérios e procedimentos básicos para aplicação de recursos financeiros, destaca em anexo, as seguintes as diretrizes do PESMS:

Apoiar tecnicamente os gestores e representantes das comunidades na elaboração, implementação e avaliação de Projetos de Educação em Saúde e Mobilização Social e no exercício do controle social nas diversas etapas de planejamento, implantação e operação das obras e serviços de engenharia de saúde pública. (BRASIL, 2006).

Segundo o manual de Orientação para a elaboração dos Projetos de Educação em Saúde e Mobilização Social dos Projetos de Convênio de Saneamento, na implantação de MSD para controle de agravos (BRASIL, 2007), o PESMS tem o objetivo de:

(...) fomentar a participação e a organização da comunidade, por intermédio de ações permanentes de Educação em Saúde e Mobilização Social, quando da formulação, construção, implantação e operação das diversas ações e serviços de saneamento ambiental proporcionando o acesso da população às instalações, habitações e sistemas de saneamento ambiental saudáveis, além de contribuir para a sustentabilidade e controle social dessas ações e serviços (BRASIL, 2007: 7).

Na publicação das novas diretrizes do PESMS (2007), as ações do PESMS devem estar perfeitamente integradas às ações de saneamento ambiental na área indígena,

assentados, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, das populações de municípios com até 50 mil habitantes e nas áreas metropolitanas com populações vulneráveis, em um trabalho conjunto e complementar, de forma a aumentar a efetividade socioeconômica ambiental dos resultados e otimizar a aplicação de recursos integrando de forma harmônica e sustentável à vida da população, respeitando a sua autodeterminação e as suas necessidades (BRASIL, 2007: 7).

Nas Portarias/FUNASA de 2007 nº 723, 828, 829, 837, 841 e 991 que disciplinam os critérios para celebração de convênios em Saneamento Ambiental e ainda considerando o Plano de Aceleração do Crescimento – PAC do Saneamento - FUNASA 2007 a 2010 reafirmam nas condições específicas o dever do município na formulação e promoção do Projeto de Educação em Saúde e Mobilização Social durante as fases de planejamento, implantação e operação das obras e serviços de saneamento como estratégia integrada para alcançar os indicadores de impacto e o controle social sobre os serviços, consolidando o protagonismo da população beneficiada, por intermédio dessa ação cidadã (BRASIL, 2007: 60).

Portanto, as ações de Educação em Saúde e Mobilização Social permanecem “como estratégia integrada para alcançar os indicadores de impacto correspondentes, de modo a estimular o controle social e a participação da comunidade” e são promovidas pelo município (BRASIL, 2007: 61).

Em relação às orientações técnicas, as novas diretrizes reafirmam que a Coordenação de Educação em Saúde da Presidência da FUNASA e das Coordenações Regionais em cada estado continuam a dar suporte técnico aos gestores dos estados e municípios desde o diagnóstico, elaboração do Projeto de Educação em Saúde e Mobilização Social com a comunidade, execução e avaliação e no exercício do controle social, cumprindo as Diretrizes de Educação em Saúde e Mobilização Social estabelecidas no item 2, da Portaria nº 151, de 20 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006).

Outra modificação refere-se à forma de financiamento das ações de Educação em Saúde. Nos primeiros anos do PESMS (até 2006), nos convênios firmados com FUNASA, as prefeituras se comprometiam com uma contrapartida para obras de engenharia e para o financiamento do PESMS.

Para a implementação das ações de saneamento de responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde no âmbito do componente de infra-estrutura social e urbana do Plano de Aceleração do Crescimento – PAC, a instituição publicou uma série de portarias estabelecendo critérios e procedimentos para as ações Educação em Saúde previstas

para os convênios de saneamento ambiental. A exemplo das portarias nº 723/2007, nº 827/2007, nº 828/2007, nº 839/2007, nº 841/2007 e nº 991/2007.

Nesses casos, o financiamento das ações de Educação em Saúde passou a disponibilizado com recursos da FUNASA com dotação específica para a área; outra novidade e que também poderão ser realizadas mediante parcerias (Cooperação Técnica) entre instituições governamentais e não governamentais; e a descentralização dos recursos destinados à área de Educação em Saúde nas Coordenações Regionais deverá considerar as especificidades para garantir a execução das ações pautadas no planejamento e definidas no projeto específico que posteriormente deverá ser encaminhado à Coordenação Estadual de Saneamento Ambiental (COESA) para análise (BRASIL, 2007: 45).

As orientações metodológicas previstas em portarias para a execução do PESMS preconizam a utilização de ações educativas pautadas na participação popular. O programa tem base conceitual à concepção de Paulo Freire na qual “a educação é essencialmente transformadora de práticas, de consciência, pressupondo o diálogo, o reconhecimento do saber do outro, a necessidade de ouvir e compreender o ponto de vista do outro (BRASIL, 2007: 32)”.

A prática da ação educativa do PESMS segue os parâmetros de Tones e citado por Stotz (VALLA e STOTZ, 1993). Nas diretrizes do Ministério da Saúde/SUS (2007) as práticas de educação em saúde:

(...) se constitui como um conjunto de práticas pedagógicas e sociais, de conteúdo técnico, político e científico, que no âmbito das práticas de atenção à saúde deve ser vivenciada e compartilhada pelos trabalhadores da área, pelos setores organizados da população e consumidores de bens e serviços de saúde e de saneamento ambiental (BRASIL, 2007: 20).

A FUNASA busca também, fortalecer as ações em saneamento ambiental. O PESMS é voltado para projetos com programas que visam a sustentabilidade ambiental e dos sistemas implantados; contemplando os aspectos administrativos, tecnológicos, financeiros, de participação e mobilização da comunidade.

Nas atuais diretrizes do PESMS (2007), as ações de Educativas em Saúde devem:

(...) utilizar métodos e processos participativos e problematizadores, preconizados e consolidados, buscando práticas inovadoras a partir da realidade num processo dialógico e horizontalizado de construção e

reconstrução compartilhada do conhecimento e na ação coletiva para a transformação social (BRASIL, 2007: 33).

Nas novas diretrizes do PESMS (2007) ao passar de condição obrigatória para específica é estabelecido que:

(...) Os proponentes deverão promover ações de educação em saúde e mobilização social durante as fases de planejamento, implantação e operação das obras e serviços de engenharia como uma estratégia integrada para alcançar os indicadores de impacto correspondentes, de modo a estimular o controle social e a participação da comunidade beneficiada (BRASIL, 2007: 37).

(...) os projetos devem incluir programas que visem à sustentabilidade dos sistemas implantados e contemplem os aspectos administrativos, tecnológicos, financeiros e de participação da comunidade (ibid: 37).

A metodologia também deve valorizar as experiências e conhecimentos vividos, bem como os valores étnico-culturais em consonância com os atores, princípios e diretrizes do SUS, neste sentido, as ações educativas devem acontecer, segundo Mendonça (1987: 10): “num processo de diálogo, envolvendo as pessoas na reflexão sobre aspectos de sua realidade (problemas de saúde, habitação, produção, renda, educação, saneamento, meio ambiente entre outros); na busca das causas dessa realidade; no desenvolvimento de um plano de ação para solucionar os problemas identificados pelos grupos;” na organização de um grupo permanente para execução e avaliação das ações de continuidade (BRASIL, 2007: 32).

Segundo a FUNASA (2007) o perfil do profissional técnico da área de educação em saúde vinculado às CoREs deve ter formação na área de pedagogia com especialização em educação em saúde ou saúde pública ou saúde coletiva; ou ter formação na área de ciências humanas, ou ciências sociais ou de saúde, com especialização em educação em saúde ou saúde pública ou saúde coletiva; ter identidade e compromisso com a área de Educação em Saúde; ter identidade e compromisso social; visão crítica e abrangente dos determinantes sociais; experiência na área de Educação em Saúde; experiência de trabalho em equipe; disponibilidade para deslocamentos.

Os técnicos das CoREs são responsáveis na orientação dos municípios na tarefa de planejar e executar as ações educativas; definir o conjunto de gestores; atuar na articulação com setores públicos e privados; produzir, utilizar e avaliar materiais de apoio à prática educativa; capacitar os recursos humanos e avaliar permanentemente a prática educativa e outras (ibid: 42).

O cumprimento e eficácia dessa série de competências por parte do município dependem do nível de comprometimento dos trabalhadores da saúde e outros a equipe responsável pela execução das atividades educativas. Diante das dificuldades, algumas prefeituras contratam ou terceirizam profissionais que podem desconhecer a realidade local, os moradores beneficiários e os objetivos do programa.

Portanto, a formação e o grau de comprometimento dos profissionais em saúde são determinantes no agir educativo que pode divergir daquele previsto nas diretrizes do programa. Para o Ministério da Saúde (2004), o agir educativo é definido como “uma ação social que se alimenta do processo de construção de um substrato teórico metodológico de sustentação, de projetos políticos que suscitem a participação da sociedade e de ações capazes de produzirem novos sentidos nas relações entre necessidades de saúde da população e organização do cuidado da saúde (BRASIL, 2007: 24).

A FUNASA também financia pesquisas e experiências relacionadas às ações em educação e saúde no país. No site da instituição essas informações são difundidas e compartilhadas por meio de publicações, a exemplo do Caderno de Debates do Curso Educação Popular e Saúde: Diálogos com a Vida, realizado pelo grupo de Pesquisa Educação Popular - Saúde e Cidadania – CED - UFSC em dezembro de 1999, em São José por solicitação do Grupo Interinstitucional de Comunicação e Educação em Saúde de Santa Catarina - GICES/SC e das Oficinas de Educação e Saúde e Comunicação, realizadas em 2001 durante o projeto VIGISUS na Amazônia Legal (BRASIL, 2001).

Nesta pesquisa analisamos as experiências educacionais nas fases iniciais do PESMS, algumas delas, ainda pertencentes ao Programa de Saneamento Básico (PSB) que na época era de responsabilidade do Departamento de Engenharia e Saúde Pública – Densp da Fundação Nacional de Saúde que previa o atendimento de municípios com até 30.000 habitantes, segundo a portaria nº 176/2000 e nº 01/2002 que regulamenta os critérios e procedimento para a aplicação de recursos financeiros da FUNASA.

Na época, o PSB desenvolvia o Projeto Alvorada, que vigorou até dezembro de 2002. Tratava-se de um Projeto do Governo Federal (governo FHC) constituído de 17 programas e ações governamentais, nas áreas de educação básica, saúde preventiva, assistência social e geração de trabalho e renda. Em 2001, foram destinados, aproximadamente, R\$1,4 bilhões para o saneamento, sendo 65% dos recursos destinados à região Nordeste. Entre 1995 a 2001, segundo dados da FUNASA, o Nordeste foi contemplado com 49% dos recursos do Programa e a maior parte dos projetos de saneamento (TCU, 2003: 9).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta pesquisa, analisamos os programas de intervenção educacional para a mobilização social, desenvolvidos nas ações de saneamento. A estratégia foi conhecer as experiências anteriores do programa PESMS/FUNASA (2001 a 2006), a partir da percepção dos próprios moradores beneficiados e dos técnicos executores. Escolhemos esse caminho para entender de que forma o PESMS têm contribuído para a sustentabilidade das intervenções em saneamento ambiental e a variáveis interferem no processo dessa mudança, bem como o que determina a descontinuidade dos projetos na área.

Preservamos na pesquisa, o princípio da participação social como forma de estimular o controle social, previsto na legislação em vigor e nas diretrizes do PESMS-FUNASA<sup>6</sup>. Neste sentido, foram entrevistados os segmentos que estiveram envolvidos nas ações educacionais implementadas (técnicos das secretarias municipais de saúde, meio ambiente e outras que atuam no saneamento ambiental do município e moradores participantes das ações de saneamento).

Defendemos que a análise seja feita, a partir dos atores das comunidades onde foram desenvolvidos os programas educacionais.

---

<sup>6</sup> Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde – documento base – documento I/Fundação Nacional de Saúde – Brasília: Funasa, 2007.70p.:il.

#### **4.1.1 Tipo de estudo**

Esta investigação trata-se de uma pesquisa explicativa, observacional e documental das ações educativas em saneamento, mediante a análise dos registros e falas obtidas nas etapas de campo. Conforme o proposto, optamos pela técnica do estudo de caso, no qual utilizaremos à abordagem metodológica qualitativa, como forma de compreender a complexidade das interações envolvidas nessa pesquisa social.

Minayo (1993: 239) afirma que “um bom método é aquele que permite a construção correta dos dados, adequado aos objetivos da investigação, e que ofereça elementos teóricos para análise”. Reconhecemos que método, somente quando utilizado dentro dos limites de suas especificidades, pode contribuir efetivamente para o conhecimento da realidade. Segundo Gil (2007: 43) “as pesquisas explicativas em ciências sociais revestem-se de muitas dificuldades, daí a necessidade de se recorrer a outros métodos” (como a observacional e a documental).

Para Minayo (2007) o binômio saúde-doença traz implícito a carga histórica, cultural, política e ideológica que não está contida apenas numa fórmula numérica ou num dado estatístico. Diante desta perspectiva, optamos pela pesquisa qualitativa a partir de uma abordagem sistêmica do problema.

Segundo a mesma autora, a linha de pesquisa com abordagem ecossistêmica, inclui desafios metodológicos fundamentais, como o de integrar as questões de saúde coletiva e individual dentro de um mesmo foco de observação; conseguir aprofundar conceitos que integrem a articulação da questão ambiental, social e do coletivo com o individual, nos estudos e práticas do setor saúde; exercitar a visão transdisciplinar, integrar dados e indicadores quantitativos e qualitativos; integrar o conceito de gênero nos fundamentos do método; integrar a participação de todos os agentes sociais envolvidos no problema em análise, criar instrumentos práticos e participativos de exercício da transdisciplinaridade, transetoriedade e transfatoriedade; e integrar o conceito da participação social (MINAYO 2007: 141).

#### **4.1.2 Metodologia qualitativa**

A corrente filosófica da pesquisa qualitativa, consideram-na a mais adequada para a identificação e compreensão de percepções e seus significados. Para Minayo (2007) é o método que melhor se conforma na investigação de grupos segmentos delimitados e focalizados, de histórias sociais sob a ótica dos atores, de relações e para a análise de discursos e documentos. A pesquisadora defende que este tipo de abordagem seja utilizada:

No sentido de compreender a lógica interna de grupos, instituições e atores em relação aos valores culturais e representações sobre sua história e temas específicos; as relações entre indivíduos, instituições e movimentos sociais e processos históricos, sociais; e de implementação de políticas públicas e sociais (MINAYO, 2007).

Esta pesquisa também está fundamentada na construção de estratégias de gestão integral do meio ambiente, como forma de proteção da saúde e melhoria da qualidade de vida. Nesta perspectiva buscamos entender à complexidade das questões envolvidas neste marco conceitual, optamos pela abordagem da dentro de uma visão sistêmica, como preconiza o conceito de promoção da saúde humana<sup>7</sup>.

Esta corrente de pensamento, segundo Minayo (2007) baseia-se no conceito de ecossistema saudável que tem o objetivo de:

(...) desenvolver novos conhecimentos sobre a relação saúde-ambiente-políticas-participação social- equidade de gênero, em realidades concretas, de forma que permita ações adequadas, apropriadas e saudáveis das pessoas que vivem aí. Nessa proposta, ciência e mundo existencial se unem na construção da qualidade de vida, por meio de uma melhor gestão do ecossistema e da responsabilidade individual pela saúde (MINAYO, 2007: 140).

Da mesma forma, a compreensão da problemática do saneamento no Brasil exige uma visão sistêmica e interdisciplinar das questões envolvidas e as suas inúmeras interações. Assim pretendemos nesta pesquisa, obter um olhar mais abrangente e complexo que atravesse as interconexões entre o biológico, o social e o ambiental.

Nesta pesquisa qualitativa, reconhecemos a necessidade de quantificar as informações sobre o saneamento a respeito da área escolhida como estratégia fundamental para compreensão da realidade concreta da situação do saneamento na área em estudo durante o período da intervenção, principalmente em relação ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos.

---

<sup>7</sup> O conceito de promoção da saúde está expresso na Carta de Ottawa, em 1986.

Para isso, analisamos os dados sobre o saneamento das áreas de interesse da pesquisa e que constam em fontes de como o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - (IBGE); Confederação Nacional dos Municípios - CNM; DATASUS e PNUD e outras fontes que servem de balizamento para as intervenções.

Os dados quantitativos oficiais a respeito da situação do saneamento dos municípios em estudo foram apenas utilizados na pesquisa para confrontar com a realidade do saneamento no local. Este foi o caminho traçado para contribuir com o processo de aperfeiçoamento de escolha das localidades onde as ações deverão ser implantadas, verificando na práxis a amplitude do impacto da obra junto à população beneficiada e também em relação ao meio ambiente.

## 4.2 COLETA DE DADOS

### 4.2.1 O estudo de caso

Para Yin (2001 apud GIL 2007: 54) o estudo de caso é encarado como “o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o seu contexto não são claramente percebidos”.

Por isso, optamos por este procedimento técnico, visto que a pesquisa em questão pretende mapear, descrever e analisar o contexto, as relações e as percepções a respeito das metodologias utilizadas nas ações educativas desenvolvidas pelo PESMS-FUNASA, realizadas em municípios do estado da Bahia.

Minayo (2007) afirma que a aplicação funcional desta técnica é quando o objetivo da pesquisa seja compreender o impacto de determinadas políticas numa realidade concreta; descrever um contexto no qual será aplicada determinada intervenção; avaliar os processos e resultados de propostas pedagógicas ou administrativas e explorar situações em que intervenções determinadas não trouxeram resultados previstos.

#### 4.2.2 O campo de realização da pesquisa

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR) realizou em 2007 uma oficina sobre o marco regulatório do saneamento básico/ SAM-SEDUR-FUNASA, com o objetivo de discutir o estudo de regionalização do saneamento, como forma de direcionar as futuras intervenções em saneamento no estado da Bahia.

Na oportunidade, foram estabelecidos critérios para hierarquização dos cenários de regionalização do saneamento, como faixas de população, territórios de identidade, cidades estratégicas, unidades de negócio da Embasa e Sistemas Integrados de abastecimento de água, respeito às bacias hidrográficas, acessibilidade e região de saúde, segundo o Plano Diretor de Regionalização.

A escolha da área de estudo baseia-se no mapa resultante do estudo do cenário para o saneamento que divide o estado da Bahia em 16 regiões de saneamento (RS), (Figura 02). Escolhemos a área RS- **III** que engloba 41 municípios, onde vivem cerca de 762.374 habitantes, distribuídos numa área correspondente a 17.667Km<sup>2</sup>. A região apresenta uma acessibilidade favorável, sendo próximo de Feira de Santana, o que proporcionando um custo menor de deslocamento.



**Figura 02** Mapa Cenário das Regiões de saneamento no Estado da Bahia (Fonte: ([www.sedur.ba.gov.br/pdf/apresentacoes/](http://www.sedur.ba.gov.br/pdf/apresentacoes/))).

### 4.2.3 Unidade caso e amostragem

Para Gil (2007) não se deve determinar do número de estudos casos *a priori*, o procedimento mais adequado para este fim consiste no adicionamento progressivo de novos casos, até o instante em que se alcança a “saturação teórica”, isto é, quando o incremento de novas observações não conduz a um aumento significativo de informações. Porém, o Estado da Bahia conta com um território de 564.692,67 Km<sup>2</sup> (6,64% do território nacional) e 417 municípios com grandes diferenças regionais, culturais, econômicas, sociais e de infra-estrutura.

A escolha das cidades seguiu uma série critérios previamente estabelecidos. Definimos como unidade-caso, municípios baianos com cerca de 50.000 habitantes, contemplados com intervenções em saneamento entre 2001 a 2006. Outro critério foi o cumprimento de entrega do relatório final pela prefeitura municipal, para a Assessoria de Comunicação da Coordenação Regional (CoRE/Ascom/BA) referente às atividades educativas desenvolvidas no PESMS-FUNASA.

Consideramos também, à situação de infra-estrutura sanitária e da saúde dos municípios. Vários pesquisadores, a exemplo de Heller (1997), já abordaram a relação saneamento e saúde, no sentido de compreender as condicionantes que determinam à proliferação e a incidência de doenças pela ausência de infraestrutura sanitária. Heller (op. cit.) aprofunda-se na problemática do saneamento na América Latina, abordando o tema do ponto de vista histórico, epidemiológico, sócioeconômico e cultural.

Entendemos que os fatores culturais devem ser incorporados à pesquisa, visto que podem interferir na problemática promoção da saúde e do saneamento no Brasil. Concordamos com Soares (2002), ao declarar que “não podem ser desconsiderados os efeitos provenientes da educação sanitária e ambiental, de noções de higiene e do aspecto cultural”.

No período de 2001 a 2006, a Secretaria da Cultura e Turismo da Bahia realizou um censo cultural, esse levantamento auxiliou na subdivisão do Estado em 15 tipologias segundo critérios culturais e econômicos. Mais recentemente, a SETUR estabeleceu 26 Territórios de Identidade e dessa forma, a área de estudo escolhida, RS-III contempla dois territórios de identidade: Recôncavo (TI-21) e Vale do Jiquiriçá (TI-9).

A análise dos relatórios da FUNASA/Core/Ascom-BA, referentes aos municípios situados nos territórios de identidade escolhidos, viabilizou a escolha de quatro

idades: duas situadas no Recôncavo Sul (TI-21) que indicaremos como Municípios caso A e B (Figura 03) ; e outros dois municípios caso C e D localizadas no Vale do Jiquiriçá (TI- 9).

Preservamos a identificação dos municípios caso com as letras A,B,C e D. Em cumprimento às determinações previstas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde, instituição vinculada ao Ministério da Saúde, (BRASIL, 2007). Como forma de evitar constrangimentos, preservar a identidade e garantir o sigilo das informações fornecidas pelos gestores e moradores das localidades em estudo.

### **Região Recôncavo Sul**

Na Bahia, a região (TI-21) é identificada em torno da Baía de Todos os Santos, abrangendo a região metropolitana do Salvador, sendo delimitada pelo Farol da Barra e a Ponta do Garcez. Essa Baía é composta por uma superfície de águas calmas de 1.052 Km<sup>2</sup> de extensão, abrigando ilhas, praias que recebem as águas doces de inúmeros rios e riachos, sendo os principais o Paraguaçu, o Jaguaripe e o Subaé.

O TI – 21 (recôncavo baiano sul) é formado por 20 cidades: Cabaceiras do Paraguaçu, Nazaré, Cachoeira, Castro Alves, Conceição do Almeida, Cruz das Almas, Dom Macedo Costa, Governador Mangabeira, Santo Amaro, Santo Antônio de Jesus, São Felipe, São Félix, São Francisco do Conde, Saubara, Varzedo, Maragogipe, Muniz Ferreira e Muritiba.

As principais atividades econômicas são a exploração de petróleo e o cultivo da cana-de-açúcar exercendo forte influência na cultura local, demonstrada nas marcas do seu passado, nas cidades históricas e nos quase 400 antigos engenhos de açúcar que povoaram a região durante a colonização do Brasil (SETUR, 2009).

A mistura de belezas naturais, história e cultura, visualizada no artesanato, culinária típica e arquitetura, transformam a região num grande potencial para as atividades do turismo náutico e do ecoturismo.

Desta forma, escolhemos o município A, dentre os vários que representam maior importância econômica para região do recôncavo e município B como um dos mais carentes do ponto de vista econômico, social e de infra-estrutura básica.

## **Região do Vale do Jiquiriçá**

O topônimo do Vale deve-se ao Rio Jiquiriçá, com pequena extensão 275 km e muito significativo para a região, constituindo-se num elo entre a cultura local e o desenvolvimento econômico. Na Bahia, a bacia desse rio, situa-se a sudeste de Salvador, a aproximadamente 150 km de distância, ocupando uma área de 6.900 km<sup>2</sup> tendo como limites a norte oeste a Bacia do rio Paraguaçu e a sul a Bacia do rio de Contas.

A TI-09 inclui 21 cidades: Amargosa, Brejões, Cravolândia, Elísio Medrado, Irajuba, Iramaia, Itaquara, Itiruçu, Jaguaquara, Jiquiriçá, Lafayette Coutinho, Lagedo do Tabocal, Laje, Maracás, Milagres, Mutuípe, Nova Itarana, Planaltino, Santa Inês, São Miguel das Matas e Ubaíra.

As atividades econômicas predominantes são: o cultivo do cacau, banana e a criação de gado de corte. Contudo, a agricultura ainda é frágil e escassamente rentável, a indústria com pouca contribuição para o produto regional e área de serviços ainda é pequena. Destaca-se o crescimento do turismo nos últimos anos devido ao patrimônio natural e cultural

No passado, foi às margens do Rio Jiquiriçá que os tropeiros formaram os primeiros povoados, correspondendo aos centros urbanos de hoje. Na área da bacia há quatro regiões fitogeográficas distintas, apresentando variações climáticas distintas num espaço físico territorial. Essa riqueza natural e a fertilidade do solo, provavelmente serviram de atrativos para as primeiras populações.

Na área TI-9 inclui formações vegetais hoje descaracterizadas pelos inúmeros desmatamentos onde abrigavam desde florestas umbrófilas e floresta estacional, variando até as caatingas do Alto do Jiquiriçá, onde os rigores do Semi árido castigam pelas estiagens, em altitudes que atingem 1000 metros.

A paisagem do vale é composta de inúmeras cachoeiras, como a dos Prazeres, cachoeira de Zeca Marinho, cachoeira do Guigó, cachoeira de Clóvis, cachoeira do Gonçalves. Essa riqueza hidrográfica contrasta com a seca nas áreas de semi-árido, também ricas em belezas naturais, como as formações rochosas dos Municípios próximos da Chapada Diamantina. Contudo, os impactos ambientais ameaçam o solo, a vegetação, a fauna e recursos hídricos da região.

A degradação deve-se a utilização de processos agropecuários inadequados, desmatamentos, erosão do solo, reduzida disponibilidade de informação sobre o uso da água, ausência de planejamento urbano e municipal, dentre outros.

Essas diferenças fitoclimáticas e relevo, juntamente com os conflitos resultantes do uso e ocupação desses recursos naturais contribuíram para a variedade de organização da vida social e econômica local, resultando numa imensa pluralidade cultural.

A situação socioeconômica dos municípios da região TI-09 é muito precária, a maioria da população vive na linha de pobreza, evidenciada pelos dados censitários que indicam que 9% dos responsáveis por domicílios não auferem nenhum rendimento e 78% têm rendimentos inferiores a dois salários mínimos.

Os padrões de saúde e educação são baixos, sendo crítica a questão do analfabetismo e a saúde no meio rural. Com tristeza e desafio, constata-se ainda, na Bacia do Jiquiriçá, a existência de 110.000 analfabetos adultos.

Diante desse quadro, selecionamos o município C, situado no domínio morfo-climático da região da Mata Atlântica e D, localizado na área da Caatinga.

#### **4.2.4 Procedimentos de coleta de dados**

Nesta etapa, optamos por diversos métodos de coleta como a pesquisa documental, entrevistas, observação de campo. Para isso, seguimos o seguinte roteiro:

- i. Fase documental: levantamos os dados secundários na internet, nos locais onde ocorrem as intervenções e recorremos aos arquivos da FUNASA/CoRE/Ascom. Visitamos as cidades selecionadas em busca de dados secundários. Na internet acessamos o site da Controladoria Geral da União e outros que contém informações a respeito de vários aspectos referentes ao município-caso.
- ii. Fase de observação: através da observação do local das intervenções, através de visitas de campo no início da pesquisa e após a conclusão da análise dos dados das entrevistas e dados documentais.
- iii. Fase de entrevistas: entrevistamos de forma individual, os técnicos das secretarias municipais de saúde, meio ambiente e outras que atuaram na execução do PESMS no município em estudo e os moradores beneficiados pelas ações em saneamento.

## 4.3 ANÁLISE DE DADOS

### 4.3.1 Fase documental

Segundo Lüdke e André (1986: 38) "a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema". Utilizamos todas as informações e o material coletado na fase de levantamento dos dados secundários e submeteremos a uma criteriosa análise. A técnica documental tem como vantagem utilizar diversas fontes de referência como folders, cartilhas, fichas e outras fontes que certamente não seriam objetos de referência numa pesquisa bibliográfica.

Desta forma, estabelecemos os seguintes passos:

- i. Identificamos as informações ou registros a respeito das ações educativas em Saneamento Ambiental desenvolvidas na área de estudo no período 2001 a 2006, nos arquivos da FUNASA/CoRE/Ascom-BA. Os dados coletados nessa fase subsidiaram a escolha dos municípios-caso.
- ii. Na internet, acessamos o site da Controladoria Geral da União (CGU) e outros que continham informações a respeito de vários aspectos referentes ao município-caso escolhido, como a situação econômica, social, cultural, ambiental e de saneamento.
- iii. Nas cidades selecionadas, visitamos o local onde ocorreram as intervenções para verificar a existência de dados secundários em escolas, bibliotecas públicas e por meio de conversas informais com os moradores. Posteriormente, fizemos à sistematização, complementação e atualização dos dados coletados.
- iv. Por meio da análise dos dados coletados, traçamos o perfil dos municípios-caso, na tentativa de compreender o contexto em que ocorreu a ação educativa. Buscamos também, a reconstrução do cenário da época da intervenção e estabelecemos comparações com a atual situação em que se encontram os municípios, no sentido de resgatar e entender cada experiência selecionada.

- v. Analisamos os relatórios finais entregue pelas prefeituras, no intuito de verificar a prática das orientações técnicas a elaboração do PESMS e a sua aplicação nas experiências diagnosticadas. Direcionamos o foco da pesquisa na descrição das metodologias educativas desenvolvidas nas ações e o tipo de material didático utilizado.

Nos relatórios do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS entregue pelas prefeituras ao final das intervenções constam informações fundamentais sobre as localidades beneficiadas, como diagnóstico situacional da área, tipo de equipamento implantado, população beneficiada e outros. Em relação à ação educativa, há dados sobre o número de atividades, reuniões, palestras, oficinas, equipe executora e ainda, contém em anexo, o material didático utilizado, a exemplo de panfletos, folders, cartilhas e fotos.

Foram analisados 115 relatórios finais do PESMS, relacionados a 90 municípios beneficiados por ações em saneamento entre o período de 2001 a 2006. A maioria referia-se a Melhorias Sanitárias Domiciliares - cerca de 71 intervenções; Sistemas de Abastecimento de Água- 15; Sistemas de Esgotamento Sanitário – 5; Renovação de Rede de Amianto – 1; Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas – 3; os demais (20) continham dados incompletos ou eram referentes a controle de endemias.

Realizamos a criteriosa análise dos municípios situados na região RIII, procedimento esse fundamental, na escolha dos municípios-caso. Posteriormente, levantamos os dados secundários e na internet, o que permitiu a construção do perfil das cidades. Com o maior embasamento a respeito dos municípios, recorreremos ao relatório e descreveremos as atividades educativas desenvolvidas em cada experiência.

Em especial, no site da Controladoria Geral da União ([www.cgu.gov.br](http://www.cgu.gov.br)), no portal da transparência Brasil, verificamos os convênios firmados nas diversas instâncias do Governo Federal pelos municípios do território de saneamento R-III. Selecionamos os dados relacionados apenas aos convênios das ações em Saneamento Básico, segundo a delimitação da Lei 11.445/2007, ou seja, implantação ou ampliação de redes de abastecimento água ou esgoto, destino de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais.

O cruzamento dos dados dos relatórios e site da CGU forneceram o embasamento necessário para a escolha dos municípios-caso. Decidimos então, selecionar os municípios da R-III que continham o relatório com a descrição completa do PESMS. Exclu-

imos aqueles incompletos, pois alguns continham apenas continham fotos e lista de presença dos participantes das atividades.

Essa etapa subsidiou a seleção dos municípios-caso e definição do tipo de intervenção em saneamento com ações educacionais a ser explorada. Nos relatórios do PESMS, verificamos as ações da FUNASA em quatro municípios do Estado da Bahia, no ano de 2003.

Optamos pela análise de três convênios de instalação de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD), nos municípios A e B, situados no recôncavo baiano e no município C, no Vale do Jiquiriçá; e o Sistema de Abastecimento (Simplificado) de Água (SAA) implantados em localidades da zona rural do município D.

A escolha dos equipamentos seguiu a proporção das ações com relatório que foram desenvolvidas naquele período no Estado da Bahia. Para diagnosticar a situação dos municípios na época da intervenção, utilizamos como fonte, o Sistema de Dados Estatísticos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SIDE-SEI-BA, autarquia vinculada a SEPLAN que disponibiliza um banco de dados com estatísticas que não são geradas diretamente (pesquisa primária) pela SEI.

Essas informações foram agrupadas e trabalhadas segundo critérios específicos. No intuito de assegurar a validade das informações estatísticas, recorreremos também, a outras fontes como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - (IBGE); Confederação Nacional dos Municípios – CNM; Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD e o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento – SNIS para a construção do perfil dos municípios estudados.

A análise dos dados a respeito dos municípios objeto de estudo, abrange o período entre 2000 até os dias atuais. O intuito do cruzamento e sistematização das informações é conhecer, atualizar, acrescentar e esclarecer o cenário dos municípios na época da intervenção em saneamento para tentar entender o processo que culminou na realidade em que se encontram atualmente.

Na fase observacional, visitamos as localidades onde os equipamentos instalados, os locais onde se desenvolveram as ações educativas e realizamos observações de campo para levantar o pós-implantação/implementação. O objetivo foi enriquecer o conhecimento a respeito do problema abordado, a partir do olhar do pesquisador e por meio de conversas informais com os moradores e a partir do conhecimento da área. Ob-

servamos também a paisagem no intuito de identificar possíveis mudanças ocorridas na implementação dos programas ou projetos.

Na fase conclusiva da pesquisa voltamos às localidades onde foram desenvolvidas as ações, após o aprofundamento do conhecimento e das discussões a respeito do problema. O intuito de retornar a área de estudo foi levantar o pós-implantação/implantação, visando agora, entender as estratégias de continuidade, os desdobramentos destas intervenções pelos beneficiários, sanar dúvidas e entrevistar os informantes-chave não encontrados em visitas anteriores.

Analizamos os equipamentos instalados nos municípios-caso, no intuito de verificar não apenas os componentes físicos da obra como a qualidade do material, funcionalidade, segurança, como também, buscamos revelar e/ou confrontar as percepções dos executores e beneficiários, do ponto de vista das efetividades das ações de saneamento e a incorporação dos objetivos desta pela comunidade.

Desta forma, consideramos a opinião e o sentimento dos atores envolvidos na ação em saneamento, como o caminho fundamental, na compreensão do contexto da implantação dos equipamentos nas localidades escolhidas e como provavelmente, os fatores sociais, culturais e políticos que interferiram na operacionalidade, durabilidade e a sustentabilidade da obra.

#### **4.3.2 Avaliação dos Equipamentos Implantados no Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)**

As informações referentes ao Programa de MSD/FUNASA, incluindo os objetivos, equipamentos implantados, sustentabilidade da obra e outras, estão contidas no Manual de Orientações Técnicas para Elaboração de Projeto de Melhorias Sanitárias (BRASIL, 2006).

O Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD/FUNASA) visou promover soluções individualizadas para famílias desprovidas de condições básicas sanitárias, principalmente, relacionadas ao uso da água e ao destino adequado do esgoto.

Segundo a instituição, o programa tem como objetivo: Implantar soluções individuais e coletivas de pequeno porte, com tecnologias adequadas; contribuir para a redução dos índices de morbimortalidade provocados pela falta ou inadequação das con-

dições de saneamento domiciliar; dotar os domicílios de melhorias sanitárias, necessárias à proteção das famílias e à promoção de hábitos higiênicos; e fomentar a implantação de oficina municipal de saneamento (BRASIL, 2006: 7).

As ações desenvolvidas abrangem basicamente dois tipos de intervenções:

**Individuais** – consiste na instalação de equipamentos sanitários mínimos, prioritariamente em residências, incluindo a construção de módulos sanitários, banheiro, privada, tanque séptico, sumidouro (poço absorvente), instalações de: reservatório domiciliar de água; tanque de lavar roupa; lavatório; pia de cozinha; ligação à rede de distribuição de água; ligação à rede coletora de esgoto; entre outras.

**Coletivas de pequeno porte** – realizado na comunidade, com a instalação de banheiro público, poço chafariz, pequenos ramais condominiais, tanque séptico coletivo, etc.

Segundo o programa MSD/FUNASA, os equipamentos passíveis de financiamento são: o módulo sanitário, que compreende o conjunto de melhorias sanitárias, formado por no mínimo, abrigo com vaso sanitário e destino adequado dos dejetos (tanque séptico e sumidouro ou ligação à rede de esgoto); e outros equipamentos, como: Privada com vaso sanitário, Banheiro (local para banho), Reservatório (caixa d'água) Lavatório, Tanque de lavar roupa, Filtro cerâmico, Pia de cozinha, Tanque séptico, Sumidouro (ou poço absorvente), Filtro anaeróbio (biológico), Oficina municipal de saneamento (local para realização da ação educativa) (BRASIL, 2006: 9).

O Departamento de Engenharia de Saúde Pública da FUNASA estabelece sete tipos principais de composição para módulos sanitários. No entanto, outras variações podem ser criadas de acordo com os aspectos culturais de cada região e de infraestrutura dos serviços de saneamento. A descrição dos equipamentos, dimensões, planta baixa e especificações também estão descritos no manual.

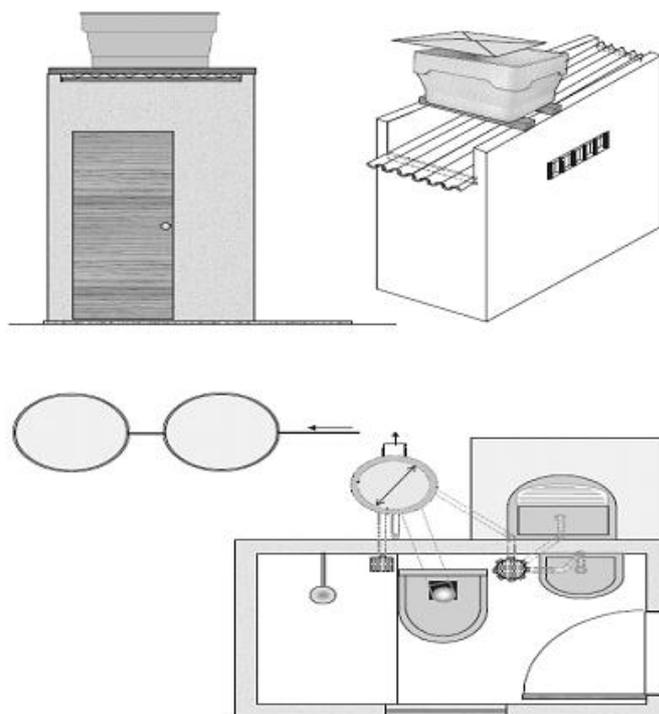
A portaria N°176/2000 estabelecia como critério e elegibilidade os municípios com transmissão autóctone de esquistossomose, cólera, tracoma e febre tifóide; mortalidade proporcional por diarreia em menores de um ano, acima da média. E prioritariamente aqueles que se encaixavam na seguinte situação, índice de esquistossomose com prevalência maior ou igual a 25%; ocorrência mais recente de cólera de caso autóctone; tracoma inflamatório na população de 1 a 10 anos; municípios com mortalidade diarreica em crianças menores de 1 ano; municípios com população total (urbana e rural) inferior a 30.000 habitantes, segundo o IBGE.

A FUNASA desenvolveu em 2001, no final do Governo do Fernando Henrique Cardoso, o Projeto Alvorada para ampliar as ações de saneamento no País na tentativa

de minimizar a grave situação do saneamento na época. A portaria nº 447 estendeu estes critérios de elegibilidade até 2001 para regulamentar os projetos destinados ao atendimento de municípios do contemplados com convênios desse Projeto.

Os municípios proponentes às ações de MSD's segundo a portaria nº. 106/2004 que estabeleceu os critérios e procedimentos para a aplicação de recursos financeiros deveriam apresentar os seguintes critérios de elegibilidade; apresentar transmissão autóctone de esquistossomose, cólera, febre tifóide ou tracoma nos três últimos anos; ou infestação do *Aedes aegypti*, cujos principais criadouros estejam relacionados a recipientes destinados ao armazenamento domiciliar da água; municípios com índice de cobertura de banheiro ou sanitários nos domicílios particulares permanentes (urbana e rural) igual ou inferior a 60%; municípios com 40% ou mais de domicílios particulares permanentes com banheiros ou sanitários que apresentavam solução inadequada para destino de dejetos(fossa rudimentar, vala, rio, lago ou mar e outros escoadouros).

Os municípios-caso A, B e C foram beneficiados com MSD – Tipo 7 – O modelo escolhido é instalado em áreas com sistema de abastecimento de água, o equipamento é composto de módulo com vaso sanitário, banheiro, lavatório, pia de cozinha, tanque séptico e sumidouro. Segundo os modelos mostrados na Figura 03.



**Figuras 03** Planta do MSD segundo as especificações técnicas da FUNASA (Fonte: Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de orientações técnicas para elaboração de projeto de melhorias sanitárias domiciliares. 1ª reimpressão. — Brasília: FUNASA, 2006: 10).

### 4.3.3 Sistema de Abastecimento (Simplificado) de Água (SAA)

Analizamos as ações para a implantação do SAA, no município D, no ano de 2003. No site da FUNASA uma série de manuais com orientações específicas para elaboração dos projetos de saneamento e do PESMS são disponibilizados.

Tomamos como referência, as informações do manual de Orientações técnicas para apresentação de projetos de sistemas de abastecimento de água (2003) que contém as orientações para subsidiar os estados, municípios, Distrito Federal e outros órgãos interessados na elaboração de proposta de financiamento para projeto de Sistema de Abastecimento de Água, especificamente quanto à documentação técnica exigida para formalização de convênios, nos casos de obras e serviços de saneamento, de acordo com a legislação vigente da época (BRASIL, 2003).

O manual informa as etapas para a execução de obras de engenharia. Segundo esse documento, o projeto básico deve constar uma série de exigências como de um memorial descritivo da situação do município, inclusive as principais atividades econômicas e equipamentos sanitários urbanos e área de abrangência, além da concepção da obra com justificativa de cada etapa, métodos e materiais; Memorial de cálculo com as devidas planilhas orçamentárias e o cálculo das quantidades de materiais e serviços – calculados de acordo com as normas, especificações e manuais técnicos; Plantas; Planilha orçamentária; Cronograma físico-financeiro; Normas técnicas; Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) concedida pelo Conselho Regional de Engenharia (atualmente Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CREA) e Posse da área (BRASIL, 2003: 7).

O mesmo documento estabelece outros critérios específicos para a instalação de um SAA que garantam a sustentabilidade dos sistemas implantados, prevista desde a Portaria 176, de 28 de março de 2000. O proponente deve indicar a entidade ou órgão responsável pelo equipamento; a estratégia de funcionamento, o custeio e financiamento dos custos da operação, manutenção e equilíbrio do sistema. Como documentos adicionais, incluem o PESMS, Termo de compromisso para o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), e a Declaração de contrapartida por parte da prefeitura proponente (ibid: 10).

Em relação ao PESMS, utilizaremos o guia do PESMS da Superintendência de Controle de Endemias da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (2002), as Orien-

tações técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social da FUNASA específicas para a construção e ampliação de SAA para controle de agravos (BRASIL, 2005, 2007).

Segundo o relatório do PESMS/FUNASA enviado pela prefeitura do município D, o SAA implantado em 2003, tinha o objetivo de minimizar os agravos à saúde da população e também reduzir a morbimortalidade, principalmente infantil, em razão das doenças entéricas de veiculação hídrica, resultantes da falta das condições mínimas de salubridade no local.

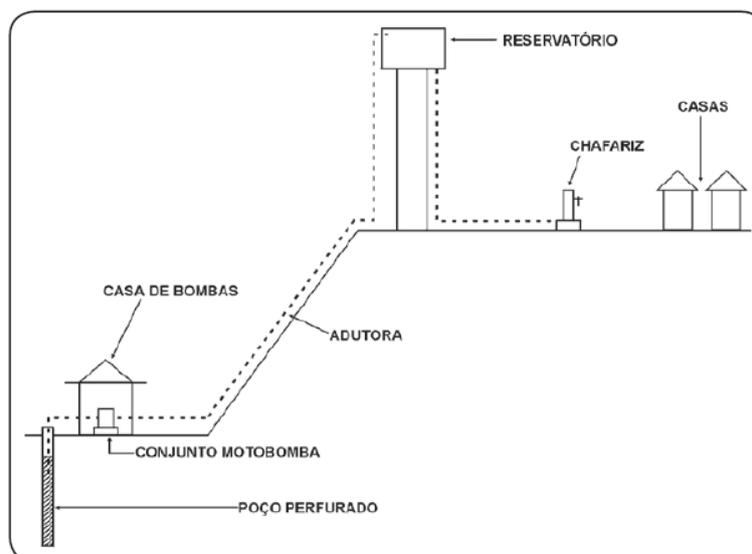
Para isso, foram implantados sistemas de abastecimento de água em três localidades situados na zona rural do município, visando beneficiar 118 domicílios e 529 moradores na época.

Segundo a portaria nº. 106/2004, para se candidatar aos SAA, o município deveria apresentar critérios de elegibilidade, como a ausência de serviço de abastecimento público de água por rede geral; ou índice de cobertura dos domicílios particulares permanentes ocupados por rede de distribuição de água igual ou inferior a 55%; ou que distribuem água sem tratamento por sistema público de rede de distribuição de água; ou com coeficiente de mortalidade infantil acima de 40 por mil; ou contemplados pelo Programa Fome Zero.

Dentre os municípios candidatos deveriam ser priorizados aqueles que nos últimos três anos apresentasse maior prevalência de esquistossomose, cólera, febre tifóide e tracoma inflamatório na população de 7 a 14 anos; municípios mortalidade proporcional por diarreia, em menores de 5 anos, acima da média do país e com menor Índice Desenvolvimento Humano (IDH). No caso dos MSD'S, o índice de infestação por *Aedes aegypti* também foi levado em consideração.

Nas localidades da zona rural do município D foram implantados SAA que captavam água de poço profundo, que era bombeada e tratada quimicamente com cloro na casa de bombas, e finalmente, armazenada em reservatório elevado. Posteriormente, a água era distribuída por uma rede de tubulação para casas ou para chafarizes. (Figura 04).

Verificamos a situação dos equipamentos instalados nas áreas visitação e os dados foram preservados em caderno de campo e por meio de registro fotográfico. Este foi o caminho traçado na tentativa de revelar novas questões a respeito do contexto e das relações envolvidas na área de intervenção.



**Figura 04** Modelo de Sistema de Abastecimento de Água – FUNASA (Fonte: Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3. ed.rev. - Brasília: FUNASA, 2006: 124).

#### 4.3.4 Fase das entrevistas

O entendimento da etapa de construção e elaboração dos questionários da fase de entrevistas perpassa pela compreensão do processo de evolução do PESMS ao longo dos anos e das diferenças existentes entre os objetivos e as diretrizes iniciais, até a concepção do programa na atualidade. Diante disso, na construção dos questionários, incluímos esses parâmetros, juntamente com a preocupação em estruturar, testar e direcionar os questionamentos para os objetivos da pesquisa. Sem esquecer também, os princípios que estruturam as atividades de Educação em Saúde no âmbito do SUS, ou seja, a descentralização, integralidade, equidade, participação e controle social que perpassam todas as ações e serviços de saúde.

Nas entrevistas, buscamos conhecer as orientações dadas na época aos responsáveis pela execução do programa nos municípios, os denominados gestores. Como forma de descobrir o nível de conhecimento dessas pessoas a respeito dos objetivos dos programas de educação em saúde. Outro enfoque foi o resgate da percepção dos moradores beneficiados, em relação à ação educativa realizada no período da intervenção em saneamento. O Público Alvo das entrevistas foi subdividido em dois grupos, os gestores e

moradores beneficiados. Cada grupo respondeu a um questionário específico e entrevistas foram gravadas em fitas magnéticas.

Os gestores responsáveis que participaram direta ou indiretamente na execução da ação educativa incluem professores, técnicos ou secretários municipais de saúde, secretários de meio ambiente, agentes de saúde e outros profissionais como Médicos, Enfermeiros, Odontólogos e Assistentes Sociais.

As entrevistas desse grupo seguiram um roteiro apropriado, construído a partir de questões norteadoras que tiveram como base os seguintes princípios: i- Intersetorialidade: integração entre educação, saúde, ambiental, recursos hídricos na elaboração dos programas; ii- Desenvolvimento do PESMS e da ação em saneamento (instrumentos utilizados nas intervenções educacionais para formação, capacitação, informação e comunicação; a infraestrutura para a participação; Nível de conhecimento sobre o programa, aspectos relevantes e negativos, e dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do projeto; elementos de sensibilização e quais atividades implementadas nos distintos projetos estudados, que atingiram significativamente, a comunidade na mudança de percepção sobre a questão; Abordagem metodológica, público alvo, espaços de diálogo); iii- Análise do Programa PESMS (Estratégias de Continuidade, Controle e Apreensão do conhecimento pelo financiador); Diagnosticar os aspectos que facilitaram ou dificultaram o processo participativo proposto nos projetos estudados a ligação dos atores com a localidade em estudo, problemas ambientais locais e a inserção da questão do saneamento ambiental nessa problemática. Observações sobre mudanças proporcionadas pelo projeto (individual e coletiva) na localidade em estudo. Sentimentos e atitudes (individuais e coletivas) em relação à água, ao esgoto e ao lixo (Anexo 01).

Os moradores entrevistados, responderam outro questionário, com questões direcionadas para os seguintes princípios: i-participação:(atividades, eventos, reuniões, contribuições e formas de participação) ; ii – mobilização social: (informação, estratégias e recursos utilizados); iii- educação (metodologias utilizadas, material didático e formação dos profissionais); iv – percepção (conhecimento sobre temas abordados na ação educativa, sentimentos da população em relação à importância e objetivos do programa); v- contribuições (opiniões dos beneficiários a respeito da importância, viabilidade e aprimoramento do programa segundo a concepção atual do PESMS) (Anexo 02).

A amostragem foi sistemática e não aleatória, visto o direcionamento das entrevistas para o público alvo previamente escolhido (gestores e moradores). Reconhecemos que numa pesquisa social qualitativa, o conhecimento prévio do público alvo pelo pes-

quisador é fundamental para evitar constrangimentos ao entrevistado, o que podem resultar em respostas monossilábicas, inverídicas ou distorcidas.

Diante desta preocupação, adiamos a fase das entrevistas para uma data posterior período eleitoral, evitando prováveis transtornos. Outro procedimento, visando à garantia de acesso seguro às localidades escolhidas foi contatar os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esses profissionais moravam na área de intervenção e conheciam os moradores, por isso foram convidados a participar ativamente dessa fase da pesquisa, sendo fundamentais, não apenas por facilitar uma maior acessibilidade ao local e aos moradores beneficiários, mas principalmente, pelas contribuições sempre de forma voluntária e prestativa.

No sentido aumentar a confiabilidade e credibilidade às informações, solicitamos aos ACS nos acompanhassem e contribuíssem no processo de seleção dos entrevistados. De preferência, escolhemos os moradores pela facilidade de acesso à residência, pela facilidade de comunicação dos entrevistados, pela representação que exerciam junto à comunidade local e também, deveriam constar na lista de presença das atividades educativas citadas no relatório.

As entrevistas pretendem levantar dados qualitativos e assegurar a diversidade dos discursos dos atores envolvidos na tentativa de conseguir as informações necessárias, por meio da participação das pessoas. Como buscávamos a opinião e/ou comportamento do atores envolvidos e não a representatividade estatística, número de pessoas a serem entrevistadas não foi previamente determinado. Inicialmente, o intuito era entrevistar o maior número de pessoas, até alcançar a saturação do discurso dos sujeitos em questão. Contudo, como a quantidade de pessoas beneficiadas nas ações em saneamento variou entre os municípios selecionados, resolvemos estipular uma margem de 10% de amostras entre os moradores beneficiados.

Para a organização e análise dos dados das entrevistas utilizamos a metodologia proposta por Lefèvre e Lefèvre (2000, apud Dias, S., 2003). Para a organização dos dados, serão utilizadas três figuras metodológicas: Idéia Central (IC), Expressões-Chave (EC) e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). A Idéia Central é entendida como afirmações que permitem traduzir o essencial do conteúdo discursivo explicitado pelo sujeito em seu depoimento. As Expressões-chave são constituídas por transcrições literais de partes dos depoimentos, que permitem o resgate do essencial do conteúdo discursivo dos segmentos em que se divide o depoimento Lefèvre e Lefèvre (2000). Para cada questão formulada nas entrevistas procedeu-se a leitura atenta das respostas dos entre-

vistados, destacando-se as expressões-chave que, em seguida, serão agrupadas em um conjunto homogêneo. Desse grupo de expressões-chave, extraídas das respostas, retira-se a Idéia Central de forma que possa traduzir o essencial do conteúdo discursivo explicitado pelos sujeitos em seu depoimento.

Na metodologia proposta, as Expressões-chave geralmente formam o Discurso do Sujeito Coletivo. Porém, nesta pesquisa, as idéias centrais serão as formadoras dos Discursos do Sujeito Coletivo como forma de sintetizar e contemplar a diversidade de DSC dos moradores e gestores nos quatro municípios-caso.

Os procedimentos para organização dos Discursos do Sujeito Coletivo seguem o roteiro proposto por Lefèvre e Lefèvre (2000: 90):

- i. Antes da transcrição dos dados, os discursos gravados em fita ouvidos várias vezes, para ter uma panorâmica e conseqüentemente, uma melhor compreensão dos textos. Posteriormente, os discursos foram transcritos literalmente.
- ii. As perguntas do questionário semi-estruturado foram separadas em grupos de acordo com os princípios norteadores.
- iii. No sentido de resgatar as representações sociais, analisamos separadamente os discursos dos gestores e moradores. Em seguida, transcrevemos as Expressões-Chave das respostas de cada um dos entrevistados e extraímos as Idéias Centrais.
- iv. Com os trechos das Idéias Centrais foram construídos as principais figuras metodológicas denominadas de Discursos do Sujeito Coletivo (DSC). Nos resultados do DSC, identificamos a fala dos atores de cada um dos municípios-caso com as letras A, B, C e D.

Assim, conforme Lefèvre e Lefèvre (2000: 19) “com os pedaços de discursos individuais, reconstroem-se os discursos sínteses que expressam um dado pensar ou a representação social sobre o fenômeno”.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

A explicação do contexto de cada município caso foi realizada separadamente, a partir da análise documental e dos registros nas visitas de campo. Primeiro traçaremos o perfil do município em relação à população, aspectos econômicos, culturais, sociais, de saúde e situação do saneamento na época da intervenção até a situação em que se encontra atualmente.

As características demográficas dos municípios estudados estão resumidas na Tabela 1 e os dados sobre os índices de desenvolvimento são mostrados na tabela 2.

**Tabela 1** Comparativo das características demográficas e geográficas.

Município	População total 2000	População total 2007	Urbana	Rural	Área (km <sup>2</sup> )	Altitude(m)	Bioma
<b>A</b>	58414	58.028	44505	13909	518,26	42.00	Caatinga e Mata Atlântica
<b>B</b>	15.547	17.502	3305	12242	213,55	210.00	Mata Atlântica
<b>C</b>	20595	20.708	8010	12585	762,4	324.00	Mata Atlântica
<b>D</b>	15344	12.677	4568	10776	481,29	611.00	Caatinga e Mata Atlântica

Dados retirados do site da SEI-BA; IBGE. 2000

**Tabela 2** Desenvolvimento humano na época do convênio 2002.

Município	EVN <sup>1</sup>	TAA <sup>2</sup>	Renda per capita	(IDHM-L) <sup>3</sup>	(IDHM-E) <sup>4</sup>	(IDHM-R) <sup>5</sup>	(IDH-M) <sup>6</sup>
<b>Salvador</b>	69,640	0,937	6.419,99	0,744	0,924	0,746	0,805
<b>A</b>	63,883	0,824	2.547,51	0,648	0,827	0,576	0,684
<b>B</b>	62,861	0,628	1.687,44	0,631	0,676	0,469	0,592
<b>C</b>	64,725	0,652	1.959,16	0,662	0,692	0,519	0,624
<b>D</b>	65,779	0,690	3.168,93	0,680	0,706	0,542	0,642

1. Esperança de vida ao nascer; 2. Taxa de Alfabetização de Adultos; 3. Índice de esperança de vida; 4. Índice de educação; 5. Índice de PIB; 6. Índice de Des. Humano Municipal. Fonte: Superintendência de Estudos Econômicos - SEI-(acessado em 19/02/2009, <http://www.sei.ba.gov.br>).

### 5.1.1 Perfil dos municípios-caso

#### Município A

Está localizado na região econômica do recôncavo sul baiano, na mesorregião metropolitana de Salvador. Na época da fundação, a área territorial era de 762 km<sup>2</sup>. Contudo, o município sofreu várias alterações territoriais e administrativas, atualmente tem a dimensão de 518,26 km<sup>2</sup>.

O território municipal abrange biomas de Mata Atlântica e de Caatinga e apresenta variação climática do úmido ao subúmido. A região abriga uma diversidade de espécies, sejam habitantes das áreas cobertas pela floresta ombrófila densa ou nas formações pioneiras, com influência fluviomarinha (mangue) próximas ao litoral.

O solo massapê favorece os cultivos de banana e cana de açúcar, as principais atividades agrícolas. A ampliação da pecuária, carcinocultura, plantação de bambu, eucalipto e a presença de indústria de celulose, contribuem para o aumento do PIB local, mas também gera impactos aos ecossistemas locais.

Segundo dados do Censo Demográfico do IBGE (2000) a População Total do Município era de 58.414,00 habitantes, desses 44.505,00 residem na zona urbana (76,19%) e 13.909 na área rural (23,81%). A contagem realizada pelo IBGE (2007) revelou que o município A tem população de 58.028,00 habitantes, com a estimativa de atingir 57.675, em 2008. A densidade populacional atualmente é de 120,20 hab/Km<sup>2</sup>).

A riqueza cultural da região favorece o turismo, o parque hoteleiro registra 422 leitos. Segundo dados da SEI/IBGE, o PIB do município em 2002 era R\$ 151.86 milhões. A renda *per capita* girava em torno de R\$ 2.547,51 ampliou para R\$ 3.515,04 em 2006.

Dos quatro municípios-caso é o que apresenta os melhores índices de desenvolvimento, seja econômico, social, educacional, de saúde e de serviços básicos. Entretanto, ainda apresenta índices inaceitáveis, principalmente nas áreas periféricas da cidade.

Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000), o município A apresentava um IDH de 0.684, sendo classificado como de médio desenvolvimento humano. Apesar acompanhar o crescimento do IDH nacional, no período de 1991 a 2000, continuou abaixo da média nacional que era de 0,757, sendo considerado no período como de desenvolvimento médio (IDH de 0,500-0,799) (PNUD,2000) (Tabela 2).

Em relação à saúde, a população não era coberta pelo programa de saúde da família, o coeficiente de mortalidade infantil atingia o índice de 37% e o número absoluto de óbitos em menores de 1(um) ano de idade atingia 30,5%.

A situação da infraestrutura em relação ao saneamento básico, segundo dados do censo de 2000, era a seguinte: foram pesquisados 14.048 domicílios, onde residiam 57.691 pessoas. Dos domicílios particulares e permanentes, 72,3% estavam ligados à rede geral de abastecimento de água. Ou seja, apenas 27,7% das casas eram desprovidas de água potável, sendo 8,76% abastecidas por poços ou nascentes e 18,94 % de outra forma.

Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 43,04% das residências eram ligadas à rede de esgoto ou pluvial, 9,09% com fossa séptica, 18% com fossa rudimentar, outro destino 1,68 % e desprovidas de banheiro e sanitário 23,06%. Em relação à quantidade de banheiros, dos 14.048 domicílios pesquisados, 46,23% tinham (1)um, 41,91% eram desprovidos e 11,87% tinham (2) dois ou mais. Quanto aos resíduos sólidos, na maioria das casas a coleta era regular 70,22% por meio de serviço de limpeza que coletava também, cerca de 4,56% das casas por caçambas, em 11,59% das residências o lixo

era queimado, em 1,33% enterrado, 10,22% jogado em terrenos baldios e outras formas 2,18%. (IBGE/SIDRA, 2000)

No período 2001, a prefeitura do município A, pleiteou junto a FUNASA um convênio do Projeto Alvorada para beneficiar a população do carente da periferia da cidade com melhorias sanitárias. No mesmo ano, foram firmados convênios correspondentes a Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) e Sistema de Abastecimento de Água (SAA).

Segundo o relatório enviado pela Prefeitura do município A para a Ascom/FUNASA, o bairro era o segundo mais populoso, constituído na sua totalidade por áreas de ocupação indevida, com crescimento populacional desordenado, o que ocasionava o não atendimento aos serviços de infra-estrutura. As moradias na época eram na maioria barracos de lona plástica ou sucata, não havia luz elétrica, nem água potável, as condições sanitárias inapropriadas favoreciam a proliferação de uma série de doenças como a esquistossomose, diarreia, cólera e verminoses.

Na época foram instaladas 119 unidades sanitárias MSD - tipo 7 - composto de módulo com vaso sanitário, banheiro, lavatório, pia de cozinha, tanque séptico e sumidouro. Os equipamentos foram instalados nas residências situadas nas encostas das Seras, em dois bairros periféricos. A obra foi orçada em 166.666,67 cabendo ao concedente (FUNASA) o valor de R\$150.000,00 e ao conveniente (Prefeitura) a contrapartida de R\$ 16.666,67 sendo R\$ 11.666,67 destinado ao projeto de engenharia e R\$ 5.000,00 para a execução do PESMS (CGU, 2009).

No Brasil, o aumento da violência é um fator a ser considerado. No município A, os próprios moradores consideram os bairros estudados como perigosos, seja pela deficiência de policiamento, tráfico de drogas e outros agravantes. Nesta etapa da pesquisa, o acesso ao local foi viabilizado pelo apoio dos agentes de saúde que conheciam os moradores beneficiados e participaram na época, da ação sanitária.

Atualmente, na área onde os MSDs foram implantados, as ruas são calçadas com paralelepípedos, as residências possuem esgotamento sanitário, a coleta regular de resíduos sólidos é regular e a população tem acesso à água encanada. Segundo os agentes de saúde, o cenário hoje, difere da época da intervenção, pois a falta de calçamento dificultava a acessibilidade ao local, devido às ladeiras e a lama, típica do solo massapê da região.

Segundo dados da Empresa Bahiana de Abastecimento de Água (EMBASA) enviados ao SNIS (2006), no município A, 100% da população urbana tem acesso à água

encanada e o índice total do município atinge cerca de 82,27% da população (50.633 habitantes atendidos). Em relação ao esgotamento sanitário o índice total de atendimento atinge 39,87 %. Na zona urbana esse índice aumenta para 52,33% (24.540 habitantes atendidos) e o índice de tratamento é de 100%. Ou seja, o em relação ao abastecimento de água houve um incremento, mas em relação ao esgotamento sanitário praticamente metade da população continua sem acesso.

Os avanços foram significativos na área da saúde. A proporção da população beneficiada pelo Programa Saúde da Família (37,43%), ainda é baixo, contudo em 2006, o coeficiente de mortalidade infantil e o n° absoluto de óbito de crianças menores de 1 ano no município foi zerado, segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB/ DATASUS) (BRASIL, 2009).

Contudo, a Taxa de internações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos que em 2002 era de 27,59%, em 2006 apesar do decréscimo, permaneceu em torno de 16,78%. Este dado preocupa, a incidência de diarreia no pode estar diretamente associado ao saneamento inadequado e prejudicando principalmente, a população brasileira com faixa etária entre um e seis anos.

## **Município B**

A cidade encontra-se localizada na região econômica do Recôncavo Sul na mesorregião metropolitana do Salvador (Figura 03). Possui uma área de 213,55 Km<sup>2</sup>, representando 0,03878% do Estado 0,0137% da Região e 0,0025% de todo o território brasileiro.

O clima no local, varia de sub-úmido a seco, onde há um bioma típico da Mata Atlântica com a floresta estacional decidual que entra em contato com a vegetação da Caatinga nas áreas mais secas.

Em 2002, o PIB do município era R\$ 26.923,42. As principais atividades econômicas são: o plantio de fumo, mandioca, laranja e a pecuária de corte. Dos municípios estudados, é o mais carente, com renda *per capita* que em 2002 de R\$ 1.687,44 passando para R\$ 3.514,04 em 2006.

O município B caracteriza-se por ter elevado número de estabelecimentos familiares, 2.334 dos 2.430 estabelecimentos rurais, ou 96%, registra que da área total rural apenas 45,1% é ocupada pelos estabelecimentos familiares. As estatísticas revelam tam-

bém que os estabelecimentos familiares não ultrapassam 5 hectares em 89% dos casos (IBGE, 1995/96).

No censo de 2000, a população era de 15.547,00 habitantes, sendo 3.305 na zona urbana (21.26%) e 12.242 (74.74%) na zona rural. Na contagem realizada pelo IBGE (2007), revelou que a cidade tem população de 17.536,00 habitantes, com a estimativa de atingir 18.302,00 em 2008. A densidade populacional corresponde 72,65 hab/km<sup>2</sup>.

No período o IDH médio era de 0,592, portanto abaixo da média nacional. O município tinha cobertura do Programa de Saúde na Família, mas apenas (6,32%), já o coeficiente de mortalidade infantil era altíssimo (75,34%), e foram registradas 11 mortes de crianças com menos de 1 ano.

A situação da infraestrutura de saneamento básico, segundo o censo de 2000 era a seguinte: dos 3.304 domicílios pesquisados, onde residiam 15.482 moradores, cerca de 86,80% eram próprios, destes apenas 26,57% estavam ligados à rede geral de abastecimento de água. Portanto, 73,42% das casas ficavam desabastecidas, obrigando os moradores destas, a recorrerem a poços ou nascentes 33,85% ou outra forma de abastecimento 17,81%. Ou seja, mais da metade das residências e dos moradores não tinha acesso à água potável.

Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 0,24% das residências eram ligadas à rede de esgoto ou pluvial, 63,74% tinham fossa rudimentar, 1,43% com fossa séptica e 33,46% não tinham sequer banheiro, nem sanitário e outra forma 1,13%. Em relação à quantidade de banheiros, dos 14.048 domicílios pesquisados, 34,96% tinham a 1(um), 62,63% das casas eram desprovidas e 4,69% tinham (2) dois ou mais. Quanto aos resíduos sólidos, apenas 7,08% dos domicílios a coleta era por serviço de limpeza, responsável também, por recolher os resíduos sólidos de 10,90% das casas por caçamba. Em 43,70% das casas os resíduos eram queimados, em 2,13% enterrados, 28,42% eram jogados em terrenos baldios ou logradouros e outras formas 3,21%. (IBGE/SIDRA, 2000).

Diante dos indicadores, a prefeitura municipal pleiteou junto a FUNASA a implantação de 222 módulos sanitários para atender 1.110 moradores. O projeto teve um prazo de 12 meses para ser executado, as unidades foram instaladas na sede e no distrito.

O custo total da obra foi orçada em R\$ 303.170,03 cabendo a FUNASA (concedente) o investimento de R\$ 300.000,00 e a prefeitura do município B (conveniente), a

contrapartida de R\$ 3.170,30 sendo deste valor R\$ 140,3 para o projeto de engenharia e R\$ 3.030,00 para execução do PESMS (CGU, 2009).

Atualmente, na área onde os MSDs foram implantados, poucas são as ruas calçadas com paralelepípedos, as residências são desprovidas de esgotamento sanitário, a coleta de resíduos sólidos é irregular, mas a população urbana tem acesso à água encanada.

Segundo dados da Empresa Baiana de Abastecimento de Água (EMBASA), enviados ao SNIS (2006), na cidade B 100% da população urbana têm acesso à água encanada, contudo o índice total do município é de apenas 25,88% (4.219 habitantes). Ou seja, apenas a população da zona urbana recebe o benefício. Esse é um dado preocupante, pois a maior parte da população (74%) vive na zona rural.

O município não é atendido por sistema de esgotamento sanitário. Ou seja, segundo os atuais, o índice de abastecimento de água melhorou na zona urbana, mas a população rural continua sem acesso às condições mínimas de saneamento. A situação no município tem melhorado, em 2006 o programa de saúde da família passou a alcançar 100% da população, houve uma significativa melhoria dos índices de mortalidade infantil, o número de mortes em menores de 1 ano foi zerado. O indicador Taxa de internações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos que 2000 era de 27,59, diminuiu em 2002 para 8,19% e voltou a aumentar em 2006 para 16,78%.

A tendência de aumento é verificada em outro índice a Taxa de internações por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de cinco anos que em 2002 era 6,39%, diminuiu em 2002 para 2,63 e voltou em 2006 para o índice de 6,61%.

## **Município C**

Localizada na região do centro sul baiano, no Vale do Jiquiriçá, é o maior dos municípios estudados apresenta 762,4 Km<sup>2</sup> de área. Dentro dos limites municipais, há o encontro de dois biomas: de matas e de caatingas. O clima ameno e úmido, com médias de temperatura em torno de 25° C, favorece o cultivo do cacau, do café, de hortifrutigranjeiros, pecuárias de leite e de corte que constituem as principais atividades econômicas da região.

Em 2002, o PIB era de R\$ 40.206,09 milhões, em 2006 estes números evoluíram para um PIB de R\$ 60.209,63. A renda *per capita* que era de R\$ 1.959,16 aumentou para R\$ 2.180,81.

No censo de 2000, a população era de 20.595 habitantes, sendo 8.010 na zona urbana (38,89%) e 12.585 (61,11%) na zona rural. Na contagem realizada pelo IBGE (2007), revelou que a cidade tem população de 20.788 habitantes, com a estimativa de atingir 21.368 em 2008. Dentre os municípios estudados é aquele com menor densidade populacional é de 27,02 hab/Km<sup>2</sup>.

Em 2000, o IDH médio do município C era de 0,624, portanto, abaixo da média nacional. O município não tinha cobertura do Programa de Saúde na Família, o coeficiente de mortalidade infantil atingia 19,37, e foram registradas 8 mortes de crianças com menos de 1(um) ano, índice que aumentou para 13 mortes em 2002.

Neste mesmo ano, a Secretaria Municipal de Saúde, traçou o seguinte perfil epidemiológico, segundo o relatório final entregue a FUNASA: as principais endemias eram esquistossomose (80%), verminose (90%), dengue (35%), o coeficiente de mortalidade infantil era (0,59%) por 1000 nascidos vivos e o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) era de 0,396. Contudo estes números diferem dos dados oficiais.

A pesquisa censitária (2000) teve uma amostra de 4.930 domicílios, onde residiam 20.540 moradores. Revelando a seguinte situação: dos domicílios particulares e permanentes 82,39% eram próprios, destes 48,34% estavam ligados à rede geral de abastecimento de água. Portanto 51,66% das casas ficavam desabastecidas, obrigando os moradores de cerca de 51,66% das casas, recorrerem a poços ou nascentes 33,85% ou outra forma 17,81%. Ou seja, mais da metade das residências e dos moradores não tinha acesso à água potável.

Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 33,70% das residências eram ligadas à rede de esgoto ou pluvial, 2,52% tinham fossa séptica, 20,23% fossa rudimentar e 37,36% não tinham sequer banheiro, nem sanitário e outro destino 6,18%. Em relação à quantidade de banheiros, dos 14.048 domicílios pesquisados, 48,26% tinham a (1) um, 44,97% das casas eram desprovidas e 6,77% tinham (2) dois ou mais.

Quanto aos resíduos sólidos, apenas 39,33% dos domicílios tinham coleta regular por serviço de limpeza que coletava também, cerca de 2,41% das casas por caçamba, em 28,42% o lixo era jogado em terrenos baldios ou logradouros, em 19,41% era queimado, 2,13% enterrado e em 8,3% outra forma. (IBGE/SIDRA, 2000).

Diante destes indicadores, a prefeitura municipal pleiteou junto a FUNASA a implantação de 140 módulos sanitários para atender 180 moradores da zona urbana. O projeto teve um prazo de oito meses para ser executado, as unidades foram instaladas em domicílios localizados em três ruas de um bairro da periferia. O custo total da obra

foi orçado em R\$ 238.000,00 cabendo a FUNASA (concedente) o investimento de R\$ 225.000,00 e a prefeitura municipal (conveniente), a contrapartida de R\$ 20.538,00 sendo deste valor R\$ 13.038,00 para o projeto de engenharia e R\$ 7.500,00 para execução do PESMS. Outros convênios para investimento em obras de saneamento e melhorias habitacionais têm sido celebrados (CGU, 2009).

Atualmente, na área onde os MSDs foram implantados, as ruas são calçadas com paralelepípedos, as residências são desprovidas de esgotamento sanitário, mas coleta regular de resíduos sólidos é regular e a população tem acesso à água encanada.

Segundo dados da Empresa Baiana de Abastecimento de Água e Saneamento s.a (EMBASA) enviados ao SNIS (2006), na cidade C 100% da população urbana têm acesso à água encanada, mas o índice total do município é de apenas 42,46 % da população é atendida (8.678 habitantes). Esse índice é preocupante, pois a maior parte da população (61%) vive na zona rural.

Em relação ao esgotamento sanitário o índice total de atendimento atinge 8,77 % e na zona urbana aumenta para 22,56 % (1.793 habitantes atendidos) com índice de tratamento de 100%. Ou seja, houve melhorias em relação ao atendimento de abastecimento de água apenas na zona urbana e o município continua sem esgotamento sanitário. Os dados indicam que índices atuais se assemelham aos de 2000.

O programa de saúde da família alcança apenas 3,99, houve uma significativa melhoria dos índices de mortalidade infantil, o número de mortes em menores de 1 ano em 2006 foi zerado. O indicador Taxa de internações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de cinco anos que 2002 era de 37,71% aumentou para 50,19%, outro índice a ser considerado é Taxa de internações por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos que permaneceu alta e estável, de 57,36% reduziu para apenas 54,99%.

## **Município D**

Localizada na mesorregião Centro Sul baiano, o município D possui uma área de 481 Km<sup>2</sup>. O clima da região varia entre o semi-árido e subúmido a seco. O bioma abrange a Caatinga com vegetação arbórea aberta, com palmeiras; e a Mata Atlântica com floresta estacional decidual. O solo e altitude favorecem o plantio do café, sendo a principal cultura, seguido pela produção de maracujá, mandioca, mamona, sisal e produ-

tos hortifrutigranjeiros. O setor da pecuária ainda é pouco representativo e voltado para o gado bovino de corte.

Em 2002, O PIB do município era de R\$ 50.682,37 e aumentou para R\$ 69.675,88 em 2006. Dos municípios estudados é o que apresenta maior renda *per capita* que em 2002 era de R\$3.168,93 passando para R\$ 4.088,96 em 2006.

O município D é um exemplo que o indicador renda *per capita* não reflete o grau de riqueza, satisfação ou qualidade de vida da população. Os moradores, na maioria, vivem em condições de extrema pobreza, principalmente, na zona rural do município, sem acesso às mínimas condições básicas.

No censo de 2000, a população era de 15.344 habitantes, sendo 4.568 na zona urbana (29,77%) e 10.776 (70,23%) na zona rural. Na contagem realizada pelo IBGE (2007), revelou que a cidade tem população de 17.040 habitantes, com a estimativa de redução para 12.726 em 2008. A densidade do município é de 31,89 hab/Km<sup>2</sup>.

Neste período, o IDH médio da cidade era de 0,643, portanto, abaixo da média nacional. O município não tinha cobertura do Programa de Saúde na Família, o coeficiente de mortalidade infantil era de (32,05%), e foram registradas 10 mortes de crianças com menos de 1 ano.

A situação da infraestrutura de saneamento básico, segundo o censo de 2000 era a seguinte: dos 3.647 domicílios pesquisados, onde residiam 15.299 moradores, cerca de 70,21% eram próprios, destes apenas 31,59% estavam ligados à rede geral de abastecimento de água. Com 68,41% de casas desabastecidas, os moradores eram obrigados a recorrerem a poços ou nascentes 41,84% ou outra forma de abastecimento 26,57%. Ou seja, mais da metade das residências e dos moradores não tinha acesso à água potável.

Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 26,41% das residências eram ligadas à rede de esgoto ou pluvial, 38,23% tinham com fossa rudimentar, 0,34% com fossa séptica 33,68% não tinham sequer banheiro, nem sanitário e outra forma 1,34%. Em relação à quantidade de banheiros, dos 3.647 domicílios pesquisados, 46,89% tinham a 1(um), 47,41% eram desprovidas e 5,70% tinham (2) dois ou mais. Quanto aos resíduos sólidos, apenas 48,53% dos domicílios a coleta regular era por serviço de limpeza, responsável também por 2,60% pela por caçamba 2,60%, queimado em 15,08% das casas, enterrado 2,66%, jogado em terrenos baldios ou logradouros 30,87%, ou outras formas 0,25%, (IBGE/SIDRA, 2000).

Diante dos indicadores, a prefeitura municipal em 2001 pleiteou junto a FUNASA a implantação de MSD e o SAA.

Neste estudo, analisamos as ações desenvolvidas na execução na obra do Sistema de Abastecimento de Água em três localidades da zona rural do município. O prazo estabelecido para a conclusão da obra foi de 12 meses, com o objetivo de beneficiar 118 domicílios com 529 habitantes.

O custo total da obra teve um orçamento de R\$ 197.715,03 cabendo a FUNASA (concedente) o investimento de R\$ 187.188,41 e a Prefeitura Municipal do município B (conveniente), a contrapartida de R\$ 10.526,62 sendo deste valor R\$ 5.002,32 para o projeto de engenharia e R\$ 5.524,30 para execução do PESMS. Outros convênios para investimento em obras de saneamento e melhorias habitacionais têm sido celebrados (CGU, 2009).

A situação no município tem melhorado, em 2006 o programa de saúde da família passou a alcançar 44,2% da população, houve uma significativa melhoria dos índices de mortalidade infantil, o número de mortes em menores de 1 ano foi zerado.

Atualmente, nas localidades rurais onde foram implantadas as obras de SAA, os moradores continuam sem acesso à água potável. As ruas não são calçadas, não tem esgotamento sanitário e a coleta de resíduos sólidos é irregular. Segundo os moradores, a situação piorou no ano eleitoral, devido às fortes pressões políticas.

Nas três localidades estudadas, os SAA implantados não estavam em funcionamento, obrigando os moradores a coletar e armazenar água da chuva em pequenos tanques ou vasilhames, próximo às casas. Outra solução era realizar longas caminhadas para encher vasilhames com água das cacimbas, lagoas ou fontes.

Segundo dados da Empresa Baiana de Abastecimento de Água e Saneamento s.a (EMBASA) enviados ao SNIS (2006), na cidade D, 100% da população urbana têm acesso à água encanada, mas o índice total do município é de apenas 53,50 % (9.116 habitantes). Ou seja, em seis anos, praticamente dobrou o abastecimento de água na zona urbana, contudo quase metade da população continua sem acesso ao benefício, principalmente na zona rural onde vive a maior parte da população (70.23%).

O município D continua sem sistema de esgotamento sanitário. Essa atual situação do saneamento pode estar contribuindo para a manutenção dos altos índices de diarreia na população infantil. O indicador Taxa de internações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos que em 2000 era de 52,6% manteve-se em níveis semelhantes, 52,63% em 2006. Outro índice, a Taxa de internações por Infecção Respira-

tória Aguda (IRA) em menores de cinco anos que em 2002 era 67,06%, diminuiu para 28,39% em 2006, entretanto continua alto.

### **5.1.2 Descrição das atividades educativas desenvolvidas nos municípios-caso**

Na concepção do PESMS (BRASIL, 2001), as ações educativas devem ser fomentadas por uma série de atividades participativas, como: Treinamento para capacitação de profissionais; Reciclagem para a atualização técnica; Palestra oral para comunicação com o público; Reunião para discussão e resolução de problemas em comum entre os participantes; Visita pública e domiciliar para orientar o morador, empresário, profissionais de saúde, do ensino formal, alunos e outros a fim de ampliar o envolvimento e a integração dos diversos setores da sociedade civil nas ações propostas; Oficinas para desenvolver trabalhos entre pessoas de um grupo que, subdivididas em grupos menores estudam temas ou aperfeiçoam técnicas desenvolvendo habilidades no assunto; Teatro para comover ou despertar o interesse do espectador por um tema; Gincana para engajar as equipes competidoras ao projeto; e outras atividades como Seminário; Mutirão; Exposição; Passeatas e Feiras de Saúde.

Nesta etapa, descrevemos as atividades utilizadas nas ações educativas segundo as informações que constam no relatório final do PESMS entregue pelas prefeituras para a Ascom/FUNASA.

#### **Município A**

Quanto às atividades em educação sanitária encontradas nos relatórios observou-se que foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- i. Treinamento dos multiplicadores;
- ii. Questionário;
- iii. Palestras sobre doenças associadas à falta de saneamento;
- iv. Oficina para confecção do material informativo;
- v. Palestras e trabalhos com alunos e professores de escola pública;
- vi. Feira de Saúde;
- vii. Visitas domiciliares.

Síntese das atividades segundo o relatório:

**Treinamento** – voltado para capacitação de multiplicadores, no caso os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Nas entrevistas e conversas informais com os agentes, verificamos a importância da formação e participação desses profissionais no cadastramento das famílias beneficiadas, divulgação e informação da população

**Questionário**- aplicados aos moradores para conhecer as atitudes práticas da população. Contudo o modelo do questionário criado pelos gestores e aplicado pelos ACS não consta no relatório.

**Reunião** – foram realizadas duas reuniões, uma no Clube do bairro (hoje desativado) e na Escola, no mesmo dia das palestras.

**Palestra**- duas palestras foram ministradas e os palestrantes foram uma enfermeira, uma assistente social e um técnico de saúde. Com o tema voltado para doenças associadas à falta de saneamento como as verminoses, DST/AIDS e Cólera.

**Oficina** – para a confecção de material educativo com professores da Escola Municipal. O material produzido está anexado ao relatório, na forma de cartilha “As aventuras de Zequinha em: Saneando a Cidade”, folder sobre esquistossomose, panfletos a respeito do lixo e higiene alimentar.

**Feira de Saúde** – onde foram abordados diversos temas ligados à saúde: diabetes, hipertensão, planejamento familiar, DST/AIDS e agravos gerais. Três barracas foram montadas: na de Saúde Bucal foi montado um “escovódromo”, onde um odontólogo explicou noções de higiene e bucal e aplicou flúor em 100 crianças da área; na de Planejamento Familiar e DST/AIDS foram realizadas palestras durante o dia enfocando a importância do uso de métodos anticoncepcionais e a responsabilidade do casal na escolha do número de filhos; e na Vigilância Epidemiológica – os técnicos do município orientaram a população sobre agravos gerais (doenças) e também foi colocado um stand com microscópio e lupas onde pôde ser visto larvas de mosquitos, barbeiros, caramujos e com distribuição paralela de panfletos sobre verminoses e leptospirose.

**Visitas domiciliares** – nesta etapa houve o afastamento da assistente social que coordenou as principais atividades educativas. A nova assistente ficou com a missão de verificar o andamento das obras junto com os ACS da área, fixação de adesivo nas residências beneficiadas, orientações junto aos moradores a respeito da utilização dos equipamentos e distribuição de panfletos.

## **Município B**

O relatório das atividades educativas desenvolvidas constou das seguintes etapas:

- i. Reuniões;
- ii. Visitas domiciliares;
- iii. Trabalhos, Gincana e Peça Teatral com alunos e professores de escola pública;
- iv. Palestras com os moradores.

**Reunião** – ocorriam com os moradores beneficiários com o objetivo principal de conscientizar as famílias na prevenção de doenças, quando não se tem saneamento básico na localidade.

**Visitas domiciliares** – foram executadas para verificar se o serviço social estava conseguindo o objetivo perante as famílias, quando não se tem saneamento básico nas localidades. Nesta etapa, houve uma parceria com a Secretaria de Saúde que disponibilizou a participação dos agentes de saúde. A maior dificuldade foi a de encontrar os moradores em seus domicílios na escala das visitas, o registro fotográfico também foi prejudicado. Mas, na oportunidade foi distribuído um folder sobre a água e as doenças transmitidas por ela.

**Trabalho com os alunos** - nas escolas das comunidades beneficiadas foram desenvolvidas as atividades de Gincana e Peça Teatral numa parceria da Secretaria de Educação e a Secretaria de Ação Social. A gincana ocorreu no distrito com alunos de menor faixa etária, que tiveram orientação a respeito no manejo do lixo, cuidados com a água e uso correto dos banheiros. A peça teatral foi aplicada na sede, sendo elaborada por alunos com o auxílio dos professores, o tema foi “A água e seus cuidados”, outros temas como Educação Ambiental e Sanitária também foram abordados. Os alunos do noturno tiveram o apoio da Secretaria de Educação e professores de diversas escolas para que fosse ministrada a aula temática da Educação Ambiental e Sanitária (apresentação de fitas educativas), incluindo a discussão do empreendimento – a Construção das Unidades Sanitárias, reforçando a questão da água.

**Palestra** – no relatório consta como objetivo da palestra foi o de mostrar a importância do serviço social nas comunidades para que todos ajudem na implantação do projeto de saneamento básico, assim evitando inúmeras doenças como a diarreia e as verminoses”. Pela dificuldade de reunir as duas localidades (sede e distrito), houve uma parceria da

Secretaria Municipal de Saúde e de Educação. As palestras foram ministradas no distrito, com a participação de médicos, enfermeiras e agentes de saúde.

### **Município C**

O relatório das atividades educativas desenvolvidas constou das seguintes etapas:

- i. Reunião;
- ii. Treinamento dos multiplicadores;
- iii. Questionário;
- iv. Visitas domiciliares;
- v. Palestras e trabalhos com alunos e professores de escola pública;
- vi. Feira de Saúde;
- vii. Teatro;
- viii. Avaliação com técnicos;
- ix. Projeto melhor banheiro.

Síntese das atividades segundo o relatório:

**Reunião** – no total foram quatro: duas para informar sobre o projeto e duas para determinação de metas, críticas dos resultados e para estabelecer parcerias.

**Treinamento** – houve um trabalho com os multiplicadores, no caso os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que aconteceu no Centro de Cultura dia 28/11/2003 de 8:00h às 12:00h.

**Questionário** - foram aplicados 384 questionários pelos ACS para identificação dos conhecimentos, hábitos e costumes da população avaliando as ações de educação e saneamento.

**Visitas domiciliares** - foram realizadas 572 visitas pelos ACS, de orientação sobre os efeitos das melhorias sanitárias, distribuição de material educativo sobre doenças causadas por falta de higienização e de veiculação hídrica.

**Trabalhos escolares:** foram realizados com 200 alunos e professores, atividades sobre o uso e manutenção das melhorias sanitárias e controle de verminoses, esquistossomose, cólera e febre tifóide.

**Feira de Saúde**- foi realizada com os materiais confeccionados pelos próprios alunos, com cartazes informando a respeito do PESMS e distribuição de materiais educativos.

**Teatro** – foram realizadas peças teatrais sobre esquistossomose e suas conseqüências nas localidades beneficiadas.

**Avaliações** – duas avaliações foram feitas com a equipe técnica para verificar os impactos das ações desenvolvidas.

**Projeto Melhor Banheiro** – com o objetivo de incentivar um melhor cuidado e higienização dos banheiros.

## **Município D**

O relatório das atividades educativas desenvolvidas constou das seguintes etapas:

- i. Treinamento dos multiplicadores;
- ii. Reunião; Questionário;
- iii. Visitas domiciliares;
- iv. Palestras e trabalhos com alunos e professores de escola pública.

Síntese das atividades, segundo o relatório:

**Treinamento dos multiplicadores** – foram convidados professores, ACS, Representantes da Associação de Produtores Rurais e Representantes dos beneficiários, num total de doze participantes.

**Reunião** – realizada para apresentação do projeto e informação sobre os critérios adotados na escolha das localidades. Teve a participação de 62 beneficiários.

**Questionário** – em 118 unidades domiciliares visitadas os seus respectivos moradores foram entrevistados, no intuito de levantar dados sobre o conhecimento dos beneficiários em relação ao saneamento e aos agravos existentes no local.

**Visita Domiciliar** – todas as unidades domiciliares foram visitadas e seus respectivos moradores informados.

**Palestra** - foram convidados, cerca de 200 pessoas, incluindo alunos, professores e beneficiários que foram informados sobre as doenças de veiculação hídrica.

Os dados a respeito das ações educativas nos quatro municípios-caso, estão resumidos na tabela 3 abaixo:

**Tabela 3 Atividades desenvolvidas nas ações educativas, segundo o relatório do PESMS.**

Município	A	B	C	D
<b>Ação</b>	<b>MSD</b>	<b>MSD</b>	<b>MSD</b>	<b>SAA</b>
Visita domiciliar	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Treinamento de multiplicadores	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Reunião Técnica	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim (4)</b>	<b>Sim (2)</b>
Reunião com moradores	<b>Sim (2)</b>	<b>Sim (3)</b>	<b>Sim (2)</b>	<b>Sim</b>
Questionário	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Trabalho com estudantes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Feira de Saúde	<b>Sim (2)</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Palestra	<b>Sim (2)</b>	<b>Sim (2)</b>	<b>Não</b>	<b>Sim (4)</b>
Oficina	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>
Teatro	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Gincana	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
Outras atividades	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Avaliação com a equipe técnica	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim (2)</b>	<b>Não</b>

## 5.2 ENTREVISTAS COM OS GESTORES

Nem todos os gestores citados nos relatórios participaram da fase de entrevistas. Alguns já não residiam nas cidades ou foram profissionais terceirizados, oriundos de outras localidades, contratados apenas para execução e coordenação do PESMS durante o período de execução da obra. O número de gestores entrevistados em cada município, variou entre dois a quatro.

Dentre as atividades desenvolvidas nas ações educativas, destacamos o item Reuniões Técnicas (RT's). Acreditamos que a frequência das RT's realizadas pela equipe gestora nas fases de discussão, elaboração e execução do projeto são indícios da prática da intersetorialidade.

As ações intersetoriais estão previstas nas orientações técnicas para elaboração do PESMS que dependem do tipo de intervenção a ser realizada nos municípios beneficiados, a exemplo da Construção e Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água para o Controle de Agravos.

Segundo essas orientações, o PESMS alcançará as metas e os resultados se for capaz de estimular (Brasil, 2007):

o desenvolvimento da capacidade das secretarias estaduais e municipais de se organizarem internamente e/ ou formar núcleos ou equipes de Educação, integrando neles os Agentes de Vigilância Ambiental-Avisa capacitados pelo Proformar em número significativo e atuando nos municípios; promover ações educativas também para outras áreas, diferentes do objeto do projeto proposto para financiamento. Para tanto, é fundamental o envolvimento de comissão de moradores escolhidos pela comunidade, associações comunitárias e de técnicos dessas Secretarias, Avisa, PACs/PSF, na elaboração e na execução do Projeto (BRASIL, 2007, p.7).

O programa também visa o aumento da participação da sociedade, por meio do estímulo a parcerias com outras instituições e entidades tais como associações de moradores, clubes de serviços, clubes de mães, associações, sindicatos, igrejas, entidades filantrópicas, organizações não-governamentais e outras formas de organização existentes no interior da comunidade, de forma a envolvê-las e comprometê-las com o processo de educação em saúde e mobilização social em saneamento ambiental visando a promoção da saúde (ibid).

Nos relatórios do PESMS entregues pelas prefeituras à Ascom/FUNASA ao final das atividades, registravam a ocorrência das RT's nos municípios C e D (Tabela 6). No primeiro município, a execução da obra durou oito meses com a programação das atividades do PESMS distribuídas nesse período. Segundo o cronograma, quatro RT's foram realizadas, duas para informar sobre o projeto (maio e novembro) e duas para determinação de metas, críticas de resultados e estabelecimento de parcerias.

No mesmo relatório, há outro cronograma divergindo nas datas e nas atividades programadas para o desenvolvimento do Programa, no qual consta uma RT realizada em novembro de 2003 que contou com a participação de cinco dos doze gestores envolvidos. No evento, o grupo discutiu e registrou em AtA, a definição da programação das demais atividades previstas (Treinamento dos ACS, peça de teatro, distribuição de convites, palestra, avaliação e entrega dos questionários) realizadas nos dois últimos meses (novembro e dezembro).

Nas entrevistas, os gestores do município C afirmaram que o grupo gestor se reunia com regularidade. Porém, dos quatro gestores entrevistados, um afirmou que o encontro ocorria semanalmente, outro mensalmente e dois confirmaram que não se reunia. Portanto, a divergência de discursos e os dados do relatório são indícios que o grupo não se reunia ou nem todos participavam.

No município D, a obra teve o prazo para execução de doze meses, já o PESMS foi realizado em cinco meses (julho a novembro). No cronograma havia duas reuniões no mês de julho de 2004. Porém, não há registro, ata ou lista de presença do evento.

Nos municípios-caso, os gestores entrevistados revelaram em sua maioria que o grupo responsável pela execução do programa não se reunia para discutir a ação educativa:

As atividades do projeto não eram discutidas com a comunidade e não houve reunião do grupo para discutir o projeto. Não lembro direito, acho que participaram as Secretarias de Saúde <sup>A,B,C,D</sup>, Ação Social <sup>A,B,C,D</sup>, Obras (infraestrutura) <sup>A,D</sup> e de Educação <sup>A,B,C</sup>. Nenhuma ONG ou instituição privada participou <sup>A,B,C,D</sup>, apenas a associação de trabalhadores rurais <sup>D</sup>, Agentes de Saúde <sup>A,B,C,D</sup> e um técnico da obra (engenheiro) <sup>D</sup>.

Observamos também discursos relacionados ao desconhecimento dos setores envolvidos no desenvolvimento do PESMS:

Não lembro quais secretarias participaram da ação, pois sou funcionário do quadro da prefeitura e desconheço este projeto, não participei das atividades, nem das discussões, não sei nem como o meu nome foi parar no relatório <sup>B</sup>.

Os entrevistados frequentemente confundiam intersetorialidade, como a participação pontual das secretarias, ao contribuir com profissionais que executavam atividades educativas, por exemplo: as palestras ministradas por enfermeiras eram cedidas pela de saúde, assistentes sociais pertenciam à secretaria de ação social e outros.

Para Campos; Barros e Castro (2004), a intersetorialidade é processo de construção compartilhada, em que os diversos setores envolvidos são tocados por saberes, linguagens e modos de fazer que não lhes são usuais, pois pertencem ou se localizam no núcleo da atividade de seus parceiros. Na prática implica na existência de algum grau de abertura em cada setor envolvido para dialogar, estabelecendo vínculos de coresponsabilidade e co-gestão pela melhoria da qualidade de vida da população (CAMPOS; BARROS e CASTRO, 2004).

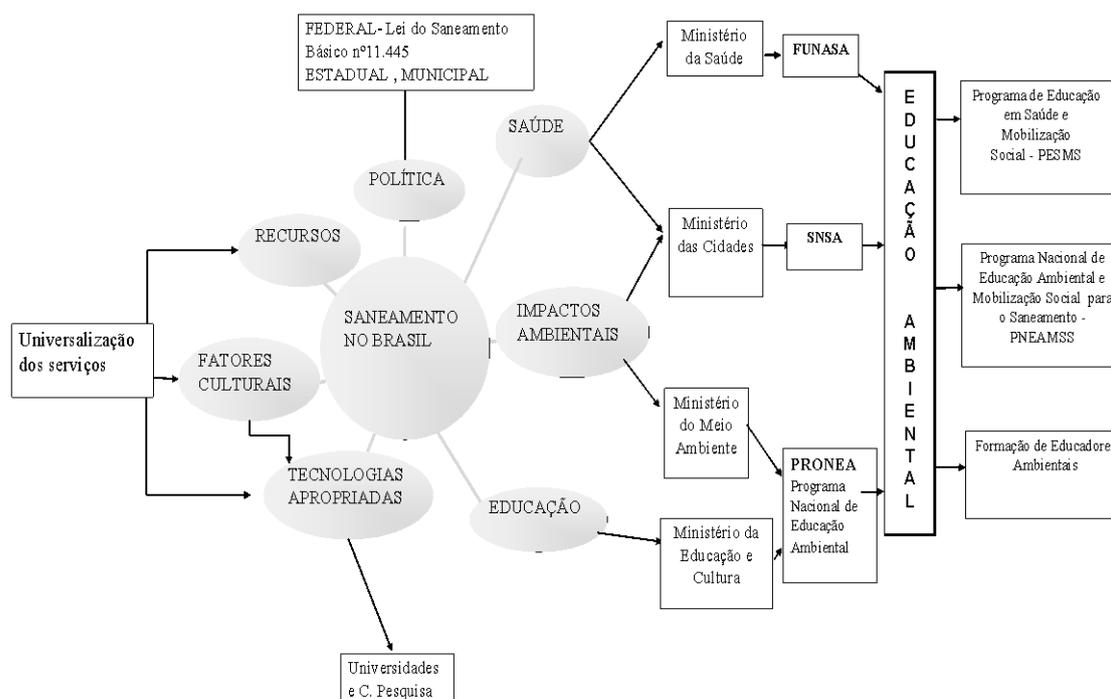
A Política Federal de Saneamento Ambiental, também fortalece a idéia de planejamento, gestão e integração entre os federados para a elaboração, a implantação e a implementação de políticas públicas integradas (BRASIL, 2007).

Os programas educacionais voltados para interface saúde, saneamento e meio ambiente são desenvolvidos pelo: Ministério da Saúde/FUNASA/ PESMS; Ministério

das Cidades/SNSA/ PEAMSS; Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação e Cultura o ProNEA. Na tentativa de unificar e estabelecer diretrizes para as ações em educação ambiental voltada para o saneamento, sustentabilidade ambiental e mobilização social foi realizado em 2005 um encontro do Grupo de Trabalho Interinstitucional de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento (Portaria nº 218/2006, de 09/05/2006, do Ministério das Cidades) que contou com a participação de representantes de diversas esferas do MCIDADES – SNSA; MMA – DEA/SRH/SQA; MEC – CGEA; MI – SIH ; FUNASA ; FIOCRUZ – ENSP; CAIXA – GEPAD/GEURB.

O encontro interinstitucional objetivou a formulação de estratégias que promovam a sensibilização e educação em torno de temas ligados, a salubridade e o saneamento ambiental nas áreas atendidas pelas ações governamentais e também, desenhar uma política pública nacional de educação ambiental para o saneamento. Na oportunidade foi discutida a formulação de um Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento por meio da construção participativa das diretrizes para as ações de EA.

Nesta perspectiva, a educação ambiental é um eixo transversal de interligação entre a temática saúde, educação e meio ambiente. A Figura 5 ilustra como estão inseridos os programas educacionais no atual arranjo interinstitucional que visa à universalização dos serviços de saneamento.



**Figura 5:** Inter-relações do Saneamento no arranjo institucional e os programas de educação ambiental nas políticas públicas.

No âmbito da FUNASA a intersectorialidade está relacionada ao intercâmbio e à ação conjunta com diversos órgãos governamentais, na esfera federal, estadual e municipal, especialmente nos campos da saúde, meio ambiente e educação, com destaque para habitação, urbanização, drenagem e manejo ambiental, segundo o Programa de Cooperação Técnica da área de Engenharia de Saúde Pública (BRASIL, 2004).

Pelos discursos obtidos percebe-se a falta de integração entre as secretarias municipais. Os dados corroboram com a análise realizada por Melo (2006), ao concluir que falta de ações intersectoriais na aplicação do PESMS é reflexo da atitude de isolamento dos setores envolvidos no Projeto de saneamento, tanto intrasetorialmente, no nível local (áreas de engenharia, médico-assistencial e gestão) e na FUNASA (saneamento e educação em saúde) quanto intersectorialmente, no nível regional (todas as áreas) e no nível local (áreas de Educação, Vigilância da Saúde, Meio Ambiente, etc.).

Quando perguntados, se os objetivos traçados no projeto (PESMS) foram alcançados? Os gestores responderam que:

Acredito que poderia ser melhor, contudo mais de 50% dos objetivos foram alcançados. A mobilização foi boa, a população gostou, contudo nem todos os moradores beneficiados participaram e não houve continuidade do projeto<sup>A,B,C</sup>.

Acho que a participação foi ruim, pois pouca gente compareceu, muitos faltaram à reunião e a comunidade se envolveu pouco com o projeto. Não teve a apresentação dos resultados para a comunidade, não houve continuidade do projeto<sup>B,D</sup>.

Os gestores entrevistados destacaram a importância do PESMS e afirmaram na maioria ter alcançado os objetivos propostos em mais de 50%. A falta de continuidade do projeto e a baixa participação da comunidade foram apontadas como o impedimento para uma melhor avaliação.

Verificamos também que os gestores desconheciam os objetivos do PESMS, não apenas em relação ao estabelecimento de práticas intersectoriais, como também no incentivo à participação pelos diversos atores durante as ações.

Na opinião dos entrevistados o PESMS serve para:

Informar à população que muitas vezes, não sabe utilizar a obra física, então o “social” serve para informar como o equipamento deve ser utilizado<sup>A,B,C</sup>, como evitar doenças<sup>A,B,C,D</sup>, noções de higiene<sup>C</sup> e proteção do meio ambiente<sup>C</sup>.

A proposta de estímulo à participação e mobilização da comunidade, prevista na concepção do programa, consistia na prática, apenas no deslocamento de pessoas para assistir reuniões e palestras que abordavam a respeito de doenças transmitidas pela inadequação das condições sanitárias e em alguns casos o uso correto do equipamento.

Concordamos com Melo (2006) ao afirmar que as técnicas de comunicação e educação em saúde, utilizadas pelos aplicadores do PESMS, são exclusivamente informativas, não permitindo o fortalecimento da participação comunitária.

Para Sawaia (2002), quando se discute a questão da participação, estão envolvidos concepções de sociedade, de cidadania, de ética e de justiça, assim como educação popular, movimentos sociais, desigualdade e exclusão social. O conceito de participação é complexo, diversos autores já abordaram o tema como: Bandeira (1999); Demo (2002); Dias (2003) e outros, permitindo considerações sobre vários prismas.

Na perspectiva do PESMS na época da intervenção, o principal objetivo era:

sensibilizar os gestores e as organizações sociais para a importância da efetiva participação da comunidade no desenvolvimento de ações de prevenção e controle de doenças, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, incentivando a cidadania e otimizando a aplicação de recursos orçamentários e financeiros (BRASIL, 2006, p.39).

Desta forma, na época o programa, incentivava também a participação da população na otimização e aplicação de recursos, como forma de exercício da cidadania, como forma de promover o controle social. Entretanto, nas entrevistas com os gestores e moradores em nenhum momento foi citada essa diretriz.

Nas atuais diretrizes e orientações do PESMS (2007), a participação da comunidade permanece como condição prévia à concepção do projeto de Saneamento e na ação educativa, das tecnologias sociais viáveis e das diversas dimensões de sustentabilidade do empreendimento que impacte na qualidade de vida da população sujeita e promovendo a saúde e controle os agravos à saúde.

Neste sentido, a participação da comunidade beneficiária deve ser viabilizada pelo município de forma permanente, antes da concepção do projeto, durante e após a entrega na operação dos serviços nas seguintes fases:

Diagnóstico situacional, o município deverá reunir a comunidade beneficiária, seus grupos organizados e suas representações (associações, movimentos populares, organizações existentes, educadores locais constituídos pela comunidade onde houver e

outros) para o levantamento, discussão e construção conjunta do diagnóstico e do Projeto; Durante a execução, no acompanhamento das obras e na execução das ações do Projeto. A equipe coordenadora do Projeto de Educação em Saúde e Mobilização Social caberá a pactuação com os parceiros e a formação de grupos permanentes da comunidade na execução das ações planejadas por ocasião da construção do Projeto; Após a entrega do empreendimento, durante a sua operação, continuando as ações do projeto para que a comunidade exerça o controle social da prestação dos serviços, sua manutenção e uso adequado de forma que reverta na melhoria da sua qualidade de vida (BRASIL, 2007, p.2).

Nos municípios onde as ações da FUNASA são voltadas, (municípios carentes com menos de 50.000 habitantes), teoricamente as articulações das representações sociais deveriam ser facilmente viabilizadas até pela pequena estrutura municipal. Contudo, os gestores relataram que na prática, há uma série de dificuldades encontradas nas tentativas de promoção da participação e mobilização do grupo gestor e da comunidade, mesmo com a assistência dos técnicos das Ascom/FUNASA estaduais.

Os entraves devem-se especialmente ao processo gradual de amadurecimento dos movimentos sociais no país e ao exercício da cidadania por meio da participação que acontece lentamente, principalmente nessas localidades. Nos pequenos municípios, as organizações sociais são mais vulneráveis às pressões dos políticos locais ou acabam compactuando, interferindo e influenciando de acordo com seus interesses nas comunidades.

O PESMS pode contribuir efetivamente no sentido de avançar em ações realmente capazes de promover a participação, mobilização e o controle social. Isto é possível, desde que o programa seja aperfeiçoado, sem a repetição das práticas educativas tradicionais e das deficiências já identificadas.

A análise dos relatórios dos municípios-caso, no capítulo comentários finais, contém opinião dos gestores a respeito da ação desenvolvida no município. No município A, os gestores relataram as mesmas informações contidas nos relatórios em relação às dificuldades encontradas na execução do PESMS:

Houve vários entraves, por que o projeto foi elaborado via Consultoria e o pessoal desconhecia os moradores. Os técnicos da Secretaria de Saúde estavam ocupados com outros Programas, por isso uma assistente social foi contratada para conclusão das etapas pendentes. O projeto foi elaborado sem a participação e discussão junto à comunidade,

sendo executado somente dois anos depois e também não houve continuidade <sup>A</sup>.

No relatório do município D, os gestores confirmam a baixa participação da população das atividades educativas. Justificaram a ausência dos participantes por questões ligadas ao trabalho e devido à falta de costume de participar em eventos como este nas localidades.

Verificamos nos municípios-caso que a falta de experiência ou as falhas nas estratégias de mobilização e envolvimento da comunidade foram amenizadas por meio da participação direta e engajada dos Agentes Comunitários de Saúde.

Nas entrevistas com os gestores, percebemos a presença efetiva dos Agentes Comunitários de Saúde nas ações do PESMS:

Os ACS desempenharam várias atividades como o cadastramento dos moradores <sup>A,C,D</sup>; no registro fotográfico <sup>B</sup>; na organização das palestras <sup>A</sup>; nas peças de teatro <sup>A,C</sup>; na mobilização da população e na divulgação dos eventos <sup>A,B,C,D</sup> por meio da distribuição de panfletos <sup>A,C</sup>, convites <sup>A,C</sup>, cartilhas <sup>A,C</sup> e também a elaboração de cartazes para as palestras <sup>B</sup>.

Na atual concepção do Programa é condição para formulação e execução ter uma equipe mínima de educação em saúde, nos quadros do município, composta de técnicos ou profissionais com perfil na área pedagógica ou social e com experiências em trabalhos comunitários, que envolva os fóruns coletivos e populares (educadores populares em saúde, educadores em saúde, educadores ambientais ou similares existentes no município), além do Programa de Agentes Comunitários de Saúde-Pacs e Programa de Saúde da Família-PSF, Agentes de Saneamento, Agentes de Vigilância em Saúde-Avisa (BRASIL, 2007, p.2).

### 5.3 ENTREVISTAS COM OS MORADORES

Nessa pesquisa, identificamos por RM - as reuniões entre os moradores beneficiários e os gestores das ações do PESMS nos municípios-caso.

A existência e a frequência das RM's nas atividades educativas, certamente evidenciarão o interesse ou a preocupação dos executores em promover momentos, espa-

ços ou canais viáveis à prática do diálogo, da participação ou de troca de informações entre os atores envolvidos.

Nas RM's, os gestores e os moradores poderiam discutir os objetivos e a importância da ação sanitária; o equipamento a ser implantado; o custo da obra; a fiscalização compartilhada (controle social); críticas, opiniões ou sugestões dos beneficiários; critério de seleção dos beneficiários e outros.

Os relatórios constam os seguintes números de eventos, duas RM's no município A, três no município B, duas no município C, uma no município A (Tabela 5). Contudo, na prática verificamos que a mobilização da população tinha o objetivo apenas de reunir os moradores para assistirem palestras. Diante disso, verificamos que não aconteceram as RM's nos municípios caso, apenas a mobilização de ouvintes para as palestras.

No município A, os moradores foram mobilizados para assistirem duas palestras. Uma enfermeira ministrou uma palestra sobre verminoses em 21/05/2003 no clube do bairro e, na escola em 09/07/2003, uma assistente social e um técnico de saúde, falaram a respeito de DST/AIDS, esquistossomose e cólera. No município (B), dos 222 moradores cadastrados e beneficiados com unidades MSD's, 136 residiam no distrito situado na zona rural e 87 na sede.

Pela proporção e direcionamento das unidades instaladas nas localidades, as atividades educativas também deveriam voltar-se para a efetividade das ações de saneamento, diminuição dos agravos e proteção da saúde das famílias residentes na zona rural. Porém, os indícios revelam que equipe gestora não priorizou as ações do PESMS para a segunda localidade, afinal das três mobilizações (reuniões), duas delas foram realizadas na sede e uma no distrito.

Visitamos as instalações onde ocorreram as ações educativas. Segundo o registro fotográfico anexado aos relatórios e as informações contidas nesse documento, os prédios do Programa de Saúde da Família (PSF) na sede e o Centro Comunitário no distrito foram os locais escolhidos para realização do cadastramento dos beneficiários e das palestras.

Consideramos o espaço dos PSF's, inadequados para execução das atividades propostas, principalmente pela incapacidade das salas em acomodar todos os beneficiários cadastrados. A fragmentação em grupos menores, para a realização das atividades, certamente excluiria os familiares e outros representantes da sociedade civil possivelmente, interessados na questão.

O espaço do Centro Comunitário, no distrito, apresentava melhores condições para a acomodação das pessoas, quando comparado aos PSF's da sede, onde a falta de espaço, certamente limitou ou interferiu na participação da comunidade.

No município D, três localidades da zona rural foram beneficiadas com o Sistema de Abastecimento de Água, mas em apenas uma delas, ocorreu à mobilização da população. Os moradores entrevistados nas localidades onde não houve o evento, afirmaram que:

Não fui à reunião porque foi longe e a prefeitura não forneceu transporte. Não participei das atividades nem recebi material informativo. Na minha comunidade não teve palestra nenhuma, uma mulher (assistente social contratada) falou com os alunos na escola, “eles” colocaram umas faixas, tiraram fotos e foram embora<sup>D</sup>.

No relatório desse município, há o registro fotográfico do local e dos participantes da única reunião, realizada na escola da comunidade 1. Contudo, as fotos com os mesmos integrantes e local, foram anexadas com o nome das comunidades 2 e 3 como fossem participantes de duas outras RM's. Esses indícios, confirmam os dados dos moradores de que apenas uma mobilização foi realizada na comunidade 1, sem a participação daqueles das comunidades 2 e 3. Os dados refletem a falta de seriedade dos coordenadores do projeto.

O número de beneficiários faltosos nas atividades educativas demonstra não apenas a falta de participação da comunidade, como também, deficiências nas estratégias da equipe gestora, no processo de mobilização da comunidade.

Analisamos esse item por meio da lista de presença, anexada apenas ao relatório do município B. Nas duas mobilizações realizadas na sede, apenas 36 beneficiários compareceram e 51 não participaram. Um fato que chamou a atenção é que os faltosos foram os mesmos em dois eventos, sugerindo que provavelmente, os participantes, assinaram em duas ou mais listas de presença num único evento.

No distrito, o número de faltosos foram 73 e os demais moradores 63, participaram de duas atividades no mesmo dia e local, uma reunião seguida de palestra. Essas afirmações podem ser comprovadas por meio da análise das fotografias e das duas listas de presenças anexadas, nas quais contém o registro dos nomes e assinaturas dos mesmos presentes.

Outro fenômeno observado está relacionado ao analfabetismo. Alguns moradores que não assinavam e gentilmente colocaram o dedo polegar (digital) no Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da presente pesquisa e declararam não ter participado de nenhuma atividade educativa, porém, constavam mediante assinatura nas listas de presença.

Na Tabela 4 encontram-se dados referentes ao número de entrevistados, número de domicílios beneficiados e moradores beneficiados pelos programas de saneamento.

**Tabela 04** Número de entrevistados, domicílios beneficiados moradores beneficiados pelos Programas de Melhorias Sanitárias da nos municípios baianos A, B, C e D.

Municípios	A	B	C	D
Amostra	11	22	14	15
Participantes	4	5	11	3
Não participantes	7	17	3	12
Domicílios Beneficiados	119	222	140	180
Moradores Beneficiados	4600	1110	840	529

Durante as entrevistas, realizamos o seguinte questionamento aos moradores. Você participou do PESMS? E como ficou sabendo do projeto?

Os moradores participantes afirmaram em relação à mobilização e participação na ação educativa que:

Soube do projeto pela ACS<sup>A,B,C,D</sup>, pela assistente social<sup>A,C,D</sup>, por vizinhos<sup>B</sup>, por carro de som<sup>C,D</sup>, ou pelo líder comunitário<sup>D</sup>. Não fui convidado para a elaboração, nem discussão das atividades relacionadas a obra, nem da ação educacional<sup>A,B,C,D</sup>. Minha participação foi assistir uma reunião<sup>A,B,D</sup> ou duas<sup>C</sup>, onde teve uma palestra<sup>A,B,C,D</sup> e feira da saúde<sup>A,C</sup>.

Perguntamos aos moradores participantes: O que foram discutidas nas ações educativas (Palestras, Reuniões)?

O pessoal falava que era preciso ter a boa higiene, cuidar da limpeza do banheiro e como evitar doenças, principalmente das verminoses<sup>A,B,C,D</sup>. Me informaram que tinha de cobrir o tanque, lavar as mãos, usar apenas um balde na hora de pegar a água e como evitar as doenças as transmitidas pela água<sup>D</sup>. Eu não conhecia os palestrantes<sup>A,B,C,D</sup>, apenas alguns deles<sup>A,C</sup>.

Desta forma, verificamos que os gestores confundiam os objetivos das reuniões com os moradores, com as palestras. Portanto, não se trata de dois eventos, na amostra,

a maioria dos moradores participantes nos municípios-caso era reunida num local para assistir uma palestra a respeito da prevenção de doenças, medidas de higiene e cuidados com o equipamento.

Como no município D, o equipamento implantado foi SAA, a palestra abordou não apenas os cuidados com a higiene e os riscos de contaminação, como também o manuseio e o acondicionamento correto da água.

O incentivo à cidadania e mobilização não deve se limitar ao deslocamento dos moradores aos locais de reunião, nem permanecerem sentados para serem informados a respeito de uma série de questões a respeito cuidados preventivos para a manutenção da saúde. Não verificamos em nenhuma das fases da pesquisa, qualquer referência dos gestores ou moradores em relação às atividades desenvolvidas que fossem voltadas para a otimização da aplicação de recursos orçamentários e financeiros a serem aplicados no projeto.

Os trabalhos com estudantes (TE) foram realizados em todos os municípios estudados. Acreditamos que essa atividade pode apresentar alguma efetividade, se a ação educativa ocorrer de forma continuada, contar com a participação dos educadores locais, mediante ao uso de metodologias inovadoras, participativas e sendo direcionadas às escolas próximas das localidades beneficiadas.

A análise dos relatórios indicou que em todos os municípios-caso foram realizados TE. No município D apenas a escola localizada em uma, das três comunidades beneficiadas da zona rural, recebeu a visita da assistente social contratada para realizar uma palestra. Pelo registro fotográfico, percebemos que apenas um grupo restrito de alunos participou do evento.

Nos municípios A, B e C também, houve palestras que abordavam temas relacionados às verminoses e cuidados com a higiene. Pela facilidade em registrar a presença de alunos em sala de aula, há o fotografias dessas atividades em todos os relatórios.

No município B, segundo fotos anexadas, houve uma gincana no distrito e nos municípios A e B foram ministradas peças teatrais na palestra.

Entre os não participantes da ação educativa, os depoimentos foram os seguintes:

Não participei das atividades educativas, nem recebi material informativo, não fui informado em relação ao uso do banheiro<sup>A,B,C,D</sup>.

Não participei, mas o agente de saúde entregou o material informativo<sup>A,C</sup>.

Nas ações educativas, diversos materiais didáticos são utilizados, a exemplo de panfletos, folders, cartazes e cartilhas. Em relação a esse material, os participantes responderam as seguintes perguntas: Você recebeu algum material informativo/educacional? E você leu o material? Que resultaram em três discursos:

Reconheço sim, recebi e li o material informativo/educacional<sup>A,C,D</sup>.  
 Recebi o material, mas não li ou não sei ler<sup>A,C,D</sup>.  
 Não recebi nenhum material<sup>A,B,C,D</sup>.

Na amostra dos moradores entrevistados no município B, todos afirmaram não terem recebido material didático. Nas demais cidades, verificamos que nem todos os participantes receberam o material, alguns receberam e não leram, em vários casos nas amostras, os moradores não eram alfabetizados.

Nos relatórios dos municípios-caso esse material foi anexado, exceto no município B. Nos relatórios das cidades A e C, encontramos cartilhas e panfletos bem interessantes, com informações concisas, relevantes e dentro do contexto da ação. No município A, a cartilha provavelmente construída numa oficina com alunos da rede pública e no município C, a qualidade gráfica e a concepção dos cartazes produzidos tinham boa apresentação.

Caso não sejam explicitados para a população os objetivos, o conteúdo das informações contidas no material didático, além de outros cuidados como o momento, o local e as pessoas que irão distribuí-lo, certamente o leitor não valorizará o panfleto ou cartilha entregue. Um exemplo são os panfletos publicitários, distribuídos esquinas e que não são lidos pela maioria daqueles que os recebem e ainda contribuem para a sujeira das ruas das cidades.

A confecção, impressão ou aquisição do material didático pela proposta do PESMS deve ocorrer nas localidades das intervenções, como forma de promoção de geração de emprego e renda. A criação de panfletos, cartazes ou cartilhas, segundo a concepção do programa, deve ser estimulada em atividades escolares ou oficinas (BRASIL, 2004, p.9).

Destacamos como fato relevante, a presença de experiências bem sucedidas de materiais didáticos produzidos nas localidades de intervenção. No entanto, acreditamos que a depender do compromisso e experiência da equipe técnica, ou da gráfica contratada na elaboração desse tipo material, pode conter excessos de textos, informações, ilus-

trações ilegíveis, qualidade gráfica insatisfatória, inadequação do conteúdo a depender do objetivo da ação ou por desconhecimento da população beneficiada.

Em relação à prática educativa, verificamos o caráter meramente informativo do conteúdo das palestras ministradas e do material didático distribuído à população, não são suficientes como estratégia para atingir ao objetivo das ações educativas do PESMS, nem a diminuição dos índices dos agravos na população.

Em uma das cartilhas do município C, há uma frase que resume o objetivo do material distribuído para a população “esta cartilha é pra transmitir mais conhecimento e informação para a prevenção de doenças”. Como se o conhecimento pudesse ser transmitido e não fosse processo construído, continuamente dentro de contexto que envolve diversas questões como as relações entre o educando e educador, a formação, a metodologia, o espaço físico e outros.

Spossati (2000, p.3) afirmou que devem ser levados em conta “desde o início da construção de um projeto, o mesmo seja estrategicamente pensado sob a vertente do impacto do conhecimento voltado não para o fim, mas para a continuidade e para o processo que irá desencadear”. A falta de estratégias de continuidade do programa, limitado ao período de execução da obra, certamente, pouco favorecia ao desencadeamento de qualquer outro processo, a exemplo da mudança de comportamentos, transformação individual e da sociedade e outros.

#### 5.4 EQUIPAMENTOS IMPLANTADOS

Em relação à sustentabilidade dos equipamentos de Melhorias Sanitárias implantados nas comunidades pertencentes aos municípios A, B e C observamos três situações:

1. Os moradores utilizavam adequadamente o equipamento e, inclusive, realizaram melhorias nos mesmos;
2. Equipamentos destruídos e sem utilização;
3. Os equipamentos implantados que tiveram outra utilização.

Nos quatro municípios-caso, os moradores afirmaram utilizar regularmente os MSD's sem restrições. Esse dado indica a boa aceitação do equipamento por parte das comunidades beneficiadas.

Como o conjunto sanitário é instalado na parte externa das casas, o item sustentabilidade da obra foi analisado sem dificuldades, nas visitas de campo.

Encontramos equipamentos em excelente estado de conservação e até com melhorias, a exemplo de pisos, laje no telhado, tanque de lavar e pias substituídas. Este fenômeno foi verificado com mais frequência nos municípios B e C.

Especialmente, em residências que ampliaram a área construída, o banheiro foi incorporado a casa, recebendo melhorias e mantido higienizado (Figura 06).



**Figura 06** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), com melhorias e higienizadas, em comunidades dos municípios baianos A e C respectivamente.

Na amostra encontramos banheiros construídos bem distantes das residências. Os moradores do município A e B reclamaram que a opinião do morador não era levada em consideração, pois muitos reclamaram da localização do banheiro, mas não foram atendidos.

Nas fases iniciais do projeto, a ação educativa deveria viabilizar o diálogo entre os moradores e os executores da obra no sentido de sanar dúvidas e promover o esclarecimento técnico em relação à necessidade de implementação do equipamento na área externa das residências, a exemplo de facilitar a vistoria, agilizar a construção, evitar a economia da matéria prima utilizada na construção.

A falta de diálogo entre os atores envolvidos pode gerar conflitos (Figura 07).

Segundo um dos moradores:

Na época reclamamos muito, mas o engenheiro disse que os banheiros tinham de ser feito do lado de fora, mas alguns ficaram muito longe das casas, em dia de chuva é difícil de usar<sup>A</sup>.



**Figura 07** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) em anexo a residência (município A e C respectivamente).

Alguns moradores alteraram o projeto inicial para adequar os MSD's, exemplo de mudança da posição da porta, troca do tanque de lavar roupa, substituição da madeira da caixa d'água por laje e outros (Figura 08).



**Figura 08** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) com modificação para alteração da laje do tanque (município B) e para alterar a posição da porta (município B).

Em algumas residências, onde os moradores construíram novos banheiros, no interior das residências, os MSD's foram destinados para outra função (Figura 09).



**Figura 09** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), sendo utilizado com outra função: equipamento transformado em cozinha (município A) e em depósito (município B).

Em relação ao equipamento, realizamos o questionamento: O equipamento instalado trouxe algum problema para você ou para a comunidade? Os resultados foram os seguintes:

Não tenho o que reclamar, só a agradecer, eu uso até hoje. Deveria é chegar mais projetos para as pessoas que ainda precisam e ficaram de fora<sup>A,B,C</sup> e também deveria ter rede de esgoto<sup>B,C</sup>, calçar as ruas<sup>B</sup>. Reclamamos do tanque feito de amianto, deveria ser de plástico (fibra) que foi colocado em cima de duas ripas de madeira. O meu está todo mofado devido à umidade, a madeira colocada no tanque foi de péssima qualidade e como tomava sol e chuva, apodreceu. Em uma casa o tanque caiu e quase matou o morador, depois disso resolvi colocar no chão<sup>A</sup>.

No município A, localizamos um maior número de MSD's danificados, ou abandonados e também, de moradores com reclamações em relação ao equipamento. Perguntamos aos moradores beneficiados: O que modificou em sua vida após a implantação da obra? Nos municípios-caso onde foram implantados os MSD's, o resultado foi o seguinte:

Com o banheiro a situação melhorou, pois antigamente as fezes eram jogadas em “balões”(saco plástico com fezes) na rua, no vizinho, ou na vala<sup>A,C</sup>. Também, a gente ia num buraco, lá no mato<sup>B</sup>. O tanque pra lavar roupa facilitou a vida da gente<sup>A</sup>.

A prática do uso de “balões” (depositar as fezes em sacos plásticos e lançar aleatoriamente no ambiente) e é uma solução amplamente adotada em comunidades despro-

vidas de equipamentos sanitários, no país. Verificamos que a implantação dos MSD's foi eficaz para a mudança desse comportamento e conseqüentemente, na melhoria das condições de saneamento das localidades.

Moradores residentes na periferia município A, destacaram a importância do tanque anexo ao MSD, visto que alguns trabalham na atividade de lavar roupas, como fonte de renda (Figura 10).



**Figura 10** Estado de conservação das Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), sem tanque utilizado e com a pia para lavar roupa ( município A).

Em várias residências da amostra do Município A, os MSD's estavam sem o tanque que era colocado no chão. O clima e a umidade do local, certamente contribuíram para o desgaste dos equipamentos, visto que mesmos naqueles considerados como bem conservados, a umidade e o mofo estavam presentes nas paredes. A falta da caixa d'água, pia plástica e mofo nas paredes foram os danos mais relevantes encontrados.

No município A, outras reclamações também relatadas pelos moradores, principalmente em relação, à falta de piso, a pia de plástico e o telhado feito de telhas de amianto:

Não tinha piso e o telhado de amianto na minha casa, quebrou. O vaso sanitário foi entregue sem tampa e soltava do chão, a pia de plástico quebrou logo <sup>A, B, C</sup>, não tinha lugar para colocar o sabonete <sup>A</sup>.

O piso do banheiro e acessórios como saboneteira, porta papel higiênico não estão previstos na planta da obra. Contudo, consideramos a insatisfação dos moradores, como um indicativo da falta de conhecimento dos mesmos em relação aos componentes dos

equipamentos que deveriam implantados nas residências. As telhas de amianto estavam quebradas e a faltavam pias em vários casos da amostra (Figura 11).



**Figura 11** Estado de conservação das Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), com telhas de amianto quebradas, (município A) e nos municípios A,B e C, em alguns casos sem Pia plástica.

Na época da intervenção no município A, os MDS's foram implantados em barracos de madeira e lona plástica numa invasão do bairro da periferia. Alguns moradores ainda vivem nessas condições (Figura 12).



**Figura 12** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD) implantados em casas de lona plástica e barracos de madeira.

Na opinião dos moradores:

Construíram banheiros de alvenaria em casas de taipa, ou barracos de lona plástica, onde não tinha rede de esgoto, isto está errado, deveriam era ter construído casas com saneamento pra essa gente <sup>A</sup>.

A situação de limpeza dos banheiros pode indicar as condições de higiene em que vivem os moradores. Nos municípios-caso B e C, verificamos que mesmo vivendo em condições de extrema pobreza, a maioria dos moradores mantinha os banheiros limpos. Em alguns casos da amostra do município A o estado de higiene dos equipamentos era crítica (Figura 13).



**Figura 13** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), em situação precária de higienização.

No município A encontramos uma maior quantidade de equipamentos completamente destruídos. Em alguns casos, os moradores abandonaram suas residências precárias e os equipamentos instalados foram de pedrados. Porém, em todos os municípios-caso verificamos a existência de unidades sem funcionamento (Figura 14).



**Figura 14** Instalações Sanitárias realizadas pelos Programas de Melhoria Sanitária (MSD), destruídos ou abandonados, em comunidades dos municípios baianos A, B e C respectivamente.

Nas visitas técnicas da FUNASA, a fiscalização termina com a entrega dos equipamentos em perfeitas condições e especificações para uso, cabendo aos beneficiários a responsabilidade pela conservação, manutenção e em alguns casos a operação.

No processo de formalização do convênio de SAA, o município se compromete por meio de assinatura de um termo, a garantia de sustentabilidade do sistema. No documento deve constar uma série de informações a respeito da entidade responsável pela operação e manutenção do equipamento implantado, a estratégia de funcionamento, o custeio da operação e manutenção, forma de financiamento (em alguns casos) e o equilíbrio do sistema (BRASIL, 2003: 9).

No município D, o SAA não estava em funcionamento em nenhuma das três localidades da zona rural. Em uma delas com o entupimento do poço profundo, a água passou a ser captada diretamente de uma lagoa onde os animais têm acesso, sendo distribuída sem tratamento para as residências (Figura 15).



**Figura 15** Estado de conservação das Instalações do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) com Poço perfurado inativo destruído e lagoa de captação de água.

Em outra localidade a bomba d'água queimou, o técnico responsável pela manutenção e operação do equipamento foi demitido, segundo os moradores por perseguição política em ano eleitoral. A caixa d'água estava vazia e foi retirado o equipamento utilizado para a desinfecção da água (clorador) (Figura 16).

No Município D, ficamos perplexos com a situação imposta à população que vive na zona rural do município. Os moradores apesar de terem sido beneficiados com obras de saneamento, continuavam sem acesso à água potável, meramente por divergências e manipulações políticas em ano eleitoral.



**Figura 16** Condições do Sistema de Abastecimento de Água implantado pelo Programa, tanque elevado para armazenamento e distribuição de água e Casa de Tratamento de água sem clorador, em uma comunidade do município baiano D.

Os moradores da segunda localidade são obrigados a percorrer alguns quilômetros para conseguir água que é retirada de dois tanques (Figura 17).



**Figura 17** Local utilizado pela população para o abastecimento de água, lagoas de captação em uma comunidade do município baiano D.

Na terceira localidade o chafariz instalado para abastecer a comunidade estava inativo e a tubulação que conduzia a água para as torneiras localizadas na frente das casas, estava exposta na estrada ou danificada (Figura 18).



**Figura 18** Condições do Sistema de Abastecimento de Água implantado pelo Programa da Funasa, chafariz inativo e torneira exposta em estrada, em uma comunidade do município baiano D.

Soluções adotadas pela população para minimizar o problema de falta de água na terceira localidade é a captação direta da água da chuva, uma solução considerada adequada para zona rural (Figura 19).



**Figura 19** Soluções alternativas da população à falta de abastecimento de água: Vasilhame plástico e Caule de bananeira reutilizado como calha para captação de água da chuva.

O acondicionamento da água é precário expondo a população a doenças como a diarréia e dengue (Figura 20).



**Figura 20** Soluções alternativas da população à falta de abastecimento de água: Tanque cavado no chão, revestido com lona plástica e coberto com palha e Tanque construído ao lado da residência descoberto (sem tampa).

No desafio da universalização dos serviços de saneamento, um dos entraves é certamente, a promoção dos serviços em pequenos municípios isolados em regiões do interior do país, respeitando os princípios da equidade, qualidade, transparência, baseadas na participação e no controle social.

Outro agravante, identificado na pesquisa é que em muitas localidades já beneficiadas com ações sanitárias, podem constar nos dados oficiais da União que o equipamento esteja em funcionamento e protegendo a população e o meio ambiente. Entretanto, os dados podem mascarar a realidade da situação do saneamento no país devido à falta de sustentabilidade ou eficiência dos equipamentos implantados.

## 6 CONCLUSÕES

Em linhas gerais o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) deve estimular a participação da comunidade, o exercício da cidadania por meio da prática do controle social dos recursos públicos investidos nas obras de saneamento, e também, garantir a sustentabilidade dos sistemas implantados.

Para isto o PESMS deve executar um bom diagnóstico situacional; estimular parcerias com outras instituições e entidades de forma a envolvê-las e comprometê-las com o processo de promoção da saúde; utilizar as informações do projeto ao qual está

integrado para identificar os atores envolvidos, as dificuldades e oportunidades e a realidade social, cultural, econômica e sanitária da população a ser envolvida pelas ações educativas; ser capaz de estimular o desenvolvimento da capacidade das secretarias estaduais e municipais de realizarem ações educativas também para outras áreas, diferentes do objeto do projeto proposto para financiamento; envolver os técnicos das Secretarias Municipais na elaboração e na execução do PESMS; realizar ações de educação em saúde e de mobilização social durante as fases de planejamento, implantação e operação das obras e serviços de engenharia.

Nos relatórios apresentados pelos municípios à FUNASA e nas respostas obtidas do questionário aplicado observamos que:

- Há menção de aplicação de questionários com os moradores para conhecer as atitudes práticas da população, sendo o mesmo, a forma encontrada para realizar o diagnóstico situacional. Contudo o modelo do questionário aplicado e o seu resultado não constam no relatório e os moradores entrevistados em nenhum momento comentaram que o responderam.
- Os conceitos de participação e de mobilização são distorcidos, diante da visão dos gestores de que as reuniões com os beneficiários se constituía, num momento para informar a população a respeito da prevenção de doenças e cuidados com os equipamentos. Também observamos que as estratégias para a mobilização popular com vistas à participação no programa são pouco utilizadas, a exemplo de metodologias participativas com vista a ouvir a população, desde a fase de elaboração do projeto de Engenharia.
- A proposta de estímulo à participação e mobilização da comunidade, prevista na concepção do programa, consistia na prática, apenas no deslocamento de pessoas para assistir reuniões e palestras que abordavam a respeito de doenças transmitidas pela inadequação das condições sanitárias e em alguns casos o uso correto do equipamento. Melo (2006) afirma que as técnicas de comunicação e educação em saúde utilizadas pelos aplicadores do PESMS, são exclusivamente informativas, não permitindo o fortalecimento da participação comunitária.
- Nos municípios-caso, constatamos a prática do modelo tradicional educacional, baseado especialmente em palestras informativas. Outras atividades realizadas a exemplo das feiras de saúde, peças de teatro, gincanas citadas pelos gestores perdem o sentido com a baixa participação da população local.

- Os trabalhos com estudantes (TE) foram realizados em todos os municípios estudados. Acreditamos que essa atividade pode apresentar alguma efetividade, se a ação educativa ocorrer de forma continuada, contar com a participação dos educadores locais, mediante ao uso de metodologias inovadoras, participativas e sendo direcionadas às escolas próximas das localidades beneficiadas.
- Os entrevistados frequentemente confundiam intersectorialidade, como a participação pontual das secretarias, ao contribuir com profissionais que executavam atividades educativas, por exemplo: as palestras ministradas por enfermeiras eram cedidas pela de saúde, assistentes sociais pertenciam à secretaria de ação social e outros. Percebeu-se também a falta de integração entre as secretarias.
- Os dados corroboram com a análise realizada por Melo (2006), ao concluir que falta de ações intersectoriais na aplicação do PESMS é reflexo da atitude de isolamento dos setores envolvidos no Projeto de saneamento, tanto intrasetorialmente, no nível local (áreas de engenharia, médico-assistencial e gestão) e na (saneamento e educação em saúde) quanto intersectorialmente, no nível regional (todas as áreas) e no nível local (áreas de Educação, Vigilância da Saúde, Meio Ambiente, etc.).
- Nas entrevistas e conversas informais com os agentes comunitários de saúde, verificamos a importância da formação e participação desses profissionais no cadastramento das famílias beneficiadas, divulgação e informação da população.
- A maioria dos gestores desconhecia os objetivos do PESMS, não apenas em relação ao estabelecimento de práticas intersectoriais, como também no incentivo à participação pelos diversos atores durante as ações.
- Os gestores entrevistados destacaram a importância do PESMS e afirmaram, na maioria, ter alcançado os objetivos. A falta de continuidade do projeto e a baixa participação da comunidade foram apontadas como o impedimento para um melhor desempenho do programa.

Sobre a qualidade das informações e dos materiais utilizados na divulgação, informação e mobilização da população, verificamos que na proposta do PESMS há o estímulo para que o material seja construído em oficinas de educação em saúde e impresso em gráficas nos locais das intervenções. É uma atitude louvável, pois respeita os aspectos culturais, reduzem os custos e fortalece a geração de empregos nas localidades. Em alguns relatórios constatamos a produção de panfletos, folder, cartazes e cartilhas

interessantes, criativos e voltados para as ações. Contudo, em outros casos, verificamos a utilização de materiais didáticos de péssima qualidade gráfica, com ilustrações pequenas ou pouco visíveis; com excesso de textos, alguns deles em linguagem formal ou técnica que dificulta a compreensão das informações; e outros doados por outras instituições que nada tinham com as ações de saneamento ambiental. A presença de vários casos de moradores não alfabetizados na amostra dos municípios indica a necessidade da prática de novas estratégias educativas.

Em relação aos serviços de saneamento básico, os municípios A e C foram os que conquistaram avanços em relação à cobertura, porém a rede de esgotamento sanitária ainda depende de ampliação, já os municípios B e D são praticamente desprovidos desse serviço. No município B, a falta de acesso a água potável na extensa zona rural, depende da ampliação da rede ou da adoção de outras soluções a exemplo de cisternas, poços. Os moradores do município D apesar de terem sido beneficiados com obras de saneamento, continuavam sem acesso à água potável, devido à falta de sustentabilidade do SAA já implantado, meramente por divergências e manipulações políticas em ano eleitoral.

Neste caso, não houve o cumprimento do compromisso firmado pelo governo municipal, no termo de sustentabilidade do sistema, firmado na época da assinatura do convênio. Diante da situação, os moradores não sabiam a quem recorrer ou denunciar.

O risco de manipulação eleitoreira das obras de saneamento deve ser combatido, e os investimentos em educação para empoderar e instrumentalizar a sociedade para o exercício do controle social torna o PESMS importante. O programa educacional deve contribuir significativamente para banir essa prática, munindo e estimulando a participação da comunidade no processo de fiscalização dos recursos, da qualidade dos equipamentos implantados e para o bom andamento da obra.

Também, o PESMS pode contribuir efetivamente no sentido de avançar em ações realmente capazes de promover a participação, mobilização e o controle social. Isto é possível, desde que o programa seja aperfeiçoado, sem a repetição das práticas educativas tradicionais e das deficiências identificadas preliminarmente na pesquisa. Acreditamos que uma discussão sobre a utilização do termo “Educação em Saúde” no programa deve ser repensado e, ser direcionado para os princípios e práticas da Educação Ambiental.

Verificamos que desde sua criação em 1999, o PESMS vem sendo aprimorado como instrumento de promoção da saúde, especialmente após o estabelecimento do

marco legal do saneamento em 2007. Com a promulgação da lei do saneamento básico, participação e o controle social ganham maior visibilidade como diretriz fundamental do programa. Outra modificação se refere à forma de financiamento do PESMS que anteriormente era uma contrapartida por parte da prefeitura e agora a depender da ação pode ser financiada pelo estado ou governo federal.

Na análise dos relatórios dos PESMS entregues a CoRE/ Ascom/FUNASA pelas prefeituras, verificamos que a mudança de condição obrigatória para específica, o número de execução do programa no estado diminuiu e desta forma alguns convênios passaram a ser liberados sem esse condicionante.

Em relação à prática das ações educativas nas experiências selecionadas, verificamos que as metas previstas pelo programa (100% dos beneficiários informados), não foi alcançada devido à baixa participação da população nos eventos, a falta de continuidade das atividades e o desconhecimento dos gestores e executores das ações educativas em relação ao modelo de ação participativa a ser incentivada. Na tentativa de minimizar o problema, a FUNASA tem fomentado junto às prefeituras proponentes, a formação de grupos de educação em saúde, estabelecendo também como condicionante para formalização dos convênios a participação dos Pacs, PSF, Agentes de Saneamento, Agentes de Vigilância em Saúde-Avisa (BRASIL, 2007, p.8).

Em relação aos equipamentos, verificamos deficiências na sustentabilidade dos equipamentos nos municípios A e D. Nas amostras selecionadas e nas visitas de campo realizadas no município A, constatamos danos em várias unidades. O levantamento do número de MSD's danificados ou inutilizados desde a sua implantação em 2003 até a atualidade é uma informação fundamental para a identificação da sustentabilidade do equipamento após a sua implementação, porém nos restringimos apenas ao tipo de dano encontrado nos equipamentos.

No município D, a falta de sustentabilidade do SAA remeteu a população local a retroceder às antigas formas de captação de água, a exemplo de lagoas, tanques onde a qualidade da água pode oferecer riscos à saúde da população. As deficiências relatadas pelos beneficiários em relação ao equipamento foi que a bomba d'água era fraca, e quebrava constantemente. Verificamos que esse problema pode estar relacionado ao aumento de demanda pela ampliação do sistema pelos novos moradores das localidades, alterando por conta própria o número de ligações na tubulação.

Porém, o maior complicador para a sustentabilidade do SAA, segundo os gestores e beneficiários do município D, se refere à falta de participação da população na

gestão do equipamento que não conta com a participação da população e a pressão dos políticos locais. Visto que após a derrota nas eleições, em represaria, a prefeitura não priorizou o conserto e a regularização do funcionamento dos equipamentos, demitiu o funcionário responsável pela manutenção deixando a população da zona rural sem abastecimento de água.

Em pequenos municípios, a vulnerabilidade ou inexistência de organizações da sociedade civil com ONG's, sindicatos, associações de moradores dificulta o atendimento das reivindicações e reclames da população e o pior, as entidades podem sofrer com a perseguição, interferências ou manipulação dos políticos locais.

Verificamos que diante do não cumprimento por parte do governo municipal em relação ao compromisso do termo de sustentabilidade, firmado na época da assinatura do convênio, os moradores não sabiam a quem recorrer ou denunciar.

Nos municípios-caso B e D, os MSD's em geral, encontravam-se em bom estado de conservação, apesar de constatarmos também algumas unidades abandonadas. Verificamos que a implantação dos equipamentos trouxe melhorias, foi bem aceito e promoveu a mudanças de hábitos de higiene nas populações beneficiadas das quatro experiências selecionadas.

Diante das evidências, concluímos que os resultados do estudo de casos das experiências selecionadas, corroboram que as ações educativas foram desenvolvidas, especialmente para cumprir a obrigatoriedade do PESMS na época.

Na atual condição de programa específico para intervenções de saneamento, defendemos que o PESMS seja aprimorado, fortalecido, ganhe visibilidade e que os prefeitos e gestores sejam estimulados e informados a respeito deste importante instrumento de promoção da saúde no país.

Neste sentido, apresentaremos sugestões no sentido de contribuir para o incremento e otimização das ações educativas direcionadas para a mobilização, participação da população beneficiada nas ações de saneamento ambiental.

**i Para o controle social** – Nos últimos anos, verificamos a democratização do acesso à internet em todo país, inclusive nas comunidades carentes situadas em regiões metropolitanas ou em pequenos municípios. O fenômeno deve-se principalmente, ao avanço tecnológico, a expansão das denominadas “Lan House's”, por projetos de inclusão digital por iniciativas de ONG's, pela criação de “infrocentros” (centros de informática gratuitos em escolas ou repartições públicas) e outros.

A difusão e o uso das novas tecnologias podem contribuir significativamente no aprimoramento e exercício do controle social por parte do cidadão. Para isso, sugerimos a divulgação, especialmente **nas ações educativas** como acessar e obter as informações nos sites do Governo Federal como o Portal da Transparência, Transparência Pública do CGU e de ONG's a exemplo do Transparência Brasil que disponibilizam nos seus diversos links, uma série de informações referentes aos convênios firmados e transferências de recursos públicos nas diversas esferas do governamentais para as prefeituras.

Este pode ser um dos caminhos para a conscientização e incremento do controle dos gastos públicos por parte dos cidadãos. Os beneficiários das ações de saneamento ambiental devem ser incentivados a acompanhar e a conhecer os valores dos recursos liberados pelo governo federal para as diversas ações a serem desenvolvidas nos municípios.

ii **Para a sustentabilidade das ações** – A experiência vivenciada no município de D despertou-nos para a necessidade da criação de um canal direto entre o cidadão e a instâncias que controlam as ações de saneamento financiadas pelo Governo Federal.

No site da CGU, as denúncias anônimas de prováveis desvios de recursos ou uso incorreto de verbas públicas podem ser enviadas pelos cidadãos. Nas orientações técnicas para a elaboração dos PESMS dos projetos de convênio de saneamento (2007) determina que o Projeto deve ser pactuado com as Associações e representações comunitárias e ter, junto com a assinatura do gestor, a assinatura de representação legalmente constituída pela comunidade e do coordenador designado como responsável pelo Projeto no município.

O controle e fiscalização das obras devem contar com a participação direta dos beneficiários. Neste sentido, sugerimos que o termo de sustentabilidade dos sistemas, seja claramente esclarecido na presença de representantes dos beneficiários, e que estes sejam orientados como proceder em caso de descumprimento do acordo, por parte dos responsáveis pela gestão dos sistemas ou pelas prefeituras.

Por isso, sugerimos a criação de uma ouvidoria ou a disponibilização dos telefones da FUNASA ou links no site para a comunicação, sugestões e críticas por parte da sociedade a respeito das ações desenvolvidas em seu município e em relação cumprimento dos acordos de sustentabilidade do equipamento. E a instituição deveria esclarecer ou orientar como proceder para a manutenção do funcionamento do equipamento.

iii **Para a universalização dos serviços** – O trâmite burocrático para o processo de formalização via convênio da FUNASA é necessário, porém complexo. A falta de in-

formações de muitos gestores municipais faz com que as prefeituras recorram por espere a solicitação de emendas por parlamentares .

O processo de formalização via convênio, deveria ser mais difundido junto às prefeituras, de preferência por meio de cartilhas mais simplificadas, numa linguagem mais didática e acessível aos prováveis interessados. As dificuldades em encontradas pelos gestores nessa etapa podem levá-los a realizar a terceirização, realizada por profissionais ou empresas dispostas esclarecer e agilizar o processo.

É necessário que FUNASA interceda e divulgue nas apenas os recursos disponibilizados e as ações financiadas pela instituição, como também, a importância e os objetivos dos PESMS, como forma de estimular aos gestores que incorporem o as ações educativas de forma engajada e comprometida nas ações a serem desenvolvidas em seus respectivos municípios. Os grupos de educação em saúde dever ser constituídos permanentemente, como forma de manutenção da continuidade das ações.

Nos municípios-caso A, B e C selecionados indicam perdas (não contabilizado na pesquisa) por danos nos equipamentos (MSD's), seja por falta de manutenção ou por uso inadequado e o não funcionamento do SAA no município D.

Os dados atuais, a respeito do saneamento no Brasil, certamente não incluem os equipamentos já implantados que se encontram sem funcionamento ou danificados. Sugerimos um levantamento da situação e da eficiência dos equipamentos já implantados nos últimos cinco anos, como forma de garantir a universalidade, equidade e eficiência dos serviços, previstos na atual legislação.

A depender deste estudo, poderia ser criado de um plano de reconstrução e recuperação dos equipamentos, mediante ações educativas direcionadas especialmente para estes casos, para promover a sustentabilidade dos sistemas recuperados.

iv **Para as ações educativas** – Os resultados desta pesquisa indicam o desconhecimento dos gestores em relação aos objetivos do PESMS e como superar as dificuldades na realização das ações educativas, situação provavelmente agravada com o aprimoramento e a inclusão das novas diretrizes do programa.

Para isso, o assessoramento realizado pelos técnicos das Ascom/CoRE's tem sido fundamental, contudo torna-se necessário a elaboração de um material específico que oriente os executores das ações educativas em relação aos procedimentos, sugestões e exemplos de experiências bem sucedidas de educação em saúde.

Desta forma, os executores da ação educativa poderiam baixar diretamente do site, o novo manual deverá conter de forma didática, os conceitos e as diretrizes do

PESMS e contemplar outras informações, como: sugestões como estimular a organização, participação e mobilização da população; como a população deve exercer a fiscalização e controle social; como realizar as oficinas voltadas para o saneamento ambiental; quais os temas e informações imprescindíveis a serem abordados, a exemplo da legislação, noções de higiene, sustentabilidade do sistema, proteção ambiental e outros.

O manual poderia ser aperfeiçoado a cada edição, acreditamos que procedimento promoveria a melhoria da qualidade das ações educativas em saúde, facilitaria a execução, uniformizaria as atividades sem desprezar os aspectos culturais, permitiria o aprimoramento e a difusão das experiências.

Outra preocupação é com a qualidade das informações e dos materiais utilizados na divulgação, informação e mobilização da população. Sugerimos que as CoRE's promovam a elaboração de materiais didáticos específicos, junto às entidades como ONG's, universidades e outras instituições que trabalham com educação ambiental e em saúde, de cada região do país. No final, materiais produzidos a exemplo de folders, panfletos, cartazes, álbuns seriados seriam selecionados e disponibilizados no site da instituição para serem impressos ou servirem como modelo.

Consideramos produtivas, as atividades educativas com oficinas, especialmente aquelas em que os participantes são estimulados a construir a partir de sucatas, as maquetes dos equipamentos a serem implantados. Seria interessante que o site da FUNASA, disponibilizasse fotos, ilustrações ou sugestões de maquetes dos sistemas de abastecimento de água, de esgoto, MDS's e outros. Uma medida facilitadora desta atividade prática seria a criação de desenhos das maquetes dos equipamentos que pudessem ser impressos, para que os alunos das escolas nas áreas de intervenção, recortassem as figuras e montassem as maquetes.

Para não sobrecarregar o site da instituição, poderia ser criado outro específico para as ações de educação em saúde, onde os mais diversos setores da sociedade civil poderiam acessar, participar, opinar, contribuir e compartilhar informações. Outra possibilidade seria a criação de um portal voltado especialmente para crianças, com informações a respeito de cuidados com a saúde, higiene, meio ambiente e jogos interativos que abordem estas temáticas.

## **7 RECOMENDAÇÕES**

Nesta pesquisa, analisamos as situações específicas, nas quais ocorreram as ações educativas do PESMS, por meio do estudo de caso de quatro municípios baianos. No sentido de compreender como os aspectos culturais influenciam no desenvolvimento do programa, recomendamos a ampliação da pesquisa para outras localidades, situadas em diferentes territórios de identidade do estado da Bahia.

Nos arquivos da Ascom/FUNASA, verificamos a existência de um amplo e diverso registro de materiais didáticos utilizados nas ações educativas, vários deles, elaborados por técnicos do próprio município beneficiado. Defendemos a análise minuciosa da diversidade e riqueza do material gráfico, produzido e distribuído à população em experiências anteriores. Este estudo serviria para sedimentar a construção dos novos materiais didáticos inovadores.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**. Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, ago. 2002.

BANDEIRA, P. S. **Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional**. In: Textos para discussão, n. 630. Brasília: IPEA, 1999.

BORJA, P. C. **Política de saneamento, instituições financeiras internacionais e mega-programas: um olhar através do Programa Bahia Azul**. 2004. 400f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MEC, 1994.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº. 9.795/99**, de 27/04/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União 1999; 28 abr.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 9.394**, de 20/12/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental/ ProNEA**. 3 ed. MMA, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal. **Direito do Meio Ambiente e participação popular**. Brasília: IBAMA, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes de Educação em Saúde**. Brasília: COMED/ASPLAN/FUNASA; 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide; Declaração de Sundsvall, Declaração de Bogotá. In: Introdução. **Promoção da Saúde: Um Novo Paradigma Mundial para a Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996. 5 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo seres humanos**. Brasília. Ministério da Saúde, 1997. 20 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde **Portaria Nº. 176**, de 28 de março de 2000. Brasília: PRESIDÊNCIA/FUNASA, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 322**, de 08 de maio de 2003. Brasília: CNS, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Direito sanitário e saúde pública / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde; Márcio Iorio Aranha (Org.) – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 2 v. :il. – (Série E. Legislação de Saúde)**

\_\_\_\_\_. (Tribunal de Contas da União). 2003c. Auditoria do Tribunal de Contas da União no Programa de Saneamento Básico da Fundação Nacional de Saúde. **Acórdão 309/2003**. Documento AC-0309-11/03-P. Processo 005.084/2002-0. Brasília. TCU, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Portaria nº 106**, de 04 de março de 2004. Brasília: PRESIDÊNCIA/FUNASA, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares para controle de Agravos**. Brasília: ASCOM/FUNASA; 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Construção e Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água para Controle de Agravos**. Brasília: ASCOM/FUNASA, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Drenagem e Manejo Ambiental em Áreas Endêmicas de Malária**. Brasília: ASCOM/FUNASA, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Construção e Ampliação de Sistemas de Esgotamento Sanitária pra Controle de Agravos**. Brasília: ASCOM/FUNASA, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas**. Brasília: ASCOM/FUNASA, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Orientações Técnicas para elaboração de Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social – PESMS. **Implantação e Ampliação ou Melhoria de Sistemas de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos para o controle de agravos**. Brasília: ASCOM/FUNASA; 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. **Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica**. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base - documento I**. Brasília: FUNASA; 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Critérios e procedimento para aplicação de recursos financeiros**. Brasília: FUNASA, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental** / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007. 56 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Por que pesquisa em saúde?** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia.– Brasília : Ministério da Saúde, 2007d. 20 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pesquisa para Saúde: Textos para Tomada de Decisão).

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **CADERNOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL**. Formulação do Programa Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento. Brasília: SNSA, 2004. 13 p.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Organização Pan-Americana da Saúde. **Política e plano municipal de saneamento ambiental**: experiências e recomendações. Organização Panamericana da Saúde; Ministério das Cidades, Programa de Modernização do Setor de Saneamento. Brasília: OPAS, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Portaria nº. 218**, de 09/05/2006. Brasília: SNSA, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Termo de Referência para Celebração de Convênio para Formulação do Programa Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento**. Brasília: SNSA; 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano de Trabalho do Projeto**: “Construção coletiva de diretrizes para um Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento Ambiental (PEAMSS)”. Brasília: 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Proposta das Oficinas**: “Observatórios de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento com vistas à construção coletiva das diretrizes do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento Ambiental – PEAMSS”. Brasília: 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Termo de referência para Celebração de Convênio**. Formulação do Programa Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento. Brasília: SNSA, 2006. 2 p.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Edital de Concurso Nº. 002/2006**. Seleção Pública de Experiências Exitosas em Educação Ambiental para o Saneamento. Brasília: 2006e. [documento na internet] [acessado 2008, mar 28];[cerca de 5 p.]. Disponível em:  
[http://www.cidades.gov.br/media/Regulamento\\_Edital\\_Nº002\\_2006.pdf](http://www.cidades.gov.br/media/Regulamento_Edital_Nº002_2006.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos de 2006**. Brasília: SNSA, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei N° 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Diário Oficial da União 2007; 08 jan.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Documento Conceitual**: Diretrizes para um Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS). Versão Preliminar. Brasília: 2007. Ministério das Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>. Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

BRENNAND, E. G. G. Tecendo os Fios da Sociedade: Reforçando os nós da interação Freire-Habermas. In: **III Colóquio Internacional Paulo Freire**, 2001, Recife.

BRITTO, A. L. A Regulação dos Serviços de Saneamento no Brasil: Perspectiva Histórica, Contexto Atual e Novas Exigências de uma Regulação Pública. In: IX Encontro Nacional da Anpur, 2001, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: Anpur, p.1080-1093.

CAMPOS, G. W.; BARROS, R. B.; CASTRO, A. M. Avaliação de política nacional de promoção da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 745-749, 2004.

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. **Rev. Educação: Prática e Teoria**. Rio Claro, v. 9, n. 16 e 17, jan-jun, juldez, p. 46-56, 2001.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental Crítica: Nomes e Endereçamentos da Educação. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Edições MMA. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

COIMBRA, J.A.Á. **Linguagem e Percepção Ambiental**. Rio de Janeiro: editora Monole, 2005.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**, 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991

CORDEIRO, B. Saneamento: Direito Social e coletivo ou mercadoria? Reflexões sobre a transformação do setor na era FHC. 2002. In: EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIA EM SANEAMENTO MUNICIPAL, VII., 2002, Santo André. **Anais ...Brasília: ASSEMAE**, 2002. 1 CDROM.

DEMO, P. **Introdução à Sociologia**: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2002.

DIAS, M. C. **Índice de salubridade ambiental em áreas de ocupação espontânea**: Estudo em Salvador, Bahia. Salvador, 2003. 171f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) - Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia.

DIAS, S. M. F. **Avaliação de programas de educação ambiental voltados para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos**. São Paulo, 2003. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

FANTIN, M. Educação popular e Saúde: conquistas e desafios no contexto brasileiro. In: Encontro de Educadores em Saúde da Fundação Nacional de Saúde - Ministério da Saúde, 2000, São José - SC. **Caderno de Debate**: Educação Popular e Saúde. Florianópolis: FUNASA - Ministério da Saúde, 2000. v. 1. p. 6-15.

FARIA, S. A. F.; FARIA, C. F. Cenários e Perspectivas para o Setor de Saneamento e sua Interface com os Recursos Hídricos. **ABES Engenharia Sanitária**. São Paulo: v. 9. n. 3. p. 202-210. jul/set, 2004.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologias. 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. New York: Herder and Herder, 1970 (manuscrito em português de 1968). Publicado com Prefácio de Ernani Maria Fiori. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1970. 218 p. (23 ed., 1994, 184 p).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOHN, M.G.M. **Movimentos sociais e educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, (Questões da nossa época; v.5), 1994.

\_\_\_\_\_. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ. [online]. 2006, vol.14, n.50, pp. 27-38. ISSN 0104-4036.

GUIMARÃES, M. **Identidades da educação ambiental brasileira** / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.; 28cm.

GÜNTHER, W. M. R.; RIBEIRO, H. A integração entre a educação ambiental e o saneamento ambiental como estratégia para a promoção da saúde e do meio ambiente sustentado. **Biblioteca Virtual de Saúde Pública**, v. 1, p. 1, 2003.

HELLER, L. **Saneamento e saúde**. OPAS/MS. Brasília: 1997.

HELLER, L; NASCIMENTO, N. O. Pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento no Brasil: necessidades e tendências. **ABES Engenharia Sanitária**. Rio de Janeiro: v.10, n.1. p. 24-35. jan/mar, 2005.

HOCHMAN, G. **A era do saneamento**: as bases da política de Saúde Pública no Brasil. São Paulo: Hucitec/ANPOCS, 1998.

IBAMA. **Como o Ibama exerce a educação ambiental**. Brasília: Edições Ibama, 2002.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapeamento do Saneamento Básico no País** – PNSA – 2000. Nota técnica 7 p. Secretaria de Comunicação Social março 2000.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - Cidades, disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>? 2008.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD – Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios – Período 1995 / 2008; IBGE.

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. 2001. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 22 dez. 2008.

LAYRARGUES. P. P. Educação para a Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES. P.; CASTRO, R. S. de (orgs.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. (Re) Conhecendo a Educação Ambiental Brasileira. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Os novos instrumentos no contexto da pesquisa qualitativa. In: LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; TEIXEIRA, J. J. V. (Orgs). **O discurso do sujeito coletivo**. Uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul-RS: Educs, 2000. p.11-35.

LEFF, E. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. In: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LIMA, G.F.C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília - DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 85 -112.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos em educação e ensino).p.38.

MELLO, H. P. **Avaliação de efetividade do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) para a sustentabilidade das ações de saneamento financiadas pela FUNASA em Nerópolis (GO)**. Brasília: FUNASA; 2006.

MERCEDES, S. P. **Análise Comparativa dos serviços de eletricidade e saneamento Básico no Brasil – Ajustes Liberais e Desenvolvimento**. 2002. 285f. Tese (Doutorado em Energia) – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MINAYO, M. C. S. **O desafio de conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo; Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 2007.

\_\_\_\_\_. **Quantitativo-qualitativo**: oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.9. n.3, jul/set p. 239-262, 2003.

MOISÉS, M. A. **Educação em Saúde, a Comunicação em Saúde e a Mobilização Social na Vigilância e Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano**. Brasília, junho de 2003. [artigo na internet] [acessado 2007 jul 26];[cerca de 2 p.]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/artigo2.pdf>

MOISÉS, M. R.; KLIGERMAN, D. C.; COHEN, S. C. **A Política Federal de Saneamento Básico e as Iniciativas de Participação, Mobilização, Controle Social, Educação em Saúde e Ambiental nos Programas Governamentais de Saneamento**. **Revista & Saúde Coletiva** . [artigo na internet] [acessado 2008 mar 20 ] Disponível em:[http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=9](http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=9)

MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C. Política e Regulamentação do Saneamento na Bahia: situação atual e necessidade de arcabouço jurídico-institucional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 21., 2001, João Pessoa. **Anais...** Rio de Janeiro: ABES, 2001. 1 CD-ROM.

ONU - Organização das Nações Unidas. PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano**. [acessado 2008, abril 10] Disponível em: <http://www.pnud.org.br/rdh/>

REZENDE, S.C; HELLER, L. **O Saneamento no Brasil. Políticas e Interfaces**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 210 p.

RIBEIRO, M. A. **Ecologizar: pensando o ambiente humano**. Belo Horizonte: Rona Editora, 2000. Disponível em <<http://www.ecologizar.com.br>> Acessado em 20 março 2008.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental e universidade: um estudo de caso**. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

\_\_\_\_\_. De Tbilisi a Thessaloniki: a educação ambiental no Brasil. In: QUINTAS, J. S. (Org.). Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília: Ibama, volume 3, 2000. (**Coleção Meio Ambiente**). Série Educação Ambiental.

SAWAIA, B. B. Participação social e subjetividade. In: SORRENTINO, M.(coord.). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2002. cap.5, p.115 -134.

STOTZ, E.N. Enfoques em educação e saúde. In Valla, V.V. & Stotz E.N. **Participação popular, Educação e Saúde: Teoria e prática**. RJ. Relume Dumará.1993.

TEIXEIRA, J.C.; PUNGIRUM, M.E.M.C. Análise da associação entre saneamento e saúde nos países da América Latina e do Caribe, empregando dados secundários do banco de dados da Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 365-376, 2005.

TORO, J. B.; WERNECK, N. M. D.F. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação**. Brasil: Unicef, 1996.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A: Questionário estruturado para Gestores

### INFORMAÇÕES GERAIS

**Localidade** \_\_\_\_\_

**Entrevistador(a):** \_\_\_\_\_ **Fotos:** \_\_\_\_\_

**Entrevistado: N°** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_ **N° do Questionário B** \_\_\_\_\_

**Data da entrevista:** \_\_\_\_\_

### A. QUESTIONÁRIO – GESTORES

- 1- Você conhece os objetivos do PESMS (Programa Educação em Saúde e Mobilização Social)?
- 2- Fale-me sobre o PESMS realizado em seu município.
- 3- Na sua avaliação, os objetivos traçados para o programa (PESMS) foram alcançados? Houve alguma dificuldade na execução?
- 4- Quais instituições ou secretarias participaram do Projeto? Alguma instituição pública, privada ou ONG participou da ação educativa?
- 5- Quais foram os profissionais diretamente envolvidos da execução do projeto?
- 6- Você se lembra das atividades desenvolvidas nas ações educativas e quais os temas abordados?
- 7- Quais as estratégias foram utilizadas na sensibilização e/ou mobilização da população?
- 8 - Houve alguma mudança ou estratégias de continuidade do projeto (PESMS)?
- 9 - Você deseja fazer mais algum comentário? (Comentários adicionais do entrevistado)

Agradecemos a sua participação!

## APÊNDICE B: Questionário estruturado para Moradores

### INFORMAÇÕES GERAIS

**Localidade** \_\_\_\_\_

**Entrevistador(a):** \_\_\_\_\_ **Fotos:** \_\_\_\_\_

**Entrevistado: N°** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_ **N° do Questionário B** \_\_\_\_\_

**Data da entrevista:** \_\_\_\_\_

### B. QUESTIONÁRIO – MORADORES

1- O que modificou em sua vida após a implantação da obra?

2- Fale-me a respeito do equipamento instalado em sua residência: O equipamento instalado trouxe algum benefício ou problema para você? E para a comunidade? Você tem alguma sugestão ou crítica em relação ao equipamento instalado? Você utiliza o equipamento?

3- Você participou de alguma ação educativa (PESMS)? E como ficou sabendo?

4- Você se lembra de ter recebido, algum folheto, panfleto ou cartaz durante a ação educativa? E você leu o material?

5- O que era discutido nas ações educativas?

- Em relação ao uso do equipamento.
- Em relação à promoção da saúde.
- Você pratica as ações e as informações no seu dia-a-dia?

6 - Comentários adicionais do entrevistado ou da comunidade sobre o projeto.

Agradecemos a sua participação!

## APÊNDICE C: Modelo do Termo de esclarecimento livre e esclarecido

A Equipe de Estudos e Educação Ambiental da UEFS está realizando a pesquisa Participação e Mobilização Social: Metodologia em ações educativas em Saneamento Ambiental para pequenos municípios que tem como objetivo geral: Descrever e avaliar experiências de intervenções educacionais voltadas para o Saneamento Ambiental, visando a formulação de metodologias para projetos de intervenção educacional para o saneamento em pequenos municípios. A pesquisa é coordenada pela professora Sandra Maria Furiam Dias. Para realização desta pesquisa, realizaremos reuniões comunitárias e aplicaremos um questionário contendo perguntas que iremos fazer ao Senhor(a) a respeito das intervenções em saneamento realizada no seu município. Os dados para a pesquisa serão obtidos a partir das respostas desse questionário e também, pela análise dos relatórios realizados pela equipe executora das ações de mobilização social. O Senhor (a) responderá a esse questionário se assim desejar. Caso não gostar ou não se sentir bem com alguma pergunta, poderá não responder e se tiver dúvidas, em qualquer parte da pesquisa, pode me procurar através do telefone fornecido neste termo. O senhor (a) tem o direito de desistir de participar quando quiser e isso não vai lhe causar nenhum problema. Os riscos ao responder as perguntas poderão estar associados aos possíveis constrangimentos que o senhor(a) terá em relação a questões que envolvem aspectos de seu trabalho ou de sua residência e intimidade dos moradores. Porque terão questões sobre aspectos do saneamento do seu domicílio. Caso isso ocorra o senhor (a) não precisa responder e nem permitir o registro fotográfico de sua casa, uma vez que serão registradas as instalações de água e esgoto de seu domicílio. Também informamos que o Senhor (a) poderá a qualquer momento solicitar que seja excluído da pesquisa as respostas dada, assim como o direito de saber os resultados. Os benefícios esperados da pesquisa serão as contribuições que poderemos dar nos processos de mobilização social e ações educativas para a sustentabilidade das ações em saneamento. Informo também a garantia de sigilo das informações obtidas, que o seu nome não será divulgado nos resultados e as informações que dará serão utilizadas somente para os propósitos da pesquisa. As fotos que serão realizadas terão suas imagens de forma a manter o anonimato do morador. Eu garanto que apenas eu irei saber que foi você que respondeu as perguntas e que a divulgação dos resultados, em revista especializada, será feita sem identificação dos participantes, para que assim possamos contribuir com o desenvolvimento do sanea-

mento. Os questionários serão destruídos após cinco anos, sendo que durante este tempo estarão identificados apenas por código e sob nossa guarda. O senhor (a) tem plena liberdade de aceitar ou recusar a participação nessa pesquisa. Caso você tenha entendido tudo o que foi dito nesse texto, por favor, assine esse documento que também será assinado por mim e terá duas cópias, uma ficará comigo e a outra com você.

Feira de Santana, 09 de setembro de 2008.

---

Nome e assinatura do participante da Pesquisa

---

Dra. Sandra Furiam Dias/Pesquisadora Responsável

Fone: (75) 3224 -8105