UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
UNIVERSIDASDE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – UEFS
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDSUTRIAL - SENAI
LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTIFICA – LNCC
INSTITUTO FEDERAL DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA BAHIA – IFBA

Programa de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento
DMMDC

Rubem Castro Neves

DIFUSÃO DE CONHECIMENTO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ADOÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO DA BAHIA.

Salvador-BA

2015

RUBEM CASTRO NEVES

DIFUSÃO DE CONHECIMENTO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ADOÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO DA BAHIA.

Tese apresentada ao Programa de Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento da Universidade Federal da Bahia e parceiros, para obtenção do título de Doutor em Difusão do Conhecimento.

Orientador: José Cláudio Rocha
Co-orientadora: Núbia Moura Ribeiro

Salvador-BA

2015

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Neves, Rubem Castro.
Difusão de conhecimento e mobilização social para adoção da política pública do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento da Bahia / Rubem Castro Neves. – 2015.
218. f. : il.

Orientador: Prof. Dr. José Cláudio Rocha.
Coorientadora: Profa. Dra. Núbia Moura Ribeiro.
Tese (doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2015.

1. Educação ambiental - Bahia. 2. Difusão de inovações. 3. Políticas públicas. 4. Participação popular. 5. Política ambiental - Participação do cidadão. I. Rocha, José Cláudio. II. Ribeiro, Núbia Moura. III. Universidade Federal da Bahia. Programa de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento. IV. Título.

CDD - 304.2098142 - 23. ed.

ATA DE DEFESA DE TESE DO DOUTORANDO **RUBEM CASTRO NEVES** NO DOUTORADO MULTI-INSTITUCIONAL E MULTIDISCIPLINAR EM DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Aos sete dias do mês de abril de dois mil e quinze, às 14h, reuniu-se no Auditório I da FACED/UFBA, a Comissão Examinadora composta pelos professores: José Cláudio Rocha (Orientador), Kátia Siqueira de Freitas, Júlio César de Sá Rocha, Núbia Moura Ribeiro e Francisca de Paula Santos da Silva, para julgar o trabalho intitulado **"DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ADOÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO DA BAHIA"**, de autoria de **Rubem Castro Neves**. Após a argüição e discussão, a Banca examinou, analisou e avaliou o referido trabalho, chegando à conclusão que este foi **APROVADO**. Nada mais havendo a ser tratado, esta Comissão Examinadora encerrou a reunião da qual eu lavrei a presente ATA, que após lida e achada conforme, vai assinada pelos presentes e encerrada por mim, José Cláudio Rocha.

Salvador, 07 de abril de 2015.

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. (a) José Cláudio Rocha (Orientador) .....

Prof. Dr. (a) Kátia Siqueira de Freitas ...Katia Siqueira de F.....

Prof. Dr. (a) Júlio César de Sá Rocha .....

Prof. Dr. (a) Núbia Moura Ribeiro .....Núbia Moura Ribeiro.....

Prof. Dr. (a) Francisca de Paula Santos da Silva ...Francisca de Paula Santos da Silva

Aos meus pais queridos pela visão de futuro, sabedoria e resignação com que lavraram a terra, fertilizaram e plantaram sementes que não param de dar frutos.

AGRADECIMENTOS

Ao parceiro desta tese José Cláudio Rocha, pelo incansável trabalho de orientação.

À professora Núbia Moura Ribeiro pelas contribuições na orientação desta tese, carinho e dedicação ao DMMDC.

À professora Kátia Siqueira de Freitas e ao professor Júlio César de Sá da Rocha, pelas contribuições na qualificação.

À Universidade do Estado da Bahia pelo apoio na realização desta tese.

Ao colega Gilson Barbosa Dourado pelo laborioso trabalho nas análises estatísticas desta tese.

Ao Amigo Rubens Barros, Coordenador geral do PEAMSS, pelas contribuições na pesquisa.

À colega Ana Lícia Stopilha pela convivência durante esses quatro anos e contribuições com a pesquisa.

À minha filha Camila Almeida Neves pelo laborioso trabalho na revisão do texto desta tese.

A todos os professores e colegas do DMMDC pelos quatro anos de ensinamentos.

À minha esposa Eliene de Santana Castro Neves pelo apoio, carinho e compreensão durante a realização deste doutorado.

Aos meus filhos Matheus Almeida Neves e Camila Almeida Neves pela inspiração, motivação e compreensão às minhas ausências.

Aos colegas Ana Lícia de Santana Stopilha, Ana Celeste da Cruz David, Isabelle Pedreira Déjardin, Josete Bispo Ribeiro, Márcia de Freitas Cordeiro, Marcos Viana Bomfim, Reginaldo Pereira dos Santos Júnior e Rodelço Stopilha (o Gaúcho), pelas reflexões filosóficas a cada qualificação, regadas a gabriela no restaurante do Edinho no mercado Ceasinha, nosso ponto de encontro.

“A noção de conhecimento vem a nós como se fosse um tipo de resposta às nossas perguntas, a qual é racional, a qual nós podemos entender inteligentemente, mas está além da inteligência, além da racionalidade, além de tudo que é limitado...”

Shri Mataji Nirmala Devi

RESUMO

Esta pesquisa foi realizada entre os anos de 2013 e 2014 com base em intervenções feitas durante o ano de 2010. Está relacionada com a difusão de conhecimento e mobilização social para adoção da política pública do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento no Estado da Bahia (PEAMSS Bahia). Foi estudado, a partir das intervenções feitas por este programa, como a difusão de conhecimentos e a mobilização social podem influenciar a adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia. Para isso foram identificados os elementos envolvidos na assimilação e difusão de conhecimento, na mobilização social e na mudança de atitudes da população envolvida. A pesquisa descreve como a população, através da difusão de conhecimento e da mobilização social, reagiu frente à adoção dessa política, com vistas a propor medidas que possam contribuir com novas intervenções. A tese está embasada principalmente nas teorias de difusão de inovação, de mobilização social e da educação ambiental crítica. A pesquisa se constituiu em um Estudo de Caso. Os instrumentos de coleta foram variados, envolvendo grupo focal, aplicação de questionário com a escala Likert, observação direta e análise de documentos. A análise principal dos dados foi a partir da construção da explanação com triangulação dos dados. Os resultados dessa investigação associados às teorias pertinentes indicaram que a difusão e o uso do conhecimento ocorreram de uma forma bastante pessoal e em um círculo muito fechado em que as mudanças de atitudes estão mais relacionadas com o indivíduo que o coletivo. A ausência do poder público local foi registrada como algo negativo para o sucesso das intervenções realizadas. A mobilização social não se efetivou de forma plena, apesar de um bom projeto de comunicação. Isto dificultou a adoção da nova ideia em nível coletivo, porém, em nível individual, essa adoção foi considerada satisfatória. No que diz respeito aos aspectos relacionados às premissas de uma política publica, os resultados observados apontaram para uma fidelidade a essa política. Os resultados apontaram também para a necessidade de continuidade dos trabalhos de intervenção por mais algum tempo. Com base nesses resultados, foi constatado que a difusão de conhecimentos e a mobilização social contribuem para a adoção da política pública de educação ambiental proposta pelo PEAMSS Bahia, e podem influenciar essa adoção de diversas maneiras. Nesse contexto, ficou evidente a importância da valorização do sujeito através do empoderamento pelo conhecimento, ressaltando o desenvolvimento de valores e habilidades e, ao mesmo tempo, reafirmando sua condição humana de ator do processo na autogestão e controle social.

Palavras–chave: Educação ambiental. Mobilização social. Difusão de conhecimento. Política pública.

ABSTRACT

This research was conducted between the years 2013 and 2014 based on statements made during the year 2010. It is related to the diffusion of knowledge and social mobilization for adoption of public policy of the Environmental Education Program and Social Mobilization for Sanitation in the State of Bahia (Bahia PEAMSS). Was studied, from the speeches made by this program, the dissemination of knowledge and social mobilization can influence the adoption of public policy on environmental education under the PEAMSS Bahia. For that they were identified the elements involved in the assimilation and dissemination of knowledge, social mobilization and change attitudes of the population involved. The research describes how the population, through the dissemination of knowledge and social mobilization, reacted to the adoption of this policy, with a view to proposing measures that may contribute to new interventions. The thesis is based mainly on the theories of diffusion of innovation, social mobilization and critical environmental education. The research consisted in a case study. The collection instruments were varied, involving focus groups, a questionnaire with the Likert scale, direct observation and document analysis. The primary analysis was based on the construction of explanation with triangulation of data. The results of this research associated with relevant theories indicated that the dissemination and use of knowledge occurred in a very personal way and in a very closed circle in which changes in attitudes are more related to the individual that the collective. The absence of local government was recorded as a negative for the success of interventions. Social mobilization failed to materialize fully, despite a good project communication. This hampered the adoption of the new idea at the collective level, but on an individual level, this adoption was considered satisfactory. With regard to aspects related to the premises of a public policy, the observed results indicated a loyalty to this policy. The results also pointed to the need for continuity of intervention works for some time. Based on these results, it was found that the diffusion of knowledge and social mobilization contribute to the adoption of public policy on environmental education proposed by PEAMSS Bahia, and can influence this adoption in several ways. In this context, it was evident the importance of valuing the subject through empowerment through knowledge, emphasizing the development of values and skills and at the same time reaffirming their humanity process of the actor in self-management and social control.

Keywords: Environmental education. Social mobilization. Dissemination of knowledge. Public policy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Questões do questionário e teorias relacionadas..... 97
Quadro 02 – Roteiro de discussão nos grupos focais e sua relação com os objetivos e teorias..... 102
Quadro 03 – Documentos utilizados na análise..... 103
Quadro 04 – Categorias relacionadas à divulgação e aprendizagem..... 124
Quadro 05 – Categorias relacionadas à aquisição e uso do conhecimento..... 127
Quadro 06 – Categorias relacionadas às cobranças e necessidades..... 132
Quadro 07 – Categorias relacionadas às iniciativas por segmento..... 136
Quadro 08 – Categorias relacionadas à ampliação do conhecimento e atitudes..... 140
Quadro 09 – Principais resultados coincidentes por fonte..... 164
Quadro 10 – Resultados sem correlação entre as fontes..... 170

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização do município de Cícero Dantas na Bahia e no Brasil..... 17
Figura 02 – Localização do município de Teofilândia na Bahia e no Brasil..... 18
Figura 03 – Localização do município de Uauá na Bahia e no Brasil..... 19
Figura 04 – Modelo de cinco estágios do processo de decisão por uma inovação..... 80
Figura 05 – Associações apresentadas..... 122
Figura 06 – Convergência entre as teorias de mobilização social e difusão de inovação..... 173

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Questão 1 (Q1) versus Questão 2 (Q2) 113
Tabela 02 – Questão 1 (Q1) versus Questão 3 (Q3) 114
Tabela 03 – Questão 1 (Q1) versus Questão 6 (Q6) 114
Tabela 04 – Questão 1 (Q1) versus Questão 7 (Q7) 115
Tabela 05 – Questão 2 (Q2) versus Questão 3 (Q3) 116
Tabela 06 – Questão 2 (Q2) versus Questão 6 (Q6) 116
Tabela 07 – Questão 2 (Q2) versus Questão 7 (Q7) 117
Tabela 08 – Questão 2 (Q2) versus Questão 9 (Q9) 118
Tabela 09 – Questão 3 (Q3) versus Questão 6 (Q6) 119
Tabela 10 – Questão 3 (Q3) versus Questão 7 (Q7) 120
Tabela 11 – Questão 3 (Q3) versus Questão 9 (Q9) 121
Tabela 12 – Questão 6 (Q6) versus Questão 7 (Q7) 122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFE	-	Conselho Federal de Educação
CONAMA	-	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CMMAD	-	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
DMMDC	-	Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento
EMBASA	-	Empresa Baiana de Água e Saneamento
FIOCRUZ	-	Fundação Osvaldo Cruz
FNMA	-	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNASA	-	Fundação Nacional de Saúde
FUNDESF	-	Fundação Juazeirense para o Desenvolvimento Científico, Tecnológico, Econômico, Sociocultural e Ambiental
GAPEAMSS	-	Grupo de Acompanhamento do Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
IBAMA	-	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	-	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LDB	-	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	-	Ministério da Educação e Cultura
NEA	-	Núcleos de Educação Ambiental
OCDE	-	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAC	-	Programa de Apoio à Capacitação
PIEA	-	Programa Internacional de Educação Ambiental
PEAMSS	-	Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
PCN	-	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	-	Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA	-	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	-	Plano Plurianual
PRONEA	-	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEDUR	-	Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia
SEMA	-	Secretaria de Meio Ambiente
SISNAMA	-	Sistema Nacional do Meio Ambiente
UNEB	-	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	-	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 TEMA, DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E REFERÊENCIA TEÓRICA 21
1.2 PROPOSIÇÃO TEÓRICA 24
1.3 OBJETIVOS 25
1.4 JUSTIFICATIVA 26
1.5 ORGANIZAÇÃO DA TESE 28

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL 30
2.1 RAÍZES EPISTEMOLÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL 31
2.2 A QUESTÃO AMBIENTAL 36
2.2.1 As mobilizações sociais em torno dos movimentos ecológicos no mundo 37
2.2.2 A questão ambiental no Brasil 40
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICA PÚBLICA 47
2.3.1 Conceito e contextualização da política pública 47
2.3.2 Conhecimento "de" e "para" a política pública 49
2.3.3 A educação ambiental como política pública 54
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, TRANSFORMADORA E EMANCIPATÓRIA 57
2.4.1 Características e natureza da educação ambiental crítica 57
2.4.2 Correntes da educação ambiental crítica 62

3 CONHECIMENTO, INOVAÇÃO, DIFUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL 69
3.1 O DISCURSO DO CONHECIMENTO 69
3.2 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO 73
3.2.1 Conceito e características da inovação 74
3.2.2 Teoria da difusão de inovação 77
3.3 MOBILIZAÇÃO SOCIAL 84
3.3.1 Conceito e características da mobilização social 84
3.3.2 Dimensões básicas do processo de mobilização social 86
3.3.3 Atores do processo de mobilização social 88
3.3.4 A comunicação no processo de mobilização social 89

4 METODOLOGIA 91
4.1 O ESTUDO DE CASO COMO MÉTODO DE PROCEDIMENTO 92
4.2 FONTES DE DADOS 94
4.3 SUJEITOS DA PESQUISA 94
4.4 EVENTOS A SEREM OBSERVADOS 95
4.5 COLETA DE DADOS 95
4.5.1 Questionário 95
4.5.2 Grupo focal 98
4.5.3 Documentos 101
4.5.4 Observação Direta 103
4.6 EVIDÊNCIAS ESPERADAS 104
4.7 ANÁLISES DOS DADOS 104

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 108
5.1 QUESTIONÁRIOS 108
5.1.1 Avaliação pelos participantes 108
5.1.2 Algumas associações 112
5.2 GRUPO FOCAL 123
5.2.1 Divulgação e aprendizagem 123
5.2.2 Conhecimento e os fatores favoráveis e desfavoráveis para sua aquisição e uso 126
5.2.3 Cobranças efetuadas e necessidades dos municípios 132
5.2.4 Iniciativas individuais, da comunidade e do poder público 135
5.2.5 Conhecimento e mudança de atitudes 139
5.3 DOCUMENTOS 146
5.3.1 Relatório geral do PEAMSS 146
5.3.2 Vídeo final do PEAMSS 150
5.3.3 Convênio 123/2009 com a minuta de execução 153
5.3.4 Caderno metodológico 155
5.4 OBSERVAÇÃO DIRETA 157
5.4.1 Aspectos físicos 157
5.4.2 Pessoas abordadas 158
5.4.3 Correlações com a literatura pertinente 160
5.5 TRIANGULAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS, GRUPOS FOCAIS, DOCUMENTOS E OBSERVAÇÃO DIRETA 162

5.6 EVIDÊNCIAS SOBRE A ADOÇÃO DAS NOVAS IDÉIAS E CONVERGÊNCIA ENTRE AS TEORIAS DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E DIFUSÃO DE INOVAÇÃO..... 171
5.7 ALINHAMENTO COM A PROPOSIÇÃO TEÓRICA..... 174

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES 176
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 176
6.2 RECOMENDAÇÕES..... 182
6.2.1 Universo Acadêmico..... 182
6.2.2 Universo Organizacional..... 183

REFERÊNCIAS..... 186
APÊNDICES..... 195
APÊNDICE A - Protocolo do estudo de caso..... 196
APÊNDICE B - Questionário com a escala likert..... 208
APÊNDICE C - Termo de aceitação e autorização..... 211
APÊNDICE D - Questões norteadoras para os grupos focais..... 212
APÊNDICE E - Dados brutos colhidos através do questionário..... 213
APÊNDICE F - Cálculo das médias absolutas dos dados do questionário..... 216

1 INTRODUÇÃO

A partir de um aparato legal amplo que trata da questão ambiental atrelado aos princípios e premissas apresentados pela Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445, de 2007), foi idealizado pelo Ministério das Cidades, através da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento, conhecido como PEAMSS (BRASIL, 2007; BRASIL, 2009).

Com o objetivo de orientar o trabalho do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS) no Brasil através de grupos e instituições que atuam ou venham a atuar em projetos socioambientais envolvendo educação ambiental e saneamento, o Ministério das Cidades elaborou um documento com a participação do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação, Ministério da Integração Nacional, Ministério da Saúde por meio da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) e FIOCRUZ (Fundação Osvaldo Cruz), e da Caixa Econômica Federal. Neste documento, a educação ambiental é ressaltada como uma promissora possibilidade de atuação que busca, por meio de ações articuladas através de intervenções, promover a emancipação e o empoderamento dos atores sociais envolvidos e, com isso, despertar o protagonismo popular na condução das transformações esperadas de forma que se consolidem como ações continuadas (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, a Bahia surge como pioneira em 2010, seguindo a linha nacional do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), implementando, através de um projeto piloto, o seu próprio programa em 13 municípios do Estado, alvo desta pesquisa. A partir daqui, o PEAMSS, enquanto Programa Nacional, passa ao nível local para PEAMSS Bahia e será tratado nesta tese como projeto. Conforme Ávila (2001), entende-se por programa o plano maior que estabelece as prioridades nas intervenções e que contém os projetos, enquanto o projeto é a unidade mais específica e delimitada da ação.

Tal projeto surgiu a partir de uma parceria entre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia (SEDUR); da Empresa Baiana de Água e Saneamento (EMBASA); da Fundação Juazeirense para o Desenvolvimento Científico, Tecnológico, Econômico, Sociocultural e Ambiental (FUNDESF) e da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), fazendo parte das ações do programa “Água Para Todos”, por meio do qual o Governo do Estado da Bahia

promove intervenções nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (PEAMSS, 2009).

De cada uma das treze unidades regionais da EMBASA foi escolhido um município representativo avaliado tecnicamente como crítico sob o ponto de vista do abastecimento de água e esgotamento sanitário, critério utilizado pela EMBASA para seleção. São eles: Cícero Dantas, Formosa do Rio Preto, Teofilândia, Seabra, Morro do Chapéu, Coronel João Sá, Uauá, Rafael Jambeiro, Palmas de Monte Alto, Iramaia, Camamu, Encruzilhada e Ibirapuã (PEAMSS, 2009). Excluindo Rafael Jambeiro devido ao vínculo do pesquisador com esse município, foram escolhidos os três municípios com ex-coordenadores residentes na sede e disponíveis para colaborar na pesquisa: Cícero Dantas, Teofilândia e Uauá, considerados na mesma situação de acordo com o critério adotado pela EMBASA (PEAMSS, 2009).

Segundo dados do IBGE (2014), o município de Cícero Dantas, Figura 01, localizado no Nordeste Baiano, tem uma população estimada em torno de 34.540 habitantes, uma área de 884,965 km², com densidade de 36,50 hab./km² e clima subúmido e semi-árido.

Figura 01: Localização do município de Cícero Dantas na Bahia e no Brasil

10° 36' 00" S 38° 22' 58" O

Fonte: Adaptado de IBGE (2014)

Localizado na mesma região do Nordeste Baiano, o município de Teofilândia, Figura 02, tem uma população estimada em torno de 22.944 habitantes, uma área de 335,535 km², com densidade de 64,02 hab./km² e clima semi-árido (IBGE, 2014).

Figura 02: Localização, características geográficas e indicadores do município de Teofilândia – BA

11° 29' 20" S 38° 59' 52" O

Fonte: Adaptado de IBGE (2014)

Também localizado na mesma região do Nordeste Baiano, o município de Uauá, Figura 03, tem uma população estimada em torno de 25.178 habitantes, uma área de 3.035,236 km², com densidade de 8,00 hab./km² e clima semi-árido (IBGE, 2014).

A primeira fase do PEAMSS Bahia foi desenvolvida em 2010. A EMBASA montou um escritório em cada um dos municípios com infraestrutura incluindo internet, uma equipe fixa formada por um coordenador local e dois auxiliares, tendo cada um dos três com carga horária de 40 horas semanais, mais um supervisor com cargo de professor vinculado à UNEB, presente no município um dia por semana. Contava ainda com várias equipes flutuantes formadas por diversos profissionais responsáveis pelos cursos de extensão ministrados.

Essas equipes capacitaram um grupo de pessoas em cada um dos municípios supracitados

Figura 03: Localização do município de Uauá na Bahia e no Brasil

09° 50' 31" S 39° 28' 55" O

Fonte: Adaptado de IBGE (2014)

para serem os multiplicadores e, esses multiplicadores formaram o Grupo de Acompanhamento do Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (GAPEAMSS), variando entre 15 a 25 pessoas (PEAMSS, 2009).

Esses grupos, formados por voluntários locais, na sua maioria, representantes de associações, sindicatos, órgãos públicos locais e lideranças diversas, tiveram uma participação direta na execução do PEAMSS, participando das reuniões de planejamento e ação, convocando a comunidade a participar dos eventos e fazendo as interlocuções com o poder público. Durante o ano de 2010, tais grupos receberam um pacote de informações por meio de diversos cursos, oficinas de tecnologias sociais e palestras no âmbito da Educação Ambiental, incluindo Educomunicação, Legislação ambiental e Saneamento. Além do GAPEAMSS, participaram também desses pacotes de informações moradores dos municípios até o limite das vagas, em torno de 40 a 50 por curso (PEAMSS, 2009).

Visando o empoderamento das pessoas, por meio do conhecimento, para tomada de decisão junto ao poder público, esses cursos tiveram por objetivo incluir a população na vida sócio-política e ambiental do município e construir, nos anos seguintes, as bases para os planos de saneamento desses municípios, tendo como pano de fundo a Educação Ambiental, conforme legislação vigente. Nesses planos devem estar embutidos mecanismos básicos para o

desenvolvimento de atitudes de convivência sustentável com o meio ambiente local, dentro dos princípios e práticas da Educação Ambiental, propostos por Dias (2007) e repassados nos cursos e palestras ministrados.

Foram seis cursos para a formação continuada de Educadores Ambientais Populares com um amplo conteúdo programático, envolvendo políticas públicas e programas sociais em educação ambiental, mobilização social e saneamento. Os cursos contemplaram também a articulação com as diferentes políticas setoriais em meio ambiente, saúde, recursos hídricos e cidades para construção do plano de saneamento municipal, intervenção local e controle social. Além disso, temas relacionados à teoria sobre tecnologias sociais sustentáveis e sua implementação foram bastante explorados através de oficinas, bem como temas sobre legislação que regula o meio ambiente (PEAMSS, 2009).

Tendo em vista que o primeiro passo para a construção da cidadania é a informação sobre os direitos do cidadão e em que medida tais direitos podem ser exercidos, e só depois vem a necessidade de capacitação para a ação conforme Rocha e Rocha (2009), destacamos o trabalho de Educação Jurídica abordado nos cursos de legislação ambiental ministrados por estudantes do curso de Direito do Campus XIX da Universidade do Estado da Bahia, localizado no município de Camaçari, na Bahia. Esses cursos foram ministrados com base nos princípios da educação jurídica popular, conforme preconizam Rocha e Rocha (2009, p.47-48), onde a construção de “novos direitos, pressupõe a participação do cidadão na definição das políticas, dos programas e dos projetos”, em perfeita sintonia com a proposta do PEAMSS para as intervenções (PEAMSS, 2009).

Da mesma forma, as outras atividades educativas envolveram o campo da informação e educomunicação socioambiental que se refere a práticas metodológicas onde a comunicação entra como importante componente para contribuir com a participação coletiva na reflexão sobre questões chave dentro do processo educativo. As atividades desenvolvidas nesse campo se pautaram na criação coletiva de conteúdos midiáticos como jornais, programas de rádio, proposta de campanhas educativas e vídeos, garantindo uma forma diferenciada de participação que complementa os objetivos da educação ambiental. A mobilização dos veículos de comunicação locais e o debate sobre o direito ao acesso a informação ambiental também foram temas chave trabalhados ao longo do projeto (PEAMSS, 2009).

Nosso interesse nessa pesquisa, apresentada ao doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC), vem das experiências no campo das questões ambientais; reflexões desenvolvidas a respeito do tema através de leituras; orientações acadêmicas na área ambiental; participação em projetos comunitários de educação ambiental; disciplinas cursadas na área ambiental e ministradas ao longo da carreira docente; e, principalmente, a experiência vivida em 2010 como Supervisor do PEAMSS no município de Rafael Jambeiro/BA.

1.1 TEMA, DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E REFERENCIAS TEÓRICAS

Apesar de terem sido colocados em evidência neste subitem, esses três elementos da pesquisa, tema, problema e referencias teóricas estão presentes de uma forma direta ou indireta em todo texto desta tese.

A educação ambiental, conforme salienta Reigota (2009), deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. É consenso que a educação ambiental revela-se como um importante processo para a formação das pessoas e para a construção de conhecimentos e ações comprometidos com o desenvolvimento humano.

A Política Nacional de Educação Ambiental atribuiu não só ao poder público, mas às diversas instâncias, como às instituições educativas, aos meios de comunicação de massa, às empresas, às entidades de classe, às instituições públicas e privadas e à sociedade como um todo, o compromisso de realizar ações educativas relacionadas às questões socioambientais.

Seja qual for a instância que esteja realizando as ações educativas, a difusão de informações e conhecimentos é uma ferramenta fundamental para se alcançar os objetivos. Sabbag (2007) não faz muita distinção entre informação e conhecimento e afirma que um não sobrevive sem o outro. Assumiremos nesta tese que o “conhecimento é informação processada que habilita a ação, modifica opiniões, crenças, atitudes e comportamento” (SABBAG, 2007, p. 50).

Se a educação ambiental prepara os cidadãos para exigir justiça social, é necessário que esse cidadão esteja munido do conhecimento que o habilitará para as ações que irão provocar

mudanças de opiniões, crenças, atitudes e comportamentos. Mas é necessário também outro ingrediente importante para isso, que é a motivação. Essa motivação deverá reunir condições que sejam capazes de mobilizar as pessoas em prol de uma causa.

Toro e Werneck (2004) consideram que a mobilização ocorre quando um grupo de pessoas, uma comunidade ou uma sociedade decide e age com um objetivo comum, buscando resultados desejados por todos. Podemos dizer que as comunidades dos municípios tratados no PEAMSS reúnem essas condições, pois a situação de tais municípios foi considerada pela EMBASA como crítica no que diz respeito aos aspectos sócio ambientais, especialmente, no que se refere ao saneamento básico, o que atesta realidades sociais com problemas possíveis de serem tratados pelos processos da mobilização (PEAMSS, 2009).

Os conhecimentos e as mobilizações tratadas no PEAMSS na verdade foram o pano de fundo para seu objetivo maior que é a adoção da política pública de educação ambiental que, como educação, é um processo. Portanto, sua adoção também se constitui em um processo que implica no preparo dos cidadãos para exigir justiça social e as habilidades para as ações que irão provocar um movimento de mudanças de opiniões, crenças, atitudes e comportamentos ao longo do tempo.

Esta tese pretende relatar sobre esse processo de mudanças, transformações e ações, definindo até que ponto e de que forma a difusão de conhecimentos e a mobilização social foram responsáveis por isso, bem como, se foram ou serão capazes e suficientes para que as comunidades envolvidas possam ter adotado ou vir a adotar essa política pública após esses três anos em que as intervenções foram feitas. Assim, o cerne do problema estudado está nesse movimento comportamental como consequência do processo de difusão de conhecimentos e mobilização social o que, certamente, servirá como uma das balizas para avaliação de projetos e programas como o PEAMSS, mas não tem a intenção nem a formatação necessária para tal.

O tema investigado, portanto, relaciona-se com a difusão de conhecimentos e mobilização social como meios para implementação da política pública de educação ambiental do PEAMSS na Bahia com a aquiescência da SEDUR/EMBASA (órgão financiador do projeto). Após sua delimitação, apresenta o seguinte enunciado:

DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ADOÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO DA BAHIA.

Com a problematização desse tema tratado nesta seção, surgiram vários questionamentos, mas o foco da pesquisa, que constitui nossa questão central está assim formulada:

Como a difusão de conhecimentos e a mobilização social podem influenciar a adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia?

Na busca de respostas a esta questão, a revisão da literatura que embasa esta tese procurou contemplar todas as categorias aqui envolvidas e, ainda assim, lacunas a serem preenchidas sempre haverá, com possibilidades de outras pesquisas que venham somar-se com novas respostas e aprimoramento daquelas que foram aqui encontradas.

Envolver comunidades em uma política pública é o óbvio, conforme o próprio conceito de política pública, que, de acordo com Rocha (2009, p.68), deve considerar "se o seu processo de elaboração é submetido ao debate público ou procedido de tal forma que todos possam ter igual acesso às informações". Mas a prática dessa política no PEAMSS, envolvendo conhecimentos sobre educação ambiental e mobilização social com o intuito do empoderamento dessas comunidades, faz do tema um desafio, algo novo, mas que não deveria ser novo e sim uma prática comum.

No entanto, apesar das bases teóricas e conceituais da educação ambiental em escala mundial, conforme Moretto (2003), terem sido estabelecidas há mais de trinta anos na Conferência Intergovernamental de Tbilisi, na Geórgia, em 1977, sua implementação no Brasil, especialmente nas condições propostas pelo PEAMSS, ainda é algo novo. Sua ideologia ainda está longe de ser popularizada, dessa forma, assumimos nessa tese, o tema de pesquisa como uma inovação, ainda que seja uma "inovação não tecnológica", que conforme o *Manual de Oslo*, elaborado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), define esse tipo de inovação como aquela que "cobre todas as atividades de inovação que são excluídas da inovação tecnológica" (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2004, p. 130).

Como inovação, adotá-la ou não em nossas vidas é crucial para o seu sucesso, no que diz respeito ao desenvolvimento humano, cultural, econômico e social sustentável. Mobilização e conhecimento são essenciais para este fim e, consequentemente, a difusão através dos canais de comunicação é o veículo mais rápido para isto. É a partir deste pensamento que está construída a base teórica de sustentação da pesquisa e, assim, buscou-se respostas nas suas especificidades para alcançarmos nossos objetivos e construir a metodologia. Dessa forma, Educação Ambiental, Política Púbica, Inovação, Difusão de Conhecimentos e Mobilização Social se constituem categorias importantes para o nosso estudo.

A educação ambiental tratada nesta pesquisa tem como referência uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, por esta razão, é também inovadora, tendo como estratégias a difusão de conhecimentos e a mobilização social. Assim, nosso referencial teórico, no que diz respeito à educação ambiental, se baseia na corrente de pensamentos defendida por Carlos Frederico Loureiro e Philippe Layrargues que convergem para essa educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Como referência para política pública, consideramos o conceito compartilhado por José Cláudio Rocha e por Paula Arcoverde Cavalcanti, segundo o qual toda e qualquer ação do Estado é considerada uma política pública. Com relação à inovação e difusão, nosso referencial está centrado na teoria de difusão de inovação de Everett Rogers. A mobilização social se baseia em José Bernardo Toro e Nísia Maria Duarte Werneck. Nossa referência como método de procedimento é o modelo teórico de Estudo de Caso proposto por Robert K. Yin.

Outros autores estão presentes para ratificar, complementar ou contrapor nossos referenciais e achados da pesquisa, contribuindo sistematicamente para construção desta tese.

1.2 PROPOSIÇÃO TEÓRICA

Considerando que “os melhores estudos de caso são aqueles cujas explanações refletem algumas proposições teoricamente significativas”, conforme afirma Yin (2010, p.170), baseado na revisão da literatura e na própria característica do projeto para o estudo de caso, adotamos a seguinte proposição teórica: **difusão de conhecimento e mobilização social são fundamentais para adoção da política pública de educação ambiental.**

Esta proposição serviu de ponto de partida para construção de todo arcabouço da pesquisa e foi elaborada com base na visão de diversos autores que trazem no conhecimento e na mobilização social uma ferramenta fundamental para alcançar os objetivos da educação ambiental. A criação de uma consciência-conhecimento e sua respectiva difusão, na visão de Rogers (2003), assim como a mobilização social em torno de uma causa atraente e convocante, conforme Toro e Werneck (2004), são fundamentais para deflagrar o processo de tomada de decisão na adoção de uma nova ideia. Da mesma forma, fomentar processos libertadores e democráticos que impliquem no aumento do poder das pessoas através do conhecimento, mobilização e politização, conforme Loureiro (2006) e Layragues (2009), é imprescindível no processo da educação ambiental. Portanto, a difusão de conhecimentos e a mobilização social estão bastantes presentes nesse processo.

1.3 OBJETIVOS

Geral:

- Verificar como a difusão de conhecimentos e a mobilização social podem influenciar a adoção da Política Pública de Educação Ambiental do PEAMSS BAHIA.

Específicos:

- Identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e nas mudanças de atitudes da população através do PEAMSS;

- identificar os canais que mais contribuíram para a difusão de conhecimentos no âmbito do PEAMSS;

- descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e da mobilização social, reagiu à adoção da política pública de Educação Ambiental do PEAMSS;

- Propor medidas que possam contribuir com novas intervenções do PEAMSS.

1.4 JUSTIFICATIVA

O programa de educação ambiental e mobilização social em saneamento (PEAMSS) está pautado em um Caderno metodológico elaborado de forma colaborativa pelo Ministério das Cidades, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação, Ministério da Integração Nacional, Ministério da Saúde por meio da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) e da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), e Caixa Econômica Federal. Este Caderno é um esforço de instrumentalização, que pretende orientar e estimular os diversos atores sociais a participarem de forma ativa, organizada e intencional em processos de educação ambiental e mobilização social, sobretudo na implementação do PEAMSS em todo o Brasil, exercendo importante papel no controle social de diversas ações (BRASIL, 2009).

O próprio texto do Caderno deixa claro não pretender esgotar todas as possibilidades e questões relacionadas à forma como a educação ambiental pode contribuir no enfrentamento da problemática socioambiental. Esse Caderno traz algumas orientações e referências metodológicas com o intuito de estimular e de contribuir para o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social, que tenham como características a participação popular. No entanto, apesar do esforço conjunto na sua concepção, em nenhum Estado da Federação, exceto a Bahia, o PEAMSS foi colocado em prática e, uma vez colocado em prática, esta tese, até o momento, é a primeira pesquisa científica que trata do assunto.

Foram encontrados na literatura científica apenas quatro artigos científicos que tratam do PEAMSS: no primeiro, Neves e Rocha (2012) tratam do conhecimento, cognição e ação relacionados com o PEAMSS Bahia; no segundo, Neves, Santos Nascimento e Gallefi (2012) abordam os aspectos epistemológicos e cognitivos da educação ambiental e mobilização social em saneamento; no terceiro, Menezes (2011) trata da educomunicação e educação ambiental para o saneamento, relatando experiências no Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento na Bahia e, por último, Moisés e colaboradores (2010) fazem uma análise crítica de dois programas governamentais, dentre eles o PEAMSS, logo após sua concepção teórica, portanto, antes da experiência pioneira da Bahia.

Dessa forma, a escassa experiência no campo da sua implementação nos municípios do Brasil faz da experiência na Bahia um referencial que pode ser espelho para municípios de outros

Estados, tanto no que se refere à afirmação dos aspectos positivos, como para corrigir os negativos. Assim, apesar desta pesquisa se constituir em um estudo de caso, o que limita sua generalização, espera-se poder colaborar para o aperfeiçoamento do modelo metodológico de difusão de conhecimentos e mobilização social para a política de educação ambiental do PEAMSS nos diversos municípios do Estado da Bahia e do Brasil, os quais deverão passar por um processo semelhante aos treze municípios contemplados no ano de 2010 pelo PEAMSS Bahia, conforme a Lei 11.445, de 2007 (BRASIL, 2007).

Nesse sentido, salvo as especificidades do estudo de caso, a pesquisa representa uma ferramenta para a construção e a consolidação da proposta do PEAMSS Nacional, que apresenta, em suas diretrizes, aspectos determinantes para que demandas comunitárias sejam de fato atendidas, e que tenham um caráter orientador e articulador.

Sua relevância científica está fundamentada no estudo de caso do tipo explanatório, descritivo e reflexivo da difusão de conhecimentos através da educação ambiental como política pública para mobilização e controle social, pautada na proposta do PEAMSS e em consonância com as teorias pertinentes apresentadas nos capítulos subsequentes, contribuindo, dessa forma, para o engrandecimento da ciência. Entendendo-se aqui como controle social, de acordo com Rocha e Rocha, (2010, p. 15), “a integração da sociedade com a administração pública, buscando solucionar problemas e as deficiências sociais com eficácia”.

Estrategicamente e do ponto de vista político, pesquisas dessa natureza chegam num momento oportuno para conjugar com as políticas públicas, visando criar condições reais de participação e controle social dos investimentos públicos, podendo alargar a rede de comprometimento social através dos GAPEAMSS, gerando possibilidades concretas para a criação de uma sociedade mais justa e cidadã. Com isso, a mobilização da população para difusão desses conhecimentos, as informações no âmbito das dimensões ambientais difundidas através de agentes sociais, informações sobre seus direitos e em que medida eles podem ser exercidos, aliadas à capacitação para a ação, se constituem no primeiro passo para a construção da cidadania (ROCHA; ROCHA, 2009).

A realização desta pesquisa justifica-se também pela viabilidade do ponto de vista financeiro e metodológico. Financeiro, porque a pesquisa beneficiou-se do aporte de recursos utilizados durante o financiamento do PEAMSS Bahia em 2010, que foi determinante para estabelecer

as condições e criar os eventos que propiciaram a investigação atual, além de contar com a bolsa PAC[1] para as despesas correntes. Metodologicamente sua viabilidade está na gama de eventos criados com diversas possibilidades de coleta das evidências que serão detalhadas posteriormente na metodologia.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA TESE

O trabalho está estruturado em seis capítulos e o objetivo deste item é esclarecer ao leitor a organização da escrita do texto desta Tese.

Este capítulo de introdução esclarece o leitor sobre a concepção desta pesquisa a partir do PEAMSS e sua implementação na Bahia. Este capítulo está dividido em subitens que tratam da definição do tema, problema e anúncio das referências teóricas que embasaram o estudo, a proposição teórica como guia para o estudo de caso, os objetivos e a justificativa do tema proposto.

O capítulo 2 faz um apanhado geral sobre a educação ambiental partindo de suas raízes epistemológicas, discute a questão ambiental no mundo e no Brasil, seus antecedentes históricos e sua contextualização como política pública no cenário brasileiro. Discute também a natureza interdisciplinar da educação ambiental à luz de uma educação crítica, transformadora e emancipatória, abrangendo a compreensão do funcionamento e da estrutura dos sistemas sociais de acordo com a proposta do PEAMSS.

No capítulo 3 é feita uma discussão que coloca a adoção da Política Pública de Educação Ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia como uma inovação não tecnológica. Ocupa uma posição central na construção desta tese ao abordar o conhecimento, a difusão de inovação e a mobilização social no contexto de uma educação ambiental crítica, conforme a proposta do PEAMSS, se constituindo na principal base teórica desta tese.

O capítulo 4 descreve a metodologia empregada na pesquisa e aborda o Estudo de Caso como método e o PEAMSS Bahia como o caso. Neste capítulo é descrito todo caminho metodológico percorrido, cuja orientação principal foi a abordagem qualitativa com obtenção

[1]Bolsa de Estudo para Docentes e Técnicos Administrativos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) com recursos do Programa de Apoio à Capacitação – PAC/DT/UNEB

de dados predominantemente descritivos. Traz também uma descrição sobre as fontes primárias utilizadas para coleta dos dados, os sujeitos da pesquisa, os eventos a serem observados, as evidências esperadas e todo procedimento de análise.

No capítulo 5 são discutidos os resultados desta pesquisa apresentados com base nos dados colhidos em cada uma das fontes utilizadas: questionários, grupo focal, documentos e observação direta. A análise dos dados colhidos nos questionários é discutida a partir de médias resultantes de uma escala tipo Likert e através das associações entre respostas. Os resultados dos grupos focais são apresentados por questões do roteiro e discutidos a partir de categorias presentes nessas questões. O conjunto dos documentos analisados foi formado pelo relatório geral do PEAMSS, convênio para execução do projeto, vídeo final do PEAMSS e caderno metodológico. Já a observação direta é apresentada como fonte complementar. A discussão dos resultados se concentrou em alguns aspectos físicos e abordagens a pessoas do município. É apresentada ainda no capítulo 5, uma triangulação entre os dados colhidos a partir das fontes primárias, algumas evidências encontradas sobre a adoção das novas idéias, a convergência entre as teorias de mobilização social e difusão de inovação e o alinhamento com a proposição teórica.

O capítulo 6 encerra os trabalhos desta pesquisa apresentando as considerações finais e recomendações. Nas considerações finais, parte do conteúdo é retomado com vistas a uma melhor compreensão dos resultados apresentados. As recomendações, feitas no sentido de contribuir para o aperfeiçoamento de novas intervenções do PEAMSS, estão subdivididas em acadêmicas e organizacionais.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo o capítulo I, parágrafo 1º da Lei 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, esta educação é entendida como "os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade" (BRASIL, 1999).

Para uma visão geral dessa questão, dividimos esse tópico em quatro itens: raízes epistemológicas da educação ambiental, a questão ambiental na atualidade, educação ambiental e política pública e educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, tratados nas próximas seções.

2.1 RAÍZES EPISTEMOLÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conceito de natureza e meio ambiente é resultado da evolução do próprio conhecimento científico através das diversas ciências, como política, economia, sociologia, dentre outras, e está em constante construção.

Os filósofos chamados pré-socráticos tinham a natureza como fonte de inspiração e de todo conhecimento. Segundo Unger (2009a), eles são considerados pensadores originários porque pensaram a origem de todas as coisas, o princípio, que, em grego, se diz *arché*. Esses pensadores também consideravam a *physis* como o mundo físico e o interesse fundamental desses pensadores era pensar a *arché* da *physis*, ou seja, a origem da física, do mundo físico. Ainda nessa linha de pensamento, a palavra *aletheia* significa o movimento de desvelamento da realidade em que a *physis* e *aletheia* mantêm uma ligação. Tomando apenas parte dos seus significados poderíamos dizer, conforme Unger (2009a, p. 27), que "a *aletheia* é o próprio movimento de ocultamento e desvelamento da *physis*". Apesar de não trazer a concepção de meio ambiente como é vista hoje, esses sinais demonstram a preocupação com o mundo físico e sua relação com o homem desde a antiguidade.

Já em Aristóteles há uma preocupação com a inserção do homem na natureza quando o mesmo a concebe como "dotada de uma finalidade", um "*telos"* conforme é apresentado por Marcondes (2009, p. 34). Essa finalidade consiste em que cada coisa que pertence à natureza

deve realizar o seu potencial. Um ser humano busca realizar-se na vida e em suas atividades assim como uma semente se transforma em árvore.

A discussão da ética de Atistóteles para o meio ambiente, seguindo ainda a linha de Marcondes (2009, p. 37), está na concepção de que “o ser humano deve ser visto como integrado ao mundo natural”, como parte da natureza e não como um corpo separado da mesma como foram tratados (homem e natureza) até praticamente os dias atuais. Talvez essa forma de tratar a natureza em nossa época seja muito mais uma atitude ligada a interesses políticos e econômicos do que mera ignorância ou desconhecimento das leis que regem os princípios básicos da natureza.

Ainda segundo a concepção de Aristóteles, o saber técnico ou instrumental, por meio do qual o ser humano intervém na natureza, ou seja, no meio ambiente, deve ser subordinado à decisão racional e ao saber prudencial (MARCONDES, 2009). Isso parece tão atual como este próprio texto, quando observamos os fundamentos teóricos do desenvolvimento sustentável concebido em 1987, a partir do Relatório Nosso Futuro Comum, publicado pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU, 1991).

Para Tomás de Aquino, de acordo com Culleton (2009), o entendimento divino é a razão da natureza considerada absolutamente e nos singulares; para ele, a natureza é a razão do entendimento humano e, de algum modo, a sua medida. Acrescenta que os corpos naturais são virtuosos e que qualquer obra da natureza é efeito de uma substância intelectual, por isso vemos que as operações da natureza se encaminham ordenadamente ao fim, como se fossem operações de um sábio.

Baseado na visão de Severino (2009), o homem, libertado da tutela da Teologia encarnada na Escolástica, não estava mais limitado ao conhecimento dos fatos, conheceu a razão que constituía a essência dos mesmos. Era o império do racionalismo que começava a se edificar com a técnica. Francis Bacon apareceu no epicentro dessa discussão e encarcerou a natureza como cativa da ciência, através da criação do método experimental. Segundo Severino (2009, p.53):

> Bacon intuiu a importância que a técnica, como capacidade de intervenção do homem sobre a natureza, vai assumir na civilização ocidental,

> explicitando com muita força a íntima relação entre o saber e o poder. Disso decorre a necessidade para os homens de estabelecer outra relação com a natureza física, que lhes cabe dominar e manejar em seu proveito.

Para Bacon todo arcabouço científico ou filosófico que não coubesse no método científico deveria ser descartado para que houvesse a renovação da ciência. Tudo isso marcou o início do processo que, mais tarde, seria responsável pelo modo de produção da sociedade moderna e contemporânea com a exploração excessiva dos recursos naturais, no qual a natureza estaria a serviço do homem para satisfazer as necessidades desse novo estilo de vida, o que marcou as premissas da filosofia do desenvolvimento sustentável nos dias de hoje (SEVERINO, 2009).

Mais adiante, no séc. XVII, conforme Grun (2009, p. 63), Descartes deu continuidade a esse processo iniciado por Bacon ao "propor uma física matemática" que deixava de ser especulativa e passava a intervir direto na natureza com enormes consequências para a nossa relação com o meio ambiente. Interessante é como Descartes "descartou" os costumes e a cultura como meios para determinar a veracidade de fatos, uma vez que considerava que nas culturas havia "tanta divergência e discórdia quanto entre os próprios filósofos" (GRUN, 2009, p.66). E, foi assim que ele atacou a confiança que a filosofia escolástica tinha nos sentidos, pois achava que isto constituía uma falha conceitual séria, uma vez que a crença nos sentidos conduziria a erros e interpretações equivocadas.

Descartes influenciou os debates na Filosofia Ambiental contemporânea, na Ética Ambiental, na Educação Ambiental, na distinção entre objeto e sujeito, corpo e alma, natureza e cultura. Com a afirmação de Grun (2009, p. 71), de que "o corpo é assim descartado junto com a natureza, os sentidos e o bom senso", deduzimos os efeitos devastadores e em cascata que esse pensamento vai ter sobre o meio ambiente.

Com base no que é postulado por Grun (2009), podemos deduzir que o pensamento científico de Descartes calcado no antropocentrismo, abriu caminho para o desenvolvimento da técnica e da exploração do meio ambiente sem os mitos e sem os medos do passado escolástico. E assim, cada vez mais nos afastamos da natureza, subjugando-a a mero objeto de domínio e satisfação das nossas necessidades, como se nós mesmos não pertencêssemos a ela e a episteme da questão ambiental toma então o grau dos óculos dessa nova ordem de dominação.

Porém, enquanto uns pulverizam e fragmentam, outros aglutinam, fazem as junções naturais, como Espinosa, considerado por Sawaia (2009) o precursor da ética e da educação ambiental com base nas paixões humanas, ao oferecer a construção de um paradigma ecológico, que conecta todas as coisas, pessoas, objetos, animais e planeta em uma só trama. Compare-se isso hoje com o holismo e com as redes e conexões ocultas, propostas por Capra (2002).

Na visão de Espinosa, conforme Sawaia (2009, p.81), Deus e Natureza constituem uma coisa só: "a Natureza é o ser fundante de todos os seres, é a substância que existe no interior de todos eles". É este sentido de simbiose e de holismo que torna Espinosa tão próximo dos problemas ecológicos contemporâneos, dai a razão de o seu pensamento ser tão útil na fundamentação da ética na questão ambiental.

É nesse sentido que trazemos à tona "o retorno à natureza", apresentado por Hermann (2009, p. 15) através da visão de Rousseau, que indica essa natureza como um "conceito filosófico estruturante", o fio condutor para empreender uma reforma moral e intelectual da sociedade, que lhe permitisse projetar a vida com liberdade e igualdade. Os influxos de seu pensamento, conforme afirma Hermann (2009), prosseguiram em vários âmbitos e ele é hoje também reconhecido como um dos precursores do movimento ecológico, pois mesmo sem conhecer as consequências destrutivas que o capitalismo, através do progresso e da revolução industrial, causaria aos recursos naturais do planeta, contribuiu para a criação de uma nova mentalidade a respeito de nossas relações com a natureza.

Participa também dessa nova mentalidade, Karl Marx, considerado por seus analistas um pensador transdisciplinar e autor, conforme Loureiro (2009), de uma teoria revolucionária que procurava a ruptura dos padrões culturais, filosóficos e científicos da época, indispensável aos que almejam uma sociedade socialmente justa, culturalmente diversa e ecologicamente viável, como contribuição às reflexões e práticas dos educadores ambientais.

Até a Psicanálise de Freud e Winnicott, segundo Plastino (2009), influenciou a percepção da natureza. No início da obra freudiana, o pano de fundo da elaboração do pensamento psicanalítico foi a concepção que o paradigma moderno construíra sobre a Natureza, divorciada do homem e como objeto de dominação.

Nessa perspectiva, o homem deixou de ser visto como integrado à natureza, divorciando-se dela e mantendo apenas uma relação de oposição e dominação, assumindo uma postura antropocêntrica, assim:

> O processo de conhecimento, finalmente, foi igualmente mutilado, fazendo da ciência a única forma de conhecimento admissível, e o "experimento", a única modalidade de experiência válida como fonte de saber. Legitimada pela fabulosa eficiência manipulatória que demonstrou no mundo da matéria, esta perspectiva reducionista fechou radicalmente a possibilidade de pensar a extrema complexidade da natureza e do ser humano, bem como das relações entre ambos, deixando o homem inerme para lidar com os evidentes processos de destruição da natureza e de autodestruição da espécie (PLASTINO, 2009, p.140).

No entanto, Plastino (2009) nos convida a pensar como Winnicott radicaliza, onde Freud não pôde fazê-lo. Apesar da teorização winnicottiana ser considerada fiel à teoria freudiana em sua essência, como afirmação do inconsciente por exemplo, a maneira segundo a qual a teoria psicanalítica concebe a natureza externa e a natureza humana, na visão de Winnicott, mudou significativamente ao longo da obra de Freud. Nesse sentido, a teoria winnicottiana permitiu uma virada em direção a concepção que não opõe, mas integra natureza e cultura, permitindo uma prática psicanalítica contrária ao determinismo moderno e que opera com uma concepção da natureza não mais divorciada do homem.

O pensamento de Martin Heidegger também questiona a base antropocêntrica da modernidade e, conforme Unger (2009b), esse pensamento busca uma nova dimensão do pensar que supere a racionalidade unidimensional hoje dominante, mostrando que a noção do ser humano como sujeito e centro de tudo foi construída e, portanto, pode ser desconstruída.

Podemos também registrar aqui a contribuição de Vygotsky, evidenciada por Molon (2009, p. 171-172), quando relata que "a noção de meio ambiente na obra de Vygotsky diz respeito a um determinado espaço-tempo histórico, um lugar definido onde ocorrem as relações dinâmicas e as interações resultantes das atividades humanas e da natureza". Isso reforça o amplo conceito de meio ambiente e os diversos aspectos envolvidos na questão ambiental absorvendo "todas as transformações produzidas nas relações dos sujeitos com o meio natural e construído", constituindo assim o conceito moderno de meio ambiente.

A questão ambiental vem sendo foco de conflitos e disputas entre diferentes concepções e práticas e é nessa perspectiva que, conforme Pernambuco e Silva (2009), a pedagogia crítica de Paulo Freire pode sugerir princípios e orientar diretrizes para a implementação de práticas de ensino-aprendizagem na área ambiental. As práticas de Educação Ambiental, fundamentadas na pedagogia freireana, buscam relacionar ensino e pesquisa para consubstanciar e promover avanços teórico-práticos em suas proposições e diretrizes pedagógicas, abordando temáticas ambientais de forma crítica, contextualizada e interdisciplinar (PERNAMBUCO; SILVA, 2009; FREIRE, 2005). Nesse sentido, as técnicas fundamentadas na prática freireana, buscam a aproximação entre o pensamento de Paulo Freire e as diversas correntes que tratam da questão ambiental.

Para Bachelard (1996), a questão ambiental está essencialmente vinculada às ações humanas e, assim, todos os que trabalham com esta questão, especialmente todo epistemólogo, devem ter bastante cuidado. É o que podemos chamar de vigilância epistemológica que, por sua vez, é inerente a toda filosofia e indispensável para o processo do conhecimento e transformação de qualquer problema, sendo que as diferentes concepções de ambiente, de educação e de sociedade fazem da epistemologia ambiental um estudo metódico e reflexivo de seus produtos intelectuais.

Assim, podemos dizer, baseado em Carneiro (2006), que a questão do meio ambiente surge com vários questionamentos acompanhados de uma filosofia que vem criticar as vertentes positivistas fundadoras da racionalidade impetrada pela ciência moderna, pois implica uma revolução do pensamento, uma ruptura epistemológica com quebra de paradigmas, um novo nascimento sem o qual não sairemos da crise sócioambiental que marca nossa existência na sociedade contemporânea.

A crise ambiental consequente desse processo é histórica, portanto não é consequência unicamente das intervenções recentes do ser humano sobre o meio. Apesar da utilização do termo Educação Ambiental ser relativamente nova, conforme relata Dias (2007), sua prática é antiga; o homem, mesmo sem saber, já praticava Educação Ambiental desde que surgiu. Sua sobrevivência nos tempos primitivos estava atrelada à relação homem-natureza. Ao interagir com o mundo que os rodeava e ao ensinar seus filhos, nossos ancestrais vivenciavam a Educação Ambiental. Essa Educação Ambiental “primitiva” era uma condição necessária, pois a natureza era mais poderosa do que os homens.

Dessa forma, a crise começou a partir do momento em que o homem tomou a natureza como uma fonte inesgotável de recursos para implantar o atual modelo de desenvolvimento. A partir daí as mudanças nos modos de produção se aceleram. Os paradigmas, conforme Kuhn (2009), são substituídos, sendo essas mudanças naturalmente frequentes na história, e o que diferencia esses períodos de crise e de estabilidade são justamente os debates que ocorrem em torno dos seus fundamentos.

Com base no que foi apresentado por esses diversos autores, não podemos estabelecer "a epistemologia" da questão ambiental, pois não há uma única estratégia de estímulo à produção de conhecimentos capaz de ser aplicada às diversas alternativas produtivas. Acreditamos "nas epistemologias" da questão ambiental, aplicadas no grau certo para cada povo, cultura, situação e aspecto. Só assim poderemos aproximar nosso olhar na medida das comunidades do PEAMSS.

2.2 A QUESTÃO AMBIENTAL

Na década de 1990 a questão ecológica, conforme Quintas e Gualdas (1995), passa a transitar entre a Ciência, a Filosofia e a Política, recolocando, inclusive, em novas bases a relação entre esses três planos de referência do conhecimento no desenvolvimento das civilizações. A partir daí, o pensamento ecológico com o foco no desenvolvimento sustentável surge como uma alternativa política e filosófica para a sociedade contemporânea (QUINTAS; GUALDAS, 1995).

Nesse sentido, a questão ambiental deixa de ser vista apenas pelo seu aspecto ecológico e passa a ser considerada na sua complexidade, envolvendo, conforme Dias (2007, p.95), vários aspectos além do ecológico, tais como o "econômico, social, político, científico, tecnológico, ético, cultural e filosófico".

Não há a pretensão de trabalhar, nesta seção, a questão ambiental na forma de uma resenha histórica. A intenção é desenvolver uma síntese com o panorama dos principais marcos históricos da questão ambiental no mundo e no Brasil até os dias atuais, buscando um paralelo entre as condições gerais da origem dos problemas ambientais, suas relações com o desenvolvimento econômico e social e com os avanços do conhecimento. Com essa síntese, pretende-se externar a dimensão do desafio que os objetivos propostos pelo PEAMSS trazem,

considerando que os participantes, através da difusão de conhecimento e mobilização social, devem internalizar a educação ambiental, fortalecer suas iniciativas através do exercício da cidadania e da participação direta na gestão das demandas socioambientais.

2.2.1 As mobilizações sociais em torno dos movimentos ecológicos no mundo

Os movimentos sociais chamados de ecológicos começaram a emergir nas décadas de 1960 e 1970, difundindo as temáticas ambientais por vários países de forma muito mais ampla. Esses movimentos, vinculados aos ideários de contestação social, inundaram o cenário mundial e suas inspirações ideológicas podem ser comparadas aos movimentos de contracultura dos anos 1960, como os movimentos pacifistas, hippies, feministas, punks, estudantis, entre outros (CARVALHO, 2001).

Através de relatos de Pádua (2002), percebe-se como o novo modo de produção do capitalismo industrial, que saiu das máquinas a vapor e evoluiu para a fase petrolífera e elétrica, difundiu-se, permitindo rapidamente a produção em larga escala e exigindo uma nova organização da sociedade pautada no consumo massivo de produtos e numa reestruturação do trabalho, proliferando esses movimentos contestatórios e nos alertando para os limites do crescimento industrial e populacional.

Pautado nesses limites de crescimentos, em 1972, surge, conforme relata Dias (2007), o Primeiro Informe do Clube de Roma, chamado de Limites do crescimento, que estabelece que não pode haver crescimento infinito com recursos finitos e nele são explicitados os cinco fatores básicos que limitam o crescimento no planeta: a população; a produção agrícola; os recursos naturais, a produção industrial e a poluição.

Nesse mesmo período, a Assembléia-Geral da ONU decidiu convocar para 1972, em Estocolmo, Suécia, a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano para analisar e avaliar a temática ambiental, chamada de Conferência de Estocolmo, que, em seu princípio 19, chama à atenção sobre a importância das questões ambientais, estabelecendo que:

> É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais dirigido tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao

> setor da população menos privilegiada, para ampliar as bases de uma opinião bem informada e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e da coletividade, inspirada no sentido de sua responsabilidade quanto à proteção e melhoramento do meio em toda sua dimensão humana (DIA..., 2008, p. 59).

Até então, não se falava ainda em Educação Ambiental; a partir dessa conferência o termo foi introduzido e essa temática adquiriu importância, passando a ser considerado um campo de ação pedagógica e a vigorar internacionalmente. Nesse mesmo ano, em dezembro de 1972, como resultado dessa conferência, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com o objetivo de coordenar as ações internacionais de proteção ao meio ambiente (DIAS, 2007).

Os anos seguintes foram marcados por diversas discussões e ações no campo da educação ambiental. Em 1975, organizada pela UNESCO, ocorreu a conferência de Belgrado, Iugoslávia. Nessa Conferência, conforme Moretto (2003, p.31), começaram a ser estruturados os conceitos básicos sobre educação ambiental e discutidas as necessidades emergenciais para uma "nova ética mundial que assegurasse um desenvolvimento econômico que viesse erradicar a miséria, a fome, o analfabetismo, a poluição e a exploração humana". Como documento oficial, foi redigida uma carta conhecida internacionalmente como "Carta de Belgrado", na qual constam os princípios básicos de uma educação ambiental contínua e multidisciplinar (MORETTO, 2003, P.31).

Ainda no ano de 1975, foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) da UNESCO em cumprimento à recomendação feita na Conferência de Estocolmo. As ações do PIEA se destacaram através de diversas reuniões internacionais e regionais que culminaram na Conferência Intergovernamental de Tbilisi, Geórgia, em 1977, estabelecendo as bases conceituais e teóricas de uma educação ambiental sistematizada em escala mundial (MORETTO, 2003).

Seguiram-se pelo mundo diversos seminários e congressos envolvendo a educação ambiental. Em 1987, foi apresentado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o **Informe Bruntland**, sob o título de "Nosso Futuro Comum". Neste informe surgiu o termo "desenvolvimento sustentável" como um desenvolvimento que satisfaça as necessidades das gerações presentes, sem pôr em risco a possibilidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades (ONU, 1991).

Nesse mesmo ano foi realizado em Moscou, Rússia, o 2º congresso internacional sobre educação ambiental e formação ambiental de Moscou, reunindo trezentos especialistas de cem países, onde foram tratados os objetivos e os princípios da educação ambiental na busca de hábitos, habilidades e valores (DIAS, 2007).

Tudo isso vem corroborar para a institucionalização desses movimentos através das chamadas Organizações Não-Governamentais (ONGs), que começavam a se disseminar pela sociedade, ao mesmo tempo em que ocorria um crescimento das parcerias com a sociedade civil na execução de políticas públicas, pressões internacionais e democratização do Estado.

Mas foi nos anos de 1990, a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida também como **ECO-92 ou Cúpula da Terra**, que ocorreu a consolidação desses movimentos, e a mobilização social tomou corpo através das ONGs e protestos pelo mundo todo. Essa Conferência contou com a representação de 179 países, envolvendo chefes de Estado, funcionários da ONU, representantes de governos municipais, estaduais, pesquisadores, empresários e ONGs, e é considerada a maior reunião de dirigentes mundial já organizada para tratar deste tema. Foram geradas nessa Conferência a declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento; a declaração de princípios relativos às florestas; a agenda 21; a convenção das Nações Unidas sobre mudança climática e a convenção sobre biodiversidade (BRASIL, 2008).

Paralelamente ao evento, ocorreu o Fórum Global organizado pelas ONGs, permitindo pela primeira vez a participação da sociedade civil nacional e internacional em um evento dessa natureza (BRASIL, 2008). Na área de Educação Ambiental, as organizações elaboraram o documento “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, explicitando os princípios e as características da Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2005).

Diversos outros eventos internacionais foram realizados desde que se iniciaram as discussões sobre essa temática, e em todos eles a educação ambiental tem como marco as declarações internacionais específicas e derivadas das reuniões promovidas pela UNESCO e PNUMA. Mas o destaque fica com aqueles com temas relevantes e que estão sendo usados como parâmetro para a construção de propostas pedagógicas, como bem relaciona Moreto (2003): Belgrado, trazendo uma educação ambiental contínua e multidisciplinar (holística); Tbilisi,

com uma educação ambiental de caráter interdisciplinar no âmbito formal e não formal (científica); e Moscou, que traz uma educação ambiental na busca de hábitos, habilidades e valores (moral e política).

2.2.2 A questão ambiental no Brasil

A história do Brasil, de acordo com Pádua (2002), é marcada por vários discursos de proteção à natureza com relatos desde os séculos XVIII e XIX, nos quais a preocupação com o meio ambiente natural já era uma realidade. O autor relata sobre declarações de José Bonifácio, há quase 200 anos, quando este já demonstrava a preocupação com as queimadas, desmatamentos, escassez de água e a desertificação, vinculando esses eventos ao agravamento das condições sociais e da violência, como consequências da relação homem-natureza naquela época.

Em sua pesquisa, Pádua (2002) trata de uma tradição intelectual esquecida do pensamento brasileiro, mas ainda muito atual, que foi a existência de uma crítica ambiental no Brasil bastante forte entre os finais dos séculos XVIII e XIX, destacando a figura de José Bonifácio, o qual, segundo o autor, acompanhou o que havia de melhor do debate científico da natureza em sua época. Pádua (2002) acrescenta ainda que muitas pessoas imaginam a discussão ambiental aqui como uma coisa recente, importada, e mostra que ela tem raízes muito mais profundas na cultura política brasileira, ligada à colonização. O interessante, lembra ainda Pádua (2002), é que os pontos discutidos naquela época têm interesse ainda hoje, como queimadas, erosão dos solos, perda de espécies, deterioração climática, problemas com os quais o país ainda se defronta.

Segundo Pádua (2002), tanto José Bonifácio como outros personagens importantes da época, nunca chegaram a organizar um movimento em defesa do ambiente no Brasil. Eles não foram precursores nesse sentido, mas mostraram que a destruição ambiental aqui não acontecia por acaso, que ela era fruto de uma estrutura econômica e social perversa e predatória. Acrescenta o autor que, pela própria pobreza da nossa memória social, a sociedade brasileira, que discutiu bastante o meio ambiente nessas últimas décadas, esqueceu a existência dos autores dos séculos XVIII e XIX.

No aspecto legal, de acordo com Farias (2007), ao longo da história, inúmeros dispositivos jurídicos brasileiros e portugueses previram a proteção legal do meio ambiente, ainda que não se constituísse de fato uma preocupação com o mesmo, limitando-se à preservação de um ou outro elemento da natureza, destacando sempre a importância botânica, econômica, estética ou o direito de propriedade.

Nobles (2001) ordena esses dispositivos jurídicos em três fases: colonial, imperial e republicana. Na fase colonial, segundo este autor, destacavam alguns acontecimentos como o avanço da monocultura e o surgimento das primeiras leis protetoras que tratavam do aspecto econômico das florestas, quando vigoravam as Ordenações Afonsinas, consideradas o primeiro código europeu, cuja compilação foi concluída em 1446. Foi, portanto, a primeira legislação adotada pela nova colônia e que, logo nos primeiros anos do descobrimento, foi substituída pelas Ordenações Manuelinas, compiladas em 1514, e cujo conteúdo era, praticamente, repetição das Ordenações Afonsinas, incorporando-se apenas algumas leis a estas.

De acordo com Magalhães (1998), o primeiro Governador Geral do Brasil, Tomé de Souza, a partir das Ordenações Manuelinas em 1548, reafirmou o monopólio do pau-brasil e passou a legislar através de regimentos, ordenações avulsas, cartas régias, alvarás e provisões, adaptando as Ordenações do Reino à realidade da nova Colônia (MAGALHÃES, 1998, p.27).

Posteriormente às Ordenações Manuelinas, conforme Nobles (2001), surgem as Ordenações Filipinas em 1603, as quais eram integradas pela compilação de todas as legislações antecedentes, destacando nesta, importantes medidas como a proibição de caça de certos animais, a proibição de pesca com rede em determinada época, proibição do lançamento de material poluidor que pudesse prejudicar as águas e os peixes.

Já em 1605, tivemos o Regimento do Pau-Brasil, o que se pode chamar, de acordo com Wainer (1999, p. 19), de “primeira lei protecionista florestal brasileira”, a qual estabelecia critérios que deveriam ser obedecidos para a exploração desta madeira, necessitando, conforme Santos (1996), de licença do Rei ou do proprietário da fazenda ou capitania para o corte da mesma.

Encerrando a fase colonial, são registrados três eventos importantes, de acordo com Nobles (2001): o primeiro é o Regimento de Cortes de Madeiras em 1799, que estabelecia regras rigorosas para a derrubada de árvores em geral, além de outras restrições estipuladas; o segundo foi a recomendação de José Bonifácio em 1802 com as primeiras instruções para reflorestar as áreas costeiras do Brasil, totalmente degradadas pelo homem; e o terceiro foi a criação em 1808 do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, considerada a primeira unidade de conservação do País.

Na fase imperial conforme classificou Nobles (2001), menos pródiga em matéria de legislações de proteção ambiental que a fase anterior, várias leis foram editadas, tendo como destaque uma Lei promulgada em 20-10-1823, que revigorava as Ordenações, Leis, Regimentos, Alvarás e outros instrumentos legais que não tivessem sido revogados, funcionando como uma espécie de código civil brasileiro, até o primeiro entrar em vigor em 1917. O autor acrescenta que entre os anos de 1822 e 1850, o país ficou sem uma legislação fundiária, consequência do fim do Regime Sesmarial.

Em 1824 foi promulgada a primeira Constituição, que nada trazia sobre proteção ambiental. Nessa fase, alguns registros jurídicos podem ser destacados como a reafirmação das proibições de roçar e derrubar matas devolutas em 1829; a extinção das conservadorias dos cortes de madeira em 1831, considerado de extrema importância para a preservação dos recursos naturais brasileiros; e a extinção do monopólio do pau-brasil em decreto publicado no ano de 1834. Ainda nesta fase foi promulgada a Lei de Terras (Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850, regulamentada pelo Decreto nº 1.318, de 1854), oriunda das idéias avançadas de José Bonifácio. Essa lei possibilitou a formação da pequena propriedade no Brasil, democratizando a estrutura social através da posse da terra que deixou de ser privilégio, trazendo grandes avanços em matéria ambiental (NOBLES, 2001).

Na fase republicana, a proteção ambiental tomou um grande impulso. Nessa fase, Magalhães (1998, p.39) divide o Direito Ambiental em três períodos: I - período de evolução do Direito Ambiental, de 1889 a 1981; II - período de consolidação do Direito Ambiental, de 1981 a 1988, e III - Período de aperfeiçoamento do Direito Ambiental, a partir de 1988.

> O primeiro período, que vai de 1889 a 1981, podemos considerar como o da evolução do Direito Ambiental porque a legislação ambiental sofreu um processo de mudanças significativas. Num primeiro momento, essa

> legislação demonstrava preocupação com a defesa das florestas porque elas representavam um inestimável valor econômico. Defendia a riqueza nacional. Era a tradição herdada dos colonizadores. Com o correr do tempo, essa legislação foi evoluindo e amadurecendo. Aí podemos notar que a preocupação do legislador já não se voltava apenas para o aspecto econômico, mas também para o aspecto ecológico (MAGALHÃES, 1998, p. 39-40).

Considerando que os maiores avanços se dão no período de aperfeiçoamento, o direito ambiental, de acordo com Rocha (2002, p.115), "caracteriza-se como uma disciplina de bastante atualidade, na medida em que só recentemente surgem legislações que tutelam, de forma integral, o meio ambiente.

Na verdade, os movimentos em defesa do meio ambiente no Brasil só vêm se consolidar na segunda metade do século XX, quando é instituído o Código Florestal Brasileiro através da Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965. Paralelamente ao cenário mundial, nos anos 1970, começaram a surgir no Brasil entidades ligadas aos problemas relacionados com a natureza e é a partir daí que o movimento ambientalista começou se fortalecer, sobretudo com a chegada de exilados políticos, a criação do Partido Verde e a mobilização social em torno dos problemas ambientais (MORETTO, 2003).

No aspecto legal foi criada em 1973, a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), ligada ao Ministério do Interior. A partir daí, são iniciadas de maneira oficial as propostas de educação ambiental para o Brasil com a edição, da Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, elaborada de acordo com as Recomendações da Conferência de Tbilisi (MORETTO, 2003). Um dos princípios dessa Lei antecipa as premissas do PEAMSS ao anunciar que a educação ambiental deve ser para todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-los para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Esta lei, além de contemplar a educação ambiental, criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), derivando na criação de outros sistemas como o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), um dos Conselhos mais respeitados e representativos, composto por representantes dos três setores da sociedade: governo, empresariado e sociedade civil (SOTERO; SORRENTINO, 2010).

É importante salientar que o intenso debate político-cultural do final dos anos 1970 e início dos anos 1980, foi de fundamental importância para a formação de muitos profissionais da educação ambiental (REIGOTA, 2004). Os diversos eventos que, aparentemente, não tiveram muito sucesso na elaboração de documentos e na participação do público foram muito importantes na difusão de ideais que, segundo Moretto (2003, p. 43), "começa a ser construída com pessoas que são agentes de informação".

Na época ainda juntos, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) em 1985 reforçou a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos no ensino de 1º e 2º graus através do Parecer nº 819/85; mas somente em 1987, o Conselho Federal de Educação aprovou o Parecer nº 226/87 em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º graus, integrados a todas as áreas do conhecimento de forma sistematizada, progressiva e de acordo com a realidade local, promovendo a integração entre escola e comunidade, como estratégia de aprendizagem (BAHIA, 2013).

Contudo, o marco legal da Educação Ambiental no Brasil está na Constituição de 1988 que em seu artigo 225, diz: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 1988).

No final dos anos 1980, de acordo com Sotero e Sorrentino (2010), ocorreram dois fatos importantes para a educação ambiental. O primeiro tratou da criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que passou a contribuir para a construção da educação ambiental no Brasil, e o segundo trata da criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), tendo a educação ambiental como uma de suas áreas prioritárias.

Ainda de acordo com Sotero e Sorrentino (2010), o MEC, em 1991, determinou por meio da portaria nº 678, que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deveriam contemplar conteúdos de educação ambiental, e, em 1992, foram criados os Núcleos de Educação Ambiental (NEA) do IBAMA, contribuindo desta forma para a execução das ações ambientais de competência do Governo Federal nos Estados. Logo em seguida, em 1993, foi criada no MEC a Coordenação de Educação Ambiental, ligada diretamente ao gabinete do

Ministro. Em dezembro de 1994 é criado, pela Presidência da República, através dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, em parceria com os Ministérios da Cultura e de Ciência e Tecnologia, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

Em 1996 foi aprovada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), na qual a educação ambiental é tratada, nos chamados Parâmetros Curricular Nacional (PCNs), como um dos temas transversais (BRASIL, 1996).

Em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) através da lei 9795/99 e regulamentada pelo decreto n° 4.281, de 2002, representando grandes avanços legais para o campo da Educação Ambiental, trazendo em seu bojo princípios que definem que a educação ambiental deve ser permanente e continuada e deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, dentro e fora da escola (BRASIL, 1999).

O ano de 2000 começou com o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA) para a educação ambiental como um programa específico, continuando nos anos seguintes. Em 2007 o IBAMA foi reestruturado com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e a educação ambiental passou a ser atribuição das duas autarquias, sendo extinta a Coordenação Geral de Educação Ambiental, deixando de haver um vínculo institucional responsável por isso (SOTERO; SORRENTINO, 2010).

Em 2009, o Ministério das Cidades concluiu os preparativos para o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), alvo dessa pesquisa, ao lançar o caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento (BRASIL, 2009).

A Bahia, através de grupos ambientalistas organizados em torno da luta contra a poluição e a degradação ambiental no Estado, seguiu alinhada ao Brasil nos aspectos relativos à questão ambiental antes mesmo da promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981. Com passos decisivos na construção dos instrumentos de gestão ambiental do Estado, criou conselhos e órgãos importantes ligados a essa questão, ao planejamento, licenciamento e controle, e à proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos (BAHIA, 2013).

No período de novembro de 2008 a maio de 2009, a Bahia promoveu vários seminários envolvendo aproximadamente 5.000 pessoas para consultas públicas com o objetivo de construir coletivamente a minuta do Projeto de Lei da Política Estadual de Educação Ambiental. Sancionada em 2011, essa Lei de nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011, instituiu a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, criando-se o marco legal para a Educação Ambiental nesse Estado (BAHIA, 2011). Dentre os objetivos dessa Lei, está a capacitação e a participação da sociedade civil nas diversas ações de cunho ambiental do Estado, incentivando a educação ambiental nos programas e projetos financiados e nos serviços de coleta de resíduos sólidos, bem como a inter-relação da comunicação com a educação e difusão do conhecimento conforme consta do seu artigo 21:

> A Educomunicação socioambiental é a inter-relação da comunicação e da educação com a utilização de práticas comprometidas com a ética da sustentabilidade, através da construção participativa, da democratização dos meios e processos de comunicação e informação, da articulação entre setores e saberes e da difusão do conhecimento, promovendo o pleno desenvolvimento da cidadania (BAHIA, 2011).

Articulado à Consulta Pública da minuta dessa Lei e previsto na mesma, a Bahia elaborou, também, em 2012, o Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia (PEA-BA) com o objetivo de orientar e fortalecer ações, projetos e programas setoriais e territoriais de educação ambiental no Estado (BAHIA, 2013).

Para alcançar o objetivo previsto neste programa, as diferentes áreas dentro da educação ambiental, denominadas de Áreas Temáticas, foram tratadas como possíveis campos de atuação do educador ambiental e trabalhadas através de Estratégias definidas e específicas para cada uma delas. As áreas temáticas previstas nesse programa contemplaram a educação ambiental no ensino formal; a educação ambiental não formal; a educação ambiental na gestão das águas; a educação ambiental na gestão de unidades de conservação; a educomunicação socioambiental; e a educação ambiental no saneamento ambiental (BAHIA, 2013).

Há um destaque significativo desse Programa (PEA-BA) no que diz respeito ao tema de pesquisa desta tese que se refere à área temática da educação ambiental no saneamento ambiental, conforme as seguintes estratégias propostas na mesma:

> •estimular a criação de grupos de reflexão sobre as realidades locais para incentivar a participação social nas tomadas de decisão, na implementação, gestão e monitoramento de ações de saneamento;
> •estimular a integração dos diversos programas de educação ambiental em saneamento, saúde e assistência social com o intuito de potencializar as ações desencadeadas;
> •incentivar a ampla participação da sociedade na elaboração de planos municipais de saneamento básico;
> •trabalhar a educação ambiental em saneamento de forma inter e multidisciplinar numa perspectiva socioambiental;
> •desenvolver processos permanentes e continuados de formação de educadores e educadoras ambientais, no âmbito do saneamento; (...) (BAHIA, 2013, p. 73-74).

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICA PÚBLICA

Neste item, tratamos do conceito e contextualização da política pública, o conhecimento para compreensão e execução da política pública e a educação ambiental enquanto política pública.

2.3.1 Conceito e contextualização da política pública

Para se entender política pública é interessante iniciar com o seu significado e contextualização antes de relacioná-la ao conhecimento e à educação ambiental.

Política, na língua portuguesa e espanhola, é um termo polissêmico. Cavalcanti (2012, p. 20) faz um levantamento da visão de vários autores sobre os “diversos sentidos ou dimensões que envolvem o termo política” e seu conceito. Na língua inglesa existem termos específicos: *polity* (centrada no estado e instituições), *politics* (discurso político) e *policy* (referindo-se à política pública propriamente dita). A autora faz uma análise aprofundada dos conceitos e relata que “qualquer política que é concretizada pelo Estado é considerada pública, pois, de alguma forma, se relaciona com poder público e seus recursos” (CAVALCANTI, 2012, p. 31).

Mergulhando na origem da palavra “política”, Sotero e Sorrentino (2010, p. 04) buscam no grego a sua origem, onde *polis* era o nome dado ao muro que estabelecia limites entre a cidade e o campo, passando depois a ser designado por *polis* o que estava contido no interior dos limites do muro e assim a palavra política significava a arte de definir os limites.

Segundo Rocha (2009, p.63), “tem se tomado como políticas públicas toda e qualquer ação do governo”, sinalizando, que não há um consenso sobre o conceito de políticas públicas. O que difere uma política de outra está relacionado, em um plano micro, com o indivíduo que governa, ampliando-se para o partido com suas coligações e, em um plano macro, com o modelo de Estado-sociedade, sendo que a escolha, conforme Cavalcanti (2012, p.44), “supõe uma postura ideológica”, identificando quatro modelos: no modelo Pluralista vê-se as atividades dos grupos como centrais, não havendo domínio de uma fonte de poder; no modelo Elitista ou Neopluralista, o poder político está centrado nas mãos de uma elite dominante; no modelo Marxista dá-se ênfase à concentração do poder econômico como elemento explicativo das relações entre a sociedade e o Estado capitalista, e no modelo Corporativista destaca-se a dimensão associativa.

Por estarem ligadas ao modelo de Estado-sociedade, as políticas públicas vão repercutir na economia e nas sociedades, daí porque, baseado no que é dito por Souza (2007), as inter-relações entre Estado, sociedade e economia precisam estar bem claras. Essa é também a razão pela qual, segundo o autor, pesquisadores de tantas áreas partilham um interesse comum na política pública, contribuído para avanços teóricos e empíricos nessa área.

Segundo Bacelar (2003), o que caracterizou o Estado brasileiro no período de 1920 a 1980 foi seu caráter desenvolvimentista conservador, centralizador e autoritário, sendo o promotor do desenvolvimento e não o transformador das relações da sociedade. Nessa fase, segundo a autora, o grande objetivo do Estado brasileiro era aderir ao processo de industrialização, consolidar esse processo e fazer do Brasil uma grande potência promovendo a acumulação privada na esfera produtiva. Dessa forma, acrescenta Bacelar (2003), a principal função das políticas públicas estava voltada para a promoção do crescimento econômico, o Estado brasileiro não tinha uma função de regulador, uma tradição de governos que negociasse com a sociedade os espaços políticos, como deveria ser verdadeiramente uma política pública, o que só estamos aprendendo agora.

E esse papel regulador, conforme Sorrentino e colaboradores (2005), não significa o controle e a regulação sobre a sociedade, mas uma regulação dialética sociedade-Estado que favoreça a pluralidade e a igualdade social e política. Com base no que é colocado pelo autor, podemos dizer que o PEAMSS se constitui em uma política pública que representa a organização da

ação do Estado para a solução de um determinado problema ou atender a uma demanda específica da sociedade, como a educação e o saneamento ambiental.

2.3.2 Conhecimento “de” e “para” a política pública

Cavalcanti (2012) afirma que o conhecimento não pode ser desvinculado da política pública e que, historicamente, o surgimento e a evolução da política pública têm suas origens na própria evolução do conhecimento da humanidade, que tem sido usado nas políticas públicas para resolver problemas práticos. A autora reforça essa visão ao citar Pérez Sánchez (2005), que afirma ser o conhecimento um guia para a ação mais que um fim em si mesmo, e que a relação entre os dois serve de base para a análise de uma política pública. A autora chama a atenção ainda para a distinção entre conhecimento “de” e “para” política. Baseado nesse entendimento, o conhecimento “de” política restringe-se basicamente, salvo uma pequena parcela da população interessada, aos governantes e aos cientistas políticos, enquanto o conhecimento “para” implantar uma política pública leva ou, pelo menos, deveria levar em consideração o conhecimento científico, tecnológico, tácito, local ou qualquer outra forma que venha dar a tônica da política e servir de guia para as ações. Esse tipo de conhecimento é discutido com mais detalhes no subitem 3.1, que trata do discurso do conhecimento.

No entanto, o que testemunhamos na atual “sociedade do conhecimento” é um desejo de conhecer para controlar muito mais marcante do que o desejo de conhecer em si, e parece que isso vem de épocas mais remotas, pelo menos é o que fica claro quando Cavalcanti (2012) chama a atenção ao citar a afirmação de Dunn (1994) com relação ao século XIX:

> O crescimento de novos métodos de investigação era muito menos um produto do desejo para atingir novas verdades científicas ou objetividade do que uma iniciativa de grupos sociais dominantes interessados em usar produtos da pesquisa científica visando ao controle político e administrativo (CAVALCANTI, 2012, P. 63).

Baseado nos estudos de Sorrentino e colaboradores (2005), fatos como esses não podem ser considerados totalmente negativos, são mais bem aplicados os recursos públicos que seguem uma orientação baseada em conhecimentos que retratam as verdadeiras necessidades da sociedade do que simplesmente aplicá-los ao bel prazer daqueles que governam. Assim, a participação de cientistas no processo de tomada de decisão, mesmo que indiretamente, ao gerar conhecimentos para a solução de problemas práticos, é um sinal de evolução das

sociedades. Não foi à toa que logo após a 1ª Guerra, conforme Cavalcanti (2012, p.65), “agências governamentais recrutaram cientistas sociais com o objetivo de promover conhecimento para a solução de problemas políticos relacionados à ordem social”.

Historicamente, este foi um período de efervescência no campo das ciências marcado por novos paradigmas, pelo uso de métodos quantitativos nas ciências sociais e pela multidisciplinaridade presente na abordagem de diversos temas, dentre eles, conforme é postulado por Cavalcanti (2012, p.69), “a conduta humana presente nas decisões políticas”. Assim, as políticas públicas passaram a ser permeadas por aspectos interrelacionados utilizados para seu estudo até, pelo menos, início dos anos 1950 quando surgiu uma nova separação entre as disciplinas das ciências sociais, privilegiando ideias provenientes da teoria de sistemas, dividindo o pensamento científico (CAVALCANTI, 2012).

Conhecimento e informação são condições essenciais para uma política ser pública. De acordo com Rocha (2009, p.68), uma política, para ser pública precisa “considerar a quem se destinam os resultados ou benefícios, e se o seu processo de elaboração é submetido ao debate público ou procedido de tal forma que todos possam ter igual acesso às informações”. Quando isso não acontece, pelo menos, com relação à questão ambiental, a população não consegue estabelecer nexos entre comportamentos, degradação do meio e obrigações do poder público, conforme relata Neves (2010), ao constatar em comunidades ribeirinhas do Rio Jacuipe na região de Camaçari que o baixo nível de escolaridade da população contribuiu bastante para dificultar a compreensão da degradação do meio e sua relação com o comportamento dessa mesma comunidade e da sociedade como um todo. Nesse sentido, há uma aceitação passiva de comunidades com relação à agressão do meio por autoridades e pelo poder econômico, não havendo nenhum sinal ou desejo de mobilização no sentido de reverter esse quadro, o que não acontece em áreas com um nível alto de educação, conforme Quintas e Gualda (1995).

Nos idos de 1605, segundo Canela e Nascimento (2009), Francis Bacon já considerava, o conhecimento como uma forma de pode. A aceitação disso implica no reconhecimento de que o acesso ao poder está diretamente relacionado ao acesso a informações. Assim, o exercício prático do princípio constitucional de que “todo poder emana do povo” está condicionado ao acesso da população ao conhecimento e à informação, haja vista que as instituições provedoras de conhecimento e de informação sempre caminharam lado a lado com a ideia de democracia. A máxima do PEAMSS é o empoderamento pelo conhecimento (BRASIL,

2009). “A escola, a imprensa e as bibliotecas foram o sustentáculo das democracias nascentes, e a ampliação do seu acesso à população resultou na consolidação e no aprofundamento da democracia” (CANELA; NASCIMENTO, 2009, p. 05).

O acesso à informação como direito humano fundamental, conforme Canela e Nascimento (2009) é um direito difuso, ou seja, ele pertence ao conjunto dos seres humanos e isso é tratado pela legislação internacional em diversos fóruns, a exemplo do artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos; do artigo 19 do Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos; do artigo 13 da Convenção Interamericana sobre Direitos Humanos; do artigo 9º da Carta Africana sobre os Direitos Humanos e dos Povos; do artigo 10 da Convenção Européia sobre Direitos Humanos, além de Leis ordinárias e específicas em diversos países. Cada um deles reconhece, à sua medida, o acesso a informações públicas como direito humano fundamental.

O artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO, 1998), reza que “Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e de expressão; esse direito inclui a liberdade de ter opiniões sem sofrer interferência e de procurar, receber e divulgar informações e ideias por quaisquer meios, sem limite de fronteiras”, e é a base para todos os outros artigos, tratados, leis e convenções que versam sobre essa questão. No entanto, muitos países ainda não possuem uma lei de acesso à informação. No Brasil, por exemplo, apesar de constar da Carta Magna de 1988 em seu artigo V, só no final de 2011 foi regulamentado o acesso à informação através da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011).

A difusão do conhecimento não é nem pode ser regulamentada por uma lei, pois se vincula a um conjunto de leis, direitos e deveres que vão se acumulando e se complementando. Conforme Canela e Nascimento (2009), envolve basicamente 4 grupos: direito à educação, direito à liberdade de expressão, direito à imprensa e manifestação do pensamento e direito à informação e ao conhecimento. Nesta tese, não está sendo tratado os três primeiros, e estamos considerando informação e conhecimento como a mesma coisa, apesar de suas distinções conceituais. O que interessa nesta pesquisa é a vertente do direito à informação e ao conhecimento na perspectiva da política pública. Na verdade, o direito à informação e ao conhecimento antecede todos os outros direitos. O cidadão bem informado e com conhecimento buscará automaticamente o direito à educação, o direito à liberdade de

expressão e o direito à imprensa e manifestação do pensamento (CANELA; NASCIMENTO, 2009).

Ainda com base no que é postulado por Canela e Nascimento (2009), a sociedade moderna nos oferece uma gama de opções que contribuem significativamente para a melhoria da qualidade de vida, bem estar e felicidade. Isso leva o indivíduo a fazer escolhas o tempo todo e quanto mais bem informado ele está, melhores serão as suas escolhas na perspectiva individual. Mas a informação e o conhecimento individuais não são suficientes para melhorar as condições de vida de uma comunidade. É necessário, segundo o autor, que esse direito chegue numa perspectiva coletiva para provocar as mudanças necessárias. Para isso é preciso democratizar o conhecimento. A informação e o conhecimento, além de constituírem um direito difuso, devem ser difundidos para que seja aplicada a política pública na medida das reais necessidades. Só assim poderá ser feito um controle social mais rigoroso, coibindo o abuso de poder e o direcionamento de políticas públicas voltadas para interesses pessoais ou de grupos privados (CANELA; NASCIMENTO, 2009).

É consenso entre diversos autores que informação e conhecimento não se distribuem de forma igual entre as pessoas nem seria possível para uma mente humana deter toda informação e conhecimento disponíveis. Por isso sempre haverá distorções, manipulações e controle por parte de algumas pessoas ou setores que detêm determinadas informações e conhecimentos. Isso forma uma cadeia assimétrica inevitável que atinge todos os níveis, do despachante de material no almoxarifado de uma empresa ao dirigente de uma nação. Dessa forma os atores que são beneficiados com a assimetria de informações

> [...] se dão conta dos ganhos que podem obter com a manutenção de um *status quo* assimétrico. Isso vale para o prefeito que pode usar o dinheiro para outros fins, o professor que pode ser preguiçoso e o mecânico que pode cobrar mais do que deveria, porque detêm mais informações que o indivíduo no qual o poder estava originariamente alocado, mas que foi "forçado", dadas as circunstâncias da modernidade, a delegá-lo (CANELA; NASCIMENTO, 2009, p.13).

Essa assimetria acaba gerando prejuízos para toda a sociedade em diferentes escalas e níveis: o indivíduo, que é lesado pela empresa e governo porque não tem acesso a determinada informação; a empresa que é lesada pelo indivíduo que retém ou manipula uma informação pela qual está pagando para obter; o governo que é lesado pelo indivíduo e pela empresa quando sonega uma informação para se beneficiar no imposto sobre a renda. Enfim, ações

concretas devem, portanto, ser empreendidas para superar ou minimizar esses prejuízos (CANELA; NASCIMENTO, 2009; QUINTAS, 2006).

A saída encontrada pelas democracias para garantir a sua própria sobrevivência foi estabelecer instrumentos para diminuir essas assimetrias. Esses instrumentos passam pela garantia dos outros direitos citados anteriormente, como o direito à educação, o direito à liberdade de expressão, o direito à imprensa e manifestação do pensamento, e pela exigência de que o Estado seja obrigado a ofertar todas as informações em seu poder, com as exceções que envolvem segurança nacional (CANELA; NASCIMENTO, 2009).

No entanto, é preciso reconhecer que, por vontade própria, de acordo com Canela e Nascimento, (2009), nenhuma das partes tem incentivos suficientes para disseminar informações contrárias aos seus interesses. A garantia, então, acrescenta o autor, está na aprovação e na implementação de leis que definam funções, procedimentos e obrigações para todas as partes, assim como responsabilidades pelo descumprimento destas. A informação e o conhecimento nunca deixarão de ser assimétricos, mas o acesso a eles tem que perseguir a simetria como direito humano fundamental em todos os níveis e classes. Esse é o dilema que envolve conhecimento e poder naquilo que Castells (2000, p. 25) chama de "sociedade da informação".

O conhecimento também é a base para a análise de políticas públicas hoje difundidas no mundo e a prática dessa análise pode ser considerada um amadurecimento da sociedade. São vários os conceitos de análise de políticas públicas que aparecem na literatura. Um dos mais conhecidos hoje é o de Thomas Dye, citado na obra de Cavalcanti (2012, p.102): "análise de políticas públicas é uma investigação sistemática que estuda o que os governos fazem, porque o fazem e que diferença isso faz". No bojo desse conceito podemos encontrar o que pretendemos analisar sob qualquer ponto de vista: político, econômico, social, institucional, local, governamental, causal e de efeitos diversos.

Portanto, o conhecimento "de" política pública e "para" a política pública de educação ambiental é de fundamental importância para a apropriação crítica e reflexiva de conceitos, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade mais justa e sustentável do ponto de vista ambiental, econômico e social.

2.3.3 A educação ambiental como política pública

Resgatando o significado da palavra política associada a limites, conforme Sotero e Sorrentino (2010), a questão ambiental coloca-nos diante dos limites entre sociedade e natureza. Portanto, resgatar a política é fundamental para que se estabeleçam esses limites em busca de uma sustentabilidade que começa a ser despertada com as mobilizações sociais em torno da questão ambiental nos idos de 1970. Dessa forma, a educação ambiental se constitui uma política pública essencial para conduzir um processo educativo materializado, de acordo com Sotero e Sorrentino (2010), nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado no que diz respeito à apropriação e ao uso dos recursos naturais. Ela deve ser direcionada para a cidadania por meio da ação coletiva e organizada, onde a busca pelo conhecimento é fundamental para compreensão e a superação dos problemas ambientais.

Por isso, a política pública de educação ambiental veiculada através do PEAMSS tem na variável conhecimento um lugar de destaque. Os cursos, as palestras e oficinas ministradas tiveram sempre a intenção de transmitir, gerar, gerenciar e regular conhecimento, empoderando a comunidade através do saber. Com base em Faria (2003, p.22), podemos distinguir cinco grandes vertentes nas políticas públicas. Ressaltaremos apenas uma delas: *"as abordagens que destacam o papel das ideias e do conhecimento".* Essa vertente contempla a idéia básica do PEAMSS, que é gerar e gerenciar conhecimentos empoderando a comunidade através do saber, e é a partir desse empoderamento que se esperam as ações através de mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente.

Essa vertente faz parte, também, do campo da análise de políticas públicas, o qual, no Brasil, "ainda é bastante incipiente, padecendo de grande fragmentação organizacional e tendo uma institucionalização ainda precária" (FARIA, 2003, p.22). Essa precariedade, acrescenta o autor, se deve à "carência de estudos dedicados aos processos e às metodologias de avaliação de políticas, contudo, deve também ser tributada à escassa utilização da avaliação como instrumento de gestão pelo setor público".

O que se espera após a implementação do PEAMSS baseia-se na ideia de que o conhecimento adquirido possa alavancar ações em questões ambientais locais, coadunando com o fato de que "ideias e conhecimentos podem especificar relações causais" (FARIA, 2003, p.3).

Assim, a educação ambiental, conforme salienta Reigota (2004), deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza, como pretende a política pública do PEAMSS através do empoderamento das comunidades. É consenso, portanto, que a educação ambiental revela-se como um importante processo para a formação das pessoas e para a construção de conhecimentos e ações comprometidos com a questão ambiental.

Para averiguar a relevância da educação ambiental, neste contexto, Santos (2004) utilizou como referência de investigação os resultados gerados pelo Projeto de Educação Ambiental do Programa de Saneamento Ambiental Bahia Azul. Revela que os resultados obtidos com a pesquisa indicaram que o Projeto de Educação Ambiental contribuiu para o Programa de Saneamento na medida em que ajudou as pessoas a reconhecerem a necessidade e a importância deste e suas implicações para a saúde pessoal, social e da natureza (SANTOS, 2004).

A Lei 9795/99, que criou a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), fornece um roteiro para a prática da educação ambiental e na sua regulamentação (Decreto 4281/02) indica os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente como órgãos gestores dessa política (BRASIL, 1999). O Ministério da Educação, por sua vez, criou a Coordenação Geral de Educação Ambiental, e o Ministério do Meio Ambiente, a Diretoria de Educação Ambiental como instâncias de execução da PNEA. Assim, conforme Sorrentino e colaboradores (2005), a educação ambiental insere-se nas políticas públicas do Estado brasileiro através desses dois Ministérios.

Ainda de acordo com Sorrentino e colaboradores (2005), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), criado pela Presidência da República através dos Ministérios do Meio Ambiente e Ministério da Educação, em parceria com os Ministérios da Cultura e de Ciência e Tecnologia, conforme citado anteriormente, serve de base hoje para implantação de programas e projetos junto às redes públicas de ensino, unidades de conservação, prefeituras municipais, empresas, sindicatos, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, consórcios e comitês de bacia hidrográfica, assentamentos de reforma agrária, dentre outros parceiros.

Apesar desses instrumentos e outros órgãos governamentais na área ambiental e da legislação avançada do Brasil, os atuais instrumentos de política pública são mal utilizados ou insuficientes para possibilitar uma melhoria na qualidade ambiental (COSTA, 2007). O fracasso de muitos programas que visam essa melhoria pode, também, conforme Cano (2006), estar ligado a uma implementação deficiente e muitas vezes, mesmo quando perfeitamente implementados, podem não conseguir os resultados previstos.

Apesar das críticas e de acordo com Sorrentino e colaboradores (2005), o Ministério do Meio Ambiente, seguindo o princípio da publicização e democratização das políticas públicas, tem se orientado para programas que vislumbrem o envolvimento da população brasileira, buscando formas subsidiárias que possibilitem essas políticas. Como exemplo, os autores citam alguns programas e projetos voltados aos municípios, como os consórcios e comitês de bacias hidrográficas, destinados ao envolvimento de moradores da região.

Os autores Sorrentino e colaboradores (2005, p. 291) destacam ainda, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, os programas “Municípios educadores sustentáveis” e “formação de educadores ambientais”. Concebidos para serem implementados por meio de parcerias com as redes de educação ambiental, governos, universidades, comitês de bacia hidrográfica, gerências do IBAMA, Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs), dentre outros órgãos públicos que atuam em cada região. Esses programas destinam-se a promover o questionamento do modo de produção e consumo, procurando incentivar ações coordenadas de melhoria das condições socioambientais, mudanças de atitudes e comportamentos, de acordo, também, com os objetivos do PEAMSS.

Já o Ministério da Educação, conforme Sorrentino e colaboradores (2005), se propõe a construir um processo permanente de educação ambiental na escola, envolvendo secretarias de educação estaduais e municipais, professores, alunos, comunidade escolar, sociedade civil e universidade. As questões ambientais, conforme orientações do Ministério da Educação, segundo os autores, deverão ser trabalhadas a partir de uma visão sistêmica, por meio de modalidades de ensino presenciais, à distância e difusas. Na educação formal, o desafio é apoiar professores a se tornarem educadores ambientais voltados à sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, de modo que possam atuar em processos de construção de conhecimento, pesquisa e intervenção educacional com base nos princípios da política pública de educação ambiental

Como política pública, algumas modalidades da ação do Ministério da Educação se enquadram mais na perspectiva da intervenção direta, o que é bastante natural, segundo Sorrentino e colaboradores (2005), já que suas ações incidem principalmente sobre a educação pública, com uma estrutura já pronta e em execução pelo Estado, cujo objetivo é inserir a educação ambiental no cotidiano e em todos os níveis de ensino da educação pública.

As políticas públicas de educação ambiental, ainda de acordo com Sorrentino e colaboradores (2005, p. 297), tanto do Ministério da Educação como do Ministério do Meio Ambiente, trabalham em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental e com o Programa Nacional de Educação Ambiental, ao desenvolverem propostas de formação de educadores ambientais numa perspectiva crítica, sendo essas políticas "um processo dialético e partilhado do Estado e da sociedade civil".

A trajetória das políticas públicas de educação ambiental no Brasil sofreu avanços e retrocessos após 40 anos de iniciada a sua institucionalização, e segundo Sotero e Sorrentino (2010, p. 7), "foi marcada pela sua capacidade de ressurgir e de renascer aos desmandos estatais". As estratégias e ideais de justiça social e equilíbrio do meio ambiente contidos nessas políticas, conforme Sotero e Sorrentino (2010), não foram percebidos pelo Estado nem por seus governos ou, talvez, por perceber-se isso, o seu não fortalecimento tenha sido intencional. Pelo menos, é o que transparece quando se faz uma análise sob a perspectiva da educação ambiental crítica.

2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, TRANSFORMADORA E EMANCIPATÓRIA

Com o intuito de tornar mais didático este item, o subdividimos em características e natureza da educação ambiental crítica e correntes dessa educação. Sempre que nos referir apenas à educação ambiental crítica, estarão implícitos também seu caráter transformador e emancipatório.

2.4.1 Características e natureza da educação ambiental crítica

A educação ambiental é caracterizada como formal e não formal. Constitui-se num processo informativo, relacionado ao conhecimento sobre a questão ambiental, e formativo, que

permite que os indivíduos e os grupos sociais ampliem a sua percepção e internalizem, conscientemente, a necessidade de mudanças (DIAS, 2007).

A educação ambiental formal é aquela instituída no ensino formal das escolas através de seus currículos, tanto nas instituições públicas vinculadas aos sistemas federais, estaduais e municipais de ensino, como nas instituições privadas. Deve ser desenvolvida como prática educativa integrada, contínua, permanente, inter e transdisciplinar, em todos os níveis e modalidades educacionais. A educação básica, especial, profissional, educação de jovens e adultos e o nível superior devem adotar conteúdos relacionados ao meio ambiente (BRASIL, 2008).

A educação ambiental não formal é aquela realizada através de campanhas nos veículos de comunicação e outros meios, como no caso do PEAMSS, instituída fora do âmbito escolar, como "as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente", conforme artigo 13 da Lei 9.795/1999 (BRASIL, 1999). Está destinada a uma gama de grupos sociais, que envolve técnicos de órgãos executores de políticas públicas, até produtores rurais, pescadores e grupos comunitários afetados por riscos ambientais e tecnológicos (BRASIL, 2008).

A educação ambiental é, por natureza, interdisciplinar, assim como, segundo Rocha e Rocha (2009, p.45), "os problemas sociais são por natureza interdisciplinares, o universo e a natureza são interdisciplinares". Portanto, a educação ambiental é o caminho inter, multi e transdisciplinar para compreensão da questão ambiental em todos os seus aspectos e só acontece se possibilitar esse trânsito. Entendendo por Interdisciplinaridade a integração de duas ou mais disciplinas na construção do conhecimento; multidisciplinaridade como um grupo de disciplinas que são aplicadas simultaneamente, mas sem fazer aparecer às relações que podem existir entre elas e; transdisciplinaridade como a coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino sobre a base de uma axiomática geral (SENNA, 2013).

Conforme Layragues (2009), essa simples caracterização da educação ambiental, quando menciona aspectos formativos que permitam ampliação da percepção e internalização consciente da necessidade de mudanças, nos remete a uma educação diferenciada e crítica.

Nesse sentido, o autor acrescenta que a ressignificação do ambiente torna-se necessária, devendo ser tratada sob o ponto de vista político, cultural e socioeconômico, para que seu conceito não fique reduzido à dimensão natural, mas sim, que possa ser ampliado a outros aspectos. Esse pensamento caracteriza a chamada "educação ambiental crítica" que, segundo Layragues (2002, p. 189), "é um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento, nos educandos, de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais".

Comparando o conceito de educação ambiental crítica àquele que consta da Lei nº 9.795/1999, em seu capítulo I, parágrafo 1º, tratado anteriormente, na qual consta que entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, pode-se perceber que o conceito apresentado nesta lei não promove o desenvolvimento da consciência crítica nem o questionamento político. No máximo, menciona "valores sociais" em um contexto em que todos os outros elementos estão vinculados diretamente com a conservação do meio ambiente, apesar de trazer no corpo da referida lei referências ao estímulo e ao fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental (BRASIL, 1999).

Feita essa ressalva com relação aos conceitos de educação ambiental, está posto o palco inicial para discussão da educação ambiental crítica. Nessa discussão, tem lugar de destaque a luta contra as desigualdades que, segundo Layragues (2009, p. 13), pode se revelar de diversas formas como no acesso ou não à "educação, saúde, transporte, água e saneamento; na questão ética e de gênero; na ocupação de postos de trabalho, de cargos de direção etc.". Afirma ainda o autor que a desigualdade, se revela maléfica à proteção ambiental, haja vista que, quanto mais desigual for a sociedade e mais pobres forem os eleitores, mais difícil será priorizar medidas de proteção ao meio ambiente, pois as escolhas irão sempre na direção do aumento do crescimento econômico, ainda que a educação ambiental seja aceita como prática correta de vida, pois a prioridade é satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência.

O reconhecimento de que o homem é movido por necessidades nos remete a teoria de Maslow, conforme trabalho de Massena e Marinho (2011) sobre educação ambiental, a partir da Teoria das Necessidades. Nesse trabalho a educação ambiental é avaliada com base na

teoria proposta por Abraham Maslow, que, estudando a motivação humana, segundo os autores, propôs uma Teoria conhecida como “Hierarquia das necessidades”, segundo a qual o homem busca satisfazer-se obedecendo a uma escala hierárquica de suas necessidades, incluindo em primeiro lugar as necessidades básicas ou fisiológicas (fome, sede, sono, sexo, abrigo) e, por último, buscaria a auto-realização. Entre esses dois extremos encontram-se outras necessidades a exemplo da segurança, emprego, plano de saúde, afeto.

Para Massena e Marinho (2011), o conhecimento da Teoria de Maslow constitui-se em uma ferramenta que pode auxiliar os educadores ambientais a entender cada grupo em que for atuar com base na análise das necessidades que os mesmos apresentam, levando em consideração as especificidades de cada caso.

Dessa forma, a educação ambiental com o foco na superação das desigualdades deve fomentar políticas distributivas que, segundo Layragues (2009, p.21),

> criem regras de convívio social reguladoras do acesso e do uso dos recursos ambientais, definindo os critérios para a repartição dos benefícios e prejuízos das riquezas geradas pelo uso dos produtos e serviços ambientais, bem como, dos benefícios e prejuízos dos efeitos das políticas ambientais. Trata-se, afinal de contas, do estabelecimento de políticas situadas na interface entre a questão ambiental e a justiça distributiva, tendo como horizonte a supressão das desigualdades.

Para isso, a educação ambiental tem que ser muito mais do que educação ecológica, vai além do aprendizado sobre sistemas ecológicos e aplicação de tecnologias limpas, devendo abranger a compreensão do funcionamento e da estrutura dos sistemas sociais dentro da sua complexidade, sendo essa a educação ambiental proposta pelo PEAMSS. Em uma educação ambiental dessa natureza, fatores ecológicos, econômicos, políticos, sociais, culturais, filosóficos, éticos, territoriais, dentre outros, se conectam e interagem muito além do paradigma cartesiano que nos faz ver as coisas sem conexão, fragmentadas e sem historicidade, perdendo a noção do todo e promovendo nosso desligamento do ambiente. A educação ambiental, portanto, deve considerar o contexto em que o problema ambiental está inserido (LAYRAGUES, 2009; LOUREIRO, 2006).

Para as tendências ambientalistas críticas e democráticas, a solução para a chamada crise

ambiental, segundo Loureiro (2006, p. 12), “é, antes de tudo, necessária a reorganização da base civilizacional e da estrutura política, econômica, social e cultural vigente”. As tecnologias limpas e a consciência ecológica, sem compromisso social, não contribuem, conforme Layrargues, (2009), para a mudança do quadro das desigualdades no Brasil e no mundo. Portanto, acrescenta Layrargues, (2009, p. 28), a educação ambiental “não pode abrir mão da politização do debate ambiental, situando-o no terreno das doutrinas político-ideológicas e seus mecanismos de produção e reprodução social” de modo que os atores sociais possam perceber a existência das desigualdades e motivarem-se em um processo de mobilização para exigirem justiça ambiental, como sujeitos políticos e participativos na construção de sociedades realmente sustentáveis.

Para isso e com base na visão de Sorrentino e colaboradores (2005, p. 287), é urgente a transformação social a partir da educação ambiental, de modo que possam ser superadas as injustiças ambientais, a desigualdade social, e a apropriação da natureza e da própria humanidade, pois vivemos um processo de exclusão no qual “há uma ampla degradação ambiental socializada com uma maioria submetida, indissociados de uma apropriação privada dos benefícios materiais gerados”. Cumpre, portanto, à educação ambiental crítica, conforme diversos autores, fomentar processos libertadores e democráticos que impliquem no aumento do poder das pessoas através do conhecimento, mobilização e politização, fortalecendo sua resistência à dominação capitalista do ambiente e de suas vidas (LAYRAGUES, 2009; LOUREIRO, 2006).

Está aí, portanto, a utopia segundo Quintas (2013, p. 9), que este momento da história nos incita a buscar: “uma sociedade planetária justa, democrática e sustentável constituída pela pluralidade e diversidade de sociedades sustentáveis”. De qualquer maneira, acrescenta o referido autor, seja através da reforma da sociedade ou da sua transformação, as intervenções práticas para superação da crise são necessárias, os instrumentos de gestão ambiental pública são imprescindíveis, tanto para manutenção do *status quo*, quanto para transformá-lo, apesar de não serem suficientes. O que distinguirá uma postura da outra será a finalidade das intervenções realizadas: “com o propósito de reformar a sociedade atual, mantendo seus estruturantes, ou de construir outra em que a justiça social, a democracia e a segurança ambiental sejam premissas fundantes” (QUINTAS, 2013, p.9).

2.4.2 Correntes da educação ambiental crítica

Ao adotar determinada postura no trato da questão ambiental, ou até mesmo o modo como o educador ambiental a aborda, fica explicito, conforme Quintas (2006), seu entendimento sobre a problemática ambiental e, consequentemente, a vertente da educação ambiental que está assumindo: reformista ou transformadora. Seguindo a mesma lógica, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009, p. 81), ancorados nas ideias de Martinez Alier, apresenta três correntes do ambientalismo: "o Culto ao Silvestre ou Conservacionismo, o Culto da Ecoeficiência e o Ecologismo dos Pobres".

Com relação ao Conservacionismo ou Culto ao Silvestre, bastante difundido e popular entre as massas, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) chamam a atenção para o seu lado romântico, "se origina do amor às belas paisagens e da preocupação com a preservação da vida silvestre", não se posicionando com relação às mazelas causadas pela industrialização, exploração do capitalismo, desigualdades ou crescimento econômico. Sua posição, segundo o autor é utilitarista, alegando a importância que a preservação tem para o conhecimento e uso da biodiversidade, assumindo como principal proposta política a criação de áreas protegidas.

Já a Ecoeficiência, de acordo com Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), prima pela eficiência técnica, voltando sua atenção para os impactos ambientais, manejo correto dos recursos naturais e defende o crescimento econômico com base no desenvolvimento sustentável.

Tanto a Ecoeficiência quanto o Conservacionismo, segundo Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009, p. 82), "são correntes legitimadas pela ideologia dominante, ou seja, funcionam segundo a lógica do mercado ou sem questioná-la, naturalizando as relações sociais vigentes, não existindo, portanto, preocupação em alterar a estrutura do sistema político-econômico hegemônico". Essa naturalização das relações sociais e reprodução pela mídia de massa permitem o alinhamento com a opinião pública que aceita as regras do jogo sem muito questionamento (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009).

A corrente chamada de ecologismo dos pobres, de acordo com Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009, p.83), "desafia tanto o culto ao silvestre quanto o credo da ecoficiência". Essa corrente, crescente no mundo, combate a acumulação capitalista, privação de

determinados grupos sociais do acesso aos recursos e serviços ambientais e luta pela redução das desigualdades, pela justiça ambiental e pela mudança no modelo de desenvolvimento econômico. Com relação ao termo "pobreza", Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) chamam a atenção para o fato de que esse é um conceito relativo, pois os critérios adotados em muitos países para determinar a linha de pobreza podem estar relacionados com a apropriação de bens e serviços, necessidades nutricionais, hábitos sociais, ou com aquele indicado pela Organização das Nações Unidas que adota a renda mínima diária de US$ 1,00.

Outro ponto levantado por Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), ainda com relação à pobreza, é o fato do termo estar associado à crença de que todo grupo social nessa condição está prontamente mobilizado para defender esta corrente, o que não é verdade, pois lembra o autor que a "contradição estrutural existente não se manifesta imediatamente na luta política, na organização popular e na consciência do lugar social ocupado por tais grupos e classes, existindo inúmeras mediações a serem consideradas". Um exemplo que ilustra bem essa questão é colocado pelo referido autor ao analisar grupos sociais cuja sobrevivência depende diretamente da extração e manejo dos recursos naturais, fazendo desses, protagonistas do movimento por justiça ambiental e por mudança no modelo de desenvolvimento. Já outros grupos em situação de pobreza cuja base de sobrevivência não depende diretamente dos recursos naturais, são subordinados ao sistema exploratório e até defensores desse modelo.

Essas correntes resultam em diversas formas de ambientalismo como pode ser visto, a título de exemplo, através de estudo feito por Loureiro (2006) que, baseado em vários autores, traz a síntese de uma classificação multissetorial do ambientalismo brasileiro. Apesar de apresentar nuances diferenciadas, hoje, essa classificação possibilita uma análise mais crítica da educação ambiental:

- Ambientalismo *stricto sensu* – organizações sociais e grupos comunitários ambientalistas de três tipos (profissionais, semiprofissionais e amadores)
- Ambientalismo governamental – agências estatais de meio ambiente nos níveis federal, estadual ou municipal.
- Socioambientalismo – organizações não-governamentais, sindicatos e movimentos sociais que têm objetivos sociais precípuos, mas incorporam a dimensão ambiental em sua atuação e discurso.
- Ambientalismo científico – pessoas, grupos e instituições, que desenvolvem pesquisas científicas sobre a questão ambiental.
- Ambientalismo empresarial – empresários que vinculam sua produção a certos critérios da sustentabilidade ambiental, destacadamente ao conceito de Qualidade Total e às normas da ISO.

- Ambientalismo político-profissional – quadros partidários que procuram estabelecer políticas específicas que vinculem a dimensão ambiental às políticas públicas.
- Ambientalismo religioso – representantes de religiões e tradições espirituais, que relacionam a dimensão ambiental à consciência do divino e do sagrado.
- Ambientalismo de educadores, profissionais de comunicação e artes – indivíduos, organizados coletivamente ou não, preocupados com o ambiente, que possuem grande capacidade de influir na consciência das massas (LOUREIRO, 2006, p. 18-19).

Nessa perspectiva, Sorrentino e colaboradores (2005, p. 287) considera que a educação ambiental crítica implica uma mudança de paradigma tanto no campo científico quanto político e que "as revoluções paradigmáticas, sejam científicas, sejam políticas, são episódios de desenvolvimento não cumulativo nos quais um paradigma antigo é substituído por um novo, incompatível com o anterior" mudando, conforme Kuhn (2009), a concepção que temos do mundo.

Sem essa mudança de paradigma, Guattari (1990) acrescenta que não haverá verdadeira resposta à crise ecológica em escala planetária. O autor acredita que é necessária uma revolução política, social e cultural e que os objetivos da produção de bens materiais e imateriais sejam reorientados, o que implica, na visão de Loureiro (2006), em um novo padrão civilizacional e uma economia fundada em novos parâmetros cuja variável ecológica, introduzida no cálculo econômico, torna-se fundamental. Isto faz da questão ambiental uma disciplina socialista no sentido da geração de novas alternativas socioeconômicas e da luta contra a lógica do mercado capitalista.

Ancorado nas ideias de Pierre Bourdieu, Sorrentino e colaboradores (2005, p. 290) considera que a educação ambiental enquadra-se na "mão esquerda do Estado", reunindo trabalhadores sociais, educadores, professores, ou seja, o lado fraco, sem recursos e sem poder, enquanto a "mão direita", que reúne as áreas de finanças, planejamento, bancos e grandes empresas, ignora as ações da mão esquerda. Assim, o papel do Estado na educação ambiental brasileira, segundo Sorrentino e colaboradores (2005, p. 290), "poderá ser subsidiário e definido por meio de um diálogo democrático com os diferentes sujeitos desta política" no qual o fortalecimento da "mão esquerda" do Estado através do aumento dos serviços públicos sociais torna-se necessário.

Esse fortalecimento da mão esquerda, certamente, vai de encontro aos interesses das elites políticas e econômicas, pois implica, conforme Loureiro (2006, p. 41), compartilhamento de poder, reforço da sociedade civil e transparência nas informações, sem as quais "a perspectiva de construção de espaços públicos de decisão de projetos de longo prazo (perspectiva de futuro) vira retórica". No PEAMSS, esse compartilhamento de poder e reforço da sociedade civil vêm da obrigatoriedade que traz a Lei 11.445/2007, no sentido de promover a participação da comunidade na elaboração dos planos de saneamento ambiental do município, bem como da difusão de conhecimentos através dos cursos ministrados durante o ano de 2010 (BRASIL, 2007; PEAMSS, 2010).

No entanto, Loureiro (2006, p. 28) salienta que a participação de comunidades em projetos de educação ambiental que não desenvolvam a capacidade crítica e política "perde seu efeito transformador, por mais ricas que sejam as propostas filosóficas e práticas". Sendo assim, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009 p. 64) propõem uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória:

> *Crítica*, na medida em que explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui. *Transformasdora*, porque ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso, acredita na capacidade de a humanidade construir outro futuro a partir da construção de outro presente e, assim, instituir novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza. É também *Emancipatória*, por tomar como valor fundamental da prática educativa a produção da autonomia dos grupos subalternos, oprimidos e excluídos, a superação das assimetrias e, consequentemente, a democratização da sociedade.

Com base na sociologia bourdiana, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) fazem uma análise da educação ambiental tomando como referência os conceitos de campo social, *habitus e doxa*. No que se refere ao campo social, o autor o considera como os espaços onde ocorrem as relações sociais, os quais são constituídos por agentes que ocupam posições definidas (estruturas objetivas) e por um sistema de disposições que constroem o mundo inteligível (estruturas mentais ou subjetivas). Já o *habitus*, conforme esses autores, corresponde à cultura, aos costumes que estão incorporados como naturais nos sujeitos do campo, compreendendo a incorporação da estrutura social que dará sentido à experiência do indivíduo com o mundo. A *doxa*, por sua vez, "corresponde à estrutura, à opinião consensual, ao interesse comum, às leis que regem e regulam a luta pela dominação do campo" (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009, p. 93).

Ainda sobre a *doxa*, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) chamam a atenção para o fato de que as leis e regras que regem um campo social são outorgadas às autoridades desse campo que as ditam para todos os agentes. Para o autor, a *doxa* seria a naturalização das regras, dos valores e dos significados que não podem ser mudados, como quem diz: o mundo é assim mesmo e não podemos fazer nada. Essa é uma forma de dominação conhecida como "violência simbólica", que segundo o autor é um mecanismo ideológico de imposição que passa despercebido, pois de uma forma sedutora, os dominados tornam-se cúmplices dos dominadores. Isso nos remete ao conceito de ideologia de Chaui (2001), que a considera como um conjunto sistematizado, coerente e lógico de ideias, valores e normas de conduta que indicam e prescrevem aos membros da sociedade o que devem pensar, sentir, fazer, valorizar e como devem fazer tudo isso.

Transferindo esses conceitos para o campo ambiental, definido aqui por Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009, p. 88) como "um espaço de relações entre agentes com distintas racionalidades que tentam explicar a problemática ambiental a partir de suas valorizações, ideias, significados e representações sociais de ambiente", essa forma de dominação em que os dominados tornam-se cúmplices dos dominadores vem de uma naturalização da forma de exploração do ambiente pelo homem, ou seja, da *doxa* que segue a lógica da corrente conservacionista e da ecoeficiência. Assim, o *habitus* prevalecente, conforme essa visão, é aquele ditado pela *doxa* dos grupos hegemônicos no campo ambiental, no qual as habilidades desses grupos dominantes na manipulação das ideias faz valer as condições de desigualdade que se estendem tanto na detenção dos recursos ambientais como na distribuição do poder, dos riscos e dos danos causados ao meio ambiente.

Sem uma educação ambiental crítica, a complexidade inerente à questão ambiental fica reduzida apenas ao seu aspecto ecológico, e o resultado, conforme Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), é uma formulação complexa do pensamento sobre a natureza, mas nada complexa quanto a natureza dos processos econômicos, sociais e políticos de apropriação do ambiente, generalizando a culpa pelos danos ambientais a uma sociedade contemporânea de consumo, quando, na verdade, de acordo com Zacarias (2009), esta existe somente para 20 a 40% da população mundial. Portanto, afirma o autor, é uma ilusão ideológica pensar que a sociedade contemporânea é uma sociedade de consumo, quando mais da metade dessa sociedade não tem acesso aos bens de consumo de primeira necessidade. O que existe, ainda de acordo com Zacarias (2009), é uma sociedade ideologizada pelo consumo e, para que essa

ideologização aconteça, o capitalismo utiliza de técnicas como a estética, o modismo e alterações tecnológicas desnecessárias, planejando uma obsolescência precoce dos bens e serviços de modo a instigar o consumo e impor os valores do capital.

Dessa forma, com base no referencial postulado por Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009, p. 87), a ideologia dominante no campo ambiental forma o "senso comum" e essa ideia, conforme o autor, "nos remete à questão do consenso, de uma representação compartilhada por todos ou majoritariamente dentro de um grupo específico". Essa ideologia, segundo o autor, influencia na percepção e nas representações produzidas pelos seres humanos diante da realidade que lhes apresenta, transformando em natural aquilo que é construído pelos grupos dominantes com o objetivo de manter uma determinada condição de dominação ou desigualdade na distribuição dos bens econômicos, sociais e intelectuais, bem como dos riscos e danos ambientais.

Por outro lado, a dominação desses grupos pode ser colocada em cheque e esse quadro ser revertido e desconstruído através de uma educação ambiental crítica, onde o questionamento e a desnaturalização da *doxa* construída pelos grupos dominantes pode gerar, conforme Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), uma *doxa* alternativa aos grupos dominados que muda as regras do jogo, os valores e as percepções no campo ambiental, construindo um novo *habitus*. Com isso abre-se caminho para mudanças com novas percepções e para o questionamento do que antes era considerado inquestionável. Dessa forma, a ideologia pode ser desmascarada, questionada e transformada quando:

- as ideias da ideologia não se mostram coerentes ao serem postas em prática, evidenciando as suas contradições. Essas contradições poderiam ser sentidas no cotidiano dos grupos sociais, gerando questionamentos e conflitos sociais;
- a análise e a reflexão do pensamento teórico e crítico "desnaturalizam" o que seria considerado natural, explicitando uma realidade histórica, já que socialmente construída por meio de lutas sociais (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSK, 2009. p. 103).

Dessa forma, a educação ambiental crítica precisa se apropriar dos mecanismos ideológicos a que os grupos se encontram subordinados, no sentido de promover sua libertação da *doxa* dominante, assim como a ciência não pode perder de vistas a formulação teórica de novos saberes que desvelem a origem histórica e esses mecanismos ideológicos de dominação e

apropriação do meio ambiente, gerando propostas transformadoras (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSK, 2009).

Essa é a educação ambiental contida na proposta do PEAMSS e para que a mesma seja adotada, a questão ambiental deve ser entendida na plenitude dos aspectos políticos, sociais, econômicos, naturais e filosóficos, cruciais para fomentar o pensamento com base em um desenvolvimento ancorado nos princípios da sustentabilidade, a partir de um modelo descentralizado e participativo de gestão dos recursos naturais e humanos.

3 CONHECIMENTO, DIFUSÃO DE INOVAÇÃO E MOBILIZAÇÃO, NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Considerando que o objetivo da pesquisa está centrado em estudar a **difusão de conhecimentos** e a **mobilização social** na **adoção** da Política Pública de Educação Ambiental do PEAMSS Bahia e assumindo essa política pública como uma inovação, ela precisa ser difundida e adotada. A sua essência é o conhecimento cristalizado em ações e mudanças de atitudes e não em um novo produto tecnológico. No desenvolvimento desta tese, conhecimento, difusão de inovação e mobilização social estão imbricados em um só processo.

3.1 O DISCURSO DO CONHECIMENTO

Na chamada "sociedade do conhecimento", Sabbag (2007) faz uma análise da aceleração do tempo e de sua relação com as mudanças radicais envolvendo os aspectos políticos, econômicos e sociais. Segundo este autor, o maior impacto dessas mudanças está na posição e no poder exercido pelo conhecimento, sendo a formação de "massa crítica" o maior deflagrador desse processo. Sendo assim, para que haja mudanças na sociedade é preciso ter massa crítica, ou seja, um contingente de pessoas com conhecimento e atitude, suficiente para provocar a mudança. Da mesma forma Takeuchi e Nonaka (2008), inspirados no estudo de diversos autores ocidentais, relatam esse poder do conhecimento como o recurso de mais alta qualidade e a chave para mudanças, inclusive, de poder.

No que diz respeito à informação e ao conhecimento, Sabbag (2007) não faz muita distinção entre os dois e afirma que um não sobrevive sem o outro. O autor relata que já em 1909 o filósofo John Dewey afirmava que "informações são conhecimentos simplesmente adquiridos ou armazenados; o saber é o conhecimento atuando no sentido de obter-se a capacidade de tornarmos nossa vida mais fácil". Conclui dizendo que "conhecimento é informação processada que habilita a ação, modifica opiniões, crenças, atitudes e comportamento" (SABBAG, 2007, p. 50).

Existem muitas classificações relacionadas ao conhecimento, uma das mais discutidas é a que o classifica como tácito e explícito. O conhecimento tácito, segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 19), é aquele que "está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora", enquanto o

conhecimento explícito, segundo os mesmos autores (p. 19), é aquele que “pode ser expresso em palavras, números ou sons e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas [...], especificação de produtos ou manuais”.

O homem desde sua origem, pela sua capacidade de pensar, é um sujeito apto a aprender. Conhecimento e aprendizagem fazem parte da nossa cultura. Estamos sempre aprendendo, descobrindo, transmitindo. Mas será que estamos criando conhecimento? Takeuchi e Nonaka (2008, p.60) falam em quatro modos de criação e conversão do conhecimento: “socialização, externalização, combinação e internalização”, que constituem “o motor do processo de criação do conhecimento como um todo”.

A socialização é o processo de conversão do conhecimento tácito em tácito, diz respeito ao compartilhamento de experiências socializando habilidades. A externalização é o processo de conversão de conhecimento tácito para explicito envolvendo a criação de modelos e conceitos. A combinação envolve a troca de conhecimentos através de documentos explicitáveis, ou seja, é o movimento do conhecimento de explícito para explicito. Enquanto a internalização é o processo de movimentação do conhecimento explícito para tácito e está relacionado ao aprender fazendo (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). Afirmam ainda Takeuchi e Nonaka (2008, p.67) que “quando as experiências através da socialização, externalização e combinação são internalizadas nas bases de conhecimento tácito do indivíduo [...], tornam-se um patrimônio valioso”.

Sabbag (2007, p. 70) discorda de Takeuchi e Nonaka (2008) no que diz respeito à conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, pois considera que os dois autores simplificam demais o processo de conversão do conhecimento e que “se fosse fácil externalizar conhecimento tácito, ainda mais socialmente, ele não seria tácito”.

Mas, não seriam esses conhecimentos apenas descobertas e traduções daquilo que já existe? Morin (2008, p. 17) questiona se o conhecimento “é um reflexo das coisas, construção do espírito, desvelamento, tradução, representação, captamos o real ou apenas a sua sombra?”. Afirma ainda que o conhecimento “é necessariamente tradução, construção e solução de problema, a começar pelo problema cognitivo da adequação da construção tradutora à realidade que se trata de conhecer” (MORIN, 2008, p. 58).

Nesse sentido, se o conhecimento é ferramenta para solução de problemas, Germano (2011, p. 29) coloca "como urgente e fundamental intensificar a busca pelo diálogo entre o conhecimento científico e os saberes de senso comum", no entanto acrescenta que não é uma tarefa fácil, considerando a face autoritária, determinista e fragmentada da ciência. Dessa forma, acredita o autor que as intervenções voltadas para a popularização da ciência e tecnologia só vão encontrar sentido em um novo contexto de compreensão do senso comum e da própria ciência.

Podemos dizer que temos duas porções ínfimas no oceano das possibilidades do conhecimento: a que está ligada a experiência individual e a que se torna compartilhada através da representação. Ainda assim, Morin (2008, p.233) questiona essa representação/tradução: "se conhecemos, não diretamente as coisas, mas as suas traduções em imagens (representações) ou símbolos (idéias), nossas representações e idéias seriam sombras projetadas na parede da caverna onde estamos encerrados?". Essa é uma pergunta que Morin (2008) faz, mas ao mesmo tempo revela que isso é tudo que nós temos, sendo assim, não poderia essa sombra se constituir conhecimento?

Dessa forma, baseado nas visões de Germano (2011) e Morin (2008) com relação ao conhecimento, outras dimensões estão envolvidas e o processo cognitivo não é apenas de natureza racional. Em relação a esta tese, quando falamos em conhecimento no PEAMSS, estamos falando de todo processo de geração, difusão, tradução, gestão e aplicação do mesmo na vida pessoal e na comunidade em questão, encerrando um universo biológico, neurológico, psicológico, social, político, emocional, histórico, subjetivo e afetivo. Esse universo amplia assim o conceito de sociedade do conhecimento para o conceito de uma sociedade que reconheça, de acordo com Stopilha (2011, p. 183), "experiências, práticas, simbologias, rituais, tradições e mitologias como aprendizado; uma sociedade mais justa, cujo conhecimento seja um valor orientado para o desenvolvimento humano".

Todo esse processo em uma comunidade dá ao conhecimento um caráter coletivo, que, de acordo com Sabbag (2007) é possível, uma vez que existem crenças compartilhadas, disseminadas e estáveis, formando a cultura de alguns povos que perduram mesmo sendo fruto de auto-engano e, se são justificadas, homogeneizando a ação coletiva, é porque existe conhecimento coletivo.

É a partir dos compromissos sociais despertados em cada indivíduo que o PEAMSS pretende alcançar seus objetivos, atingindo, conforme Sabbag (2007), o coletivo em um contexto social cujo empoderamento consequente desse conhecimento seja suficiente e competente o bastante para fazer esse coletivo tomar as rédeas na decisão de ações voltadas para o meio ambiente. É claro que, quando falamos em construção de um saber coletivo e conhecimento em nível de PEAMSS estamos tratando o conhecimento de forma simplificada, sem a polêmica do seu conceito nas ciências cognitivas, mas apenas no nível de dados, informações e sua aplicação prática, o que redunda em conhecimento, segundo nosso entendimento e baseado em Sabbag (2007).

Segundo Morin (2005) não há evidências de que a educação científica produza valores éticos, razão pela qual, muitos propugnam e lutam por uma ética do conhecimento. Ao mesmo tempo em que o conhecimento constrói, ele também destrói, sendo necessária uma ética e uma política do conhecimento que venha reduzir as desigualdades sociais, consolidar a cidadania e promover a mudança social.

Mas que conhecimento é esse? Será que houve realmente aquisição de conhecimento no PEAMSS ou tudo não passou de um jogo de interesses do poder público para implementar uma política e da comunidade para adquirir os benefícios dessa política? De acordo com Morin (2008) essas questões talvez não possam ser respondidas por que a verdadeira aquisição do conhecimento pelo indivíduo na comunidade não pode ser mensurada, faz parte da sua própria consciência e, se pode, não passa de uma representação baseada na experiência do próprio indivíduo. No entanto, conforme Toro e Werneck (2004), as ações comunitárias e as transformações individuais e coletivas poderão ser avaliadas, verificando que mudanças ocorreram nas dimensões pessoais, coletivas e ambientais.

Quando se fala em utilização do conhecimento, Moreira (2005, p.81) afirma que isto “está no foco central da gestão do conhecimento e se o mesmo não for utilizado, tornam-se inúteis os processos de criação, identificação, aquisição, desenvolvimento e transferência de conhecimentos”. Essa não utilização do conhecimento significa, de acordo com Leff (2010, p. 40), o “desconhecimento do conhecimento”, com implicações diretas na crise ambiental que vivemos, pois, conforme o autor, os problemas ambientais atuais não decorrem da ignorância. O homem sabe que o crescimento econômico sem limites é incompatível com os recursos

limitados da natureza, mas prefere desconhecer esse conhecimento em nome do lucro imediato.

Dessa forma a sociedade dita do conhecimento, onde a globalização parece pertencer apenas ao capitalismo, apresenta contradições e desafios provocados pelo próprio conhecimento e que só o conhecimento poderia solucionar alterando essas contradições que segundo Stopilha (2011, p. 181):

> [...] se estabelecem na forma de produzir, na inserção de pessoas e comunidades no mercado de trabalho, no aprofundamento das desigualdades sociais, no desemprego tecnológico gerado a partir da desqualificação para o trabalho, nas rupturas culturais, na dinâmica das comunidades tradicionais à procura de conexão com a sociedade do conhecimento, e na preocupação excessiva com o lucro através da utilização e privatização do conhecimento.

Portanto, essas contradições pertencem à própria ciência, que no projeto positivista pensava ser libertadora do atraso e do subdesenvolvimento, mas acabou gerando, segundo Leff (2010, p. 41), "um desconhecimento do mundo, um conhecimento que não sabe de si mesmo, que governa um mundo alienado do qual desconhecemos seu conhecimento especializado e as regras do poder que governa". Nesse sentido e baseado na visão de Funtowicz e Marchi (2010), a ciência serve para legitimar as decisões do Estado em nome da racionalidade que se ancora no conhecimento científico como o único verdadeiro, considerando outras formas de conhecimento como de segunda categoria. Sendo assim, baseado ainda na visão de Funtowicz e Marchi (2010), se faz necessária uma reapropriação do conhecimento considerando sua complexidade, evidenciada através das diversas formas como o mesmo se apresenta, o que inclui novos significados e redefinição do papel da ciência.

Tudo isso gera um discurso do conhecimento com diversas visões em que nenhuma delas conseguiu, até o momento, trazer respostas consensuais sobre sua verdadeira natureza. O que esperamos com relação ao PEAMSS é que o conhecimento difundido possa homogeneizar a ação coletiva e proporcionar as transformações necessárias.

3.2 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO

Este subitem trata do conceito e características da inovação com base na teoria de difusão de inovação de Everett Rogers em que é dado ênfase aos meios de difusão dessa inovação, ao

tempo necessário para que a difusão ocorra e ao contexto social em que está inserido o público alvo da inovação.

3.2.1 Conceito e características da inovação

Uma inovação é definida por Rogers (2003), em sua teoria de difusão de inovações, como uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou unidade de adoção. Não importa se a ideia já existia ou não, o que conta, na verdade, é que essa ideia seja inédita para aqueles possíveis adotantes. Refletindo sobre o tema desta tese, podemos dizer que a Política Pública de Educação Ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia, como uma nova ideia a ser adotada pela população através do seu empoderamento via difusão de conhecimentos, remete o nosso problema de pesquisa ao status de inovação e é com base nos princípios dessa teoria de difusão de inovações, proposta por Everett Rogers, que iremos abordá-lo.

A revisão da literatura sobre a política pública de educação ambiental e mobilização social aponta para um contexto de busca de uma educação inovadora com base na difusão de conhecimento. Uma educação deste tipo é capaz de capacitar as pessoas para uma conduta inspirada no sentido de sua responsabilidade quanto à proteção e melhoramento do meio em seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ecológicos, culturais, dentre outros. Ademais, tal educação envolve a dimensão humana e um novo campo de saberes, princípios e práticas ambientais, englobando, inclusive, temas mais amplos como o direito das mulheres, os conflitos étnicos, entre outros.

A adoção de uma educação inovadora, como é o caso de várias propostas de educação ambiental, é diferente da adoção de um novo modelo de celular, por exemplo. Cada produto, cada serviço, cada ideia tem suas especificidades. Baseado na hipótese de Sabbag (2007, p.33), acreditamos que, no caso da educação ambiental, a formação de uma “massa crítica” com conhecimentos é imprescindível para a transformação social: ele afirma que “em cada transição de uma sociedade à outra, existiu massa crítica suficiente para provocar o salto” e que “em prazos reduzidos, muitas inovações eram praticadas, antagonismos entre o velho e o novo provocavam rupturas, pioneiros aderiam ao novo modelo”. Além disso, a adoção de uma inovação passa pelo crivo pessoal, pois, conforme Rogers (2003), um indivíduo pode ter

informação a respeito de uma inovação, mas não ter desenvolvido ainda uma atitude favorável ou desfavorável em relação a ela.

A massa crítica com conhecimentos referida por Sabbag (2007) torna-se imprescindível para adoção da política pública de educação ambiental veiculada através do PEAMSS e objeto desta tese. Nesse sentido a variável conhecimento tem aqui um lugar de destaque, pois, de acordo com Ribeiro, Cunha e Pereira (2011, p. 210) “sem conhecimento e aprendizagem não há inovações”.

De acordo com o *Manual de Oslo*, houve mudanças substanciais no desenvolvimento de políticas ligadas a inovação à medida que o entendimento sobre este assunto melhorava. Ainda segundo este Manual, a inovação pode ocorrer em qualquer setor da economia, inclusive em serviços públicos como saúde ou educação e esse “novo pensamento sobre inovação fez surgir a importância dos sistemas e levou a uma abordagem mais integrada da formulação e implantação de políticas ligadas à inovação”, enfatizando a importância da transferência e da difusão de ideias, habilidades, conhecimentos e informações (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2004, p. 32).

Apesar do foco que a maioria dos estudos dá à inovação tecnológica (produtos e processos), a edição de 2004 do *Manual de Oslo* faz referência à inovação não tecnológica, como já foi mencionado anteriormente, definindo-a como aquela que “cobre todas as atividades de inovação que são excluídas da inovação tecnológica” (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2004, p. 130). É nesse contexto que devemos considerar a política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS, que não tem como meta gerar tecnologias ligadas a produtos e processos, mas difundir ideias inovadoras a partir de informações e conhecimentos que levem à transformação individual e coletiva no que diz respeito à questão ambiental, contribuindo, inclusive, para o cumprimento de um dos objetivos econômicos da inovação tratada nesse *Manual* que é “reduzir os danos ao meio ambiente” (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2004, p. 79).

A rapidez na adoção de uma inovação, segundo Rogers (2003), está condicionada a cinco características. A primeira delas diz respeito a sua vantagem relativa, que, de acordo com o

autor, é o grau com que a inovação é percebida como melhor que a ideia antecedente. A segunda, ele chama de compatibilidade, definindo-a como o grau em que uma inovação é percebida como sendo compatível com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes. A terceira é a complexidade, que significa o grau em que uma inovação é percebida como difícil de entender e usar. A quarta característica é a possibilidade de ser testada, que representa o grau em que uma inovação pode ser experimentada. Por fim, a observabilidade como sendo o grau com que os benefícios da inovação sejam visíveis a outras pessoas (ROGERS, 2003).

Com base nessas características, Rogers (2003) afirma que aquela inovação percebida como tendo vantagem relativa em relação àquilo que substitui, compatibilidade com o ambiente em que opera, possibilidade de ser testada, boa visibilidade por parte dos interessados e seja de fácil utilização, será adotada mais rapidamente que outras inovações. Apesar de essas características serem mais visíveis na inovação tecnológica, é possível na pesquisa relacionada a esta tese, a visualização de três delas: a compatibilidade, a complexidade e a observabilidade.

A compatibilidade, conforme Rogers (2003), se refere a uma ideia compatível ou não com os valores predominantes e as normas de um sistema social. Uma ideia incompatível não será adotada tão rapidamente quanto uma que seja compatível. A adoção de uma inovação incompatível com um sistema social muitas vezes requer a adoção prévia de um novo sistema de valores. Rogers (2003) exemplifica isso citando a utilização de contraceptivos em países onde as crenças religiosas desencorajam o uso dessas técnicas de controle de natalidade, assim como em nações muçulmanas e católicas. A educação ambiental proposta pelo PEAMSS pretendeu incutir nas pessoas um novo sistema de valores visando respostas através da ação e mudança de atitudes.

Com relação à complexidade, Rogers (2003) explica que algumas inovações são facilmente entendidas pela maioria dos membros de um sistema social, enquanto outras são mais complicadas e serão adotadas de forma mais lenta. Como exemplo, é citado pelo autor uma determinada comunidade que não entendia a presença de germes na água, quando o profissional de saúde tentou explicar-lhes as razões para ferver a água de beber. Em geral, ideias mais simples de entender serão adotadas mais rapidamente do que as inovações que exigem do adotante desenvolver novas habilidades e entendimentos. No PEAMSS, a maior

dificuldade estaria em entendimentos sobre a questão ambiental e no desenvolvimento de habilidades que capacitam para a ação.

Por fim, Rogers (2003) explica que a observabilidade, ao tornar visíveis os benefícios, estimula a discussão da nova ideia de uma pessoa que adotou a inovação entre amigos e vizinhos, podendo esses pedir-lhe informações a respeito e fazer uma avaliação antes de adotar a ideia. Os painéis solares no telhado de uma casa são altamente observáveis, conforme exemplifica Rogers (2003), o que é diferente de inovações de consumo como computadores ou fitas de vídeo, que são relativamente menos observáveis e, assim, podem difundir-se mais lentamente. No PEAMSS, essa característica pode estar presente na forma de benefícios conquistados por um indivíduo ou grupo de pessoas, benefícios visíveis a partir de uma ação concretizada como o saneamento em uma rua ou bairro, por exemplo.

3.2.2 Teoria da difusão de inovação

A teoria de difusão de inovação proposta por Rogers (2003) é discutida nesta tese, pois como já foi mencionado anteriormente, assumimos a Política Pública de Educação Ambiental do PEAMSS Bahia como uma inovação que precisa ser difundida e adotada.

No conceito de Rogers (2003), como já apresentado, uma inovação pode ser uma ideia, prática ou objeto que são percebidos como novos por um indivíduo ou unidade de adoção, sendo que o processo de inovação e seus impactos começam a partir do reconhecimento de uma necessidade ou problema, passando pela difusão e adoção da inovação por seus usuários e suas consequências. Esse processo envolve elementos como canais de comunicação, tempo e sistema social, com características distintas descritas por essa teoria. Nesse sentido, Rogers (2003) acredita que uma inovação para ser adotada precisa ser difundida através de canais de comunicação, entre os membros de um sistema social e para isto é preciso um determinado tempo.

O elemento canais de comunicação, de acordo com Rogers (2003), é o meio pelo qual as mensagens vão de um indivíduo para outro. O autor afirma que a difusão é um tipo particular de comunicação em que a informação que é trocada está preocupada com a nova ideia. A natureza da relação de troca de informações entre o par de indivíduos determina as condições em que uma fonte vai ou não vai transmitir a inovação para o receptor e o efeito da

transferência. Nessa transferência, Rogers (2003) identifica os canais de mídia de massa, os canais interpessoais e difusão de ideias.

Os canais de mídia de massa costumam ser mais rápidos e eficientes para informar potenciais adotantes sobre a existência da inovação, isto é, para criar consciência-conhecimento. Canais de mídia de massa, segundo Rogers (2003), são todos aqueles meios de transmissão de mensagens que envolvem um meio de massa, como rádio, televisão e jornais, e permitem que uma fonte de um ou alguns poucos indivíduos possa alcançar uma audiência de muitos. Os canais interpessoais, principalmente a comunicação boca-a-boca, são os mais eficientes em persuadir o indivíduo a aceitar a nova ideia, especialmente, quando os indivíduos são próximos. A difusão de ideias ocorre mais frequentemente entre indivíduos provenientes de um mesmo sistema social (ROGERS, 2003).

Um princípio óbvio da comunicação humana, de acordo com Rogers (2003), é que a transferência de ideias ocorre mais frequentemente entre dois indivíduos que são iguais, semelhantes, ou homófilos. Homofilia é o grau em que os pares de indivíduos que interagem são semelhantes em determinadas qualidades, tais como crenças, educação, status social, e assim por diante. Em uma situação de livre-escolha, quando um indivíduo pode interagir com outro em um universo de outros indivíduos, existe uma forte tendência para ele selecionar alguém que seja mais parecido com ele mesmo.

Rogers (2003) aponta muitas razões para esse princípio. Relata que indivíduos semelhantes geralmente pertencem aos mesmos grupos, vivem ou trabalham perto do outro, e são atraídos pelos mesmos interesses. Esta proximidade torna a comunicação mais provável, eficaz e gratificante, pois compartilham significados comuns, mútua linguagem e são semelhantes em características pessoais e sociais. Fato esse comum nas comunidades estudadas no PEAMSS. O autor afirma ainda que a comunicação de ideias nessas condições tem maiores efeitos em termos de ganho de conhecimento, formação de atitude e mudança de comportamento. Tais efeitos vêm corroborar justamente com os objetivos pretendidos no PEAMSS BAHIA através da difusão de conhecimento e mobilização social como estratégia para adoção da política pública de educação ambiental.

Embora um dos problemas mais marcantes na comunicação de inovações seja o fato de que os participantes são geralmente bastante heterófilos (diferentes), Rogers (2003) salienta que a

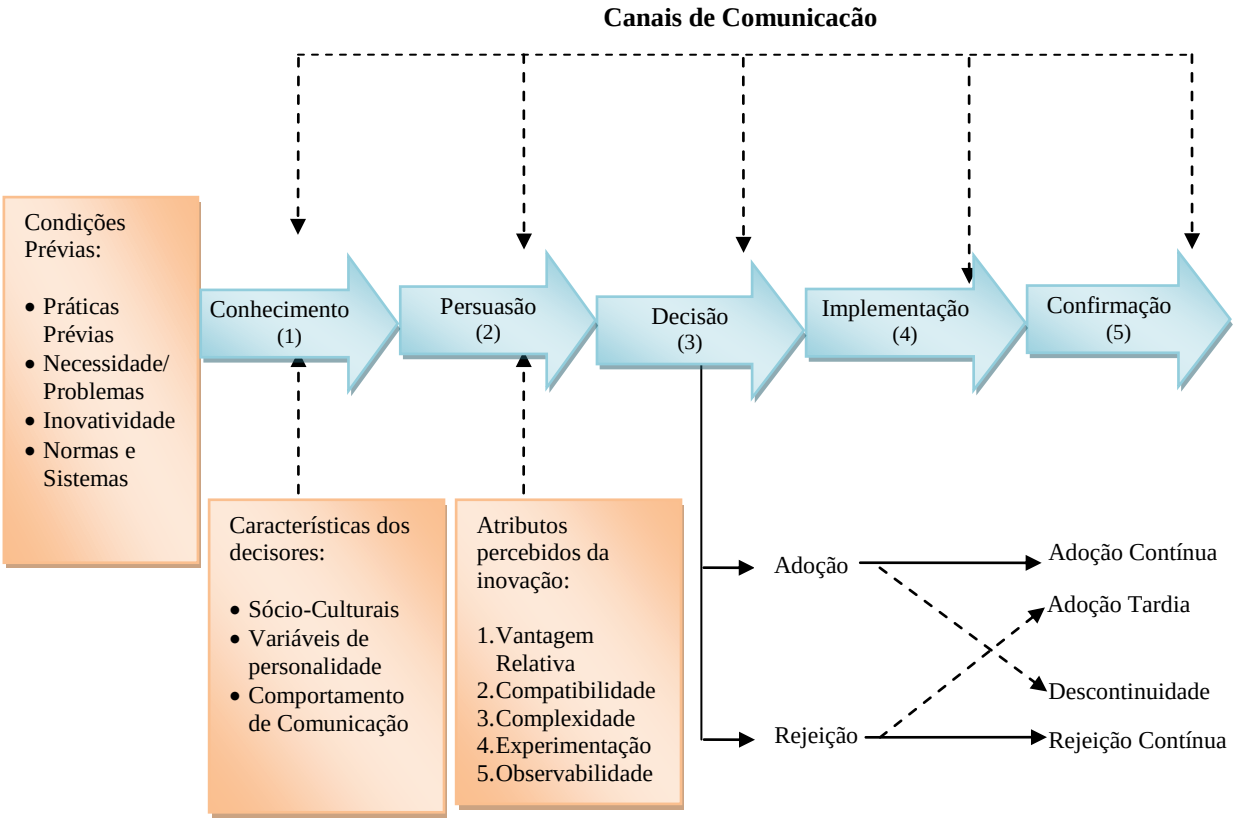
verdadeira natureza da difusão exige que pelo menos algum grau de heterofilia (diferença) esteja presente entre os dois participantes. Um agente de mudança, por exemplo, é tecnicamente mais competente do que aqueles com os quais interage para implementar a mudança. Esta diferença leva frequentemente à comunicação ineficaz, pois não falam a mesma língua; porém, quando dois indivíduos são idênticos em relação à sua compreensão de uma inovação, a difusão pode não ocorrer porque não há nenhuma informação nova para trocar. O ideal então seria que os indivíduos fossem homófilos em significados comuns, linguagem, educação, características pessoais, culturais e sociais e fossem heterofilos no que diz respeito à inovação. Usualmente, contudo, os dois indivíduos são heterófilos em todas essas variáveis, porque o conhecimento e a experiência com uma inovação são altamente relacionados ao status social, educação e semelhanças.

Já o tempo, de acordo com Rogers (2003), é um elemento fundamental no processo de difusão. Na maioria das outras pesquisas ele é simplesmente ignorado, não existindo de forma independente, porém, sua inclusão é um dos pontos fortes na difusão. Muitas decisões de inovação são tomadas por organizações ou outros tipos de unidades de adoção, o que é muito mais complicado que o processo de decisão da inovação por um único indivíduo. A variável “tempo”, conforme Rogers (2003), está envolvida em várias etapas da difusão.

No processo de decisão, segundo o modelo de Rogers (2003), o indivíduo passa do primeiro momento em que toma conhecimento da inovação, até sua aprovação ou rejeição. Este processo envolve cinco estágios: conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação, conforme ilustra a figura 04.

O conhecimento ocorre quando um indivíduo é exposto à inovação e compreende como ela funciona; a persuasão ocorre quando esse indivíduo desenvolve uma atitude favorável ou desfavorável com relação à inovação; a decisão ocorre quando há o engajamento do indivíduo em atividades que levam a uma escolha para aprovar ou rejeitar a inovação; a implementação ocorre quando o indivíduo decide adotar a inovação e ela é colocada em uso; e a confirmação ocorre quando um indivíduo procura reforços para a decisão de adoção já feita, mas também pode reverter o processo se encontrar mensagens conflitantes sobre a inovação (ROGERS, 2003).

Figura 04- Modelo de cinco estágios do processo de decisão por uma inovação



Fonte: Rogers (2003, p.170)

A taxa de adoção, de acordo com Rogers (2003), é outra maneira específica em que a dimensão do tempo está envolvida na difusão de inovações, representando a velocidade relativa com que uma inovação é adotada por membros de um sistema social. O autor afirma que as características das inovações, como percebidas pelos indivíduos, ajudam a explicar suas diferentes taxas de adoção e que há também diferenças nessas taxas para a mesma inovação em diferentes sistemas sociais (ROGERS, 2003).

No caso desta tese, as mudanças de atitudes, ações e comportamentos, incorporação de novos conhecimentos, politização, independência e emancipação individual e coletiva, são parâmetros subjetivos que não podem ser calculados na forma de uma taxa de adoção, como postulado por Rogers (2003) nas inovações tecnológicas, mas são indicadores, em maior ou menor grau, do processo de adoção da Política Pública de Educação Ambiental do PEAMSS Bahia observados nas entrevistas coletivas e questionários, descritos nos resultados desta pesquisa.

O sistema social é outro elemento no processo de difusão. É definido por Rogers (2003) como um conjunto de unidades inter-relacionadas que estão envolvidas na resolução conjunta de problemas para realizar um objetivo comum. Seus membros ou unidades podem ser indivíduos, grupos informais, organizações e/ou subsistemas. O meio social deve aprovar a inovação, do contrário, está fadada ao fracasso. O sistema tem um efeito direto sobre a difusão e ainda uma influência indireta através de seus membros individuais. A difusão provoca uma mudança social, definida como o processo pelo qual ocorre a alteração na estrutura e função desse sistema, conforme pretende o PEAMSS. Rogers (2003) acrescenta que essa mudança pode acontecer de outras maneiras também, por exemplo, através de uma revolução política ou através de um evento natural, como uma seca ou terremoto. O foco do sistema social são as questões referentes à estrutura social, sistema de normas, papel dos líderes de opinião e agentes de mudança, tipo de decisão de inovação e consequências individuais e sociais da adoção (ROGERS, 2003).

Baseado em Rogers (2003), a estrutura social pode ser definida como as relações sociais padronizadas das unidades em um sistema social, que dão regularidade e estabilidade para o comportamento humano em um contexto social, permitindo prever o comportamento com algum grau de precisão, diminuindo assim as incertezas. As relações sociais padronizadas representadas por uma hierarquia em uma organização burocrática como uma agência do governo, por exemplo, constitui uma estrutura social formal bem desenvolvida. No entanto, em adição a esta estrutura formal, entre as unidades de um sistema social também existe um tipo informal de estrutura que liga os membros de um sistema em redes interpessoais, determinando quem interage com quem e em que circunstâncias, agrupando indivíduos em “panelinhas” conforme o princípio da homofilia (ROGERS, 2003).

A estrutura de um sistema social pode facilitar ou dificultar a difusão de inovações no sistema. Rogers (2003) cita um exemplo elaborado a partir de um estudo realizado por ele mesmo e seu parceiro Kincaid sobre a adoção de um método contraceptivo por duas mulheres coreanas com características bastante semelhantes, tendo recebido o mesmo tratamento pelos agentes de mudança, porém, vivendo em vilas com estruturas sociais diferentes, onde as taxas de adoção de métodos de planejamento familiar são de 57% em uma vila e 26 % em outra. A mulher que vive na vila com os 57% de adoção adotou com muito mais facilidade o método proposto por Rogers e Kincaid, provando as influências da estrutura de um sistema social no comportamento dos membros desse sistema.

Já o sistema de normas na adoção de uma inovação pode ser ilustrado pela investigação de Rogers e Kincaid referenciada anteriormente sobre adoção de métodos de planejamento familiar por mulheres coreanas. Essa investigação em vinte e quatro aldeias encontrou grandes diferenças tanto no nível de adoção do planejamento familiar como na adoção de determinado tipo de método contraceptivo. É evidente, segundo Rogers (2003), que essas diferenças não foram devidas à natureza do programa de planejamento familiar nacional, já que a Coréia usou a mesma metodologia em todas as aldeias. A explicação para os diferentes comportamentos tem sua origem dentro de cada aldeia e está ligada às normas desses sistemas.

Com relação ao papel dos formadores de opinião e agentes de mudança**,** Rogers (2003) afirma que o sucesso ou o fracasso de programas de difusão de inovações repousa, em parte, sobre o papel dos formadores de opinião e sua relação com agentes de mudança. Essas pessoas influentes podem levar a promoção de novas ideias ou podem opor-se a elas. Formadores de opinião, de acordo com Rogers (2003), são membros do sistema social em que exercem sua influência. Nessa tese, podemos identificar os formadores opinião entre os membros que fizeram parte do GAPEAMSS – Grupo de Acompanhamento do PEAMSS.

Por outro lado, Rogers (2003) identifica agente de mudança como um indivíduo que influencia nas decisões de inovação em uma direção considerada desejável por uma agência de mudança. Os agentes de mudança usam formadores de opinião dentro de um determinado sistema social como líderes. Esses agentes de mudança são muitas vezes os profissionais com formação universitária em áreas técnicas, que no caso do PEAMSS, são as equipes responsáveis pelos cursos.

No entanto, Rogers (2003) salienta que essa formação profissional e o status social que ocupa normalmente significa que os agentes de mudança são heterófilos com relação ao seu público, o que pode trazer problemas na comunicação das inovações que estão promovendo. Uma solução seria a contratação de assessores menos qualificados que os agentes de mudança profissionais, mas que são geralmente mais homófilos com a população local e, assim, podem proporcionar um meio de amenizar a lacuna heterofílica frequentemente encontrada entre os agentes de mudança profissional e seu público (ROGERS, 2003).

Em pesquisa realizada por Rogers e seu parceiro van Es em 1964, buscando identificar líderes em sistemas de aldeias modernos e tradicionais, constataram que os formadores de opinião, quando comparados com seus seguidores em ambos os sistemas, tradicionais e modernos, foram caracterizados por maiores níveis de educação formal, alfabetização, status social mais alto e maior exposição às mídias de massa. Nas aldeias modernas, no entanto, os formadores de opinião eram jovens e inovadores, refletindo as normas do sistema, ao passo que nos sistemas tradicionais os líderes eram mais velhos e não muito ativos na adoção de novas ideias (ROGERS, 2003).

Embora sendo mais inovadores, de acordo com Rogers (2003), os líderes tendem a refletir as normas da sua aldeia. Mas uma das características mais marcantes de formadores de opinião é a sua posição única e influente na comunicação de seu sistema, eles estão no centro das redes de comunicação interpessoal.

O sistema social tem ainda outra importante influência sobre a difusão de novas ideias, que é o tipo de decisão de inovação. Segundo Rogers (2003) uma inovação pode ser adotada ou rejeitada por decisões de inovações opcionais, coletivas ou por autoridades.

Decisões de adoção de inovações opcionais são escolhas para aprovar ou rejeitar inovações que são feitas por um indivíduo independente das decisões dos outros membros do sistema. Mesmo neste caso, a decisão do indivíduo pode ser influenciada pelas normas do seu sistema e pelas suas redes interpessoais. O aspecto distintivo das decisões de adoção de inovação opcionais é que o indivíduo é a unidade de decisão, em vez do sistema social (ROGERS, 2003).

Já as decisões de adoção de inovação coletivas são escolhas para aprovar ou rejeitar inovações que são tomadas por consenso entre os membros de um sistema. Todas as unidades do sistema geralmente devem estar de acordo com a decisão do sistema. Por exemplo, Rogers (2003) relata que os eleitores em algumas cidades da Califórnia decidiram que todas as novas casas a serem construídas devem ser equipadas com aquecimento solar de água, nesse caso o indivíduo não tem escolha a não ser adotar painéis solares, diferente da decisão coletiva de uma cidade adotar TV a cabo, pois neste caso o indivíduo tem a liberdade de se inscrever ou não para este novo serviço.

As decisões de adoção de inovação por autoridade são escolhas para aprovar ou rejeitar inovações que são feitas por um número relativamente pequeno de indivíduos em um sistema que possui poder, status ou conhecimento técnico. O indivíduo, membro desse sistema, tem pouca ou nenhuma influência na decisão de inovação. Rogers (2003) apresenta como exemplo a decisão da presidência de uma grande empresa de eletrônicos nos EUA que há alguns anos determinou que todos os seus funcionários do sexo masculino deveriam usar camisas brancas e ternos escuros.

Finalmente, outro tipo importante de influência sobre a difusão de novas ideias são as consequências individuais e sociais da adoção de uma inovação. Um sistema social, de acordo com Rogers (2003), está envolvido com as consequências de uma inovação porque algumas dessas alterações ocorrem ao nível do sistema, além daquelas que afetam o indivíduo. As consequências são as mudanças que ocorrem em um indivíduo ou em um sistema social, como resultado da aprovação ou rejeição de uma inovação (ROGERS, 2003).

3.3 MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Sendo a mobilização um dos pilares no estudo da política pública de educação ambiental no âmbito desta tese, a teoria de mobilização social proposta por Toro e Werneck (2004) se constitui nosso referencial para o estudo deste tema.

3.3.1 Conceito e características da mobilização social

Quando pensamos em mobilização social, a ideia que nos vem na mente é de uma reunião com a comunidade, uma manifestação ou qualquer evento que reúna um número considerável de pessoas; empregamos esse termo para generalizar nosso ato. Na verdade, a mobilização social é muito confundida com reuniões de pessoas, passeatas ou qualquer tipo de manifestação pública. Porém, esses eventos não caracterizam uma mobilização.

De acordo com Toro e Werneck (2004, p.13), “a mobilização ocorre quando um grupo de pessoas, uma comunidade ou uma sociedade decide e age com um objetivo comum, buscando, quotidianamente, resultados decididos e desejados por todos”. Ao tomar uma decisão e agir, estamos fazendo uma escolha, por isso Toro e Werneck (2004) falam em convocação como um ato de liberdade, do qual as pessoas são chamadas à participar; mas esta

é uma decisão pessoal que passa pelo desejo de cada um e depende da motivação, do sentimento de responsabilidade e da capacidade de construir mudanças.

Com base em Zangelmi e Sales (2009), o processo de mobilização social rompe com o isolamento, propicia o contato com novas perspectivas de mundo e propõe uma nova cultura política, permitindo a abertura de um espaço de reflexões e questionamentos que leva as pessoas a pensarem no mundo não mais como algo dado e definitivo, dando maior vazão à sua busca pelo ambiente comunitário.

Pensar em difusão de conhecimentos e em mobilização social como estratégias para adoção da política pública de Educação Ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia é buscar um meio para atingir um fim, que seria a própria adoção da política pública. Para isso, é preciso também uma motivação, que seriam os benefícios resultantes da proposta do PEAMSS para a comunidade. Esses ingredientes, estratégia, meio, motivação, benefícios e fim, são fundamentais em nossa pesquisa e nos coloca diante de um quadro propício para a mobilização social principalmente nos termos propostos por Toro e Werneck (2004) e outros autores.

Para que a mobilização seja útil, ela tem que ser orientada para a construção de um projeto de futuro em longo prazo e não passageiro, pois do contrário, conforme Toro e Werneck (2004, p.14), ela “converte-se em um evento, uma campanha e não em um processo de mobilização”. Mobilização requer uma dedicação contínua,“produzindo resultados quotidianamente”, em torno de um objetivo pré-definido, ou seja, a mobilização é mobilização para alguma coisa numa perspectiva pública e não se confunde com propaganda ou divulgação, apesar de exigir ações de comunicação enquanto processo de informações. É importante nesse processo saber que o que se faz ou se decide em um campo de atuação está sendo feito e decidido por outros, em outros campos de atuação, com os mesmos propósitos e sentidos, como foi o caso do PEAMSS Bahia, nos treze municípios.

No processo de mobilização, conforme Bock (2008), deve-se saber claramente o porquê da ação ou grupo de ações integradas que requer a mobilização. Para isso é importante um projeto, um plano de ação ou uma simples constatação de realidades sociais com problemas, possíveis de serem tratados pelos processos da mobilização/comunicação social. Para um país, esse projeto, baseado no que preconiza Toro e Werneck (2004), é a Constituição. Afirmam os

autores que é importante saber também quais efeitos se esperam que as ações tenham sobre o adotante da mudança ou inovação. É nesse plano de ação que o provável adotante define seu projeto de futuro e suas escolhas. Quanto mais participativo tiver sido sua elaboração, mais estas escolhas refletirão a vontade do cidadão enquanto pessoa capaz de criar ou transformar, com outros, a ordem social, e não apenas daquele que vota, pois o voto, acrescenta Toro e Werneck (2004), é um direito do cidadão, e não o que o define como tal. Tudo isso coaduna com os objetivos e respostas que estamos buscando no PEAMSS.

3.3.2 Dimensões básicas do processo de mobilização social

No modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004), são identificadas quatro dimensões básicas do processo de mobilização social: o imaginário, o campo de atuação, a coletivização e o acompanhamento de resultados.

A primeira delas representa o primeiro passo no planejamento de um processo de mobilização social que é a formulação de um "imaginário" com um propósito atrativo e convocante que sintetize de uma forma atraente e válida os objetivos que se buscam alcançar, refletindo um consenso coletivo. Deve-se tocar a emoção das pessoas, não deve ser só racional, mas ser capaz de despertar a paixão, pois, "a razão controla, a paixão move" (TORO; WERNECK, 2004, p.37).

Na verdade, o consenso referido por Toro e Werneck (2004) não significa que as pessoas têm que concordar em tudo, negando suas diferenças, mas devem estar de acordo com uma ideia central, um sonho, que seja de interesse comum, e a mobilização é uma oportunidade para isso. De acordo com Toro e Werneck (2004, p. 40), "o imaginário enuncia uma forma de futuro a ser construído, contém elementos de validade formais (históricos e científicos) e, nesse sentido, é uma fonte de hipóteses para a ação e o pensamento", devendo orientar os esforços para convertê-lo em realidade.

A segunda dimensão básica do processo de mobilização social proposto por Toro e Werneck (2004) é o Campo de Atuação que pode ser o local de trabalho, a escola ou qualquer ambiente de atuação onde o ator social possa desempenhar seu papel no processo de mudança proposto no imaginário. Essas mudanças devem ser construídas no dia a dia por pessoas da própria comunidade interessadas em atuar coletivamente. São pessoas comuns que visam alcançar

propósitos compartilhados. Para isso, de acordo com Toro e Werneck (2004, p.48 - 49), é preciso que:

> - Tenham informações claras sobre os objetivos, as metas, a situação atual e as prioridades da mobilização a cada momento (...).
> - Sintam-se seguras quanto ao reconhecimento, valorização e respeito à sua forma de ser e de pensar (...).
> - Sintam a confiança dos outros participantes quanto à sua capacidade e possibilidade de contribuir para o alcance dos objetivos (...).

Por isso é importante, conforme Toro e Werneck (2004), que o campo de atuação forneça a cada participante explicações claras sobre as ações que se pretendem realizar e os problemas a serem resolvidos considerando o campo de trabalho de cada um, valorizando sua contribuição ao propósito perseguido.

Já a Coletivização, terceira dimensão básica desse processo, é o sentimento e a certeza de que aquilo que está sendo feito em um determinado campo de atuação está também sendo feito por outros de uma mesma categoria, em outros campos de atuação, dando estabilidade ao processo de mobilização social (TORO; WERNECK, 2004).

A circulação da informação através da comunicação é essencial no processo de coletivização, devendo desenvolver nas pessoas, conforme Toro e Werneck (2004), um sentimento de pertinência com a informação para que não se torne algo meramente informativo, sem compromisso com a ação.

Por fim, o acompanhamento de resultados, quarta dimensão básica, requer que sejam identificados critérios e indicadores que permitam a cada pessoa saber se seu entorno e se todo o campo de ação do movimento está mudando na direção desejada. Isso é importante para manter aceso o entusiasmo dos que estão participando, estimular a ampliação dos participantes e argumentar com os possíveis financiadores do movimento (TORO; WERNECK, 2004).

É importante, segundo Toro e Werneck (2004), que as informações decorrentes desse acompanhamento sejam sempre divulgadas para as outras pessoas da comunidade além dos próprios participantes, e que apesar de ser difícil dar visibilidade social aos resultados, é preciso encontrar formas de fazê-lo.

Essas quatro dimensões básicas de um processo de mobilização social, o imaginário, o campo de atuação, a coletivização e o acompanhamento de resultados, segundo Toro e Werneck (2004, p.59), “devem ser construídos e operados simultaneamente. A ausência de qualquer um deles tem consequências diferentes”. Quando apenas o imaginário é oferecido, soa demagogia ou gera angústia nas pessoas; só atuação, sem um imaginário que toque na emoção, deixa a sensação de ativismo passageiro, sem direção; e se não há a coletivização com acompanhamento que avalie os resultados, gera-se o desinteresse.

3.3.3 Atores do processo de mobilização social

Com essa visão, Toro e Werneck (2004) deixam claro o papel que as pessoas e o Estado devem assumir. As pessoas precisam saber que têm nas mãos o seu destino e que a construção da sociedade depende de sua vontade e de suas escolhas, fazendo da democracia uma realidade. Já o Estado precisa ser o promotor contínuo da mobilização, tomando a frente e assumindo o papel de Produtor Social em primeira instância.

No modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004, p.41), entende-se por Produtor Social aquele que “tem a capacidade de criar condições econômicas, institucionais, técnicas e profissionais para que um processo de mobilização ocorra”. Pode ser uma Secretaria de Estado, ou qualquer instituição pública ou privada e até mesmo uma pessoa ou um grupo de pessoas podem ser produtores sociais. Ele é o agente responsável por viabilizar o movimento, dando-lhe legitimidade política e social. Além dos Produtores Sociais, o modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004) aponta outros atores no processo de mobilização social que são os Reeditores Sociais e os Editores.

O Reeditor Social, de acordo com Toro e Werneck (2004), ocupa uma posição onde tem a capacidade de readequar mensagens, possui credibilidade e legitimidade, é reconhecido socialmente, pode transformar e criar sentidos frente à comunidade onde atua, contribuindo para modificar formas de pensar, sentir e atuar. Os educadores são exemplos de reeditores ativos pela sua condição frente a seus alunos, um pároco, um líder comunitário, tal como os dirigentes sindicais também são, pelas mesmas razões, reeditores.

Já o Editor é o profissional, podendo ser pessoa ou instituição, que converte as mensagens em uma linguagem adequada ao campo de atuação do reeditor que por sua vez pode usá-las,

decodificá-las ou recodificá-las conforme sua própria percepção. Pelo modelo de Toro e Werneck (2004), percebe-se que o êxito da mobilização social depende da forma como a mensagem é introduzida no campo de atuação do reeditor, o qual conhece profundamente seu público. Por isso, é importante que o Editor também conheça o campo de atuação do reeditor para que aumente as possibilidades de êxito no seu trabalho.

Esse modelo não é uma "camisa-de-força", nem é estático. Pelo que preconiza Toro e Werneck (2004, p.74), "um ator social pode estar, em um determinado momento, sendo público de um Reeditor e, em outro momento, sendo ele próprio um Reeditor". Dessa forma, uma mesma pessoa ou instituição pode, ao mesmo tempo, desempenhar o papel de Produtor, Reeditor ou Editor e um mesmo papel pode estar sendo desempenhado por mais de uma pessoa ou instituição.

3.3.4 A comunicação no processo de mobilização social

A comunicação é outro instrumento importante na mobilização. De acordo com Toro e Werneck (2004), toda mobilização social requer um projeto de comunicação em sua estruturação e tem como meta o compartilhamento de todas as informações relacionadas com o movimento. As pessoas precisam e têm o direito de ter acesso a toda informação. É um direito e uma exigência para uma participação livre e consciente. Com informações e conhecimentos os reeditores ganham segurança. É uma oportunidade para que façam uma verificação de pertinência do que estão falando ou fazendo.

A chamada comunicação macrointencional, conforme Jaramillo Lopes (2004), deve ser orientada para a mobilização social, partindo da construção de sentidos coletivos ou grandes propósitos de interesse público. Ela é feita por um produtor social e dirigida a reeditores através de redes de comunicação direta, sendo a circulação de informações a função principal daqueles que promovem ou lideram um processo de mobilização. A comunicação pode ser concebida e estruturada de diferentes formas, de acordo com o tipo de projeto e propósitos buscados. A efetividade da comunicação para a mobilização participada depende muito do conhecimento que se tenha do campo de atuação do reeditor (TORO; WERNECK, 2004).

A mobilização, segundo Jaramillo Lopes (2004, p.89), "se concretiza quando os gestos, as crenças e as informações se consolidam, se propagam, se multiplicam e geram ações que

concorram diretamente para os objetivos, em função dos quais está sendo proposta a mobilização". Para isso, a comunicação e a participação têm um papel fundamental, no entanto, devemos considerar, de acordo com Quintas (2006), que as pessoas não nascem participativas, que a participação não é uma conduta social automática, ela é motivada por crenças, valores ou interesses que divergem e por esta razão são conflitivos. Dessa forma, acrescenta Quintas (2006), o Estado deve tomar as rédeas transformando o espaço da gestão ambiental em espaço público, evitando a predominância de grupos dominantes sobre aqueles menos privilegiados materialmente, no campo cognitivo e na capacidade de organização, não conseguindo, dessa forma, intervirem na defesa de seus interesses e necessidades.

Nessa perspectiva, o Estado assume um duplo papel na mobilização social quando se trata da gestão ambiental, pois baseado no que é colocado por Quintas (2006), em um primeiro domínio, o Estado age no sentido de exercer o controle sobre os bens ambientais por meio da aplicação dos instrumentos legais de proteção ao meio ambiente. Em um segundo domínio, o Estado atua direta ou indiretamente com a finalidade de proporcionar as condições para que os grupos sociais se mobilizem, se comuniquem e se capacitem para intervirem nos processos de gestão do meio ambiente através de ações diretas ou exigindo que o governo aja em caso de omissão.

No entanto, Quintas (2006) chama a atenção para o fato de que no Brasil, sendo a sociedade excludente, desigual e autoritária, a cidadania plena está longe de ser atingida e a minoria que historicamente sempre influenciou nos rumos do país acaba tomando as rédeas nas decisões.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos o caminho metodológico percorrido que permitiu desenvolver a pesquisa. O percurso metodológico foi orientado pela abordagem qualitativa com aspectos quantitativos, envolvendo a obtenção de dados predominantemente descritivos. No entanto, foi utilizada uma análise através da estatística descritiva em parte dos dados relacionados ao questionário, para elucidar algumas questões, pois, como preconiza Demo (2010), a pesquisa qualitativa pode usar números e dados estatísticos quando for necessário explicar uma situação.

As múltiplas possibilidades de se trabalhar as ciências ambientais, tendo em vista seu caráter multi e interdisciplinar, talvez tenham contribuído para a falta de estabelecimento de uma base epistemológica sólida para a questão ambiental e, conforme Leff (2010), as condições de articulação das ciências e dos processos transdisciplinares, nos quais se difundem as noções e conceitos de métodos das ciências, geraram uma demanda de unificação terminológica na temática ambiental, e daí a necessidade de se estabelecer uma linguagem interdisciplinar. O autor afirma ainda que o saber ambiental surge como uma consciência crítica e avança com um propósito estratégico, “transformando os conceitos e métodos de uma constelação de disciplinas, e construindo novos instrumentos para implementar projetos e programas de gestão ambiental” (LEFF, 2010, p.126).

Dessa forma, definir um método de abordagem para o objeto desta tese é uma tarefa desafiadora, pois o PEAMSS, sendo um programa com muitas alternativas, para ser desvendado comporta diversas pesquisas, envolvendo aspectos que vão desde sua concepção em nível nacional, cabendo ai várias pesquisas, até sua execução em nível local, cabendo outras tantas pesquisas que podem envolver, a depender da sua natureza, diferentes abordagens.

Nessa perspectiva, a pesquisa se constituiu em um Estudo de Caso. Os instrumentos de coleta foram variados com ênfase no grupo focal, mas utilizou-se também o questionário, a observação direta e a análise de documentos do PEAMSS e bibliografia específica em todas as unidades integradas. A análise principal dos dados foi a partir da construção da explanação com triangulação dos dados.

4.1 O ESTUDO DE CASO COMO MÉTODO DE PROCEDIMENTO DESTA PESQUISA

Na pesquisa em questão, estudar a difusão do conhecimento e mobilização social no âmbito do PEAMSS com vistas à adoção da política pública de educação ambiental, as condições foram estabelecidas quando da sua execução em 2010. Portanto, a pesquisa proposta tem como principal alvo compreender, descrever e explicar consequências decorrentes das intervenções do PEAMSS, levando-se em consideração que, na busca da compreensão do fenômeno, não existe apenas um procedimento pré-estabelecido a ser seguido rigorosamente pelo investigador. Conforme preconiza Lakatos e Marconi (2003, p.106), o método de procedimento seria "etapas mais concretas da investigação, com finalidades mais restritas em termos de explicação geral dos fenômenos". Apesar de haver certo consenso no uso de mais de um método de procedimento nessa área, nos ateremos apenas ao modelo teórico de Estudo de Caso proposto por Yin (2010), escolhido para o desenvolvimento desta pesquisa.

Nas pesquisas que envolvem políticas públicas, de acordo com Frey (2000, p. 218), o pesquisador "não deve negligenciar o fato de que as próprias circunstâncias referentes aos interesses do solicitante da pesquisa [...] costumam influenciar o processo de formulação do projeto". Na pesquisa que envolve esta tese, apesar de não ter havido um solicitante para a mesma, as circunstâncias foram postas quando da concepção do PEAMSS Bahia pelo governo, devendo ser levadas em consideração as forças políticas envolvidas, tanto nacionais como regionais e locais.

A pesquisa partiu de estruturas políticas, materiais e condições de poder já estabelecidas em uma experiência preexistente que foi a execução do PEAMSS em 2010, conforme mencionado anteriormente. Portanto, a pesquisa aqui apresentada levou em consideração essas condições, e a melhor metodologia foi aquela que nos pareceu conseguir adequar tais condições à realidade pesquisada.

Os padrões processuais de difusão do conhecimento, as mudanças de comportamento, as ações ocorridas e a adoção da política pública de educação ambiental são parâmetros essencialmente qualitativos a serem avaliados que envolvem procedimentos e instrumentos de coleta também variados. Em nossa avaliação, com base em estudos de diversos autores, como Yin (2010), Gil (2009) e Martins (2006), essa é uma situação típica de um contexto de vida real que caracteriza um Estudo de Caso, e nossa justificativa para escolha desse método

começa com a própria pergunta de pesquisa: **Como a difusão de conhecimentos e a mobilização social podem influenciar a adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia?**

Nossa preocupação estará girando sempre em torno de descrever ou explicar "como" ocorreu essa ou aquela mudança, "porque" essa e não aquela. O "como" e o "por que" estarão sempre presentes atendendo uma condição essencial, conforme Yin (2010 p.30), para escolha do Estudo de Caso, onde estudamos fenômenos individuais, grupais, sociais e políticos relacionados com a difusão do conhecimento, mobilização social e educação ambiental numa tentativa de explicar e descrever vínculos causais provenientes da intervenção do PEAMSS em um contexto de vida real conforme preconiza esse mesmo autor. Segundo Yin (2010 p. 32), "o estudo de caso é preferido no exame dos eventos contemporâneos, mas quando os comportamentos relevantes não podem ser manipulados", o que coaduna com o objeto desta pesquisa ao descrever e explicar as mudanças que ocorreram.

Definido o Estudo de Caso como método e o PEAMSS como o caso, optamos pela modalidade, recomendada por Yin (2010, p. 76), de um "Estudo de Caso Único" com três "unidades integradas de análise", considerando o universo de treze municípios envolvidos. Esses treze municípios foram selecionados pela EMBASA, conforme foi relatado no Capítulo 1, por terem sido avaliados tecnicamente como críticos sob o ponto de vista do abastecimento de água e esgotamento sanitário (PEAMSS, 2009). Considerando todos os treze municípios na mesma situação conforme critério da EMBASA e excluindo-se Rafael Jambeiro devido ao vínculo do pesquisador com esse município, escolhemos para esta pesquisa os três municípios cujos ex-coordenadores locais do PEAMS ainda residem na sede e se dispuseram a colaborar com a pesquisa: Cícero Dantas, Rafael Jambeiro e Uauá.

O Estudo de Caso, conforme classificação de Yin (2010, p. 26), foi "explanatório", na medida em que se procurou explicar os presumidos vínculos causais entre as intervenções e os resultados observados. Houve também uma abordagem descritiva, uma vez que os resultados dessas intervenções foram descritos em um contexto de vida real no qual elas ocorreram. A intenção dessa descrição foi esclarecer melhor esses vínculos causais, pois, de acordo com Yin (2010, p. 160), "em outras situações o objetivo geral do estudo de caso pode não ter sido descritivo, mas a abordagem descritiva talvez ajude a identificar as ligações causais apropriadas a serem analisadas".

Foi muito importante para o amadurecimento desta pesquisa a elaboração de um protocolo de estudo de caso, Apêndice A, conforme recomenda Yin (2005). Este protocolo, apesar de não retratar cem por cento de todo procedimento desta pesquisa, serviu para guiar as respostas às questões de estudo.

4.2 FONTES DE DADOS

Uma das características preponderantes do estudo de caso, conforme Yin (2010, p.40), é o fato de existir "mais variáveis de interesse do que pontos de dados", o que torna necessário a existência de "múltiplas fontes de evidência". Foram utilizadas nesta pesquisa fontes de dados primárias, secundárias internas e secundárias externas. As fontes primárias se constituíram das informações colhidas nos grupos focais, nos questionários e na observação direta; as secundárias internas se constituíram de documentos e registros do PEAMSS; enquanto as secundárias externas reuniram livros, artigos, dissertações, teses e outras publicações da mídia em geral.

4.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos desta pesquisa estão divididos em dois grupos:

a) Representantes dos grupos de acompanhamento do PEAMSS nos municípios (GAPEAMSS);
b) Pessoas da comunidade que participaram da maioria dos cursos oferecidos durante a execução do PEAMSS.

O primeiro grupo de sujeitos, GAPEAMSS, considerado como os multiplicadores, conforme relatado no Capítulo 1 foi formado, na sua maioria, por representantes de associações, sindicatos, órgãos públicos locais e lideranças diversas. Por terem uma participação mais ativa no planejamento e ações do PEAMSS no município, além do pacote de informações que receberam durante os cursos, oficinas de tecnologias sociais e palestras, se constituíram nos principais sujeitos da pesquisa e, por isso, escolheu-se dentre esses, os seis membros que compuseram cada um dos três grupos focais nos municípios escolhidos como unidades integradas, totalizando dezoito pessoas. O único critério para escolha desses seis membros foi ter feito parte do GAPEAMSS.

O segundo grupo de sujeitos, pessoas que participaram da maioria dos cursos oferecidos, representa membros da comunidade em geral formados por estudantes, professores, e trabalhadores diversos.

Não consideramos aqui os participantes da observação direta como um terceiro grupo de sujeitos, uma vez que estes serviram apenas como coadjuvantes da observação direta na complementação de informações colhidas nas outras fontes e poderiam ser substituídos por qualquer outro instrumento.

4.4 EVENTOS OBSERVADOS

Os eventos relacionados abaixo decorrentes da revisão de literatura representaram as principais categorias para responder a pergunta central do estudo de caso e atender aos objetivos propostos.

- Informações e conhecimentos adquiridos
- Ações e comportamentos pessoais
- Emancipação individual
- Ações e comportamentos coletivos
- Emancipação coletiva
- Ações do poder público local
- Canais de difusão do conhecimento
- Mudança de atitudes

4.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados envolveu quatro fontes: o questionário, o grupo focal, os documentos do PEAMSS e a observação direta em todas as unidades integradas. Esta variedade de fontes foi muito importante, em se tratando de um estudo de caso.

4.5.1 Questionário

Este instrumento, apesar de ser muito aplicado em levantamento, foi utilizado para a coleta dos dados neste estudo de caso como complemento ao grupo focal. Conforme Flick (2009), os

questionários são geralmente usados em pesquisas de abordagem quantitativa, porém, podem também complementar uma pesquisa qualitativa. Nesta tese, o método de procedimento estudo de caso foi usado, conforme Yin (2010, p. 205), “para obter insight aos processos causais”, no entanto, acrescenta o autor que os levantamentos podem ser usados dentro de um estudo de caso “para definir a prevalência ou a frequência desses processos” em uma ação de complementação, como foi nesta pesquisa.

Junto aos questionários foi enviada uma nota explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter as respostas, como tentativa de despertar o interesse para sua devolução, preenchido e no prazo estipulado, conforme recomenda Flick (2009). A nota esclareceu também que as informações colhidas seriam tratadas confidencialmente, garantindo a preservação da identidade dos participantes.

As questões foram fechadas, escalonadas e do tipo escala de Likert. Foram utilizadas perguntas em vez de afirmações, evitando-se escalas de concordância/discordância. A escala foi unipolar, variando de nada até um máximo (FLICK, 2009). Foi aplicado a um público que vai além daquele que participou do grupo focal, ligado às escolas, sindicatos, associações e demais cidadãos interessados, mas ainda assim um público que conheceu o PEAMSS através dos cursos oferecidos. Foram nove questões para o questionário com escala Likert, cuja pontuação variou de 1 (um) para 5 (cinco) e do menos positivo para o mais positivo, conforme Apêndice B. As questões tiveram relação com o objetivo geral da pesquisa, com o conhecimento sobre política pública e com as teorias de difusão de inovação de Rogers (2003) e mobilização social de Toro e Werneck (2004), conforme apresentado no Quadro 01.

O público total envolvido nas três unidades integradas foi de 426 (quatrocentos e vinte e seis) pessoas e procurou-se aplicar o máximo de questionários possível, desde que o mínimo de respondentes não fosse inferior a 10 % do total de cursistas para constituir a amostra. Como foram aplicados 80 questionários nas três unidades (25 em Teofilândia, 27 em Cícero Dantas e 28 em Uauá), o percentual ficou em 18,7 % (dezoito vírgula sete por cento). A princípio, foram aplicados 5 (cinco) questionários para testar a eficiência do método, os quais foram incorporados às análises por não terem sofrido alterações. A aplicação dos questionários ocorreu no período de 26 de abril de 2014 a 10 de maio de 2014.

QUADRO 01 – Questões do questionário e teorias relacionadas

QUESTÕES	TEORIAS RELACIONADAS
01) Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?	**Difusão de Rogers:** Permite inferir sobre a difusão da política de educação ambiental e o grau de complexidade.
02) Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?	**Difusão de Rogers:** Envolve o processo de decisão, mais precisamente o estágio da implementação. As mudanças vinculam-se com a utilização do conhecimento e tem relação também com o grau de complexidade.
03) Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?	**Difusão de Rogers:** Permite inferir sobre canais de comunicação sem especificar quais. **Mobilização Social de Toro:** Atende ao projeto de comunicação postulado por Toro.
04) Qual foi o grau de contribuição do poder público do seu município após o PEAMSS?	**Mobilização Social de Toro:** Também se relaciona com a quarta dimensão básica do processo de mobilização social que são os resultados.
05) Após o PEAMSS você está cobrando das autoridades do seu município as ações necessárias ao meio ambiente local?	**Difusão de Rogers:** Também se relaciona com o estágio de implementação na medida em que a cobrança significa resultado, adoção do que foi difundido. **Mobilização Social de Toro:** Relaciona-se com a dimensão resultados.
06) O PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar (unir) a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?	**Mobilização Social de Toro:**Relaciona-se diretamente com a mobilização em seu propósito atrativo e convocante.
07) Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?	**Mobilização Social de Toro:** Relaciona-se com a dimensão resultados.
08) Como o governo deve envolver a comunidade nas ações de interesse público?	**Mobilização Social de Toro:** Relaciona-se com o produtor social. **Política Pública:** Relaciona-se com a política pública nas visões de Cavalcante (2012) e Rocha (2009).
09)Você adotaria para sua vida a política de Educação ambiental que foi passada pelo PEAMSS?	**Difusão de Rogers:** Relaciona-se com o grau de compatibilidade. **Mobilização Social de Toro:** Relaciona-se com a atratividade da proposta.

Fonte: Produzido pelo autor.

4.5.2 Grupo focal

- **Aspectos gerais sobre o grupo focal**

O grupo focal é uma técnica qualitativa, derivada de técnicas utilizadas na psiquiatria que consiste na realização de entrevistas em grupo, conduzidas por um moderador. Muito utilizados na pesquisa de marketing e de mídia, os grupos focais podem ser aplicados em combinação com os levantamentos, observações, dentre outras técnicas (FLICK, 2009; SILVA; GODOI; MELO, 2006). É definido, resumidamente, por Barbour (2009, p. 20), "com os termos 'entrevista de grupo', 'entrevista de grupo focal' e 'discussões de grupo focal', às vezes utilizáveis de forma intercambiáveis".

Apropriada para estudos que busca entender atitudes, preferências, necessidades e sentimentos, a técnica de grupo focal tem sido utilizada por pesquisadores acadêmicos, adaptável a todos os tipos de abordagem (DIAS, 2000).

Essa técnica, conforme Barbour (2009), permite coletar dados em grande quantidade e em curto espaço de tempo com riqueza e flexibilidade que dificilmente seriam conseguidos em entrevistas individuais, apesar de não poder se garantir uma espontaneidade nas respostas, o que pode ser superado pela destreza do moderador. A autora acredita que os pesquisadores precisam examinar continuamente seus próprios pressupostos acerca do grau de poder que exercem sobre os elementos do grupo, lembrando que a tarefa primordial é a facilitação e não o controle. Essa técnica permite ainda, conforme Gatti (2005, p. 9), "fazer emergir uma multiplicidade de pontos de vista e processos emocionais, pelo próprio contexto de interação criado", o que permite a captação de significados difíceis de manifestar com outros meios.

Há um conjunto de possibilidades muito grande, segundo Barbour (2009), em utilizar o grupo focal na realização da triangulação para que os dados resultantes de mais de uma fonte sejam comparados no sentido de confirmar ou contradizer os resultados de uma forma muito mais rica e vantajosa. Isso é compartilhado também por Gatti (2005, p. 12), ao afirmar que os grupos focais "podem ser úteis em análises por triangulação ou podem ser empregados depois de processos de intervenção, para o estudo de impacto destes, ou, ainda para gerar novas perspectivas de futuros estudos". Isto se aplica perfeitamente em casos como o do PEAMSS, se adequando aos estudos desta tese e é reforçado ainda mais, quando a autora acrescenta que

a pesquisa com grupos focais permite captar conceitos, atitudes, sentimentos, crenças, experiências e reações a partir das trocas realizadas no grupo, o que não seria possível com outros métodos.

O número de participantes de um grupo focal não deve ultrapassar 10 pessoas. Vergara (2005) recomenda entre 6 e 10 participantes para evitar dispersão e que tenham características sócio econômica e culturais semelhantes. Já Barbour (2009), acrescenta que o tamanho e número de participantes do grupos é determinado pelas comparações que o pesquisador deseja realizar, inexistindo uma norma ou regra para tal. O importante, segundo a autora, é que se faça um guia de tópicos em formato de roteiro para conduzir a discussão do grupo, o que poderá ser feito como uma espécie de ensaio para a produção de dados com os grupos focais. Alerta ainda para a criação de categorias de estudo, mas que não há um jeito certo ou errado para isso.

É importante compreender o momento certo que devemos ou não usar os grupos focais. Segundo Barbour (2009), o conhecimento das razões particulares para usá-los e a compreensão das vantagens e desvantagens desse método de estudo são determinantes para não ocorrer abusos em seu uso. A autora ressalta também os critérios de privacidade e confidencialidade e a importância da utilização de equipamentos de gravação de boa qualidade para se construir uma transcrição capaz de capturar os insights referentes aos moderadores, aos participantes individuais e às dinâmicas do grupo.

O objetivo da produção de dados é saber o que deve ser realizado no início de um grupo focal para que possa ter uma sequência lógica dos conteúdos. Quais são as questões práticas envolvidas no direcionamento do grupo? Como deve ser mantido o foco na comparação? Essas são questões promotoras de insights para gerar dados qualitativos, conforme a habilidade do pesquisador. Dessa forma, os grupos focais se constituem em um importante caminho para a investigação de como as pessoas vêem determinado fato, cabendo ao moderador estimular o debate para que as discussões possam trazer elementos para a pesquisa no momento das transcrições (BARBOUR, 2009).

Em um grupo focal, o moderador, conforme recomenda Barbour (2009), deve ir à busca de esclarecimento antes de presumir a compreensão das discussões, preservando o foco e o direcionamento da discussão, que certamente levarão à situação de obtenção de respostas

espontâneas, extraindo sentido dos dados, mas não deve ter a intenção de extrair tudo de seus grupos focais.

- **Preparativos para os grupos focais relacionados a esta tese**

Os primeiros contatos com os ex-coordenadores locais para realização dos grupos focais tiveram início cerca de seis meses antes da sua realização e os últimos preparativos ocorreram com um mês de antecedência.

Antes de dar início à prática do grupo focal, foram explicados os objetivos da pesquisa e dito que os dados ali colhidos seriam utilizados, juntamente com outros, para compor o relatório final da tese e em artigos científicos. Para isso foi solicitada a assinatura de um termo de aceitação e autorização, onde o participante declara aceitar participar do grupo focal e autoriza a gravação do processo desde que seja preservada sua identificação na pesquisa, conforme modelo do Apêndice C.

As gravações das discussões, que duraram cerca de duas horas, foram transcritas e analisadas, conforme apresentadas no Capítulo 5, relacionado aos resultados e discussão.

O convite para participarem dos grupos focais foi feito a todos que foram encontrados no município, mas em todos eles, apenas seis pessoas, mínimo estabelecido para realização do grupo focal e aptas a participarem, compareceram. O primeiro grupo focal ocorreu em agosto de 2013 e os dois restantes ocorreram em abril de 2014.

- **Questões norteadoras para o grupo focal**

A princípio foram preparadas seis questões para o grupo focal por meio dos quais procuramos explorar os canais de difusão, a difusão do conhecimento, o impacto das ações, a emancipação individual e coletiva, a mudança de atitudes e a adoção da política pública de educação ambiental, visando contemplar os objetivos. No entanto, após a aplicação do primeiro grupo focal em Cícero Dantas para testar a eficiência do método com relação aos nossos objetivos, este número foi reduzido para cinco questões sem prejuízo para a coleta dos dados neste município, conforme consta do Apêndice D.

As questões utilizadas como roteiro para discussão nos grupos focais procurou, na medida do possível, relacioná-las aos objetivos da pesquisa e às teorias apresentada no referencial teórico, como a difusão de Rogers (2003) e a mobilização social de Toro e Werneck (2004), conforme apresentado no Quadro 02.

4.5.3 Documentos

Na visão de Flick (2009), documentos são registros padronizados que ocorrem em diversos formatos. Afirma o autor que os documentos estão disponíveis sob diversas formas como textos impressos e arquivos eletrônicos, podendo ainda ser públicos ou privados. No caso do PEAMSS, os documentos utilizados são considerados públicos, por este ser um projeto financiado pelo governo e não representar riscos para a segurança das pessoas ou do País.

Os documentos, de acordo com Flick (2009), podem ser analisados tanto de forma quantitativa como qualitativa, a depender da natureza dos dados que se deseja extrair. Podem ser utilizados como uma estratégia complementar a outras técnicas ou como método autônomo.

No caso do PEAMSS, os documentos foram utilizados como estratégia complementar e fazem parte do acervo produzido pelos parceiros do projeto durante a execução do PEAMSS Bahia em 2010, ficando à nossa disposição para consulta e cópia. Para tanto, foram utilizados nesta pesquisa quatro desses documentos, conforme apresentado no quadro 03.

Esses documentos, dada sua autenticidade e significação, foram utilizados como uma forma de contextualizar as informações no processo de triangulação dos dados colhidos no estudo de caso, conforme preconiza Yin (2010). Representaram um acréscimo significativo aos grupos focais, às observações e aos questionários para compreensão das realidades sociais em seus contextos de produção, conforme recomenda Flick (2009). Todos os documentos podem ser encontrados no Núcleo de Pesquisa e Extensão em Habitação Popular da Universidade do Estado da Bahia, sendo o caderno metodológico e a minuta do convênio de domínio público.

Quadro 02 – Roteiro de discussão nos grupos focais e sua relação com os objetivos e teorias

QUESTÕES	OBJETIVOS DA PESQUISA RELACIONADOS	TEORIAS RELACIONADAS
1 Durante a divulgação dos cursos e palestras, qual foi na sua opinião, o melhor meio para tomar conhecimento? (rádio, serviço de alto-falante, colegas...). E, dos meios de transmissão de conhecimentos (cursos, palestras, seminários, reuniões de grupo, conversas diversas entre colegas...), qual foi o que melhor contribuiu para sua aprendizagem?	Identificar os canais que mais contribuíram para a difusão do conhecimento no âmbito do PEAMSS.	**Difusão de Rogers:** Permite identificar os canais de comunicação e o peso da homofilia quando, por exemplo, o canal predominante for o boca-a-boca entre colegas. **Mobilização Social de Toro:** Procura contemplar o projeto de comunicação postulado por Toro.
2 Descrever brevemente sobre o que aprendeu durante a atuação do PEAMSS (Educação ambiental, Saneamento, Política pública ...), o que ajudou e atrapalhou e como esse conhecimento foi útil para você?	Identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS.	**Difusão de Rogers:** Avalia o grau de complexidade ao checar o conhecimento difundido e utilizado.
3 Comente sobre os seguintes pontos do projeto: - Como ficaram as cobranças de vocês perante as autoridades após o projeto? - Incluiu as verdadeiras necessidades do município?	Descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu frente à adoção da política pública de Educação ambiental do PEAMSS.	**Difusão de Rogers:** Esta questão tenta avaliar o grau de compatibilidade buscando a relação do projeto com os valores e necessidades locais. **Mobilização Social de Toro:** Busca na visão de Toro avaliar se a causa tratada foi atrativa, mexeu com o imaginário, conferiu poder.
4 Após o PEAMSS, o que aconteceu por iniciativa dos seguintes segmentos: - Por sua própria iniciativa? - Por iniciativa da Comunidade/Associação de que você faz parte? - Por iniciativa do poder público da sua cidade?	Descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu frente à adoção da política pública de Educação ambiental do PEAMSS.	**Difusão de Rogers:** Esta questão envolve o processo de decisão, mais precisamente o estágio da implementação. **Mobilização Social de Toro:** No modelo de Toro relaciona-se com a quarta dimensão básica do processo de mobilização social que são os resultados.
5 Após o PEAMSS, você fortaleceu os conhecimentos e habilidades adquiridas buscando novos conhecimentos?	Identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS .	**Difusão de Rogers:** Tenta inferir sobre o estágio de confirmação. **Mobilização Social de Toro:** Relaciona-se também com a quarta dimensão básica do processo de mobilização social que são os resultados.

Fonte: Produzido pelo autor

Quadro 03 – Documentos utilizados na análise

Título do documento	Caracterização do material	Caracterização do conteúdo
Relatório Geral do PEAMSS.	Relatório impresso com 32 páginas produzido pela equipe executora do projeto.	Apresenta os principais resultados obtidos pela Pesquisa de Avaliação do PEAMSS após o encerramento.
Vídeo Final do PEAMSS.	DVD com 21 minutos de gravação produzido pela equipe executora do projeto.	Depoimentos das equipes de execução, pedagógica e público alvo sobre o PEAMSS após o encerramento.
Convênio 123/2009 para execução do projeto.	Material impresso com 16 páginas, incluindo plano de trabalho produzido pelos parceiros.	Discorre sobre obrigações, objetivos, diretrizes, planejamento, metas e avaliação do PEAMSS.
Caderno Metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento	Material impresso com 98 páginas produzido pelo Ministério das Cidades e parceiros.	Traz as orientações e referências metodológicas para o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social no âmbito do PEAMSS.

Fonte: Produzido pelo autor

4.5.4 Observação Direta

A observação, de acordo com Vergara (2009), implica descrição, explicação, e compreensão de eventos e comportamentos, sendo útil como complemento da aplicação de questionários e na realização de entrevistas. Há vários tipos de observação classificadas por diversos autores. Lakatos (2003, p. 222) refere-se à observação direta como uma técnica que "utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade" e que consiste, além de ver e ouvir, em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

A observação feita nesta pesquisa foi uma observação não estruturada, também conhecida, de acordo com Vergara (2009), como assistemática, espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional ou acidental, que embora com um propósito, não tem planejamento e controle, onde o observador registra os acontecimentos, sem utilizar recursos previamente definidos. Teve como objetivo auxiliar e complementar os dados provenientes das outras técnicas utilizadas no estudo de caso. As observações se concentraram em conversas informais e no aspecto visual do ambiente físico urbano de uma maneira geral.

As conversas informais se deram com seis comerciantes locais e nove residentes nos municípios, sendo dois comerciantes e três residentes por unidade integrada. O critério de escolha destes interlocutores foi terem testemunhado a movimentação no município, por ocasião da execução do PEAMSS em 2010, mas que não tenham participado de nenhum

curso. A conversa foi informal e girou em torno da contribuição que o PEAMSS trouxe ao município.

A observação no aspecto visual do ambiente físico urbano também se concentrou na limpeza das ruas, destino do lixo, calçamento, arborização recente, esgoto, dentre outros aspectos passíveis de observação e que contemplem a questão ambiental.

4.6 EVIDÊNCIAS ESPERADAS

Na busca dos resultados, procurou-se identificar evidências em todas as fontes utilizadas na pesquisa.

Essas evidências se concentraram em:

- Declarações colhidas através dos grupos focais e questionários relacionados a informações e conteúdos relevantes transmitidos e assimilados que estão sendo úteis, nas cobranças aos políticos, nos comportamentos pessoais e coletivos e nas ações, ou seja, no que foi transformado em conhecimentos.

- Dados dos documentos dos executores do projeto, escolhidos para a realização da pesquisa, com algumas evidências como ações planejadas e executadas que puderam ser confrontadas com os resultados encontrados.

- Ações percebidas ou registradas durante a observação direta nas unidades de análise integradas (as três escolhidas) no que diz respeito a melhorias no município, opinião das pessoas em conversas informais e ocasionais, ambiente urbano, aspectos ecológicos, sociais e culturais que possam ser confrontados com outros dados colhidos.

4.7 ANÁLISES DOS DADOS

Na análise dos dados de um estudo de caso, Yin (2010) apresenta várias estratégias e técnicas analíticas. Nesta pesquisa utilizamos como estratégias analíticas a proposição teórica e o uso de dados quantitativos. Como técnica analítica, utilizamos a construção da explanação. O uso

de mais de uma estratégia e técnica analíticas, de acordo com Yin (2010, p. 158), não se excluem mutuamente, “podendo ser usado qualquer número delas em qualquer combinação”.

Os objetivos originais de um projeto para estudo de caso, conforme Yin (2010), estão baseados, presumidamente, em alguma proposição teórica que, por sua vez, reflete um conjunto de questões de pesquisa e a revisão da literatura. Assim foi nesta pesquisa quando apresentamos a proposição teórica: **difusão de conhecimentos e a mobilização social são fundamentais para adoção da política pública de educação ambiental.**

O uso de dados quantitativos nesta pesquisa, como segunda estratégia analítica, serviu para corroborar com a proposição teórica, permanecendo os dados qualitativos centrais a todo estudo de caso, conforme recomenda Yin (2010). Essas estratégias deram forma ao plano de coleta dos dados, não se constituíram na análise em si, apenas guiaram a análise do estudo de caso através da técnica analítica de construção da explanação.

Para os dados quantitativos, foi utilizada uma análise multivariada de dados categóricos em que foram calculadas as médias das respostas do questionário com escala Likert, as associações existentes e o seu grau conforme Paulino e Singer (2006). As associações foram consideradas a um nível de significância de 5%, denominado de p-valor, ou seja, o valor da probabilidade de se obter o efeito observado, dado que a hipótese nula é verdadeira. Outra medida utilizada foi o coeficiente Phi, que equivale a uma medida de associação que avalia a “força” da associação significativa entre categorias de variáveis nominais. (PAULINO; SINGE, 2006). Foi utilizado para essas análises o SPSS, soft aplicativo para ciências sociais (SPSS, 2014).

Com relação a técnica analítica de construção da explanação, Yin (2010, p. 170) considera que, “explicar um fenômeno é estipular um conjunto presumido de elos causais sobre ele, ou ‘como’ ou ‘por que’ algo aconteceu, sendo complexos e difíceis de medir”. Como na maioria dos estudos de caso, essa explanação ocorre através de uma narrativa, dessa forma, não pode ser precisa, mas deve refletir proposições teoricamente significativas, permitindo recomendações para futuras ações.

Considerando o que é postulado por Yin (2010, p. 61), no que diz respeito às generalizações de estudos de caso, a generalização estatística relacionada a populações e universos não deve

ser a generalização dos resultados do caso, mas sim “a generalização analítica, em que uma teoria previamente desenvolvida é usada como um padrão, com o qual são comparados os resultados empíricos do estudo de caso”. Os estudos de caso, segundo o autor, são generalizáveis às proposições teóricas e não às populações e universos. O pesquisador não procura casos representativos de uma população para a qual pretende generalizar os resultados, mas a partir de um conjunto particular de resultados, ele pode gerar proposições que seriam aplicáveis a outros contextos (YIN, 2010).

Nesse sentido, os resultados obtidos através de todas as técnicas de coleta utilizadas nesta pesquisa miraram em direção à generalização analítica, em que o alvo foi as inferências de Nível Dois. Esse tipo de inferência, segundo Yin (2010), corresponde à generalização analítica, enquanto as inferências de Nível Um são aquelas relacionadas às generalizações estatísticas.

Como utilizamos quatro fontes de evidências (grupos focais, questionários, observações diretas e documentos), a triangulação dos dados colhidos a partir dessas fontes foi uma ferramenta essencial para avaliar os eventos do estudo. Para tanto, a confecção das questões do questionário com escala Likert e do roteiro do grupo focal guarda uma relação entre si de modo que as informações colhidas em ambos puderam ser convergidas, em muitos casos, para corroborar os resultados. Da mesma forma, pretendeu-se buscar na observação direta e análise dos documentos, a mesma convergência. Embora articuladas, cada uma dessas técnicas de coleta dos dados foram projetadas com propósitos específicos, conforme recomenda Minayo (2005).

O conceito de triangulação, de acordo com Minayo (2005, p. 29), “vem do interacionismo simbólico [...], significando a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados”.

Minayo (2005) utiliza muito a expressão triangulação de métodos, mas suas abordagens sobre o assunto não se limitam apenas ao conceito de método em si. Até porque, salienta a autora, existe uma imensa controvérsia entre diversos outros autores sobre o que são métodos e o que são técnicas, não sendo fácil delimitar essas diferenças de maneira consensual. Dessa forma, a autora refere-se à triangulação de métodos, triangulação de dados, triangulação de fontes,

triangulação entre achados qualitativos e quantitativos, triangulação de abordagens metodológicas, triangulação de pesquisadores. Portanto, de acordo com esse conceito de triangulação, várias fontes e técnicas de coletas de dados podem ser combinadas, visando produzir um conhecimento mais aprofundado da realidade, conforme foi adotado nesta tese.

O estudo de caso conforme Yin (2010) exige também várias fontes, consequentemente, demanda várias técnicas de coleta de dados, dessa forma, vem corroborar com a triangulação como estratégia de análise de dados nesta tese. De acordo com Minayo (2005), boa parte dos pesquisadores sociais hoje propõem a triangulação como reconhecimento dos limites de modelos fechados. As técnicas tanto estatísticas quanto qualitativas, segundo a autora não são instrumentos válidos em si mesmos, dependem, em parte, do nível de análise que se pretende realizar. Umas são mais úteis para dimensionar, outras para compreender crenças, valores e representações. Assim, Minayo (2005, p. 99) resume o sentido dessa discussão dizendo que:

> [...] os diferentes métodos, técnicas e estratégias são vistos aqui como ‘grades’ por meio das quais se pode observar e compreender a realidade. Devem ser triangulados com precisão científica, ou seja, levando-se em conta as especificidades e a adequação de cada um ao processo de avaliação, de forma distinta e ao mesmo tempo combinada.

Nesta tese, a técnica de construção da explanação permeada pelas estratégias analíticas permitiu construir nosso próprio repertório analítico através dos dados colhidos nos grupos focais, questionários, observações diretas e documentos. Os resultados foram agrupados em cada uma dessas fontes de modo a identificar os elos causais dos fenômenos estudados durante a pesquisa e triangulados entre si, identificando-se a ocorrência de resultados semelhantes em mais de uma fonte, até que as idéias acerca das questões da pesquisa começaram a se repetir, conforme recomenda Minayo (2005) para esse tipo de análise. Este procedimento serviu também para reforçar a confiabilidade do método, evitando ameaças a validade interna, inerente a forma como os dados foram colhidos.

Por fim, a essência dos resultados foi analisada à luz da proposição teórica adotada, buscando perceber a existência de algum alinhamento à mesma.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, estão expostas as análises e a discussão dos resultados, organizadas a partir dos dados colhidos. Cada uma das fontes apresenta uma subdivisão conforme sua especificidade. Os questionários foram analisados por estatística descritiva. No grupo focal foi feita uma discussão por questões do roteiro. Entre os documentos, foram escolhidos os quatro mais importantes para análise. A observação direta buscou os aspectos físicos e abordagens informais a algumas pessoas do município. Foi apresentada por triangulação, a convergência e independência dos resultados provenientes do questionário, do grupo focal, dos documentos e da observação direta. Também neste capítulo foi feito uma discussão sobre as evidências relacionadas à adoção das novas idéias e convergência entre as teorias de mobilização social e difusão de inovação e por fim discutiu-se o alinhamento com a proposição teórica.

5.1 QUESTIONÁRIOS

Os dados quantitativos brutos colhidos (vide Apêndice E) foram analisados levando em consideração dois aspectos: o ranque médio das respostas obtidas (vide Apêndice F), em que os participantes avaliaram em uma escala tipo Likert as questões apresentadas, e através das associações encontradas entre essas respostas e o grau dessas associações. Esses dados resultaram em informações relevantes, mas como já esperado, não foram suficientes para compreender e explicar algumas questões, os contextos, o sentido, e a crítica intersubjetiva que não conseguem se expressar em números, conforme lembra Minayo (2005).

5.1.1 Avaliação pelos participantes

Na primeira questão do questionário foi perguntado como ficaram os conhecimentos dos respondentes sobre meio ambiente após as intervenções do PEAMSS. Sendo o mínimo da escala igual a 1 (um), em que os conhecimentos aumentaram em nada e o máximo igual a 5 (cinco), em que os conhecimentos aumentaram bastante, a média obtida a partir das respostas dos 80 (oitenta) participantes, foi igual a 4,08 (quatro vírgula zero oito).

A partir desse dado, nota-se que a avaliação dos conhecimentos adquiridos foi muito positiva, uma vez que alcançou uma média superior a 4,00. Isso vem corroborar com a gama de conhecimentos adquiridos em diversas áreas e com os fatores favoráveis à aquisição dos

mesmos conforme foi constatado também nos grupos focais. Tal fato permite inferir positivamente sobre a difusão do conhecimento com vistas à adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS, pelo menos em nível individual, que é o máximo que permite o questionário. Isto demonstra que, de alguma forma, houve uma descomplexificação do conteúdo para se atingir esse nível de conhecimento, vinculando-se assim à teoria de difusão de Rogers (2003) no que diz respeito a variáveis relacionadas à complexidade para o entendimento de uma inovação, conforme foi discutido no item 3.2.1.

Além do mais, esse conhecimento adquirido, conforme Layragues, (2009) e Loureiro, (2006), pode resultar no aumento de poder das pessoas tornando-as mais aptas para a ação. Segundo Toro e Werneck (2004), o conhecimento permite que façam uma verificação de pertinência do que estão falando ou fazendo, ainda que isso esteja ocorrendo apenas na esfera individual, como foi constatado.

Na segunda questão foi perguntado como ficaram as atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS**.** O valor mínimo da escala foi igual a 1 (um), em que suas atitudes mudaram em nada e o máximo igual a 5 (cinco), em que suas atitudes mudaram totalmente. A média obtida a partir das respostas dos 80 (oitenta) participantes foi igual a 3,72.

Esse dado deixa claro uma tendência relativamente forte para uma mudança de atitudes com relação ao meio ambiente por parte dos participantes, ultrapassando o valor 3,00, que seria uma mudança moderada. Como esse questionamento foi direcionado ao indivíduo, o resultado demonstra apenas uma mudança relacionada ao mesmo, o que coaduna, também, com o que foi observado no grupo focal. De qualquer forma, este resultado envolve o processo de decisão de inovação proposto por Rogers (2003), mais precisamente, em seu estágio de implementação, em que as novas idéias são colocadas em prática.

Já a terceira questão que trata da divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS, apresentou uma média de 4,05, ou seja, houve uma divulgação considerada satisfatória. Em que pese o pouco envolvimento do poder público local, este resultado também vem confirmar uma boa formatação do projeto de comunicação executado para a mobilização social, conforme é defendido por Toro e Werneck (2004) e constatado nos grupos focais.

A quarta questão que trata da contribuição do poder público do município após o PEAMSS teve uma avaliação muito baixa. Considerando o valor mínimo da escala igual a 1 (um), em que o grau de contribuição é nulo e o máximo igual a 5 (cinco), em que a contribuição do poder público foi extrema, o resultado apurado foi de 2 (dois), o que representa uma contribuição insignificante do poder público. Este resultado vem corroborar com os constatados nos grupos focais e na observação direta, com prejuízos para a consolidação do processo de mobilização social conforme Toro e Werneck (2004) em sua quarta dimensão básica, que é o acompanhamento dos resultados.

Na quinta questão, ao serem questionados se os respondentes estão cobrando das autoridades de seus municípios as ações necessárias ao meio ambiente local, a média obtida a partir das respostas foi de 2,43. Considerando o valor mínimo da escala igual a 1 (um), em que a cobrança é nula e o máximo igual a 5 (cinco), em que estão cobrando bastante. O resultado situa-se numa posição em que estão cobrando pouco. Assim, este resultado, como o constatado nos grupos focais, pode indicar que há uma divisão entre os que estão cobrando e os que não estão cobrando. Este dado sinaliza a necessidade de verificar se o que foi apreendido em termos de conhecimentos foi colocado em uso na mesma proporção, pelo menos no aspecto que se refere à cobrança de ações efetuadas pelas autoridades como um dos resultados desejados. Este dado demonstra, neste particular, certa fragilidade no estágio de implementação proposto por Rogers (2003) para adoção de uma inovação, o que foi observado também nos grupos focais. Não havendo cobranças por parte do público nem respostas das autoridades, também não há como satisfazer a dimensão acompanhamento dos resultados, condição para realização do processo de mobilização social proposto por Toro e Werneck (2004).

A sexta questão buscou avaliar se o PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar a comunidade em torno da questão ambiental do município. Considerando o valor mínimo da escala igual a 1 (um), em que o PEAMSS foi nada atrativo e o máximo igual a 5 (cinco), em que foi totalmente atrativo, a média das respostas ficou em 3,68, revelando ter sido um evento atrativo. Este resultado corrobora com o que foi encontrado nos grupos focais e no documento referente ao vídeo final do PEAMSS, reforçando ao atendimento do propósito atrativo e convocante do imaginário, uma das dimensões básicas da teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004).

A sétima questão procurou avaliar a visibilidade dos benefícios do PEAMSS para o município. A escala variou de um valor mínimo de 1 (um) em que o PEAMSS trouxe nada de benefícios e um máximo de 5 (cinco), em que trouxe bastantes benefícios. A média das respostas encontradas foi de 3,03, significando que trouxe benefícios moderados para o município. Isto demonstra que o poder de observabilidade dos benefícios gerados não é tão forte. De acordo com Rogers (2003), este poder está relacionado com a rapidez em que uma inovação visível ou perceptível para os membros de um grupo. Consequentemente, o processo de mobilização social seguiu a mesma tendência em sua finalização, uma vez que o acompanhamento dos resultados, último estágio da mobilização social conforme Toro e Werneck (2004), não demonstrou uma visibilidade satisfatória.

A oitava questão procurou avaliar a compreensão da população com relação à política pública ao questionar como o governo deve envolver a comunidade nas ações de interesse público. A escala variou de um valor mínimo de 1 (um) em que o envolvimento deve ser nulo e um máximo de 5 (cinco), em que deve envolver bastante. A média obtida foi de 4,66, situando-se entre envolver e envolver bastante. Este dado revela uma compreensão de política pública condizente com o que é defendido por diversos autores, a exemplo de Cavalcanti (2012) e Rocha (2009), em que seu processo de elaboração deve se submetido ao debate público ou procedido de tal forma que todos possam ter igual acesso às informações. Daí a importância do poder público assumir o papel de Produtor Social no processo de mobilização social conforme é defendido por Toro e Werneck (2004), promovendo o debate e legitimando as próprias ações públicas. Este fato é também reforçado por Quintas (2006), quando afirma que o Estado deve tomar as rédeas transformando o espaço da gestão ambiental em espaço público, exercendo, portanto, um papel de produtor.

Na nona questão, ao ser perguntado se adotaria para sua vida a política de educação ambiental que foi transmitida pelo PEAMSS, a média das respostas ficou em 4,27. A escala variou de um valor mínimo de 1 (um) em que a adoção é nula e um máximo de 5 (cinco), em que o indivíduo adotaria totalmente para sua vida essa política. Portanto, há uma forte tendência para adoção da política pública de educação ambiental do PEAMSS ao considerarmos o indivíduo enquanto unidade de decisão. Este comportamento se vincula com a teoria de difusão de Rogers (2003), relacionado com o tipo de decisão de inovação opcional, em que o indivíduo toma a decisão em vez de manter a reprodução do sistema social, bem como, com o grau de compatibilidade que busca uma relação com valores e necessidades dos potenciais

adotantes. Podemos relacioná-lo também com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) no que diz respeito à atratividade da causa.

5.1.2 Algumas associações

Nesta seção, serão apresentados os resultados das associações encontradas entre as respostas das nove questões do questionário e o grau dessas associações. Ao se testar todas as associações possíveis (um total de 36), foram encontradas 12 associações. Considerando um p-valor encontrado menor que 5%, ou seja, menor que 0,050, isto permite afirmar que, do ponto de vista estatístico, essas associações têm 95% de chance de serem verdadeiras e apenas 5% de chance de serem devidas ao acaso. As cinco alternativas de respostas às questões do questionário foram agrupadas em três. Assim, as alternativas 1 e 2 formaram o grupo 1, a alternativa 3 o grupo 2 e as alternativas 4 e 5 o grupo 3.

Não se trata de definir aqui relações de causa e efeito, pois a análise estatística utilizada não permite tal inferência. O objetivo foi apenas apontar tendências comportamentais de algumas variáveis contempladas no questionário, vislumbrando a existência de associações entre elas e o grau dessas associações.

Não são muito comuns Critérios de classificação para o grau das associações. A maioria dos autores considera que valores próximos de 0 (zero) representam associação fraca ou nenhuma e quanto mais próximo de 1 (um), mais forte é a associação, no entanto, a escala desses coeficientes não é linear, o que interfere na interpretação. Dancey e Reidy (2005) apontam para uma classificação que varia entre fraco, moderado e forte. Nesta tese, para efeito de comparação, classificamos os resultados das associações encontradas com relação ao phi em: fraca (0,30 a 0,39); moderadamente fraca (0,40 a 0,49); moderada (0,50 a 0,59); moderadamente forte (0,60 a 0,69); forte (0,70 a 0,79); muito forte (0,80 a 0,89); extremamente forte (0,90 a 1,00)

A primeira associação encontrada está descrita na Tabela 1 que traz o cruzamento das questões um (**Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?**) e dois (**Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?**).

Tabela 1. Questão 1 (Q1) versus Questão 2 (Q2)

			Q2			Total
			1	2	3	
Q1	1	n	8	1	0	9
		%	10,00	1,25	0,00	11,25
	2	n	0	5	2	7
		%	0,00	6,25	2,5	8,75
	3	n	3	12	49	64
		%	3,75	15	61,25	80,00
Total		n	11	18	51	80
		%	13,75	22,5	63,75	100,00

Nota: Teste de Associação – Razão de Verossimilhança: p-valor = 0,00 < 5%; Phi = 0,858.

Fonte: produzido pelo autor

Nesta tabela, verifica-se que 61,25% dos respondentes informaram que Q1=3 e Q2=3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, significando que essas questões estão associadas (p-valor = 0,00 < 0,05). O grau dessa associação foi de 85,8%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,858, o que significa uma associação muito forte entre conhecimento e mudança de atitude. Essa associação sinaliza também uma forte emancipação individual através do conhecimento, cumprindo, dessa forma, com os preceitos da educação ambiental crítica, ao fomentar processos libertadores, aumentando o poder das pessoas através do conhecimento aliado a uma mudança de atitudes, conforme a linha de pensamentos de diversos autores dessa corrente, a exemplo de Layrargues (2009) e Loureiro (2006).

A questão um (**Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?**) também está associada com a questão três (**Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?**). Pode ser visto na Tabela 2 que 72,5% dos respondentes informaram que Q1=3 e Q2=3 e o p-valor encontrado ficou abaixo de 5%. O grau dessa associação foi de 60% demonstrado pelo valor de Phi = 0,600, o que significa uma associação moderadamente forte. Essa associação permite inferências interessantes relacionadas à eficiência dos canais de comunicação na difusão da política pública de educação ambiental, em perfeita sintonia com o que é pregado por Toro e Werneck (2004) e Rogers (2003). É de se esperar que uma boa divulgação interfere na aquisição de conhecimentos, simplesmente porque as pessoas sabem que vai haver os encontros e lá aprendem alguma coisa.

Tabela 2. Questão 1 (Q1) versus Questão 3 (Q3)

			Q3			Total
			1	2	3	
Q1	1	n	2	4	3	9
		%	2,50	5,00	3,75	11,25
	2	n	0	3	4	7
		%	0,00	3,75	5,00	8,75
	3	n	0	6	58	64
		%	0,00	7,50	72,50	80,00
Total		n	2	13	65	80
		%	2,50	16,25	81,25	100,00

Nota: Teste de Associação – Razão de Verossimilhança: p-valor = 0,00 < 5%; Phi = 0,600

Fonte: Produzido pelo autor

Na Tabela 3 temos a associação existente entre as questões um (**Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?**) e seis (**O PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?**), em que 58,75% dos respondentes informaram que Q1 = 3 e Q6 = 3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, e o grau dessa associação foi de 56,3%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,563, o que revela uma associação moderada entre conhecimento e a atratividade da proposta do PEAMSS.

Este resultado demonstra, conforme recomendação de Toro e Werneck (2004), a importância da formulação de um projeto com um propósito atrativo e convocante relacionado à dimensão básica do imaginário no planejamento de um processo de mobilização social e como isso interfere na aquisição do conhecimento.

Tabela 3. Questão 1 (Q1) versus Questão 6 (Q6)

			Q6			Total
			1	2	3	
Q1	1	n	5	2	2	9
		%	6,25	2,5	2,5	11,25
	2	n	0	5	2	7
		%	0	6,25	2,5	8,75
	3	n	8	9	47	64
		%	10	11,25	58,75	80
Total		n	13	16	51	80
		%	16,25	20	63,75	100

Nota: Teste de Associação – Razão Verossimilhança: p-valor = 0,00 < 5%; Phi = 0,563

Fonte: Produzido pelo autor

A Tabela 4 revela um p-valor abaixo de 5%, portanto, houve associação significativa entre as questões um (**Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?**) e sete (**Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?**), em que 38,75% responderam que Q1 = 3 e Q7 = 3. O Phi encontrado foi 0,364, ou seja, uma associação fraca (36,40%), entre estas questões. Apesar de ter havido associação e uma boa difusão de conhecimentos em nível individual, este resultado demonstra que os benefícios visíveis foram poucos o que torna o poder de observabilidade fraco. Este fato, conforme Rogers (2003), dificulta a difusão da nova idéia na Comunidade e pode interferir na adoção da mesma. Isto reflete também, no processo de Mobilização social conforme a teoria de Toro e Wernek (2004), quando consideramos a dimensão básica do acompanhamento dos resultados.

A associação encontrada entre as questões dois (**Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?**) e três (**Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?**), está demonstrada na Tabela 5. Nesta associação, 60% dos respondentes disseram que Q2 = 3 e Q3 = 3. O Phi encontrado foi 0,625, uma associação moderadamente forte (62,5%) entre estas questões.

Tabela 4. Questão 1 (Q1) versus Questão 7 (Q7)

			Q7			Total
			1	2	3	
Q1	1	n	7	1	1	9
		%	8,75	1,25	1,25	11,25
	2	n	5	1	1	7
		%	6,25	1,25	1,25	8,75
	3	n	20	13	31	64
		%	25,00	16,25	38,75	80,00
Total		n	32	15	33	80
		%	40,00	18,75	41,25	100,00

Nota: Teste de Associação – Razão de verossimilhança: p- valor = 0,027 < 5%); Phi = 0,364

Fonte: Produzido pelo autor

Esta associação demonstra que o processo de decisão na adoção de uma nova idéia está imbricado com canais de divulgação e com o projeto de comunicação. As mudanças de atitudes, conforme Rogers (2003), vinculam-se com a utilização do conhecimento que depende desses canais e também de um projeto de comunicação bem formulado, como já foi discutido aqui à luz da teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004).

Tabela 5. Questão 2 (Q2) versus Questão 3 (Q3)

			Q3			Total
			1	2	3	
Q2	1	n	2	6	3	11
		%	2,50	7,50	3,75	13,75
	2	n	0	4	14	18
		%	0,00	5,00	17,50	22,50
	3	n	0	3	48	51
		%	0,00	3,75	60,00	63,75
Total		n	2	13	65	80
		%	2,50	16,25	81,25	100,00

Nota: Teste de Associação – Razão de verossimilhança: p- valor = 0,000 < 0,5%); Phi = 0,625

Fonte: Produzido pelo autor

A tabela 6 revela a associação existente entre as questões dois (**Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?**) e seis (**O PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?**), em que 46,25% dos respondentes informaram que Q2 = 3 e Q6 = 3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, e o grau dessa associação foi de 44,8%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,448, o que significa uma associação moderadamente fraca entre mudança de atitude e atratividade da proposta do PEAMSS.

Tabela 6. Questão 2 (Q2) versus Questão 6 (Q6)

			Q6			Total
			1	2	3	
Q2	1	n	6	1	4	11
		%	7,50	1,25	5,00	13,75
	2	n	2	6	10	18
		%	2,50	7,50	12,5	22,50
	3	n	5	9	37	51
		%	6,25	11,25	46,25	63,75
Total		n	13	16	51	80
		%	16,25	20,00	63,75	100

Nota: Teste de Associação – Razão Verossimilhança: p-valor = 0,014 < 5%; Phi = 0,448.

Fonte: Produzido pelo autor

Este resultado demonstra, também, a importância do propósito atrativo no processo de mobilização social. É claro que não faria sentido atribuir a essa mudança de atitudes apenas a atratividade da proposta, mas esta, certamente, teve implicações em outros elementos como na

aquisição de conhecimentos e reconhecimento de benefícios, como pode ser observado na Figura 05 através do imbricamento das associações.

Na Tabela 7 temos a associação existente entre as questões dois (**Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?**) e sete (**Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?** em que 31,25% dos respondentes informaram que Q2 = 3 e Q7 = 3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, e o grau dessa associação foi de 44,0%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,440, o que significa uma associação moderadamente fraca entre mudança de atitude e benefícios trazidos pelo PEAMSS.

Mudar de atitude após o contato com o PEAMSS e reconhecer que o mesmo trouxe benefícios é algo que parece bastante coerente. Ao associar mudanças de atitudes com benefícios, pelo menos nessa parcela de 31,25% dos respondentes dos questionários que avalia comportamentos individuais, podemos dizer que o estágio de implementação e a observabilidade, variáveis importantes na teoria de Rogers (2003) para adoção de uma nova idéia, foram determinantes para um resultado nesta faixa moderadamente fraca. Da mesma forma, para essa parcela, o acompanhamento de resultados, quarta dimensão básica do processo de mobilização social de Toro e Werneck (2004), permitiu a cada pessoa saber se seu entorno está mudando na direção desejada. Pelos dados obtidos verificou-se que isto não está acontecendo de forma satisfatória, o que pode ser atribuído, também, a falta desse acompanhamento de resultados.

Tabela 7. Questão 2 (Q2) versus Questão 7 (Q7)

			Q7			Total
			1	2	3	
Q2	1	n	10	0	1	11
		%	12,50	0,00	1,25	13,75
	2	n	8	3	7	18
		%	10,00	3,75	8,75	22,50
	3	n	14	12	25	51
		%	17,50	15,00	31,25	63,75
Total		n	32	15	33	80
		%	40,00	18,75	41,25	100,00

Nota: Teste de Associação - Razão de verossimilhança: p- valor = 0,002 < 0,5%; Phi = 0,440

Fonte: Produzido pelo autor

A Tabela 8 traz a associação entre as questões dois (**Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?**) e nove (**Você adotaria para sua vida a política de Educação Ambiental que foi passada pelo PEAMSS?)**. Adotar uma política e mudar suas atitudes ou vice versa praticamente implica na mesma coisa, portanto, essa é uma associação que por si já é natural, como de fato foi registrada quando 60,00% dos respondentes informaram que Q2 = 3 e Q9 = 3 e o p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, com um Phi de 0,415 portanto, um grau de 41,50%, caracterizando uma associação moderada a fraca entre mudança de atitudes e adoção da política pública.

Tabela 8. Questão 2 (Q2) versus Questão 9 (Q9)

			Q9			Total
			1	2	3	
Q2	1	n	3	0	8	11
		%	3,75	0,00	10,00	13,75
	2	n	2	2	14	18
		%	2,50	2,50	17,50	22,5
	3	n	0	3	48	51
		%	0,00	3,75	60,00	63,75
Total		n	5	5	70	80
		%	6,25	6,25	87,5	100

Nota: Teste de Associação – Razão Verossimilhança: p-valor = 0,008 < 5%; Phi = 0,415

Fonte: Produzido pelo autor

Este resultado tem uma relação direta com a presença do estágio de confirmação da teoria de difusão de Rogers (2003), no que se refere à incorporação da nova ideia como meta de adoção de uma inovação, mesmo que em nível individual, como pode ser inferido através do questionário. Tal resultado pode também, ser relacionado com o tipo de decisão de inovação, denominado por Rogers (2003), de opcional, em que o indivíduo é a unidade de decisão, em vez do sistema social, tratado anteriormente. São também resultados que se relacionam com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) em sua quarta dimensão básica que diz respeito aos resultados de uma intervenção.

Outra associação encontrada está descrita na Tabela 9 que traz o cruzamento das questões três (**Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?)** e seis (**O PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?**). Nesta questão, 57,50% dos respondentes informaram que Q3 = 3 e Q6 = 3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, e o grau dessa associação foi de

44,5%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,445, o que significa uma associação moderada a fraca entre a divulgação dos eventos promovidos pelo PEAMSS e a atratividade da proposta do mesmo.

Este resultado demonstra, mais uma vez, a importância do propósito atrativo na dimensão do imaginário em um processo de mobilização social proposto por Toro e Werneck (2004), com consequências positivas na aquisição de conhecimentos, mudanças de atitudes e o reconhecimento de benefícios trazidos pelo PEAMSS, culminando na adoção da política pública em nível individual, como pode ser observado na imbricação dessas associações na Figura 05.

Tabela 9. Questão 3 (Q3) versus Questão 6 (Q6)

			Q6			Total
			1	2	3	
Q3	1	n	2	0	0	2
		%	2,5	0	0	2,5
	2	n	4	4	5	13
		%	5	5	6,25	16,25
	3	n	7	12	46	65
		%	8,75	15	57,5	81,25
Total		n	13	16	51	80
		%	16,25	20	63,75	100

Nota: Teste de Associação – Razão Verossimilhança: p-valor = 0,013 < 5%; Phi = 0,445.

Fonte: Produzido pelo autor

A Tabela 10 traz a associação existente entre as questões três (**Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?**) e sete (**Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?** em que 40,00% dos respondentes informaram que Q3 = 3 e Q7 = 3. O grau dessa associação foi de 52,40%, demonstrado pelo valor de Phi = 0,524, o que significa uma associação moderada entre divulgação e benefícios trazidos pelo PEAMSS.

O fato das pessoas associarem uma boa divulgação dos cursos e palestras do PEAMSS com benefícios trazidos pelo mesmo nos permite inferir que, uma boa comunicação está relacionada com resultados. Se pensarmos que a comunicação foi um ponto de partida para muitos acontecimentos, como, por exemplo, atrair as pessoas para o projeto, verificamos que

há uma interdependência entre esses elementos. E ainda, considerando que a comunicação continua eficiente como metodologia durante os cursos e palestras facilitando a aprendizagem, o uso do conhecimento adquirido vai resultar em benefícios como consequência desse processo, mesmo que seja em nível individual.

Tabela 10. Questão 3 (Q3) versus Questão 7 (Q7)

			Q7			Total
			1	2	3	
Q3	1	n	2	0	0	2
		%	2,50	0,00	0,00	2,50
	2	n	12	0	1	13
		%	15,00	0,00	1,25	16,25
	3	n	18	15	32	65
		%	22,50	18,75	40,00	81,25
Total		n	32	15	33	80
		%	40,00	18,75	41,25	100,00

Nota: Teste de Associação – Razão de verossimilhança: p- valor =0,000 < 5%; Phi = 0,524

Fonte: Produzido pelo autor

Isso nos coloca, mais uma vez, diante da importância de um bom projeto de comunicação como pregam Toro e Werneck (2004) e, também, dos canais para essa comunicação, conforme a teoria de Rogers (2003). Portanto, isto implica em resultados, tornando os benefícios mais visíveis para essas pessoas, como trata esses autores.

Na Tabela 11 temos a associação entre as questões três (**Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?** e nove (**Você adotaria para sua vida a política de Educação Ambiental que foi passada pelo PEAMSS?).** A análise estatística também demonstrou que essas questões estão associadas e 60,00% dos respondentes informaram que Q3 = 3 e Q9 = 3. O p-valor encontrado ficou abaixo de 5%, e o grau dessa associação foi de 44,00%, revelado pelo valor de Phi = 0,440, o que significa também uma associação moderada a fraca entre a divulgação das palestras e cursos e a adoção da política pública.

Esta associação ajuda a inferir sobre a importância que os canais de comunicação tiveram. Apesar do questionário não especificar quais são esses canais, isso reforça tanto a teoria de Toro e Werneck (2004) no que diz respeito ao projeto de comunicação, como a teoria de

Rogers (2003) com relação aos canais preferenciais de comunicação para a adoção de uma inovação.

Tabela 11. Questão 3 (Q3) versus Questão 9 (Q9)

			Q9			Total
			1	2	3	
Q3	1	n	1	0	1	2
		%	1,25	0,00	1,25	2,50
	2	n	3	1	9	13
		%	3,75	1,25	11,25	16,25
	3	n	1	4	60	65
		%	1,25	5,00	75,00	81,25
Total		n	5	5	70	80
		%	6,25	6,25	87,50	100

Nota: Teste de Associação – Razão Verossimilhança: p-valor = 0,032 < 5%; Phi = 0,440.

Fonte: Produzido pelo autor

É claro que essa associação, por si, não é suficiente para afirmar que houve mobilização social nem adoção da nova idéia, mas traz elementos positivos que podem contribuir para as duas coisas, até porque a mobilização, conforme Toro e Werneck (2004), não deve ser confundida com propaganda ou divulgação e a adoção de uma nova idéia, conforme Rogers (2003), deve passar por vários estágios relacionados ao processo de adoção de uma inovação.

A Tabela 12 revela que houve associação entre as questões seis (**O PEAMSS foi atrativo o bastante para mobilizar (unir) a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?**) e sete (**Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?**), em que 33,75% responderam que Q6 = 3 e Q7 = 3. O Phi encontrado foi 0,383, ou seja, uma associação fraca (38,30%).

Esta associação ajuda a inferir que essas pessoas, atraídas pela proposta do PEAMSS, reconheceram que o mesmo trouxe benefícios, porém poucos. Este fato, além de estar relacionado com o poder de persuasão da proposta, revela que o processo foi pouco eficiente para essas pessoas, mantendo-as pouco envolvidas até observarem os resultados traduzidos em benefícios. Mais uma vez, fica em evidência a importância de um propósito atrativo e do acompanhamento dos resultados para a mobilização social, conforme recomenda Toro e Werneck (2004), bem como, a importância da observabilidade dos resultados, como uma das características relacionadas à adoção de uma nova idéia segundo Rogers (2003).

Tabela 12. Questão 6 (Q6) versus Questão 7 (Q7)

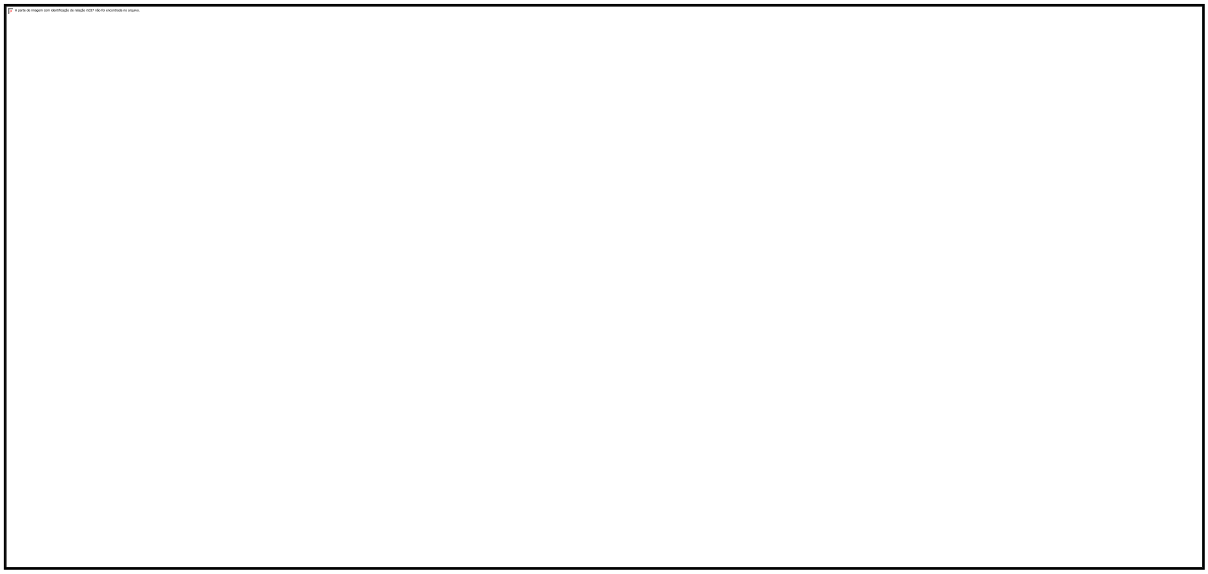
			Q7			Total
			1	2	3	
Q6	1	n	9	1	3	13
		%	11,25	1,25	3,75	16,25
	2	n	9	4	3	16
		%	11,25	5,00	3,75	20,00
	3	n	14	10	27	51
		%	17,50	12,50	33,75	63,75
Total		n	32	15	33	80
		%	40,00	18,75	41,25	100,00

* Teste Razão de verossimilhança: p- valor = 0,016 < 5%; Phi = 0,383

Fonte: Produzido pelo autor

Das nove questões do questionário, as seis que apresentaram associações entre si são determinantes tanto no processo de mobilização social quanto na decisão de adoção de uma inovação. Elas representam categorias que estão vinculadas à aquisição de conhecimentos, mudança de atitudes, divulgação do PEAMSS, benefícios, atratividade da proposta e adoção da política pública, o que pode ser observado na Figura 05.

Figura 05 – Associações apresentadas



Fonte: Produzido pelo autor

As categorias mudança de atitudes e divulgação foram as que mais estabeleceram associações, um total de cinco, enquanto a categoria adoção foi a que menos estabeleceu associações, apenas duas. O grau mais forte de associação (85,8%) foi encontrado entre as categorias conhecimento e mudança de atitudes, seguidas pelas associações entre as categorias mudanças

de atitudes e divulgação (62,5%) e entre conhecimento e divulgação (60%), enquanto o grau mais fraco de associação foi entre as categorias conhecimento e benefícios (36,4%). As outras três questões representando as categorias contribuição do poder público, cobrança às autoridades e envolvimento da comunidade por parte do governo, não apresentaram associações.

Os resultados indicam que houve boa divulgação dos encontros sobre o PEAMSS, as pessoas adquiriram conhecimentos e houve mudança de atitudes em suas vidas. Entretanto, não há indícios fortes de mobilização social nem de adoção do PEAMSS como política pública, nem de envolvimento satisfatório do poder público local na implementação dessa política.
Esses resultados guardam uma semelhança próxima com os resultados encontrados nos grupos focais e na observação direta, se alinhando com as teorias de mobilização social de Toro e Werneck (2004) e de difusão de inovação de Rogers (2003). Quando considerados isoladamente, sem as associações, estes procedimentos de coleta de dados tiveram esse mesmo alinhamento ao observarmos a média das respostas aos questionários com a escala Likert discutidas no item 5.1.1.

5.2 GRUPO FOCAL

Para facilitar a análise dos grupos focais foi feito um agrupamento por questão do roteiro de discussão. Algumas categorias presentes nas questões do roteiro de discussão foram previstas, outras surgiram durante as discussões nos grupos focais. Algumas foram analisadas individualmente separando as narrativas, e outras em conjunto, dado a forma como se apresentaram nas discussões. Como a categoria mudança de atitudes aparece em todas as questões de discussão, trataremos da mesma na última questão desta seção. Para que os participantes não sejam identificados, garantindo os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos eles serão representados pela letra P seguida de um número que varia de [P01] a [P18].

5.2.1 Divulgação e aprendizagem

Questão 01 do roteiro: Durante a divulgação dos cursos e palestras, qual foi, em sua opinião, o melhor meio para tomar conhecimento? (rádio, serviço de alto-falante, colegas...). E, dos

meios de transmissão de conhecimentos (cursos, palestras, seminários, reuniões de grupo, conversas diversas entre colegas...), qual foi o que melhor contribuiu para sua aprendizagem?

Esta questão procurou atender ao objetivo da pesquisa que trata de identificar os canais que mais contribuíram para a difusão do conhecimento no âmbito do PEAMSS. Tem uma relação direta com a teoria de difusão de inovações de Rogers (2003), quando permite identificar os canais de comunicação e o peso da homofilia, por exemplo, quando o canal predominante for o boca-a-boca entre colegas. Tem, também, uma relação com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004), ao contemplar o projeto de comunicação. O Quadro 04 apresenta algumas categorias identificadas nas narrativas, bem como, os canais de comunicação citados e algumas evidências observadas.

Quadro 04 – Categorias relacionadas à divulgação e aprendizagem

CATEGORIAS	**CANAIS DE COMUNICAÇÃO CITADOS**	**EVIDÊNCIAS**
Divulgação	- Boca- a-boca - Alto-falante - Rádio	Declarações repetitivas nas três unidades integradas
Aprendizagem	- Oficinas - Boca-a-boca - Cursos - Palestras	Descrição detalhada dos canais nas três unidades integradas

Fonte: Produzido pelo autor.

No que se refere aos canais de comunicação relacionados à divulgação do PEAMSS no município e ao processo de aprendizagem, observamos, pelo menos seis canais diferentes, envolvendo as categorias divulgação e aprendizagem. Na divulgação, o canal mais expressivo foi o boca-a-boca, seguidos pelo serviço de alto-falante do município e rádio local, enquanto no processo de aprendizagem predominaram as oficinas, seguidas do boca-a-boca, cursos e palestras, conforme alguns fragmentos das narrativas descritas a seguir.

> Eu acho que a divulgação pelo alto-falante foi muito importante, mas a divulgação entre colegas eu acho que foi mais latente. E onde eu aprendi mais foi no curso sobre educação ambiental, nas oficinas [...] (P01).

> Acho que foi tanto do alto-falante como dos colegas fazendo o boca-a-boca falando da importância do projeto que a gente ficou sabendo [...] (P02).

> O melhor meio de divulgação mesmo foi os colegas né, o boca-a-boca e o meio de transmissão também foi a conversa com os colegas, reunião de grupo [...] (P03).

Essas narrativas demonstram que foi muito importante o projeto de comunicação utilizado tanto na divulgação como no processo de transmissão dos conhecimentos, corroborando com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) no que diz respeito a um projeto de comunicação bem formulado e ao conhecimento do campo de atuação pelas equipes de profissionais que ministraram os cursos e oficinas. Baseado na classificação de Toro e Werneck (2004), consideramos essas equipes como os reeditores e, de acordo com as narrativas nos grupos focais, criou-se uma relação de afinidade dessas equipes com o público alvo, favorecendo a comunicação. Esse fato, segundo o autor, fortalece os reeditores, conferindo-lhes mais segurança no processo de mobilização. Os profissionais que prepararam o material didático do PEAMSS seriam os editores.

Outro ponto importante constatado em todos os grupos focais e demonstrado nas narrativas já descritas acima e nas que se seguem foi a interação que ocorreu entre os indivíduos do grupo, demonstrado pelas evidências nas declarações com relação aos canais interpessoais, principalmente a comunicação boca-a-boca, como um dos principais meios de difusão, tanto relacionados à divulgação dos eventos, como à transmissão dos conhecimentos.

> Eu concordo com o colega [...], que o item que mais divulgou foi as conversas entre os colegas e a parte de transmissão dos conhecimentos foram as reuniões de grupo e conversas com os colegas também, quando a gente debateu [...], perguntas, respostas, deu aquela dinâmica né! (P04).

> O meio de comunicação que tomei conhecimento dos cursos foi através de colegas [...]. Foi muito bom: os cursos, as oficinas, mas pra mim, dos meios de transmissão do conhecimento a melhor parte foi as conversas em grupo porque a gente ver os conhecimentos diferentes de cada um, cada um pensa em uma coisa diferente, foi muito bom (P05).

Isto demonstra um princípio básico defendido por Rogers (2003), que é o princípio da homofilia, em que os pares de indivíduos que interagem são semelhantes em determinadas qualidades, tais como crenças, educação, status social, dentre outras. Isto é explicado por Rogers (2003), quando afirma que a difusão de ideias ocorre mais frequentemente entre indivíduos provenientes de um mesmo sistema social. A afinidade desenvolvida entre as equipes de profissionais que ministraram os cursos e oficinas e entre o público alvo criou

certa homofilia entre eles, o que, de acordo com Rogers (2003), contribui com a troca de conhecimentos, pois a heterofilia existente com relação a este conhecimento e a homofilia desenvolvida torna mais eficiente o processo de adoção de uma inovação.

5.2.2 Conhecimento e os fatores favoráveis e desfavoráveis para sua aquisição e uso

Questão 02 do roteiro: Descrever brevemente sobre o que aprendeu durante a atuação do PEAMSS (Educação ambiental, Saneamento, Política pública...), o que ajudou e o que atrapalhou e como esse conhecimento foi útil para você?

Esta questão procurou atender ao objetivo da pesquisa que trata de identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS. Tem uma relação direta com a teoria de difusão de Rogers (2003), quando avalia o grau de complexidade ao checar o conhecimento difundido e utilizado. Podemos relacioná-la também com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) no que diz respeito as dimensões básicas de um processo de mobilização social e ainda, com a educação ambiental crítica nas visões de Layragues (2009) e Loureiro (2006).

O Quadro 05 apresenta as categorias identificadas nas narrativas, bem como, os eventos/características relacionados com a categoria e algumas evidências observadas.

As narrativas sobre a segunda questão do roteiro de discussão dos grupos focais permitiram identificar as seguintes categorias: conhecimento adquirido, contribuição para aquisição do conhecimento, obstáculos para aquisição do conhecimento, uso do conhecimento e mudanças de atitudes. Trataremos essas categorias separadamente.

- **Conhecimento adquirido**

Os fragmentos das narrativas transcritas abaixo trazem uma visão geral sobre os conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento do projeto.

> Eu aprendi muito sobre a política de educação ambiental, compostagem, ciclo da bananeira, foi uma coisa interessantíssima [...]. Aprendi muito sobre legislação na oficina sobre um julgamento, foi muito interessante e eu aprendi dessa forma (P06).

> O que ficou mais de conhecimento foi a questão da educação ambiental, porque a gente estava com isso no dia a dia e também o momento do curso de fotografia porque a gente via o que tinha na cidade de bom e de ruim pra se colocar no jornal, foi bom pra instigar [...] (P07).

> O conhecimento que marcou foi a estratégia e eu a partir dai comecei a colocar em prática dentro de mim que a gente pode ir mais além, a gente soube fazer a diferença (P04).

> Em relação ao saneamento e a política pública foi muito bom, aprendi bastante (P08).

Quadro 05 – Categorias relacionadas à aquisição e uso do conhecimento

CATEGORIAS	EVENTOS/CARACTERÍSTICAS RELACIONADOS COM A CATEGORIA	EVIDÊNCIAS
Conhecimento adquirido	- Conhecimento sobre política pública; - Consciência ambiental; - Saneamento; - Legislação; - Ciclo da bananeira; - Compostagem; - Comunicação; - Mobilização.	Encontradas nas falas ao descrever com detalhes esses conhecimentos.
Contribuição para aquisição do conhecimento	- Professores; - Metodologia usada	Elogios constantes a equipe de professores e métodos usados.
Obstáculos para aquisição do conhecimento	- Politicagem; - Ausência do poder público; - Conversas.	Declarações com tom de indignação
Uso do conhecimento	- Benefício próprio; - Benefício da família; - Benefício do bairro.	Declarações.

Fonte: Produzido pelo autor.

Ainda com relação aos conhecimentos adquiridos, apesar da valorização que deram às tecnologias sociais, como compostagem, por exemplo, o que ficou marcado na maioria foi o conhecimento sobre política pública e a consciência ambiental. Mesmo nas falas em que esses termos não foram mencionados, ficou implícita uma compreensão de política pública voltada para a realidade social e local como demonstra, por exemplo, a narrativa seguinte:

> Na questão ambiental foi muito importante as tecnologias sociais que nós aprendemos na prática, de uma forma mais povo, fazendo as coisas dentro da realidade das comunidades e não na realidade do poder público. Aprendemos a fazer compostagem, o ciclo da bananeira, a fossa. A gente sabe que tem

> outras tecnologias mais adiantadas, mas não é a realidade daquele povo (P09).

Isso demonstra também que, possivelmente, os conhecimentos adquiridos levaram a um rompimento com o mito de que a educação ambiental seria sinônimo de ecologia que, por sua vez, estaria ligada às Ciências Naturais, conforme relata Tristão (2007).

Essa compreensão de que a educação ecológica vai além do aprendizado sobre sistemas ecológicos e aplicação de tecnologias limpas, conforme é defendido pelos autores da educação ambiental crítica, a exemplo de Layragues (2009) e Loureiro (2006), ficou evidente, praticamente, em todas as narrativas de todos os grupos focais como demonstram outras narrativas a esse respeito:

> Ajudou-me bastante na política, eu fiz uma campanha de excelência nessa política agora e eu aprendi muito mesmo foi no PEAMSS [...]. Eu tinha sede de fazer política e ver as coisas acontecerem, tipo aquela revolução né, das diretas já [...] (P10).

> [...] nos deu as informações das quais nós precisávamos, até porque nós tivemos consciência de que através da educação ambiental nós poderemos mudar nosso estilo de vida, então foi muito importante [...] (P11).

> A educação ambiental é tão necessária quanto a aprender a ler, porque quando você tem conhecimento do meio ambiente, quando você tem essa educação ambiental, você vai saber tratar o meio ambiente, não só o meio ambiente que lhe cerca, mas o meio ambiente como um todo, isso foi o que ficou marcado para mim, os princípios da educação ambiental (P12).

Isto é uma demonstração de compreensão dos aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, filosóficos, éticos, territoriais, dentre outros envolvidos na questão ambiental. Dessa forma, o paradigma cartesiano de uma visão compartimentalizada do ambiente, já superado, começa a se quebrar também em nível de comunidades do PEAMSS.

Dentro do que é postulado por Takeuchi e Nonaka (2008) e por Sabbag (2007) com relação à conversão de conhecimentos de tácito para explícito e vice versa, não há elementos suficientes para locarmos, de forma taxativa, o conhecimento adquirido pelas comunidades do PEAMSS em uma dessas direções. No entanto, os resultados apontam em direção ao que é colocado por Sabbag (2007) com relação à conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. O autor considera que não é fácil externalizar conhecimento tácito, o

que de fato foi observado nessas comunidades, ou seja, a conversão de conhecimento tácito para explícito foi algo bastante distante nesta pesquisa.

No entanto, nas condições colocadas por Takeuchi e Nonaka (2008), a internalização, ou seja, o processo de movimentação do conhecimento explícito para tácito, relacionado ao aprender fazendo, foi algo muito mais palpável ao considerarmos os conceitos e conteúdos transmitidos pelas equipes de formadores e os resultados apresentados.

- **Contribuição para aquisição do conhecimento**

Apesar da complexidade para compreensão da questão ambiental, as narrativas relacionadas aos fatores que contribuíram para aquisição de conhecimentos não demonstraram isso. Ficou evidente nos depoimentos a exaltação às equipes de profissionais que ministraram as atividades, bem como a metodologia utilizada como os grandes facilitadores:

> Primeiro eu quero registrar a qualidade das pessoas que vieram ministrar esses cursos e palestras, eram pessoas muito competentes e que nos deu a informações das quais nós precisávamos (P11).
>
> A equipe que veio foi uma equipe de ponta e o que me fortaleceu foi o método de ensino que conquistou todos no primeiro dia. Aprendi muito nas oficinas [...], foi muito interessante a forma de passar e eu aprendi dessa forma (P06).
>
> Eu queria ressaltar uma coisa, a equipe foi maravilhosa, fizeram tudo por a gente, a impressão de descompromisso é do PEAMSS, dos coordenadores que passaram aqui (P13).
>
> Com relação às pessoas que ministraram os cursos, a gente reforça que de fato eram pessoas compromissadas [...], fizeram um bom trabalho (P14).

Assim, essa descomplexificação pode ser atribuída às equipes de profissionais que ministraram as atividades e à metodologia utilizada, apesar de predominar uma certa gratidão nas falas. Podemos constatar aí uma relação direta à luz da teoria de difusão de Rogers no que diz respeito à característica relacionada à complexidade para o entendimento de uma inovação. Apesar de essa característica ser mais visível na inovação tecnológica, é possível na pesquisa relacionada a esta tese, a visualização da mesma, o que, provavelmente, explica esse entendimento pela maioria.

- **Obstáculos para aquisição do Conhecimento**

O otimismo relacionado aos fatores que contribuíram para aquisição de conhecimentos praticamente não deixou espaço para fatores negativos ligados diretamente aos obstáculos para essa aquisição. O que pode ser observado nas narrativas de alguns e gestos de concordância dos demais durante essa discussão, foi uma crítica à ausência do poder público local como algo negativo à aquisição de conhecimentos, como pode ser visto nos fragmentos seguintes:

> A presença do poder público local nas atividades foi algo que ficou faltando (P11).
>
> Eles deixaram muito a desejar, no dia da abertura do PEAMSS veio todo mundo aqui engravatado, bonitinho, mas na hora que foram chamados, principalmente quando se discutiu o saneamento básico eles não vieram, atrapalharam inclusive, porque eles tinham o conhecimento pra passar na hora que fizemos a construção* do plano de saneamento do município (P07). (*simulação de construção do plano, durante as atividades)
>
> O que mais atrapalhou foram os interesses mesquinhos de cada parte como o uso da politicagem [...] na questão da educação brasileira e na questão ambiental não existe adversário (P09).
>
> O lado difícil e um tanto complexo foi a demagogia, a gente avaliou a possibilidade de diversas atividades que pudessem contribuir realmente [...]. Nada foi amarrado, agente mobilizou o pessoal do lixão em momentos diferentes, pra trabalhar a possibilidade de fundar uma cooperativa de catadores e trabalhar em cima de consciência ambiental e a importância da separação do lixo, mas ai, eu percebi a demagogia que envolvia [...], mas essa é uma realidade [...], depois do prazo que a EMBASA deu pra o projeto acabar, o projeto acabou e ninguém fez mais nada, não interessava mais (P04).

Fica evidente nessas narrativas a importância da presença constante do poder público promovendo a coletivização e fazendo o acompanhamento dos resultados, conforme recomenda Toro e Werneck (2004), evitando, dessa forma, o desinteresse. Os autores afirmam que o Estado precisa ser o promotor contínuo da mobilização tomando a frente e assumindo o papel de Produtor Social em primeira instância. E, conforme essas e outras narrativas, faltou, por parte do poder público local, o envolvimento para consolidar o processo de mobilização social. É claro que o Estado em determinado momento precisa retirar-se para que não fique caracterizada uma relação de paternalismo permanente.

- **Uso do conhecimento**

Pode ser observado nas narrativas que o uso do conhecimento ocorreu de uma forma bastante pessoal e sua difusão ainda permanece, predominantemente, em um círculo muito fechado:

> Na minha casa eu estou fazendo a coleta seletiva do lixo, as garrafas pet eu estou reciclando, o ferro, o alumínio eu estou reciclando, tudo isso quem me fortaleceu foi o PEAMSS [...]. Falo melhor porque eu falava péssimo, até aprendi a falar alguma coisa melhorzinho, tudo isso me fortaleceu no PEAMSS [...] (P10).

> Ainda utilizo um único copo. Chego nas cidades vizinhas e procuro colocar o lixo na lixeira, quando não encontro, ponho na minha bolsa, trago uma sacolinha [...]. Isso devido ter participado do PEAMSS que aprendi e ainda continuo pondo algumas coisas em prática [...]. Brigo com meus familiares, meus filhos, meu marido, pra fazer isso (P15).

Isso é interessante porque demonstra uma mudança de atitudes e de comportamento a partir da qualificação, o que se repete em diversas narrativas.

> Ajudou bastante porque eu passei a ter um olhar diferente, ter uma capacidade maior de absorver informações sobre esse tema e de me comunicar. A construção radiofônica foi muito interessante, a gente fez um jornal aqui na cidade e despertou um talento que eu tenho pra os microfones e até hoje eu estou usando (P08).

No entanto, esse encarceramento de informações e seu uso têm dificultado o processo de difusão e, consequentemente, vem retardando mais ainda a adoção da nova ideia, prática ou comportamento pelos sistemas sociais no âmbito do PEAMSS. Poucas falas, como as que se seguem demonstram uma preocupação com o uso do conhecimento além do seu próprio benefício:

> Uma coisa que me chamou a atenção foi em uma reunião com um dos diretores da EMBASA onde ele fez alguns esclarecimentos sobre a água e a construção de fossas próximas às cisternas [...], até hoje eu não tive coragem de fazer uma cisterna lá em casa por causa da fossa. Quando vou na zona rural e com meus vizinhos, eu sempre chamo a atenção sobre a construção de fossas próximas às cisternas (P16).

> Foi mostrado o poder que a sociedade tem de mudar, de transformar e é isso que está acontecendo agora aqui mesmo nessa escola com nós professores nos mobilizando por melhores salários [...]. A gente ver um problema na rua, ai tira foto, publica, vai pra rádio, pergunta, então, isso é o poder da comunicação. Antes, nada disso acontecia (P17).

Talvez, o retardamento na adoção da nova ideia possa ser explicado pelo fraco poder de observabilidade dos benefícios gerados, dificultando sua visibilidade pelas outras pessoas. Essa é uma das características relacionadas à rapidez na adoção de uma inovação, de acordo com Rogers (2003), quando explica que a observabilidade, ao tornar visíveis os benefícios, estimula a discussão da nova ideia entre amigos e vizinhos de uma pessoa que a adotou, podendo esses pedir informações a respeito e fazer uma avaliação antes de adotar a ideia.

5.2.3 Cobranças efetuadas e necessidades dos municípios.

Questão 3 do roteiro**:** Comente sobre os seguintes pontos do projeto:
- Como ficaram as cobranças de vocês perante as autoridades após o projeto?
- Incluiu as verdadeiras necessidades do município?

Esta questão procurou atender o objetivo da pesquisa que trata de descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu frente à adoção da política pública de Educação Ambiental do PEAMSS. Tem uma relação direta com a teoria de difusão de Rogers (2003), quando procura avaliar o grau de compatibilidade buscando a relação do projeto com os valores e necessidades locais. Podemos relacioná-la também com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) quando busca avaliar se a causa tratada foi atrativa, estimulou o imaginário, conferiu poder.

O Quadro 06 apresenta as categorias identificadas nas narrativas, bem como, as características relacionadas a essas categorias e algumas evidências observadas.

Quadro 06 – Categorias relacionadas a cobranças e necessidades

CATEGORIAS	CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS ÀS CATEGORIAS	EVIDÊNCIAS
Cobranças	Equilíbrio entre os que estão cobrando e os que não estão cobrando.	Entre os que cobram: declarações, abordagens públicas e citação de documentos. Entre os que não cobram: assumem desarticulação e medo político ou ficam constrangidos ao comentar sobre o assunto.
Necessidades	Englobou todas as necessidades do município.	Declaração de cem por cento do público trabalhado.

Fonte: Produzido pelo autor.

Quando se trata de cobrança, a maioria declara não estar cobrando das autoridades. As narrativas abaixo representam algumas dessas declarações:

> A drenagem não chega a ser um problema aqui, mas incluiu outras necessidades. As necessidades, lógico que existem, a gente vai aos bairros e vê esgoto a céu aberto e isso logicamente gera doenças e é uma necessidade do município como é em qualquer outro. Hoje eu não estou cobrando nada do município (P01).

> Depois desses três anos eu encontrei uma pessoa no meu trabalho, vereador do município e conversando sobre saneamento básico, sobre o plano de ação ele perguntou cadê esse plano de ação? A gente não vai cobrar não? Eu falei que não vou cobrar. Você que é vereador poderia cobrar tão mais do que eu, poderia já ser uma cobrança maior, então, eu não cobro (P06).

> Geralmente eu não cobro, mas em uma reunião com o gestor a pouco mais de um mês, ficou no discurso dele a preocupação em mexer nesse projeto [...] (P08).

> Na verdade foi como um ponta pé inicial pra questão da cobrança às autoridades [...]. Depois do término dos encontros do PEAMSS realmente não houve mais nada de cobranças (P13).

Há um desconforto visível através das narrativas quando a questão foi o confronto com o poder público através das cobranças, provavelmente, devido a valores, costumes, normas e interesses pessoais. Este desconforto pode ser percebido em narrativas evasivas, em que não ficou claro se estão ou não cobrando das autoridades:

> Em primeira instância eu acho que todas as medidas foram tomadas, a gente debateu, a gente levou ao conhecimento das autoridades, mas depois do PEAMSS ficou tipo a ver navios, a desejar. O projeto incluiu as verdadeiras necessidades do município. Falar é fácil, mudar uma cultura é difícil (P01).

> Quanto às cobranças, essas cobranças existem, eu faço um curso técnico aqui e essas cobranças existem por parte dos alunos. A gente já fez vários projetos envolvendo o aprendizado do PEAMSS, na questão do lixo, saúde, consumo de água, a gente vem trabalhando isso. Foram incluídas sim as necessidades do município (P07).

Alguns chegaram a admitir a questão política por não estarem cobrando das autoridades:

> Eu concordo aqui com nossos colegas que as nossas autoridades realmente deixaram muito a desejar sobre esse processo e a gente também não correu atrás pra que isso fosse valer, saísse do papel e passasse a fazer parte do cotidiano do dia a dia da nossa cidade. Eu não sou a pessoa indicada pra

> fazer esse tipo de cobrança, jamais tive gabarito pra isso, porque aqui a gente vive numa cidade muito politiqueira, como diz o ditado. Ainda há o negócio dos adversários, ah! Porque ela é adversária, não sei o que [...], tem essa parte também. Por isso que eu não sou a pessoa indicada pra fazer esse tipo de cobrança (P15).

Em outras declarações se percebe o mesmo, sem que haja a verbalização dos motivos políticos:

> Em relação à cobrança ao município do meu ponto de vista está a desejar. Mas não é impossível a gente retomar como cidadãos, mas na minha avaliação ta muito fraca. Temos que fortalecer essa idéia, mas ainda não consegui avançar, ainda estou no banho maria (P14).

> Infelizmente, quanto às cobranças às nossas autoridades, ta muito a desejar porque infelizmente nós não tivemos nenhum apoio e acabamos não nos articulando (P18).

Aqueles mais independentes declaram abertamente que já cobraram ou estão cobrando, mas sem sucesso:

> Nós tomamos conhecimento agora da lei que rege sobre os resíduos [...]. Eu fiz essa cobrança direta ao prefeito da cidade sobre essa questão (P09).

> A verdadeira necessidade do município é o esgotamento sanitário. A cobrança a esse gestor, já cobrei esse plano [...]. Cobrei muita coisa [...], então, nós não precisamos correr pra fora pra pedir nada pra ninguém não, principalmente, o plano de ação do município [...]. Nós queremos esse plano de ação em prática, não no papel. Eles dizem: aguarde um pouco, aguarde um pouco que este ano ta apertado, mas o ano que vem vamos fazer (P10).

> Eu particularmente, como sou funcionário público e tenho um programa na rádio comunitária pela manhã, eu sempre cobro, critico aquilo que está errado, tenho acesso aos vereadores. Não sei se por questão de usar um veículo de comunicação, você tem assim uma maior penetração no meio político [...]. Falo: cobrem do gestor a aprovação da Lei de saneamento básico do município, busquem, [...]. Mas até hoje não foi feito o projeto de saneamento básico do município [...] (P11).

Apesar de a ideia parecer ter sido adotada em nível pessoal e mental de todos, o tempo e, talvez, as condições necessárias para as cobranças, ainda não tenham sido estabelecidos, necessitando mais que uma mudança: o encorajamento para o enfrentamento dos seus próprios medos e a adoção de um novo sistema de valores. Isso é um indício de que o coronelismo ainda perdura nesses municípios. As relações autoritárias permanecem e o medo de retaliações é um obstáculo cultural à cidadania plena.

Todos foram unânimes ao afirmar, direta ou indiretamente através dessas narrativas já apresentadas e por gestos de concordância, que o projeto incluiu as verdadeiras necessidades do município, além da exaltação que fizeram aos conhecimentos adquiridos quando tratamos da categoria aprendizagem. Isto permite afirmar que o propósito do PEAMSS foi atrativo e convocante. Portanto, o imaginário, uma das condições básicas do processo de mobilização social proposto por Toro e Werneck (2004), foi satisfeita. De acordo com esses autores, o imaginário sintetiza de forma atraente e válida os objetivos que se busca alcançar, refletindo um consenso que não significa concordar em tudo, mas que devem estar de acordo com uma ideia central como foi o caso do PEAMSS.

No entanto, não bastam essas condições, apesar do consenso observado, com relação a ideia central; o propósito, além de compatível com as necessidades locais na visão de Toro e Werneck (2004), também tem que ser compatível com os costumes, valores predominantes e as normas de um sistema social, conforme é colocado por Rogers (2003). O autor afirma ainda que uma ideia incompatível não será adotada tão rapidamente quanto uma que seja compatível. Esse comportamento nos faz pensar que uma ideia pode ser compatível com as necessidades, mas incompatível com os costumes, valores, normas e crenças.

5.2.4 Iniciativas individuais, da comunidade e do poder público.

Questão 4 do roteiro**:** Após o PEAMSS, o que aconteceu por iniciativa dos seguintes segmentos:

- Por sua própria iniciativa?
- Por iniciativa da comunidade/associação que você faz parte?
- Por iniciativa do poder público da sua cidade?

Esta questão, assim como a terceira, também procurou atender ao objetivo da pesquisa que trata de descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu frente à adoção da política pública de Educação Ambiental do PEAMSS. Tem uma relação direta com a teoria de difusão de Rogers (2003), no que diz respeito ao processo de decisão, mais precisamente o estágio da implementação. Envolve também a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004), pois se relaciona com a quarta dimensão básica do processo de mobilização social que são os resultados.

O Quadro 07 apresenta algumas categorias identificadas nas narrativas, bem como informações relacionadas às categorias e algumas evidências observadas.

Quadro 07 – Categorias relacionadas às iniciativas por segmento

CATEGORIAS	INFORMAÇÕES RELACIONADAS ÀS CATEGORIAS	EVIDÊNCIAS
Iniciativa própria	Dois terços tiveram iniciativa própria em alguma ação.	Declaração citando a ação publicamente.
Iniciativa da comunidade	Cinquenta por cento das iniciativas em alguma ação foi da comunidade.	Declaração citando a ação publicamente.
Iniciativa do poder público	Dez por cento das iniciativas em alguma ação foi do poder público.	Declaração citando a ação publicamente.
Nenhuma das partes		Declaração pública

Fonte: Produzido pelo autor.

Nessa questão foram previstas as categorias iniciativa própria, iniciativa da comunidade e iniciativa do poder público, aparecendo ainda, durante o processo, a categoria nenhuma das partes. As narrativas em torno dessa questão estão bastante imbricadas, dada a sua própria natureza, por isso, as análises foram feitas conjuntamente.

Seguem alguns fragmentos das narrativas que contemplam as categorias iniciativa própria, iniciativa da comunidade e iniciativa do poder público:

> Houve um curso que eu participei sobre cooperativismo e associativismo que o foco principal é o pessoal que trabalha com o lixão, que é uma das ideias do PEAMSS, ter essa cooperativa pra tirar aquele pessoal de lá [...]. Por iniciativa do pessoal que participou dos cursos do PEAMSS e também do poder público diminuíram as queimadas no lixão, [...]. Em relação ao lixo hospitalar houve uma mudança, não sei exatamente em que etapa da questão, mas pra o lixo hospitalar não ir mais pra o lixão (P08).

> Lá na minha comunidade no ano passado, houve uma derrubada muito grande de árvores e a gente está com um projeto lá de apicultura e estamos fazendo tipo um reflorestamento [...], como a apicultura precisa da floração a gente está conscientizando as pessoas a plantar, pelo menos na nossa comunidade a ideia é essa [...], foram coisas que aumentaram depois do PEAMSS [...]. O poder público está participando, a pedido do povo (P03).

> Que o PEAMSS foi importante foi. O que eu pude absorver eu transferi pra os outros [...]. Fui lá pra chamar a atenção das autoridades pra dar uma divulgação entre os alunos pra serem defensores da natureza [...]. A parte da comunidade fazendo oficinas, artesanato com as técnicas do PEAMSS veio a reforçar também e a parte do poder público ai dar a sua parcela de iniciação, a cada evento (P01).

Apesar das iniciativas estarem divididas em individuais, comunidade e poder público, elas se referem às consequências do PEAMSS no que diz respeito ao estágio de implementação. Esse estágio na visão de Rogers (2003) seria relativo a colocar as ideias em prática.

O que foi observado nas narrativas indica que qualquer iniciativa presente esteve direta ou indiretamente relacionada ao indivíduo que participou do PEAMSS. O poder público quando fez algo, o fez por cobrança de outros ou por temer cobranças individuais ou coletivas, não por iniciativa própria. Foi identificado, através das narrativas, que houve uma predominância de cerca de dois terços para as iniciativas próprias.

Seguem alguns fragmentos de narrativas que contemplam apenas a categoria nenhuma das partes.

> Na verdade a gente tem um espaço físico ai que poderia ser usado pra criar a cooperativa de catadores, ficaram de entrar em contato [...], estava tudo muito bem organizado pra tirar o povo do lixão [...], processo de conscientização [...], e até hoje ...? (P04).

> Nós temos aqui o bioma caatinga e a caatinga é degradada a cada dia, já tem parte se desertificando. A gente sempre bate nessa tecla, mas não tem a quem recorrer [...]. Não tive nenhuma iniciativa por conta própria (P12).

> Não fiz nada porque não teve como ne! Como nossos colegas já disseram, por causa da política aqui no nosso município e por conta do grupo que não teve muita comunicação e não teve iniciativa do grupo (P05).

> O poder público não teve iniciativa, eu do meu ponto de vista também nada fiz (P16).

As narrativas referentes às categorias iniciativa da comunidade, iniciativa do poder público e nenhuma das partes mantiveram certo equilíbrio. O que foi constatado de tudo isso é que houve uma reação, uma resposta positiva em torno da mobilização para a ação. Mesmo aqueles que admitiram não ter tomado nenhuma iniciativa própria mostraram o desejo de realizar algo demonstrando indignação pela falta de condições favoráveis.

Na maioria dos casos, as iniciativas das comunidades estiveram sempre acompanhadas por iniciativas próprias. Este fato, apesar de ter seu lado positivo no processo de mobilização social no que diz respeito aos resultados esperados pelo Produtor Social, definido por Toro e Werneck (2004), como aquele que tem a capacidade de criar as condições para que um

processo de mobilização ocorra, representa, no médio prazo e no caso do PEAMSS, certo entrave para a consolidação final do processo de mobilização. Isto se deve ao fato de que as pessoas querem resultados concretos que só o poder público poderia proporcionar e, nesse caso, inspirado na teoria de difusão de inovação de Rogers (2003), caberia, em suas devidas proporções, uma decisão de inovação por sistema social, envolvendo poder público e comunidade em busca de consensos, em que o poder público toma as rédeas das decisões. O perigo desses resultados não serem concretizados em um médio prazo, é a geração de um desinteresse generalizado que, de acordo com Toro e Werneck (2004), pode levar ao fracasso de todo o processo de mobilização.

O acompanhamento de resultados requer que sejam identificados indicadores que permitam a cada pessoa saber se seus desejos estão se tornando realidade, se seu entorno está mudando na direção desejada. Este desejo ficou muito claro nas narrativas e é importante, conforme Toro e Werneck (2004), para manter aceso o entusiasmo inicial dos que estão participando e para estimular a participação dos demais.

> Um trabalho que a gente começou, e não foi finalizado [...]. A sensação é frustrante porque dá a impressão de um trabalho feito e inacabado, porque a gente fez e depois deu em nada, então é muito frustrante pra todos nós aqui. Deveria ter ficado alguém do grupo, com folga a frente de tudo isso pra gente continuar, pra gente melhorar a nossa cidade, acho que faltou foi isso [...], pra não deixar parar, pra dar continuidade até finalizar o nosso objetivo, porque não chegou ao nosso ponto final, pra gente ver o nosso objetivo realizado [...], agente não teve acesso ao material (P15).

> Fizeram um bom trabalho, mas para a gente no final ficou uma frustração, a gente queria ir mais além, mas por falta de uma estrutura que nos foi prometida é claro que a estrutura conta muito (P14).

O que se pode observar através das narrativas é que o entusiasmo atual não está alimentando como no início, o “imaginário”, proposto por Toro e Werneck (2004), como uma das dimensões básicas do processo de mobilização social:

> Como o colega falou, a princípio foi algo assim, acabou abrindo os horizontes e houve um pouco mais de alguns, tudo muito interessante, todo mundo bem eufórico porque era algo que a gente podia fazer para dar uma contribuição com a nossa cidade né, contribuir com o povo e, na verdade, nos ajudar, só que no final foi muito decepcionante porque tínhamos a garantia do material, do local para fazer as reuniões [...] (P18).

> A impressão final, em relação ao PEAMSS, pra mim foi uma impressão de descompromisso, o material que ficou combinado, não ficou, levaram tudo de volta, agora eu queria ressaltar uma coisa a equipe foi maravilhosa, fizeram tudo por a gente, a impressão de descompromisso é do PEAMSS, do poder público, dos coordenadores que passaram aqui [...] (P13).

Essas narrativas trazem evidências claras sobre a falta de resultados na forma de ações concretas por parte do poder público e representa a maioria dos depoimentos. Dessa forma, corre-se o risco de perder as conquistas até então consumadas, encerrando em cada indivíduo grande parte do capital conhecimento que circulou durante e após a execução do PEAMSS.

Pelo quadro que se apresenta, podemos dizer que houve mais difusão de conhecimentos do que mobilização social no âmbito do PEAMSS. O processo coletivo traduzido em ações que caracteriza uma mobilização aconteceu de forma bastante tímida ou não aconteceu.

5.2.5 Conhecimento e Mudança de atitudes

Questão 5 do roteiro**:** Após o PEAMSS, você fortaleceu os conhecimentos e habilidades adquiridas buscando novos conhecimentos?

Esta questão serviu também para auxiliar na busca do objetivo da pesquisa que trata de identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS. Em especial, na parte desse objetivo que trata da mudança de atitudes, pois o fortalecimento e busca por novos conhecimentos e habilidades refletem uma mudança de atitudes. Tem uma relação direta com a teoria de difusão de Rogers (2003), no que diz respeito a inferências sobre o estágio de confirmação. Relaciona-se também com a teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) em sua quarta dimensão básica que são os resultados.

O Quadro 08 apresenta as categorias ampliação do conhecimento e mudança de atitudes identificadas nas narrativas, bem como, informações relacionadas a essas categorias e algumas evidências observadas. Na verdade a categoria mudança de atitudes aparece em todas as outras questões do roteiro.

Quadro 08 – Categorias relacionadas à ampliação do conhecimento e atitudes

CATEGORIAS	INFORMAÇÕES RELACIONADAS ÀS CATEGORIAS	EVIDÊNCIAS
Ampliação do conhecimento	A maioria declara ter fortalecido os conhecimentos e cinquenta por cento fez ou faz algum tipo de curso.	Declarações pessoais citando a forma de ampliação (cursos, leituras, revisão do material do PEAMSS).
Mudança de atitudes	Ação e comportamento.	Declarações presentes em todas as questões do roteiro e relacionadas a diversas categorias.

Fonte: Produzido pelo autor.

- **Ampliação do conhecimento**

As narrativas demonstram que a maioria fortaleceu seus conhecimentos e habilidades buscando novos conhecimentos, o que nos leva a crer que o estágio de confirmação, relacionado ao processo de adoção de uma inovação proposto por Rogers (2003), aconteceu, pelo menos, no que se refere à incorporação da nova ideia como meta de adoção em nível individual. Esse tipo de decisão de inovação é denominado por Rogers (2003) de opcional, em que o indivíduo é a unidade de decisão, em vez do sistema social. As narrativas que seguem demonstram isso:

> Eu aprendi a correr atrás e fortalecer mais meus conhecimentos, fazendo cursos, procurando coisas diferentes (...) pra ver o que é que tem de melhor pela frente [...]. Fiz um seminário o mês passado [...], tudo isso pra eu fortalecer. Depois que eu entrei no PEAMSS, saí vasculhando e achando coisas diferentes pra fazer [...], tudo isso por causa do PEAMSS, antes do PEAMSS eu ficava ai parado [...] (P10).

> Na escola a gente ouve de uma forma, ai quando vem um curso desse a gente aprende muito mais [...], de vez em quando eu pego o material dos cursos pra fuçar porque você lê uma vez, mas se você lê outra vez, vai ver coisas que você viu que não viu na leitura anterior [...], na verdade a gente participa de um curso desse e fica com uma visão diferente [...]. Depois do PEAMSS eu aprendi a ler mais (P06).

> Pra mim foi importante porque o que ficou de aprendizagem nessas oficinas [...], contribuiu pra minha vida profissional, então hoje eu faço oficinas de educação ambiental na empresa onde eu trabalho. Nós temos dois públicos: nós temos o público dos funcionários que trabalha na área de educação ambiental da empresa e as comunidades circunvizinhas onde eu estou utilizando essas tecnologias sociais que aprendemos no PEAMSS, como o ciclo da bananeira (P09).

> A gente sempre ta tendo curso na área da saúde como um todo [...], eu tenho livro que fala do meio ambiente porque envolve tudo né, a saúde e o meio ambiente andam casadas, não tem como ser diferente e a gente sempre ta fortalecendo, é muito importante essa questão (P16).

No entanto, os objetivos do PEAMSS vão além disso; é necessário que essa nova ideia esteja acompanhada de ações que não apenas aquelas no campo do desenvolvimento pessoal. É claro que o desenvolvimento pessoal é uma grande conquista, pois é a partir deste que as ações mais efetivas e em nível de cobranças coletivas poderão se concretizar. As narrativas que seguem ainda se referem ao fortalecimento individual:

> Fortaleceu sim meus conhecimentos, inclusive, lá na minha região, tava assim o pessoa caçando, matando os pássaros pra se vender na feira, ai eu fiz certa ameaça lá de enquadrar todo mundo, entendeu, através do PEAMSS. Todo conhecimento que foi absorvido por minha parte nos cursos e oficinas, me deu essa coragem de dizer, de chegar, de impor, se você fizer isso eu vou fazer aquilo. Em relação as habilidades adquiridas, a produção do jornal foi algo que eu participei e me apaixonei [...], pela redação, ir pra o campo, levantar a informação, a origem, como o fato realmente aconteceu, inclusive eu estou participando de um curso de jornalismo na UNEB de Coité [...]. O que nasceu ai em 2010 com o PEAMSS eu estou aprimorando (P08).

> Com o PEAMSS, eu senti a necessidade de buscar mais informações, ai foi quando surgiram esses cursos técnicos aqui e eu me encaixei em um, agente trabalha a questão ambiental também e tem tudo a ver eu estou buscando mais (P07).

Apesar desse fortalecimento, isso não se confirmou em termos de ações concretas em nível coletivo nem em ações executadas por parte das autoridades, mesmo havendo algumas cobranças, restando apenas algumas ações pontuais. Dessa forma, as decisões de inovação coletivas no PEAMSS, que deveriam ser tomadas por consenso entre os membros de um sistema social, de acordo com Rogers (2003), ainda estão a desejar, o que predomina é a decisão individual:

> Eu fortaleci através de um curso de especialização que eu acabei de fazer, pedagogia social e dentro desse curso tem uma parte que fala de educação ambiental, então eu aprofundei bastante os meus conhecimentos através desse curso (P17).

> Como fortaleceu! [...]. Diz que papagaio velho não fala, mas aprendi a falar sim [...], hoje, com a globalização, qualquer empresa para prosperar no planeta, ela tem que ter um plano de preservação ambiental, isso é muito importante, essa consciência de desenvolver de forma sustentável. Pra mim serviu, fiz alguns trabalhos e a gente não pode desenvolver tirando um

> direito que é nosso de viver com qualidade, se você não viver com qualidade, começa a destruir aquilo que dá a vida, simplesmente, vai reduzir seu ciclo de vida (P11).

> A gente sempre busca, porque o próprio dia a dia nos leva a buscar novas coisas e realmente o PEAMSS pra nós foi uma coisa nova né, pra todos que assistiram os cursos tomou conhecimento de alguma coisa que não conhecia, então isso nos deixou aquela vontade de adquirir mais conhecimentos e prolongar aquilo que foi iniciado aqui (P12).

Tudo isso significa que adotar uma nova ideia não quer dizer necessariamente que teremos novas ações em prática. A ideia está no campo subjetivo, mas a ação deve se manifestar no mundo materializado, como por exemplo, uma rede de esgoto implantada ou qualquer outra coisa. Não podemos dizer que essas comunidades passaram por todos os estágios relacionados ao processo de adoção de uma inovação proposto por Rogers (2003): conhecimento, persuasão, decisão, implantação e confirmação, pois em nível de adoção de uma nova ideia nos termos aqui colocados, considerando esta uma inovação não tecnológica, a adoção limitou-se a alguns aspectos de decisão pessoal, permanecendo ainda no campo restrito, individual, que inviabiliza a implementação do PEAMSS como política pública da forma como foi executado nesses municípios. Portanto, a adoção da inovação não foi concretizada ainda, na maioria dos casos, faltam mais ações.

Sendo a implementação e a confirmação estágios que requerem ações de todos os envolvidos na adoção (poder público e comunidade), eles estão sujeitos a mudanças provocadas por fatores que podem reverter todo o processo, como por exemplo, a descrença. Portanto, podemos dizer que a implementação e a confirmação, abrangendo o coletivo, ainda permanecem em estado latente e em suspensão enquanto a materialização de ações pelo poder público no âmbito do PEAMSS não se efetivar. No entanto, há elementos positivos que podem contribuir para o sucesso do projeto.

O caráter latente e em suspensão dos estágios de implementação e confirmação da adoção da nova ideia transmitida através do PEAMSS é explicado por Rogers (2003), ao afirmar que, especialmente a confirmação pode ocorrer quando um indivíduo procura reforços para a decisão de uma inovação já feita, mas também pode reverter o processo se encontrar mensagens conflitantes sobre a inovação. Esses reforços têm acontecido na busca por novos

conhecimentos, conforme as narrativas já apresentadas, mas o processo pode ser revertido pela descrença e pela falta de implementação por parte do poder público.

A materialização de ações está diretamente relacionada ao acompanhamento de resultados, o qual, no modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004), é identificado como a quarta dimensão básica do processo de mobilização social, sendo que, no caso do PEAMSS, os resultados em forma de ações concretas dependem mais do poder público do que dos membros das comunidades, porque são ações que demandam investimentos financeiros.

- **Mudança de atitudes**

As mudanças de atitudes ficaram evidentes e aconteceram das mais variadas formas: na maneira de pensar, de agir, de falar, no uso de tecnologias sociais, no posicionamento político e na expressão das emoções, o que pode ser resumido em ação e comportamento já descritos. Pelos resultados observados, essas mudanças estão muito relacionadas com o indivíduo, envolvendo a emoção, componentes cognitivos e ações práticas isoladas. Na verdade, esta é uma categoria que aparece em todas as narrativas e em todas as questões do roteiro de discussão e pode ser percebida direta ou indiretamente. Apenas a título de ilustração seguem algumas dessas narrativas:

> Onde me ajudou bastante foi na política [...]. Quando terminou a campanha política, todo mundo ganhou com o trabalho que eu fiz [...]. Na minha casa eu estou fazendo a coleta seletiva do lixo [...]. Tudo isso quem me fortaleceu foi o PEAMSS, falar melhor, porque eu falava péssimo [...] (P10).

> Quando você reivindica, você faz mobilização, você está mostrando que você está insatisfeito, que você tem sede de mudanças, então essas mudanças com certeza serão feitas [...]. A maioria das pessoas tem a concepção de que apenas água encanada e rede de esgoto é saneamento básico [...]. Como é que você vai cobrar algo que você não tem conhecimento, você não sabe [...]. O pessoal que ministrou os cursos foi maravilhoso, seria interessante se um dia eles pudessem voltar aqui (P16).

Essas mudanças de atitudes se manifestam das mais variadas formas, envolvendo a visão política, a capacidade de absorver informações, no uso de tecnologias sociais, conscientização sobre coleta seletiva do lixo, construção de fossas em locais impróprios, concepção do que vem a ser saneamento básico, direitos, gestão governamental dentre outras, o que continua evidente nas narrativas como as que se seguem:

> A gente fez um protesto aqui uns dois ou três meses atrás e na elaboração dos cartazes a gente queria cobrar o saneamento básico e alguém ligado à prefeitura falou que não [...], as ruas já estão calçadas, como se só o calçamento fosse o saneamento básico [...] (P13).

> A gestão é para o povo, então o povo não pode deixar de estar a par daquilo que está sendo destinado para eles e ai a responsabilidade também é do povo [...] (P14).

> Eu acredito que o PEAMSS pode ser uma ponte entre o governo, a empresa e a população [...]. Eu passei a ter um olhar diferente, ter uma capacidade maior de absorver informações sobre esse tema (P08).

Apesar de essas mudanças serem consideradas nesta tese como um resultado positivo, validando como uma inovação a adoção das novas ideias difundidas através das atividades, pelo que foi constatado, há o risco iminente de se perderem essas conquistas em nível pessoal pela falta da ação concreta por parte do poder público. Essa falta de ação tem provocado revoltas ao incitar o sentimento das pessoas com o descaso e o abandono, o que denuncia a necessidade de continuidade para a sustentabilidade da proposta.

Mesmo as pessoas estando convictas do que é certo através do conhecimento adquirido, foi constatado através das narrativas que elas podem desprezar tudo isso e, simplesmente, adotar comportamentos, talvez, piores do que antes do PEAMSS como forma de protesto. Esse risco é denominado por Rogers (2003) de descontinuidade, que significa a decisão de rejeitar uma inovação depois da decisão de adotá-la devido a um desencantamento. No PEAMSS, esse risco reside na insatisfação generalizada no que diz respeito às ações por parte do poder público, já discutido anteriormente na questão quatro do roteiro.

Portanto, a mudança de atitudes, apesar de ser uma estrada sem fim, é também uma via de mão dupla e, no caso do PEAMSS, o fator emoção tem um peso muito grande. As pessoas ficaram encantadas com os conhecimentos adquiridos e com as equipes de profissionais que ministraram as atividades. Na verdade, elas ainda estão movidas pela persuasão dessas equipes e pelo conhecimento. Para que haja sustentabilidade e continuidade, é necessária uma assistência constante, sendo essa continuidade bastante evocada em muitas narrativas. O simples fato de estarmos fazendo essa pesquisa nos municípios reascendeu em muitos o entusiasmo e o desejo de se reunirem novamente para discutir as questões ambientais do município.

A emoção foi uma aliada forte em todo o processo de execução do PEAMSS e, de acordo com Torres e Neiva (2011), ela influencia diretamente a persuasão no sentido às mudanças de atitudes, atuando como atalhos para isto. Essa persuasão e mudança de atitudes, segundo esses autores, dizem respeito aos processos de informação em que as pessoas se envolvem quando são expostas a mensagens que visam mudar suas atitudes. Apesar de ter aplicações óbvias na área de propaganda e marketing, foi essencial para conquistar essas comunidades do PEAMSS. No entanto, há de se ter o cuidado para que a persuasão, a emoção e o entusiasmo aliados a continuidade da proposta não se transformem em uma relação de dependência e venham prejudicar a autonomia dos cidadãos, ferindo os objetivos da intervenção.

A persuasão, segundo Torres e Neiva (2011), envolve três variáveis: o comunicador ou a fonte de persuasão, a comunicação ou a mensagem e a audiência ou alvo da tentativa de persuasão. No caso do PEAMSS, essas três variáveis têm um destaque altamente positivo, encarnadas, respectivamente, nas equipes que ministraram as atividades, nas reais necessidades daquelas pessoas e nas comunidades locais. As equipes, que foram exaltadas por todos, a mensagem, que trouxe suas verdadeiras necessidades e as comunidades, formadas por pessoas carentes naquilo que foi oferecido, completam o cenário, formando o alvo perfeito para o processo de persuasão. Tudo isso vem corroborar com as dimensões do imaginário e do campo de atuação, propostos por Toro e Werneck (2004) no processo de mobilização e já discutido nesta tese.

Torres e Neiva (2011) relatam também que uma ampla gama de pesquisas mostrou que as várias características dessas variáveis de comunicação devem levar a uma mudança de atitudes. Comunicadores mais dignos de confiança, mais atrativos, assim como uma grande similaridade entre o comunicador e o público, normalmente, levam a uma mudança de atitude. Isto esteve presente o tempo todo, tanto na comunicação entre as equipes e o público, como entre o público em si, o que corrobora também com a teoria de difusão de Rogers (2003) no que diz respeito ao princípio da homofilia discutido anteriormente.

Ainda com o foco na mudança de atitudes, Torres e Neiva (2011), relatam que um reforço tende a solidificar um comportamento e a atitude a ele subjacente, enquanto um estímulo contrário tenderá a extinguir a resposta e impossibilitará a atitude. Isto corrobora com o que já foi discutido aqui com relação ao estágio de confirmação da teoria de Rogers (2003) e a dimensão básica dos resultados de Toro e Werneck (2004) à luz dos resultados observados no

PEAMSS. Esse reforço de que tratam Torres e Neiva (2011) é consenso também entre diversos autores a exemplo de Jaramilo Lopes (2004), quando assinala a importância de ações para reforçar a mobilização; Quintas (2006), ao enfatizar a importância do Estado nesse processo; Layragues (2009) e Loureiro (2006), através da educação ambiental crítica. O estímulo positivo no PEAMSS foi a presença dos comunicadores e a receptividade das pessoas durante todo o ano de execução do projeto, bem como a própria atratividade da mensagem com sua característica convocante. Já o estímulo contrário tem sido o abandono e descaso por parte do poder público.

5.3 DOCUMENTOS

Os documentos utilizados para análise estão resumidos no Quadro 03, apresentado na metodologia. Esses documentos são formados pelo relatório geral do PEAMSS, convênio 123/2009 com a minuta para execução do projeto, vídeo final do PEAMSS e caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento

5.3.1 Relatório geral do PEAMSS

Este documento apresenta os principais resultados obtidos pela pesquisa de avaliação do PEAMSS, feita pelos executores em todos os treze municípios logo após o encerramento das atividades. Para a análise nesta tese foram utilizados fragmentos dos resultados relacionados a dois dos questionários aplicados nessa avaliação. O primeiro foi dirigido a uma amostra de participantes denominados no documento de multiplicadores, representando os treze municípios que participaram do projeto, o mesmo público que fazia parte do GAPEAMSS e alguns dos quais, nesta tese participaram do grupo focal. O segundo foi dirigido a um público composto por pessoas que participaram de alguma ação desenvolvida, denominado no documento como público impactado e alguns dos quais, nesta tese, participaram como respondentes dos questionários.

- **Multiplicadores**

Os multiplicadores foram questionados sobre a forma com que eles tomaram conhecimento do projeto com o objetivo de conhecer quais foram as estratégias de divulgação mais eficientes. Os resultados apontaram a escola e o local de trabalho como importantes canais

nessa divulgação, o que nos leva a inferir que a informação entre colegas prevaleceu, ou seja, a divulgação pelo boca-a-boca teve um lugar de destaque.

Solicitou-se que os participantes listassem quais as principais ações que fazem parte da Educação Ambiental, sendo a conscientização da população a ação que obteve maior destaque e, em seguida, a preservação do meio ambiente. Assuntos mais ligados ao conservacionismo, como cuidar dos rios, animais, florestas, lagos, limpeza, ficaram em segundo plano. Isso demonstra um alinhamento com a educação ambiental crítica defendida por Layragues (2009) e Loureiro (2006), que vai além do culto ao conservacionismo romântico.

Foi também solicitado aos participantes que realizassem uma auto-avaliarão acerca da evolução de seus conhecimentos sobre alguns dos conteúdos trabalhados nos cursos, oficinas e seminários. Nos resultados apresentados, é possível identificar cinco temas que tiveram maior pontuação nas variáveis “muito” e “todo” conteúdo apreendido, a saber: legislação sobre o saneamento básico, educação popular ambiental, construção de jornais, plano municipal de saneamento básico e aspectos conceituais sobre participação e controle social. Pode-se perceber que esses cinco temas estão mais relacionados com uma educação ambiental crítica do que com o conservacionismo, corroborando com a questão anterior.

A avaliação dos recursos humanos pelos multiplicadores foi muito positiva, uma vez que todos os aspectos alcançaram médias superiores a quatro, em uma escala de um a cinco, com destaque para o domínio dos instrutores e a didática por eles adotada.

Foi feita também uma avaliação sobre a percepção dos impactos sócio-educativos do projeto. Os dados apresentados deixaram claro que houve uma avaliação extremamente positiva, por parte dos multiplicadores, em relação às metas de elaboração de jornais e de realização das oficinas.

O documento traz também uma investigação sobre alguns elementos que poderiam ter funcionado como facilitadores/dificultadores para o alcance de resultados relacionados à aprendizagem. Observou-se que grande parte dos elementos avaliados foram considerados como facilitadores, com destaque para a ação da equipe local, que parece ter sido um fator decisivo para o alcance de resultados positivos. Também foram considerados positivos os recursos audiovisuais e administrativos. Já o apoio do gestor público municipal se destacou

por ter a avaliação mais negativa. Vale ressaltar que a equipe local aqui é aquela composta por um coordenador e dois monitores, todos do município. Considerando que esses participam do mesmo circulo social dos multiplicadores, prevalece aí o princípio da homofilia conforme Rogers (2003) e já discutido nesta tese.

Sobre a expectativa acerca do grau em que a comunidade, de uma forma geral, se envolverá na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, embora exista uma expectativa de participação popular, os participantes acreditam que este envolvimento acontecerá de forma moderada. Isto sugere uma predisposição de pouca participação do coletivo. Quando questionados sobre quais ações pretendem desenvolver em seus municípios, notou-se que as intenções de promover ações de conscientização e propor ações de melhoria para a vida da população foram categorias frequentemente evocadas pelos participantes.

- **Público impactado**

Esse público foi composto por pessoas que participaram de alguma ação desenvolvida, denominado no documento como público impactado. Assim como os multiplicadores, esse público foi questionado sobre a forma como conheceram o projeto. A escola e o local de trabalho também tiveram destaque nessa divulgação, portanto, a divulgação entre colegas através do boca-a-boca também prevaleceu.

Quando solicitados a listar as principais ações que fazem parte da Educação Ambiental, os participantes destacaram em primeiro lugar as ações de conscientização da população, seguidos pela preservação do meio ambiente e manejo do lixo. Assim como aconteceu com o público formado pelos multiplicadores, os assuntos mais ligados ao conservacionismo, como cuidar dos rios, animais, lagos, e limpeza, ficaram em segundo plano.

Sobre a avaliação da participação no projeto, questionou-se também sobre quais os principais conhecimentos que o público atingido julgou ter adquirido através de sua participação nas atividades e, em seguida, o seu grau de importância. Os conhecimentos sobre educação ambiental e leis foram os mais prevalentes. Quanto ao grau de importância dos conhecimentos, foram classificados pela maioria como muito importantes.

Quando perguntados sobre como esperam aplicar esses conhecimentos adquiridos nas atividades, o público atingido destacou que há uma intenção predominante de transmitir para outras pessoas os conhecimentos adquiridos nos cursos e praticar o que aprendeu, no entanto, não há um movimento no sentido do coletivo para isso; há uma intenção de ações, mas em nível individual.

Nas considerações finais deste documento, consta que as ações do Programa implementadas nos 13 municípios alcançaram resultados satisfatórios, atendendo ao objetivo proposto de mobilização de líderes chaves para uma reflexão sobre as questões de saneamento, e os seus desdobramentos no meio ambiente. Aponta também que os cursos, palestras e oficinas utilizadas como elementos de mobilização e informação foram temas essenciais tanto para a compreensão da realidade em que vivem, como para apreensão de informações técnicas para a proposição de ações. No entanto, afirma que uma constatação geral foi o que se refere ao pouco ou nenhum envolvimento do poder público local no processo de discussão e execução das ações propostas conjuntamente.

Com base na teoria de mobilização de Toro e Werneck (2004), expressamos aqui três comentários sobre essas considerações finais do documento no que diz respeito ao processo de mobilização.

O primeiro deles diz respeito à afirmação constante deste documento de que as ações do programa implementadas nos treze municípios alcançaram resultados satisfatórios, atendendo ao objetivo proposto de mobilização de líderes. Essa afirmação nos parece um tanto precipitada para ser colocada logo após o término das atividades. Se tomarmos por base o conceito de mobilização social de Toro e Werneck (2004), não houve uma concretização desses resultados. Para esses autores, a mobilização tem que ser orientada para um projeto de futuro em longo prazo, do contrário, não passa de uma campanha. O que pode ser afirmado nessa fase, no nosso entendimento, é que o processo de mobilização, apesar da falta de ação posterior do poder público local, foi bem planejado e deflagrado. Espera-se agora que, após determinado tempo, seja consolidado em todas as suas dimensões básicas.

O segundo comentário relaciona-se com o projeto de comunicação, instrumento essencial de acordo com Toro e Werneck (2004), no processo de mobilização. O documento aponta que os cursos, palestras e oficinas utilizadas como elementos de mobilização e informação foram

temas essenciais para a compreensão da realidade em que vivem e para apreensão de informações. Isso pode ser comprovado ao longo de todos os resultados apresentados no documento, o que demonstra a efetividade do projeto de comunicação para a mobilização e que este foi construído com base no conhecimento do campo de atuação.

Por fim, o terceiro comentário refere-se à constatação geral tratada no documento sobre o pouco ou nenhum envolvimento do poder público local no processo de discussão e execução das ações propostas conjuntamente. Essa constatação tem implicações diretas em todo o processo de mobilização social ao considerarmos o papel do poder público nessa questão que, de acordo com Toro e Werneck (2004), precisa ser o promotor contínuo da mobilização, tomando a frente e assumindo o papel de Produtor Social em primeira instância.

5.3.2 Vídeo final do PEAMSS

Este documento, apresentado em forma de DVD com vinte e um minutos de gravação e produzido logo após o encerramento das atividades pela equipe executora do projeto, traz diversos depoimentos da equipe de execução, da equipe pedagógica e do público alvo**.**

Para a análise nesta tese foram utilizados alguns fragmentos das narrativas relacionadas à avaliação do projeto.

> Ouvi na rádio e vim aqui pra vocês me ajudarem (Público alvo).

Esta fala demonstra o caráter atrativo e convocante do “imaginário” proposto por Toro e Werneck (2004), como condição ao processo de mobilização social e, também, sinaliza o início do processo de decisão de inovação no que se refere ao estágio de persuasão da teoria de difusão de inovações de Rogers (2003).

O fragmento da narrativa abaixo representa um sentimento que pode ser visto em diversos momentos dos depoimentos do público alvo e ratificado pela equipe executora.

> Antes era decidido só por eles, hoje não, nós temos a oportunidade de participar e dizer o que é bom pra nós mesmos [...] (Público alvo).

Este depoimento permite perceber a evolução da emancipação individual e desenvolvimento da cidadania como prática de uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, nos moldes propostos por Loureiro, Barbosa e Zborowsk (2009), Guattari (1990), Quintas (2006), Layragues, (2009) dentre outros autores que comungam dessa mesma linha.

O reconhecimento da aprendizagem foi generalizado e visível direta ou indiretamente em todas as narrativas, tendo sido muito elogiado o projeto de comunicação através dos programas de rádio produzidos e confecção de jornais, além das oficinas de legislação ambiental e todas as tecnologias sociais, principalmente relacionadas à compostagem e ao ciclo da bananeira.

> Coisas que eu não sabia, eu aprendi, como aproveitar aquele esgoto de pia, lavagem de roupa [...] (Público alvo).

> A gente tem que fazer a parte da gente, por que tudo que a gente acha, joga na terra, Deus não fez ela pra isso, fez pra gente plantar e colher [...] (Público alvo).

Apesar dessas narrativas de aprendizagem estarem vinculadas à conservação da natureza e tecnologias sociais que se alinham, de acordo com Loureiro, Barbosa e Zborowsk (2009), à corrente conservacionista, no geral, não foi o que prevaleceu. A crítica ao sistema político-econômico hegemônico esteve sempre presente direta ou indiretamente nos discursos, apesar de não ter sido ainda suficiente para alavancar uma tomada de decisão mais efetiva. Isto pode estar vinculado ao fato de que muitas pessoas nesses municípios dependem de alguma maneira do poder público local para satisfazer suas necessidades básicas de sobrevivência. Para Massena e Marinho (2011), isto é explicado pela Teoria de Maslow em que o homem é movido pela satisfação dessas necessidades básicas. O PEAMSS não levou isso em conta, agiu como se houvesse uma condição social autônoma, deslocada da política, porém, essa condição não faz parte da realidade desses municípios, faltou prever isso no projeto e envolver o poder público local de forma mais comprometedora com os objetivos do PEAMSS.

A revisão da literatura sobre o PEAMSS Bahia deixa claro que a ideia é que o público alvo aja com autonomia, após o empoderamento da população através do conhecimento e

desenvolvimento da cidadania durante a execução do projeto (PEAMSS, 2009). Tal fato pode ser comprovado na narrativa que se segue:

> O passo seguinte desse projeto de mobilização social e educação ambiental seria a manutenção desse coletivo e daí as pessoas já vão ter que ter autonomia pra tocar isso e caminhar com suas próprias pernas [...] (Coordenação).

É importante lembrar que não foram dadas as condições para a manutenção desse coletivo, o que torna utópica a idéia de autonomia após as intervenções.

Este vídeo foi gravado logo após o término das atividades. Os depoimentos, não só do público alvo como também da equipe de execução, estão ainda muito carregados da emoção, do entusiasmo e do otimismo inicial, fruto do sucesso do projeto com as comunidades, como pode ser observado em algumas narrativas que se seguem:

> Na avaliação que a gente vem fazendo é que ele (o projeto) além de mexer ele já está promovendo transformações, isso é muito legal. A gente vê isso no depoimento das pessoas, a gente vê na participação popular [...] (Coordenação).
>
> As pessoas passaram a discutir os problemas e passaram a se interessar [...] (Coordenação).
>
> A harmonia do grupo segura essa discussão [...] (Coordenação).
>
> O GAPEAMSS foi um saque muito interessante da coordenação do projeto que é o grupo que dá o apoio, faz a crítica, diz como pode melhorar e [...]. Será mais um elemento para que a gente possa ter a certeza que o projeto de alguma forma vai continuar (Coordenação).
>
> Nosso desafio é dar continuidade [...] (Coordenação).
>
> Pra mim foi o primeiro passo [...], acho que a partir de agora com esse plano que estamos fazendo, essa documentação toda, vai dar tudo certo, vai funcionar (Público alvo).

É importante, portanto, que não se perca esse entusiasmo. No vídeo consta que cartas de compromisso foram assinadas pelas comunidades, por autoridades locais e por representantes do PEAMSS com a finalidade de dar seguimento à mobilização em torno da discussão do plano municipal de saneamento e da defesa do meio ambiente. Porém, pelo que foi observado,

só uma liderança é capaz de fazer isso, devendo partir do poder público iniciativas no sentido de consolidar a mobilização em seu último estágio que é o acompanhamento dos resultados (TORO; WERNECK, 2004).

5.3.3 Convênio 123/2009[2] com a minuta de execução

Este documento está dividido em três partes: Cláusulas do convênio com 11 páginas; plano de trabalho com 5 páginas; e minuta do projeto com 20 páginas. A primeira parte trata mais de questões disciplinares, gestão dos recursos financeiros e obrigações. O que encontramos de mais relevante para a pesquisa foi o que consta da cláusula sétima, que trata dos móveis, equipamentos e acessórios adquiridos pelo projeto. Nessa cláusula fica estabelecido, pelos convenentes, que os móveis, equipamentos e acessórios adquiridos serão doados aos escritórios locais da Embasa nos municípios onde serão desenvolvidos os treze projetos e incorporados ao patrimônio da empresa, à época em que se findarem os mesmos.

Isto foi motivo de uma insatisfação generalizada demonstrada nas narrativas dos grupos focais quando os participantes se referiam as dificuldades para darem continuidade aos trabalhos, alegando a falta de material de apoio e local para fazer as reuniões. Provavelmente, isso não ficou bem claro para a população, pois muitos afirmaram que foi garantido o material e o local para fazer essas reuniões após o final das atividades. O equívoco, provavelmente, tenha sido na elaboração deste termo quando diz que os equipamentos “serão doados aos escritórios locais da EMBASA nos municípios onde serão desenvolvidos os 13 Projetos e incorporados ao Patrimônio da Empresa”, não constando em nenhuma cláusula que esses equipamentos ficariam à disposição da população. O fato de serem doados ao escritório local da EMBASA nos municípios onde serão desenvolvidos os projetos não significa que a população teria acesso, até porque, esses municípios, pela sua condição crítica, não possuem escritório da EMBASA e os equipamentos foram para as respectivas unidades regionais.

O documento enfatiza que o projeto de educação ambiental e mobilização social integra ações destinadas a fomentar o fortalecimento do conceito de ecocidadania, com vistas a dar oportunidade aos atores envolvidos, oriundos da população dos municípios contemplados, a qualificação necessária para a participação efetiva no âmbito das políticas sócio ambientais e sócio-políticas.

[2] Publicado no Diário Oficial do Estado da Bahia em 15 de dezembro de 2009.

Isto reforça o caráter de uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória do projeto, o que foi perseguido pelas equipes de educadores e demonstrado nos depoimentos do público alvo.

O documento reforça a variável conhecimento ao registrar que as ações empreendidas visam ao crescimento e à projeção de todos, a partir da apropriação do conhecimento. Valoriza a participação popular com isenção política ao considerar que nesse espaço de debate é fundamental a utilização de teorias e práticas sócioeducativas e sócioprodutivas, visando o fortalecimento da autoestima e estimulando todos a lutarem por um projeto de vida cidadã. Podemos perceber que a concepção do projeto, em sua maior parte, se fundamenta na teoria de mobilização de Toro e Werneck (2004) e se enquadra em um projeto de inovação não tecnológica, em que a adoção de uma nova ideia, conforme é defendido por Rogers (2003), se traduz como elemento essencial em todo esse processo.

Este documento enfatiza também que cabe às instituições envolvidas fortalecer as ações ambientais já existentes, com vistas à socialização entre saberes e fazeres, bem como fomentar a criação de outras propostas que possam retroalimentar as políticas públicas regionais e locais. Enfatiza também que se torna fundamental responder às demandas socioeducativas, cumprindo a missão e o compromisso social, mobilizando, formando opinião e projetando demandas das comunidades cidadãs as quais esperam respostas adequadas às suas necessidades locais e regionais, reforçando o papel do poder público como Produtor Social, conforme modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004) e já discutido anteriormente**.**

Dentre os princípios básicos do projeto tratados neste documento estão a continuidade e permanência da educação ambiental e a emancipação, com vistas a promover a reflexão crítica, garantir a liberdade de expressão e empoderar as pessoas. Deve ainda promover a articulação entre as instituições locais potencialmente educadoras e o poder público, facilitando o diálogo e definições de continuidade nos futuros projetos de intervenção, identificando e informando os investimentos disponíveis.

O documento enfatiza como objetivo geral possibilitar aos participantes a compreensão da Educação Ambiental e Mobilização Social, visando fortalecer iniciativas que promovam o

exercício da cidadania e da participação direta na gestão das demandas socioambientais diagnosticadas. Relata que sua proposta foi concebida dentro da filosofia do PEAMSS Nacional, contemplando as diretrizes metodológicas em todas as linhas de atuação do caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento.

Outro ponto importante tratado neste documento é sobre o monitoramento e avaliação. Os objetos dessa avaliação e os indicadores de monitoramento das ações limitam-se ao período de execução do projeto através de relatórios mensais simplificados, com registros por atividades.

5.3.4 Caderno metodológico

Este documento, intitulado de caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento, traz as orientações e referências metodológicas para o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social no âmbito do PEAMSS nacional.

Com relação ao item que trata do planejamento da intervenção comunitária, o documento deixa claro que “as formas de atuação, na tentativa de resolver as questões emergentes [...], são muitas, mas não serão, de fato, eficazes se não houver mobilização comunitária para o controle social das intervenções” (BRASIL, 2009, p. 63). Podemos perceber nesse fragmento do documento a importância dada à consolidação do processo de mobilização em todas as suas dimensões, conforme é pregado por Toro e Werneck (2004), e reforçamos aqui a crítica que insistentemente temos feito ao longo das análises com relação a fragilidade do estágio de acompanhamento dos resultados e a falta de condições para que houvesse de fato a manutenção do coletivo atuante.

O documento recomenda que o tipo de intervenção feita nos municípios seja caracterizado por ações de mobilização social, educomunicação, formação de educadores ambientais em saneamento, e implementação de práticas e tecnologias socioambientais. A pesquisa comprovou que todas essas ações foram implementadas durante a vigência do projeto com bastante eficiência, no entanto, não foram criadas as condições para a continuidade do processo após o afastamento das equipes de formadores.

As recomendações de intervenção para a Educação Ambiental, constantes do documento, devem contribuir para que os atores sociais envolvidos adotem uma postura proativa e rompam com a cultura de sempre esperar que o poder público dê o primeiro passo, que eles sejam protagonistas, e demandem dos governos ações pautadas em suas reais necessidades, no sentido de promover a formação, desenvolvendo a cidadania e o senso crítico. Com isso, podemos observar que as recomendações nacionais para essas intervenções são isentas de preconceitos políticos, são emancipatórias e transformadoras, no entanto, a viabilização disso em todo o território nacional parece utópica quando consideramos sua dimensão e diversidade política, cultural e econômica. É necessário mobilizar um contingente humano e financeiro muito grande, haja vista a experiência pioneira do PEAMSS na Bahia, alvo desta pesquisa e, até o momento, única no País, quando já se passaram cinco anos da publicação deste caderno e sete anos da promulgação da Lei de 11.445/2007, que tratam dessa questão.

Outra recomendação recorrente do documento é sobre a continuidade e acompanhamento dos resultados, como pode ser visto no recorte abaixo, lembrando sempre que as ações de educação ambiental e mobilização social devem apresentar:

> [...] um caráter continuado e transformador [...]. Os processos de formação desencadeados devem buscar uma perspectiva de continuidade e permanência, independente da pontualidade dos recursos investidos. Devem ser elaborados, implementados e avaliados com a comunidade como um todo [...]. A fim de estimular e qualificar essas ações é importante que o processo de formação de educadores ambientais tenha uma continuidade. Tal processo é importante também para ampliar o número de pessoas engajadas com a questão, bem como trazer para seu cotidiano o debate sobre o problema socioambiental (BRASIL, 2009, p. 77).

Também é tratada no documento, a importância de desenvolver, durante e depois das intervenções, métodos e técnicas para o monitoramento e a avaliação dos trabalhos para que sejam feitas futuras adequações:

> Durante e depois da realização do diagnóstico e da intervenção, é importante desenvolver métodos e técnicas para o monitoramento e avaliação dos trabalhos. O monitoramento possibilita apontar o que deu certo e aquilo que necessita ser modificado para se chegar ao objetivo desejado; ou seja, o monitoramento possibilita a avaliação. Quando são criadas condições para o monitoramento é possível realizar uma avaliação criteriosa e cuidadosa, possibilitando uma revisão das ações até então implementadas e dar continuidade aos trabalhos com mais segurança. Contudo, para a realização do monitoramento e posterior avaliação, é necessário criar indicadores. Os

> indicadores são parâmetros, que uma vez definidos, indicam o que está acontecendo (BRASIL, 2009, p. 81-82).

Mais uma vez, o acompanhamento dos resultados como dimensão básica da teoria de mobilização social de Toro e Werneck (2004) se faz presente como condição essencial para consolidação desse processo. Provavelmente, a falta de previsão desses indicadores, após a implementação do PEAMSS na Bahia, esteja contribuindo para um resultado pouco satisfatório no que diz respeito à consolidação do processo de mobilização social nos termos propostos por esses autores. O monitoramento, a avaliação e os indicadores do projeto executado estão previstos apenas durante a execução do mesmo, conforme foi relatado na discussão do documento anterior.

Este foi o ponto mais frágil, pois de acordo com a análise dos resultados, faltou pouco para uma mobilização nos moldes propostos. O empoderamento, o conhecimento e o desenvolvimento da cidadania, de certa forma, foram satisfatórios para atender às três primeiras dimensões básicas do processo de mobilização proposto por Toro e Werneck – o imaginário, o campo de atuação e a coletivização –, o que mais ficou a desejar foi o acompanhamento de resultados para conclusão. Com isso, podemos dizer também que os estágios de implementação e confirmação em nível coletivo, proposto por Rogers (2003) em sua teoria de difusão de inovações, ficaram também a desejar, prevalecendo a adoção do propósito do PEAMSS apenas em nível individual.

5.4 OBSERVAÇÃO DIRETA

A observação direta realizada nesta pesquisa teve como objetivo complementar as outras técnicas utilizadas; sua contribuição para a coleta de dados foi secundária. Sendo uma observação não estruturada, o planejamento, o controle e o exame dos fatos ou fenômenos foram construídos durante o processo à medida que estes apareciam. Essas observações se concentraram em alguns aspectos físicos, abordagens a pessoas do município e correlações com a literatura pertinente.

5.4.1 Aspectos físicos

Pela observação do aspecto visual do ambiente físico urbano, foram verificadas algumas ruas com esgoto exposto em todas as unidades, ruas sendo calçadas sem esgotamento sanitário,

existência de lixão em todas as unidades observadas e árvores sendo arrancadas em uma avenida importante para serem substituídas por árvores artificiais, como parte de um projeto urbanístico, segundo depoimento local. Essas constatações nos levam a crer que, pelo menos em nível de poder público, não houve evolução no trato com as questões ambientais. Este fato vem corroborar com a importância do poder público estar engajado no processo, de ter assumido desde o início o papel de produtor social e dado continuidade após a execução do projeto, promovendo o acompanhamento da mobilização de líderes, conforme recomenda Toro e Werneck (2004) em sua teoria de mobilização social. Fica então a dúvida se é realmente de interesse do poder público local isso, principalmente, considerando que não há nenhum documento que o obrigue a fazer isso.

Foi observada uma rua sendo melhorada em uma das unidades em função de cobranças de um dos moradores e participante do projeto. Observamos também algumas tecnologias sociais, como reciclagem, compostagem e ciclo da bananeira, sendo implementadas por participantes do projeto em todas as unidades, no entanto, não foi observado nenhum indício que caracterize um processo de mobilização.

O que podemos deduzir disso é que, do ponto de vista individual, houve uma mudança de atitudes e difusão de conhecimentos, mas não o suficiente para atingir o coletivo e influenciar de maneira significativa as ações do poder público, caracterizando o que seria uma verdadeira mobilização social.

5.4.2 Pessoas abordadas

Nas conversas informais com as pessoas que testemunharam a movimentação no município por ocasião da execução do PEAMSS em 2010, nenhuma das pessoas abordadas reconheceu a marca PEAMSS como o projeto que esteve no município em 2010, mas lembraram quando se falava do projeto da EMBASA que movimentou a cidade. Na verdade, essas pessoas estavam na expectativa de que a EMBASA fizesse alguma coisa, não citaram a Prefeitura ou o Prefeito como responsáveis. Nenhuma delas reconheceu qualquer serviço ou melhoria no município que pudesse ser atribuído ao trabalho do PEAMSS, mas houve reconhecimento de alguns serviços que melhoraram no município nos últimos dois anos.

As quinze pessoas abordadas nessa observação não se sentiram à vontade para falar de ações da Prefeitura. Ou desconversaram ou culparam a EMBASA por qualquer problema. Este fato demonstra, conforme Loureiro, Barbosa e Zborowsk (2009), que, na luta política, na organização popular e na consciência do lugar social ocupado por determinados grupos e classes, mesmo sendo prejudicadas pela falta de algum tipo de serviço ambiental, existem inúmeras mediações a serem consideradas. Apontamos como uma delas a dependência que têm do poder público em questões ligadas a interesses pessoais, muitas vezes, a própria sobrevivência, inibindo as cobranças de ações necessárias. Isto é muito comum em cidades pequenas, onde o vínculo de dependência entre comunidade e poder público é grande.

Pelo menos até o momento desta pesquisa não houve, como se esperava, uma politização do debate ambiental além do realizado com o público alvo, em que os atores sociais pudessem perceber a importância dessa questão e motivarem-se em um processo de mobilização para exigirem justiça ambiental e ações do poder público, atuando como sujeitos políticos e participativos, conforme é pregado por Loureiro, Barbosa e Zborowsk (2009) e Layrargues (2009). O que se pode perceber é que, quando saímos do círculo das pessoas que participaram das atividades do PEAMSS, os processos de difusão de conhecimentos e mobilização social são praticamente nulos, consequentemente, a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória ainda está muito distante das comunidades destes três municípios pesquisados.

Não existe nesses municípios nada que lembre o PEAMSS, uma placa ou qualquer marca para mantê-lo vivo na lembrança das pessoas. Foi verificado, portanto, que sem um trabalho de acompanhamento e sem uma lembrança há um hiato cada vez maior entre as elites do poder local e a população sujeitada, ficando cada vez mais nas mãos dos políticos profissionais o cuidado de reger a organização social do município, incluindo aí as questões ambientais. O grande problema é a criar uma dependência e prejudicar a construção da autonomia dos grupos envolvidos.

Na verdade não foi desenvolvido um conhecimento coletivo. É preciso a coletivização do conhecimento transmitido durante as atividades do PEAMSS. Faltou, de acordo com Sabbag (2007), um compartilhamento de crenças nessa questão. A ação coletiva não foi homogeneizada, portanto a mobilização não foi concretizada e a adoção da inovação para este público mal chegou a seu estágio inicial que é o conhecimento, conforme a teoria de difusão de Rogers (2003). O conhecimento está cativo do público que participou do projeto em um

contingente de pessoas que não é suficiente para provocar saltos significativos no sentido da consolidação desse processo, que pode demorar muito tempo para se concretizar ou até se perder.

5.4.3 Correlações com a literatura pertinente

Uma observação geral englobando todos os aspectos relacionados ao projeto foi sua fidelidade às premissas de uma verdadeira política publica com base no que é pregado por diversos autores. Todos os benefícios se destinaram à comunidade interessada para atender uma demanda específica desta, o processo de elaboração e aplicação foi submetido ao debate público e todos tiveram acesso às informações. Essas são condições básicas, conforme Rocha (2009), Cavalcanti (2012), Sorrentino e colaboradores (2005), dentre outros, para uma política pública ser pública.

Apesar de essas condições favoráveis estarem presentes no PEAMSS, sabemos que os atuais instrumentos de política pública no Brasil são mal utilizados ou insuficientes para possibilitar uma melhoria na qualidade ambiental. Como acredita Cano (2006), a deficiência pode estar relacionada à implementação do projeto. Considerando a forma como o PEAMSS foi desenvolvido, isso pode ter acontecido nos municípios em que atuou e, nesse caso, um eventual insucesso do PEAMSS pode está relacionado a falhas na implementação.

No entanto, com base no que foi observado e já discutido nesta tese, podemos especular com base em duas hipóteses como causas possíveis que possam limitar a implementação do PEAMSS. A primeira delas diz respeito à deficiência na finalização do processo de mobilização social de Toro e Werneck (2004) em sua última dimensão básica, que é o acompanhamento de resultados. A segunda hipótese está relacionada à deficiência no processo de difusão de inovações para adoção de uma nova ideia, especialmente no que diz respeito ao papel dos líderes de opinião e sua relação com agentes de mudança conforme teoria de Rogers (2003), porém em nível coletivo, pois consideramos esse processo positivo em nível pessoal. Em qualquer situação, ambas se relacionam mais a problemas na implementação do projeto do que à política pública em si. No entanto se o poder público local tivesse sido envolvido com compromissos firmados em cláusulas contratuais, ambas as hipóteses teriam sido minimizadas.

A observação direta à luz da revisão de literatura permitiu também importantes inferências acerca dos resultados das intervenções feitas pelo PEAMSS Bahia nos municípios pesquisados. Uma dessas observações está relacionada com os princípios básicos da Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, ao anunciar que a educação ambiental deve ser para todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade com o objetivo de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Nesse aspecto, podemos afirmar que, até o momento, em nenhuma das unidades integradas foram observados indícios significativos dessa participação ativa da comunidade que caracterizaria uma verdadeira mobilização social e uma difusão de conhecimentos para além do público diretamente envolvido no projeto PEAMSS. (BRASIL, 1981).

As ações, as informações e os conhecimentos se concentraram no nível individual que, de acordo com Canela e Nascimento (2009), não são suficientes para melhorar as condições de vida de uma comunidade. O valor dos ensinamentos está na possibilidade de serem repassados a terceiros. É necessário que a informação e o conhecimento cheguem numa perspectiva coletiva para provocar as mudanças necessárias, servindo de guia para a ação. Devem ser difundidos para que seja aplicada a política pública na medida das reais necessidades de um sistema social e para que seja feito um controle mais rigoroso, coibindo o abuso de poder e o direcionamento de políticas públicas voltadas para interesses pessoais ou de grupos privados (CANELA; NASCIMENTO, 2009; CAVALCANTI, 2012).

Outra observação está relacionada à Lei nº 12.056 de 07 de janeiro de 2011, que instituiu a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, bem como o Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia (PEA-BA), elaborado em 2012. Nenhum deles fez menção ao PEAMSS, pensado em 2009 e executado na Bahia em 2010, apesar de trazerem em seus conteúdos a educação ambiental nas políticas públicas envolvendo saneamento ambiental (BAHIA, 2011; BAHIA, 2013). Na elaboração da Lei 12.056/2011 e do PEA-BA, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Bahia teve um envolvimento direto. Já na Elaboração do PEAMSS Bahia, foi a Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia (SEDUR), através da EMBASA, que teve tal envolvimento (PEAMSS, 2009).

Nessas três ações políticas de um mesmo governo (Lei 12.056/2011, PEA-BA E PEAMSS Bahia), podemos observar uma grande sintonia nos seus objetivos, mas, ao mesmo tempo, percebe-se uma desarticulação no diálogo entre as citadas secretarias, demonstrado por uma

fragmentação de visões, objetivos e ações do poder público. O que foi previsto como inédito no PEA-BA em 2012 relacionado à educação ambiental e ao saneamento com acompanhamento da Secretaria do Meio Ambiente, teve início já em 2010 com o PEAMSS sob acompanhamento da Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Não que isso seja algo negativo, mas nossa crítica emerge da falta de diálogo entre setores de um mesmo governo que demonstram funcionar como engrenagens independentes atuando sobre um mesmo campo. Isso parece ser uma característica comum em todas as esferas de governo. O perigo não está na sobreposição de funções, mas na descrença que pode gerar ao transmitir para as comunidades envolvidas a sensação de uma causa órfã como foi observado nos municípios.

5.5 TRIANGULAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS, GRUPOS FOCAIS, DOCUMENTOS E OBSERVAÇÃO DIRETA.

A estratégia de triangulação, utilizada na análise e interpretação dos dados da pesquisa colhidos no questionário, no grupo focal, nos documentos e na observação direta permitiu durante todo o percurso um diálogo constante entre os diversos resultados colhidos, levando-se em consideração as especificidades de cada um em que, tecnicamente, as elaborações são absolutamente distintas, conforme recomenda Minayo (2005). A autora lembra que a diversidade de métodos para estudar um mesmo problema, necessariamente, não tem como resultado sua integração, os conflitos são naturais, mesmo quando se procura atuar conjuntamente. Entretanto, na pesquisa relacionada a esta tese, houve mais integração que conflitos variando a potência de uma fonte e de outra conforme a natureza do resultado.

O Quadro 9 demonstra essa integração em que traz nas colunas o resumo dos resultados provenientes do questionário, do grupo focal, dos documentos e da observação direta, sendo que aqueles que estão nas mesmas linhas correspondem a um mesmo resultado, porém, encontrado em fontes diferentes. Essa correspondência feita por triangulação dos dados é apenas parte do que emerge dos diversos resultados. Por serem qualitativos, há muitas imbricações. Muitas vezes a correspondência não é cem por cento, mas existe. A triangulação feita aqui teve como objetivo colocar em evidência os principais resultados coincidentes das quatro fontes primárias, servindo também, nesta pesquisa, como uma das formas de atestar a qualidade do estudo de caso, conforme o critério da “confiabilidade” postulado por Yin (2010, p. 68), e também serviu para ressaltar os resultados independentes de cada uma dessas fontes.

Na análise dos dados, no que se refere à capacidade de apresentar resultados, houve predominância do grupo focal sobre as demais fontes. Podemos observar no Quadro 9, por exemplo, que qualquer resultado proveniente de outras fontes, aparece também no grupo focal, o que faz desta, uma fonte altamente produtiva e interativa.

Isto ocorre, segundo Minayo (2005), pela própria exigência do processo de construção do conhecimento em que o melhor método é aquele que melhor se adéqua a reconstrução teórica da realidade e o grupo focal demonstrou isso. Os dados colhidos nas diferentes fontes ao serem comparados pelo processo da triangulação permitiram o olhar numa perspectiva global, facilitando a exploração do espectro de opiniões e diferentes representações acerca do assunto estudado.

Além do que foi apresentado no Quadro 9 elencamos também, no Quadro 10 o resumo de alguns resultados independentes extraídos das análises por fonte, para os quais não encontramos uma correspondência, o que não significa que não exista. Alguns resultados foram visíveis apenas através de fontes específicas, dadas a peculiaridades técnicas de distinção ou simplesmente não apareceram ou não foram detectados em outras fontes. Este foi o caso, por exemplo, das doze associações significativas entre as respostas encontradas nos questionários.

Os Quadros 9 e 10 não representam a totalidade dos resultados, pois a natureza qualitativa dos mesmos nos impediria de afirmar com precisão um quantitativo, no entanto, podemos dizer que os principais resultados estão aí representados, podendo emergir outros através de interpretações, inferências, correlações, conjecturas ou até mesmo através de outras análises com o uso de métodos diferentes. Trazemos à tona aquilo que está mais evidente e cruzamos o que foi possível, até que as idéias acerca das questões começaram a se repetir.

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

1 - RESULTADOS DOS GRUPOS FOCAIS	2 - RESULTADOS DOS DOCUMENTOS	3 - RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DIRETA	4 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS
1. Na divulgação, o canal mais expressivo foi o boca-a-boca. Já no processo de aprendizagem predominaram as oficinas, seguidas do boca-a-boca, cursos e palestras.	A divulgação pelo boca-a-boca teve um lugar de destaque tanto entre os multiplicadores como entre o público impactado		
2. Foi muito importante o projeto de comunicação, com destaque positivo de todas as variáveis que envolvem a persuasão: o comunicador, a comunicação e o alvo.	Efetividade do projeto de comunicação.		Destaque para o projeto de comunicação.
3. Afinidade das equipes de formadores com o público alvo e metodologia.	Destaque do relatório para as equipes de formadores e metodologia.		Metodologia favorável em vista do conhecimento adquirido e evidências de descomplexificação do conteúdo trabalhado.
4. Grande valorização às tecnologias sociais.	Destaque no relatório e vídeo para todas as tecnologias sociais.	Foi observado algumas tecnologias sociais sendo implementadas por participantes do projeto em todas as unidades.	

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

(Continuação)

1 - RESULTADOS DOS GRUPOS FOCAIS	2 - RESULTADOS DOS DOCUMENTOS	3 - RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DIRETA	4 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS
5. Conhecimento sobre política pública e fortalecimento da ambiental crítica.	Críticas ao sistema político econômico, demonstrando um alinhamento com a educação ambiental crítica.		
6. Ausência do poder público local como algo negativo para a aquisição de conhecimentos e para as ações.	Avaliação negativa do poder público local no processo de discussão e execução das ações.	Em nível de poder público local, não houve evolução no trato com as questões ambientais.	Contribuição insignificante do poder público local.
7. Ficou evidente a importância que teria o poder público local como produtor social.	Todos os documentos reforçam o papel importante do poder público como Produtor Social.	Ficou evidente a importância que teria o poder público local como produtor social, mas as pessoas não se sentem a vontade para falar desse assunto.	
8. O choque quando a questão foi o confronto com o poder público dividiu o grupo, provavelmente, devido a interesses pessoais, valores costumes e normas.		Dependência do poder público em questões ligadas a interesses pessoais, inibindo as cobranças.	Divisão entre os que estão cobrando das autoridades e os que não estão cobrando.

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

(Continuação)

1 - RESULTADOS DOS GRUPOS FOCAIS	2 - RESULTADOS DOS DOCUMENTOS	3 - RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DIRETA	4 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS
9. O uso do conhecimento ocorreu de uma forma bastante pessoal e isso vem dificultando a adoção da nova ideia em nível coletivo.		A adoção da nova ideia envolvendo o coletivo além do público impactado, mal chegou a seu estágio inicial.	
10. A maioria fortaleceu seus conhecimentos e habilidades, importante no processo de adoção da nova idéia.	Intenção de transmitir os conhecimentos e praticar o que aprendeu, o que fortalece os conhecimentos adquiridos.		A avaliação dos conhecimentos foi positiva, sinalizando o desejo de fortalecer os conhecimentos adquiridos.
11. Houve mais difusão de conhecimentos do que mobilização social.	O processo de difusão ficou restrito ao individuo enquanto a mobilização não foi finalizada.	Ações individuais no campo indicam que a difusão foi mais marcante que a mobilização.	A mobilização social deixou a desejar em sua finalização.
12. As narrativas apontam para uma emancipação individual através do conhecimento.	Os documentos indicam uma ênfase à emancipação individual.		Emancipação individual através do conhecimento.
13. Propósito atrativo e convocante presentes, satisfazendo o imaginário como condição básica da mobilização.	Caráter atrativo e convocante do imaginário bastante presentes no vídeo e no caderno metodológico.		Forte propósito atrativo e convocante relacionado a dimensão básica do imaginário.

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

(Continuação)

1 - RESULTADOS DOS GRUPOS FOCAIS	2 - RESULTADOS DOS DOCUMENTOS	3 - RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DIRETA	4 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS
14. Iniciativas relacionadas ao indivíduo que participou do PEAMSS.		Fora do círculo das pessoas que participaram do PEAMSS, os processos de difusão do conhecimento são praticamente nulos e as iniciativas existentes são individuais.	
15. Problemas relacionados a implementação do projeto estão entravando a consolidação do processo de mobilização.		Foram observados problemas na implementação do projeto com prejuízos para a mobilização social.	
16. O processo de mobilização social é essencial para adoção das novas ideias do PEAMSS em sua plenitude.	Está claro em todos os documentos que o processo de mobilização é essencial para adoção das novas ideias do PEAMSS.	As observações de campo demonstraram a falta uma mobilização para que a adoção das novas ideias seja generalizada.	
17. Risco iminente de descontinuidade pelo desencantamento devido à falta de concretização dos resultados.	Se tomarmos por base o conceito de mobilização social, não houve uma concretização dos resultados.	Foi observado em campo uma falta de concretização dos resultados.	

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

(Continuação)

1 - RESULTADOS DOS GRUPOS FOCAIS	2 - RESULTADOS DOS DOCUMENTOS	3 - RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DIRETA	4 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS
18. A maioria dos princípios básicos da teoria de mobilização, como um todo, foram marcantes.	A concepção do projeto, em sua maior parte, se fundamenta na teoria de mobilização social.		
19. Presença dos estágios do processo de adoção de uma inovação não tecnológica em nível de uma nova ideia, porém individual.	Projeto se enquadra em um projeto de inovação não tecnológica.		
20. Ficou marcado o conhecimento sobre política pública.	Documentos fiéis às premissas de uma política pública.		Compreensão de política pública condizente com seus princípios.
21. A continuidade do projeto foi algo bastante evocado em muitas narrativas..	Recomendação recorrente no caderno metodológico sobre a continuidade e acompanhamento de resultados.		
22. O processo coletivo que caracteriza uma mobilização social aconteceu de forma tímida ou não aconteceu.	O processo de mobilização atendeu aos seus objetivos teóricos, mas não aconteceu em nível coletivo.	Não foi observado nenhum indício que caracterize um processo de mobilização.	Elementos que podem contribuir para a mobilização social, não permitem afirmar que esta aconteceu.

Quadro 9 – Principais resultados coincidentes por fonte

(Continuação)

23. As mudanças de atitudes estão muito relacionadas com o indivíduo, a emoção, componentes cognitivos e ações práticas.			Tendência relativamente forte para uma mudança de atitudes com relação ao meio ambiente em nível individual.
24. Há elementos positivos suficientes que podem contribuir para o sucesso do PEAMSS.			Elementos positivos que podem contribuir para a mobilização social e adoção da nova idéia.

Fonte: Produzido pelo autor

Quadro 10 – Resultados sem correlação entre as fontes

Grupo Focal 1 - Ainda não se observa a formação significativa de uma massa crítica a ponto de provocar transformações coletivas. 2 - O desejo de mudança em seu entorno ficou muito claro nas narrativas
Documentos 1 - Conforme o documento do convênio, os equipamentos "serão doados aos escritórios locais da EMBASA nos municípios onde serão desenvolvidos os Projetos e incorporados ao Patrimônio da Empresa", não constando em nenhuma cláusula que esses equipamentos ficariam à disposição da população. 2 - Na minuta do projeto pode-se perceber que a proposta foi concebida dentro da filosofia do PEAMSS Nacional, uma vez que o tipo de intervenção feita nos municípios é caracterizado por ações de mobilização social, educomunicação, formação de educadores ambientais em saneamento e implementação de práticas e tecnologias socioambientais, conforme recomendações constantes do caderno metodológico. 3 - No documento relacionado à minuta do projeto, os objetos da avaliação e os indicadores de monitoramento das ações limitam-se ao período de sua execução através de relatórios mensais simplificados, com registros por atividades e a um relatório final de avaliação, pois não previu uma continuidade monitorada depois das intervenções. 4 - O documento relacionado ao caderno metodológico enfatiza a importância de desenvolver métodos e técnicas para o monitoramento e a avaliação dos trabalhos durante e depois da intervenção para que sejam feitas futuras adequações, enfatizando a importância da consolidação do processo de mobilização em todas as suas dimensões.
Observação Direta 1 - Ninguém reconheceu a marca PEAMSS como o projeto que esteve no município em 2010, mas lembram de quando se fala do projeto da EMBASA. 2 - Não existe nesses municípios nada que lembre o PEAMSS, uma placa ou qualquer marca para mantê-lo vivo na lembrança das pessoas. 3 - O conhecimento está cativo do público que participou do projeto.
Questionários 1 - Presença de 12 associações envolvendo categorias que estão vinculadas à aquisição de conhecimentos, mudança de atitudes, divulgação do PEAMSS, atratividade da proposta, adoção da política pública e benefícios do PEAMSS, determinantes no processo de mobilização social e na decisão de adoção de uma inovação.

Fonte: Produzido pelo autor

Dos 34 (trinta e quatro) principais resultados diferentes extraídos do texto, 24 (vinte e quatro) aparecem em mais de uma fonte e apenas 10 (dez) aparecem isolados por fonte. Os dados colhidos no grupo focal estão presentes em todos os 24 resultados elencados que aparecem em mais de uma fonte, os dados colhidos nos documentos aparecem em 18, os dados colhidos na observação direta em 11 e os dos questionários em 12. Dos 10 resultados que aparecem isolados por fonte, 2 pertencem ao grupo focal, 4 aos documentos, 3 à observação direta e 1 aos questionários, sendo que este último inclui todas as associações.

5.6 EVIDÊNCIAS SOBRE A ADOÇÃO DAS NOVAS IDÉIAS E CONVERGÊNCIA ENTRE AS TEORIAS DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E DIFUSÃO DE INOVAÇÃO.

Ficou evidente, principalmente, nas narrativas dos grupos focais e nas respostas ao questionário, porém com ressalvas devido à centralização em interesses pessoais, a emancipação individual através do conhecimento, passo imprescindível para a formação de uma massa crítica com conhecimento e atitude, de acordo com Sabbag (2007). No entanto, ainda não se observa uma formação significativa dessa massa crítica a ponto de provocar as transformações coletivas esperadas através da mobilização social e adoção da política pública de educação ambiental veiculada pelo PEAMSS.

As evidências sobre a adoção dessas novas idéias ainda se encontram no nível individual, o que satisfaz uma condição defendida por Rogers (2003) na concretização do processo de adoção de uma inovação, que é a passagem dessa inovação pelo crivo pessoal. As narrativas e as respostas aos questionários demonstraram essa passagem através do desenvolvimento de atitudes favoráveis em relação às novas idéias veiculadas pelo PEAMSS, mas parece ter se estabilizado aí. É importante, de acordo com Rogers (2003), que as consequências ocorram ao nível do sistema social, além daquelas que afetam o indivíduo.

Rogers (2003) se refere a mensagens conflitantes relacionadas ao estágio de confirmação como possível causa da não concretização ou reversão do processo de adoção de uma inovação. No caso do PEAMSS, essas mensagens podem estar relacionadas, principalmente, com a dimensão básica do processo de mobilização social proposto por Toro e Werneck (2004), que é o acompanhamento de resultados, já discutido anteriormente. Assim, o avanço em direção a uma adoção generalizada das novas idéias e sua difusão por todo o sistema social envolvido, parecem depender da concretização do processo de mobilização social defendido por Toro e Werneck (2004).

Podemos deduzir disso que o estágio de confirmação, proposto por Rogers (2003) como último dos cinco estágios do processo de decisão por uma inovação e a dimensão básica acompanhamento de resultados para consolidação do processo de mobilização social proposta por Toro e Werneck (2004) são bastante semelhantes. A consolidação de um estágio de confirmação para decisão de adotar uma inovação por uma comunidade, na pesquisa efetuada, demonstrou estar condicionada à dimensão básica acompanhamento de resultados da teoria de

mobilização social. Nessas condições, o processo de mobilização social mostra-se essencial para adoção das novas idéias do PEAMSS em sua plenitude (ações concretas). E, um dos fatores que pode estar entravando a consolidação desse processo reside em uma deficiência na dimensão básica relacionada ao acompanhamento dos resultados com consequentes implicações na adoção das novas idéias.

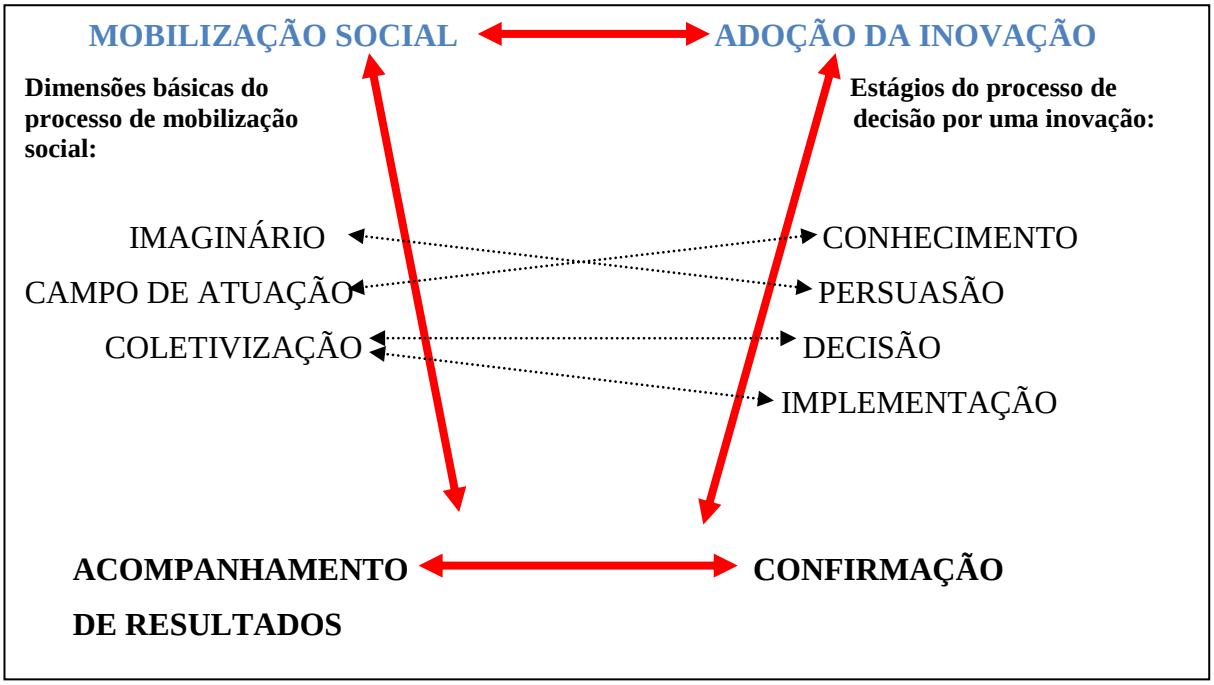
Além da deficiência no que se refere ao acompanhamento de resultados para concretização da mobilização social, vale destacar que contribuem para a inexistência dessa mobilização algumas deficiências na formulação do projeto, como, por exemplo, no caso do PEAMSS não ter previsto um compromisso formal do poder público para a implantação e manutenção do projeto.

Este é um dos pontos de convergência entre as duas teorias: a mobilização social e a difusão de inovação. A ausência da dimensão básica acompanhamento de resultados, relacionada com a teoria de mobilização social, gera desinteresse por parte do grupo social. Este desinteresse pode levar à descrença e, por sua vez, reverter o processo de confirmação, relacionado à teoria de difusão de inovação, mesmo já estando iniciado com a confirmação individual. Mas essa convergência parece ir além da dimensão básica acompanhamento de resultados da teoria de mobilização social e do estágio de confirmação da teoria de difusão de inovação, há um imbricamento mais complexo entre as duas teorias conforme pode ser observado na figura 06.

Outras relações entre essas duas teorias são bastante visíveis quando comparamos as dimensões básicas do processo de mobilização social com os estágios do processo de decisão por adoção de uma inovação, tanto em suas definições teóricas como em sua execução na prática, conforme foi constatado durante a pesquisa relacionada a esta tese envolvendo o PEAMSS. É bom lembrar que essas constatações se referem à decisão de inovação não tecnológica.

A dimensão do **imaginário** com seu propósito atrativo funciona através da **persuasão**, em que o indivíduo desenvolve uma atitude favorável ou desfavorável com relação à inovação. O **campo de atuação** equivale, na teoria de difusão, ao sistema social que envolve os indivíduos na resolução conjunta de um problema em que os mesmos são expostos e passam a compreender como a inovação funciona, tomando **conhecimento** da mesma. A **coletivização** ao desenvolver nas pessoas o sentimento de pertinência, promove, como no estágio de

Figura 06 - Convergência entre as teorias de mobilização social e difusão de inovação



Fonte: Produzido pelo autor

decisão, o engajamento do indivíduo em atividades que levam a uma escolha para aprovar ou rejeitar a inovação e sua consequente **implementação**, colocando-a em uso. Dessa forma, para adoção de uma inovação não tecnológica e nas condições de realização da pesquisa relacionada a esta tese, as teorias de difusão de inovação e mobilização social podem ser fundidas, adaptadas ou redefinidas de maneira complementar sem ferir seus princípios.

Esta é uma contribuição teórica desta tese e este é o quadro que se apresenta até o momento no PEAMSS, conforme a análise dos resultados. No entanto, a velocidade na taxa de adoção de uma nova idéia por membros de um sistema social, de acordo com Rogers (2003), tem o tempo como um forte aliado, havendo uma grande variação nessas taxas para a mesma inovação, em diferentes sistemas sociais e ainda uma influência indireta através de seus membros individuais. Essa condição favorece a consolidação do estágio de confirmação através da conclusão do processo de mobilização que ainda é possível no PEAMSS, pois ainda existe o entusiasmo, o desejo e, principalmente, o conhecimento que vem se fortalecendo sistematicamente entre os participantes. Para isso, o poder público precisa retomar o seu papel de produtor social, promovendo ações contínuas de mobilização, conforme recomenda Toro e Werneck (2004), pois, das quatro dimensões básicas – o imaginário, o campo de atuação, a coletivização e o acompanhamento de resultados – esta última é a que mais está ameaçando a mobilização.

É necessário no PEAMSS, conforme enfatiza Jaramillo Lopes (2004), que se gerem ações concretas que concorram diretamente para os objetivos, em função dos quais está sendo proposta a mobilização, fomentando a participação. No entanto, considerando o que preconiza Quintas (2006), as pessoas não nascem participativas, o Estado deve fomentar iniciativas comunitárias para transformar o espaço da gestão ambiental em espaço público para que haja mais participação, porém isso vai na contramão dos interesses do próprio Estado.

Tudo isso reforça o modelo teórico proposto por Toro e Werneck (2004), em que o Produtor Social deve criar as condições econômicas, institucionais, técnicas e profissionais para que um processo de mobilização ocorra. No entanto, a manutenção de um estado constante de mobilização, que deveria estar na pauta do dia de todo dirigente público, não acontece, pois, conforme Quintas (2006), no Brasil, por se tratar de uma sociedade excludente, desigual e autoritária, esse nível de cidadania plena está longe de ser atingido. Isto é verdade principalmente se considerarmos como dirigente público as autoridades locais dos municípios onde houve a execução do PEAMSS, em que essas características são mais evidentes, conforme pode ser constatado.

5.7 ALINHAMENTO COM A PROPOSIÇÃO TEÓRICA

Analisando os resultados à luz da proposição teórica adotada, **“difusão de conhecimentos e mobilização social são fundamentais para adoção da política pública de educação ambiental”**, podemos perceber um alinhamento a essa proposição quando comparamos os resultados relacionados ao uso e à difusão do conhecimento e à mobilização social. Pode ser percebido, também, que outros elementos essenciais à adoção da nova idéia, como a aquisição de habilidades, persuasão, decisão, implementação e confirmação, estiveram sempre presentes, marcados pela emancipação, mudanças de atitudes e reconhecimento de benefícios, ainda que em nível individual.

Os elementos que fazem parte das dimensões básicas da mobilização social se mostraram imprescindíveis no processo de adoção das novas idéias do PEAMSS, apesar da adoção ter se limitado a alguns aspectos de decisão pessoal. Três deles estiveram em evidência: o imaginário, o campo de atuação e a coletivização. O quarto elemento, acompanhamento dos resultados, não se concretizou, conforme já foi discutido. Isto provavelmente contribuiu com

o resultado pouco expressivo e incipiente relacionado à consolidação do processo de mobilização social, com consequências sobre a adoção da nova idéia em nível coletivo. Como a difusão do conhecimento nesse contexto coletivo também não se efetivou, a adoção da política pública em sua plenitude ficou a desejar. Isso reforça a essencialidade da difusão do conhecimento e mobilização social para adoção de uma política pública de educação ambiental independente de outros elementos e limitações.

Os elementos da mobilização social corroboram com o processo de decisão de adoção de uma nova idéia e vice versa. Conforme já foi enfatizado, a criação de uma consciência-conhecimento, a existência de uma causa atraente e convocante e o fomento a processos libertadores e democráticos, são imprescindíveis para incorporação da educação ambiental como nova ideia a ser adotada, sendo a difusão de conhecimentos e a mobilização social, fundantes nesse processo. Mas para a adoção de uma nova idéia se concretizar em todo o meio social é preciso uma mobilização social de todos os envolvidos, sobretudo do poder público.

Podemos também generalizar esses resultados a outros contextos que não sejam em nível de população ou universo, mas aplicáveis, à luz dessa proposição conforme é colocado por Yin (2010), em pesquisas que envolvem estudos de caso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Encerrando o texto desta tese e não nossos estudos, apresentamos este capítulo em que parte do conteúdo foi retomado na intenção de trazer para o leitor uma visão de conjunto com as considerações finais dos principais resultados concluindo este trabalho. Apresentamos também neste capítulo, com base na experiência adquirida na condição de supervisor do PEAMSS Bahia no município de Rafael Jambeiro Bahia e, principalmente, com base nos resultados desta pesquisa, algumas recomendações que poderão contribuir para o aperfeiçoamento de novas intervenções do PEAMSS.

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estudar a difusão de conhecimentos e a mobilização social no âmbito do PEAMSS BAHIA, cumprindo ao objetivo geral desta pesquisa, e pela observação dos aspectos analisados levando-se em consideração os resultados obtidos, constatamos que a difusão de conhecimentos e a mobilização social contribuem para a adoção da política pública de educação ambiental proposta pelo PEAMSS Bahia, podendo influenciar essa adoção de diversas maneiras.

Retomamos aqui os objetivos iniciais da pesquisa para demarcar os pontos em que essa influência na adoção da política pública do PEAMSS foi mais contundente com base nos principais resultados. O primeiro objetivo específico, que procura identificar os elementos que influenciaram na assimilação e difusão de conhecimentos, na mobilização social e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS, foi evidenciado por resultados encontrados em mais de uma fonte.

As mudanças de atitudes e assimilação de conhecimentos, por exemplo, foram categorias que tiveram uma relação muito forte com a afinidade que foi desenvolvida entre as equipes de formadores e o público envolvido. Isso ficou evidente nos depoimentos em que essas equipes, as atividades desenvolvidas e a metodologia utilizada foram bastante citadas como grandes facilitadores, tendo a homofilia um papel marcante nesse processo. As mudanças de atitudes estão muito relacionadas com o indivíduo, a emoção, os componentes cognitivos e as ações práticas. Já a assimilação de conhecimentos foi favorecida por uma metodologia em que a descomplexificação do conteúdo, aliando teoria e prática, teve um papel fundamental. Por outro lado, a ausência do poder público local foi registrada como algo negativo à aquisição de conhecimentos.

Já o uso do conhecimento e sua difusão ocorreram de uma forma bastante pessoal e em um círculo muito fechado, enquanto a mobilização social deixou a desejar com problemas relacionados a uma provável deficiência na dimensão básica relacionada ao acompanhamento dos resultados e envolvimento do poder público local. Tudo isso tem dificultado a adoção da nova ideia em nível coletivo, porém, em nível individual, a adoção foi considerada satisfatória. Essa dificuldade, no entanto, pode ser momentânea, uma vez que a velocidade na taxa de adoção de uma nova ideia por membros de um sistema social tem o tempo como aliado e varia em diferentes sistemas sociais, sofrendo influência de seus membros individuais que adotaram a ideia. Tal condição pode favorecer a consolidação do estágio de confirmação através da conclusão do processo de mobilização que ainda é possível no PEAMSS, pois ainda existe o entusiasmo, o desejo e, principalmente, o conhecimento que vem se fortalecendo sistematicamente.

Reforçamos aqui também a ausência do poder público local como algo negativo para a difusão de conhecimentos e implementação de ações. A ausência de um pacto federativo amplo envolvendo obrigações entre os Estados, Municípios e União contribui para a falta de compromisso de dirigentes locais com a implementação de políticas públicas, como pode ser observado no PEAMSS.

O segundo objetivo específico procurou identificar os canais que mais contribuíram para a difusão de conhecimentos no âmbito do PEAMSS, sendo o boca-a-boca seguido pelos serviços de alto-falante do município e rádio local os canais mais expressivos na divulgação, enquanto no processo de aprendizagem predominaram as oficinas, seguidas do boca-a-boca, cursos e palestras. Apesar do poder público local não ter se envolvido nas ações, a boa divulgação e o processo de aprendizagem demonstraram que o projeto de comunicação foi bem formatado com destaque positivo para todas as variáveis que envolvem a persuasão: o comunicador, a comunicação e o alvo, elementos essenciais no processo de mobilização social.

A forma com que o projeto de comunicação tratou esses elementos, conforme evidenciado nas narrativas dos grupos focais, nos documentos e nos questionários, demonstra que foram incluídas muitas das necessidades do município, tornando seu propósito atrativo e convocante, satisfazendo o imaginário como condição básica do processo de mobilização

social. Essa constatação foi possível graças à identificação desses canais como um dos objetivos específicos e à forma com que os participantes foram abordados, incluindo a metodologia utilizada com a exploração de várias fontes. O que faltou na verdade para melhorar a eficiência deste projeto de comunicação, foi o envolvimento do poder público local.

O terceiro objetivo específico procurou descrever como a população, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu frente à adoção da política pública de educação ambiental do PEAMSS. Este objetivo permitiu levantar resultados relacionados a relatos sobre iniciativas de ações, cobranças às autoridades locais, opiniões sobre as intervenções feitas e sobre o PEAMSS como um todo.

As iniciativas, divididas em individuais, comunidade e poder público, se referem a algumas das consequências do PEAMSS no que diz respeito ao estágio de implementação no processo de adoção de uma inovação, o que seria colocar as ideias em prática. O que foi observado através dos resultados indica que qualquer iniciativa presente esteve direta ou indiretamente relacionada ao indivíduo que participou do PEAMSS. O que podemos deduzir disso é que houve uma resposta positiva em torno da mobilização para a ação. Mesmo aqueles que admitiram não ter tomado nenhuma iniciativa própria, mostraram o desejo de realizar algo demonstrando indignação pela falta de condições para tal.

Ficou bastante evidente pela pesquisa que as pessoas querem resultados concretos que só o poder público poderia proporcionar. O perigo desses resultados não serem concretizados em um médio prazo, é a geração de um desinteresse generalizado que pode levar ao fracasso de todo o processo de mobilização social e adoção da nova ideia. O que se pode observar é que o entusiasmo atual não está alimentando, como no início, o “imaginário”, como uma das dimensões básicas do processo de mobilização social, nem o processo de decisão na adoção de uma inovação, mais precisamente, o estágio da implementação, correndo-se o risco de perder o que foi conquistado.

A necessidade de continuidade dos trabalhos foi algo bastante presente nos resultados, deixando a impressão, na opinião de muitos, de um trabalho inacabado, frustrando expectativas de melhorias nos municípios. Pode ser observada também uma divisão entre aqueles que estão cobrando das autoridades e os que não estão cobrando, vinculando-se este

fato a uma dependência que as pessoas têm do poder público em questões ligadas, provavelmente, a interesses pessoais, valores, costumes e normas que vem inibindo essas cobranças. No entanto, a ausência do poder público local foi marcante em todas as categorias, bem como, no processo de discussão e execução de ações propostas. O estágio de confirmação, relacionado ao processo de adoção de uma nova ideia, ainda está na dependência da efetivação de ações concretas pelo poder público, pelo menos no que se refere ao coletivo. Ainda assim, há elementos positivos suficientes que podem contribuir para o sucesso do PEAMSS.

Quando saímos do círculo das pessoas que participaram das atividades do PEAMSS, os processos de difusão de conhecimentos são praticamente nulos. A adoção da nova ideia envolvendo o coletivo além do público impactado mal chegou ao seu estágio inicial. Não foram desenvolvidos um conhecimento e uma ação coletiva. As iniciativas existentes são individuais, a exemplo de ações isoladas e fortalecimento dos conhecimentos e habilidades adquiridas, o que nos leva a acreditar que o estágio de confirmação, relacionado ao processo de adoção da nova ideia, aconteceu apenas em nível individual. No entanto, a ação coletiva não foi homogeneizada e, assim, a mobilização social não foi concretizada. O conhecimento está restrito ao público que participou das atividades do projeto em um contingente de pessoas insuficiente para provocar mudanças significativas no sentido da consolidação do processo de mobilização social e adoção definitiva da nova ideia, o que pode demorar muito tempo para se concretizar ou até se perder.

No que diz respeito aos aspectos relacionados às premissas de uma política publica, os resultados observados apontam para uma fidelidade a essa política. Todos os benefícios se destinaram à comunidade interessada, para atender uma demanda específica desta: o processo de elaboração e aplicação foi submetido ao debate público e todos os envolvidos no projeto tiveram acesso às informações. Essas são condições básicas, dentre outras, para uma política pública ser pública. No entanto, os instrumentos utilizados não foram ainda suficientes o bastante para possibilitar as melhorias esperadas em nível coletivo. A deficiência na utilização desses instrumentos pode estar relacionada à finalização do processo de mobilização social, bem como, ao processo de difusão de inovações para adoção de uma nova ideia, especialmente, no que diz respeito ao papel dos formadores de opinião e sua relação com os agentes de mudança. Em ambas as situações, essas deficiências se relacionam mais a problemas na implementação do projeto do que à política pública em si.

As ações, as informações e os conhecimentos se concentraram no nível individual, sendo que o valor dos ensinamentos está na possibilidade de serem repassados a terceiros. É necessário, portanto, que a informação e o conhecimento cheguem numa perspectiva coletiva para provocar as mudanças necessárias, servindo de guia para a ação. Devem ser difundidos para que seja aplicada a política pública na medida das reais necessidades do sistema social em questão e para que seja feito um controle mais rigoroso, coibindo o abuso de poder, o descaso e o direcionamento de políticas públicas voltadas para interesses pessoais ou de grupos privados.

Apesar das falhas na concepção do PEAMSS, ficou evidente a importância da valorização do sujeito através do empoderamento pelo conhecimento, ressaltando o desenvolvimento de valores e habilidades e, ao mesmo tempo, reafirmando sua condição humana de ator do processo na autogestão e controle social. Considerando ainda os obstáculos políticos e institucionais envolvendo as esferas do poder, o PEAMSS foi e é uma proposta audaciosa enquanto estratégia para implementação da política pública de educação ambiental e mobilização social, e acreditamos que conseguimos dar início a esse processo e que esta pesquisa poderá contribuir com desdobramentos que balizará novas intervenções.

Ao problematizarmos os vínculos entre mudança de atitudes e conhecimentos, tentamos evidenciar a complexidade que envolve as transformações sociais para adoção de novas ideias. Não é algo simples afirmar que através da educação ambiental e mobilização social essas transformações possam ser garantidas, haja vista os vínculos históricos e culturais envolvidos. Dessa forma, não é fácil aproximar do público a criticidade da educação ambiental e a complexidade do conhecimento e da mobilização social, no contexto político em que vivemos.

A desarticulação entre setores do governo com sobreposição de funções poderá levar as comunidades do PEAMSS envolvidas no projeto à descrença, transmitindo a sensação de uma causa órfã, como foi observado nos municípios. Podemos afirmar que, até o momento, em nenhuma das unidades integradas foram observados indícios significativos de uma participação ativa da comunidade que caracterizaria uma verdadeira mobilização social e uma difusão de conhecimentos para além do público diretamente envolvido.

Os resultados quantitativos obtidos a partir da escala Likert e das associações encontradas entre respostas, como já esperado, não foram suficientes para compreender e explicar as principais questões da pesquisa, pois a análise estatística utilizada não teve a intenção nem permitiu ir além. Esses resultados foram importantes para corroborar com as outras fontes, avaliando a intensidade de algumas questões através da escala Likert e apontando tendências comportamentais de algumas variáveis, vislumbrando a existência de associações entre elas e o grau dessas associações através de uma estatística descritiva. Essas associações envolveram categorias que estão vinculadas à aquisição de conhecimentos, mudança de atitudes, divulgação do PEAMSS, atratividade da proposta, adoção da política pública e benefícios do PEAMSS, determinantes no processo de mobilização social e na decisão de adoção de uma inovação.

Do ponto de vista teórico podemos concluir que essas categorias relacionadas às associações, assim como outras já discutidas, estão bastante imbricadas e estabelecem pontos de convergência entre as teorias de mobilização social de Toro e Werneck e a difusão de inovação de Everett Rogers. Falhas na dimensão básica acompanhamento de resultados, por exemplo, relacionada com a teoria de mobilização social, gera desinteresse. O desinteresse, conforme a teoria de difusão de inovação pode levar à descrença e, por sua vez, reverter o processo de confirmação, muitas vezes, já iniciado.

Foi constatado que as quatro dimensões básicas ligadas diretamente à teoria de mobilização social corroboram também com o processo de adoção de uma nova ideia, relacionado à teoria de difusão de inovação, pelo menos ao que se refere à inovação não tecnológica, como no caso do PEAMSS. O resultado pouco expressivo e incipiente relacionado à consolidação do processo de mobilização social teve consequências sobre a adoção das novas ideias. Como a difusão do conhecimento nesse contexto coletivo também foi incipiente, e a adoção da política pública em sua plenitude ficou a desejar, reforça-se a essencialidade da difusão do conhecimento e mobilização social para adoção de uma política pública de educação ambiental, nas premissas de que trata a proposição teórica, reiterando a convergência entre as duas teorias.

Dessa forma, os resultados apresentaram um alinhamento à proposição teórica adotada: **“difusão de conhecimentos e mobilização social são fundamentais para adoção da política pública de educação ambiental”.** Podemos perceber isso através dos próprios

resultados, especialmente, aqueles relacionados ao uso, difusão do conhecimento e mobilização social. Sendo os estudos de caso generalizáveis às proposições teóricas, podemos generalizar esses resultados a outros contextos que não sejam em nível de população ou universo, mas aplicáveis à luz dessa proposição. Assim, podemos concluir que a proposta implementada pelo PEAMSS não atingiu plenamente seu objetivo e os processos de mobilização social e difusão de conhecimentos contribuem para adoção das novas ideias veiculadas pelo mesmo e podem ser aplicados a outros contextos em nível dessa proposição teórica.

No entanto, esta pesquisa está longe de esgotar o assunto estudado em qualquer contexto que trata dessa questão. Só no PEAMSS Bahia, para responder à questão de pesquisa desta tese – "**como a difusão de conhecimentos e a mobilização social podem influenciar a adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS Bahia?" –**, haveria várias possibilidades de outras pesquisas que poderiam somar com novas respostas e aprimoramento daquelas que foram encontradas. Ampliando esse leque, os próprios resultados encontrados já suscitam novas investigações, sem falar das limitações inerentes aos estudos de caso, que já seriam suficientes para futuras pesquisas.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Como este trabalho não esgota o assunto e as possibilidades de novas pesquisas são amplas, com base nos resultados obtidos e nas limitações impostas, temos algumas recomendações que se enquadram no universo acadêmico e outras que se enquadram no universo organizacional.

6.2.1 Universo Acadêmico

No universo acadêmico, ficam sugestões de novas pesquisas com bases epistemológicas voltadas para processos cognitivos no campo de atuação que serviu de palco para os trabalhos do PEAMSS, em que o perfil dos sujeitos participantes desse campo seja relacionado à difusão e à aquisição de conhecimentos, o que não foi contemplado pela presente pesquisa. Esses processos cognitivos poderão estar relacionados com a identificação de elementos envolvidos na comunicação entre os interlocutores do projeto, por exemplo.

São sugeridas também pesquisas específicas em cada um dos municípios onde já houve intervenções pelo PEAMSS, estudando cada unidade do caso isoladamente com ações executadas em função das intervenções do PEAMSS e sua vinculação com cobranças pela Comunidade e outras categorias, bem como estudos sobre formulação e implementação do PEAMSS relacionados à elaboração de planos de saneamento.

Como a presente pesquisa não pode levantar dados que ainda dependem de um tempo maior de maturação, decorrido entre as intervenções e o momento presente, sugere-se que esta pesquisa seja repetida nos próximos dois ou três anos nos mesmos municípios para observar a evolução do quadro na linha do tempo.

Como foi dito, essas sugestões não esgotam as possibilidades de outras pesquisas. Na verdade são sugestões de campos de estudos que poderão ser fontes de uma infinidade de temas para aqueles que desejam estudar problemas relacionados à aquisição e difusão de conhecimentos, mobilização social e inovação não tecnológica, dentre outros temas relacionados ou não ao PEAMSS.

6.2.2 Universo Organizacional

No universo organizacional, as sugestões são direcionadas às instituições diretamente envolvidas na execução de programas com natureza semelhante a do PEAMSS. Essas instituições podem ser as prefeituras municipais, a própria universidade através da sua vertente de extensão, as associações locais, ONGs e outras instituições oficiais ou não.

O desejo de mudanças ficou muito evidente nos resultados obtidos e isso é muito importante para manutenção do entusiasmo e para estimular a participação de todos. O fator emoção teve um peso muito grande para assimilação dos conteúdos e mudanças de atitudes. O fato das pessoas ainda estarem encantadas com o conhecimento e com os profissionais que ministraram as atividades demonstra a repercussão das intervenções que, para ter sustentabilidade e continuidade, necessita de uma assistência constante. Isto foi evocado por muitos dos participantes do projeto, ficando evidente a importância da presença constante do poder público como produtor social, promovendo ações, a coletivização e fazendo o acompanhamento dos resultados.

No entanto, para que isso não se perca e seja revertido em benefícios é necessário que se busquem meios que possam garantir essa situação. Nesse sentido, uma das recomendações seria o acompanhamento de resultados com a criação de indicadores que possam permitir a cada pessoa saber se seus desejos estão virando realidade, se seu entorno está mudando na direção desejada. Seria como uma pequena pesquisa de satisfação, com baixo custo, feita entre intervalos de tempo que pudessem permitir os retornos ainda possíveis. Na verdade seria o monitoramento que não foi feito.

Outra recomendação maior e que engloba a primeira, também em nível de organização, seria o aperfeiçoamento do formato das intervenções, em que o poder público local não seria apenas um colaborador, mas parte do processo, com obrigações oficiais amarradas por contratos com cláusulas específicas, como condição para participação daquele município no PEAMSS.

As intervenções, em vez de realizadas no decorrer de um ano com interrupção abrupta como ocorreu, deveriam concentrar as informações e ações em seis meses, com mais seis meses para elaboração de um projeto, depois um ano ou mais para execução desse projeto que, no PEAMSS, pode ser a elaboração do plano de saneamento básico e ambiental do município. A cada etapa, o contingente de profissionais do PEAMSS envolvidos no projeto seria reduzido, como forma de baratear os custos. No entanto, sempre com a presença obrigatória do poder público local através de atribuições e envolvimento da comunidade como parte gestora do projeto, até a sua conclusão. Isto poderia ser feito formando grupos e criando um plano de trabalho para dar continuidade à ação. Só a partir daí, então, haveria o desligamento total das equipes do PEAMSS, uma vez que a pesquisa mostrou que, tanto para a concretização da mobilização social como para a adoção das novas ideias do PEAMSS como uma inovação em nível coletivo, faltou a consolidação de suas etapas finais.

O caderno metodológico, descrito nesta tese como um instrumento elaborado de forma participativa entre o Ministério das Cidades e parceiros, lançado em 2009, teve como objetivo orientar e estimular os diversos atores sociais a participarem de forma ativa, organizada e intencional em processos de educação ambiental e mobilização social, sobretudo na implementação do PEAMSS em todo o Brasil. Tendo o PEAMSS Bahia seguido as orientações constantes desse caderno conforme orientação do Ministério das Cidades, recomendamos, com base nos resultados desta pesquisa, que seja feito um aperfeiçoamento do

mesmo, inspirado, principalmente, nas recomendações constantes deste item 6.2.2, relacionado ao universo organizacional.

Não basta uma educação baseada em projetos de intervenções participativas que incluam as necessidades de uma comunidade. As tendências comportamentais de uma comunidade com relação aos problemas ambientais e outros problemas que lhes afetam podem ser tão passivas quanto em relação aos problemas que afetam as pessoas em qualquer país do mundo. A crença de que todo grupo social está prontamente mobilizado para defender sua comunidade desses problemas não é verdadeira, pois as pessoas são movidas por sua cultura de valores ou por interesses que divergem conforme evidenciado pela análise dos resultados. É preciso entender planos, estratégias e interesses que estão nas mãos do Estado e das forças que controlam o mercado, para interferir e minimizar as contradições que afetam as populações e o meio ambiente.

Assim, cabe ao Estado evitar que aqueles menos privilegiados em conhecimentos e bens materiais sucumbam diante da predominância de grupos dominantes, permitindo, de fato, que esses menos privilegiados, interfiram na defesa de seus interesses e necessidades, contribuindo para alterar a estrutura do sistema político-econômico hegemônico.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, C. M. de. **Gestão de projetos sociais**. 3. ed. São Paulo : AAPCS – Associação de Apoio ao Programa Capacitação Solidária, 2001.

BACELAR, T. As Políticas Públicas no Brasil: heranças, tendências e desafios. In: SANTOS, O. A. dos et al. (Orgs.). **Políticas Públicas e Gestão Local**: programa interdisciplinar de capacitação de conselhos municipais. Rio de Janeiro: Fase, 2003.

BACHERLARD, G.. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução Esteia dos Santos Abreu. Rio de janeiro: Contraponto, 1996.

BAHIA. **Lei Nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011**. Institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências. Salvador: EGBA, 2011. (Republicação)

BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. **Programa de educação ambiental do Estado da Bahia**: PEA-BA. Salvador: EGBA, 2013. 168p.

BARBOUR, R. **Grupos focais**. Tradução Marcelo Figueiredo Duarte. Porto Alegre: Artemed, 2009.

BOCK, U. **Brienfing básico de comunicação para processos de mobilização social**. In IV Congresso Brasileiro de Publicidade: Criando o futuro. São Paulo, 2008.

BRASIL. **Lei Nº 6.938 - 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, Brasília, 1981.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Capítulo VI, art. 225. Brasília, DF, Senado, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Senado Federal. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei. 9795 - 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental** – ProNEA. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. 3. ed. Brasília, 2005.

BRASIL. **Lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Casa Civil, Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil:** 1997 – 2007. (Série Desafios da Educação Ambiental). Brasília, DF: MMA, 2008. 290p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Programa de Educação Ambiental e Mobilização

Social em Saneamento. **Caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento**. Brasília: Ministério das Cidades, 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2011.

CANELA, G.; NASCIMENTO, S. (Coords). **Acesso à informação e controle social das políticas públicas**. Brasília, DF: ANDI, 2009.134 p.

CANO, I. **Introdução à Avaliação de Programas Sociais**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CAPRA, F. **As conexões ocultas**. Tradução: M. B. Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARNEIRO, S. M. M. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. **Educar**, n. 27, p. 17-35. Curitiba: UFPR, 2006.
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a03n27.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2014.

CARVALHO, I. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. In: A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CAVALCANTI, P. A. **Análise de políticas públicas**: o estudo do Estado em ação. Salvador: EDUNEB, 2012.

CHAUI, M. **O que é ideologia**. 20. ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

CULLETON, A. Santo Agostinho e São Tomas: a filosofia da natureza na idade Média. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

COSTA, E. J. M. da. **Políticas públicas e o desenvolvimento de arranjos produtivos locais em regiões periféricas**. 2007. 409 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2007.

DANCEY, C. & REIDY, J. **Estatística Sem Matemática para Psicologia**: Usando SPSS para Windows. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DEMO, P. **Educação e Conhecimento, relação necessária, insuficiente e controversa**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001, 183 p.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, (Coleção polêmicas do nosso tempo, 25), 2010.

DIA mundial da ciência pela paz e pelo desenvolvimento, 10 de novembro: diversidade e desenvolvimento sustentável; trabalhos e desenhos premiados 2008. Brasília: UNESCO, 2008. 180 p. Disponível em: < http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001784/178470por.pdf >. Acesso em: 10 nov. 2014.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação e Sociedade**: estudos (João Pessoa, PB), v. 10, n. 2, 2000.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2007. 399 p.

FARIA, C. A. P. de. Idéias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. **Revista brasileira de ciências sociais**. Vol. 18 nº. 51 fevereiro/2003.

FARIAS, T. Q. Evolução histórica da legislação ambiental. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, X, nº39, mar 2007. Disponível em: <htpp://www.ambito-juridico.com.br/site/índex.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=3845>. Acesso em: 08 maio de 2014.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n.21, p. 211-259, jun. 2000.

FUNTOWICZ, S.; MARCHI, B. de. Ciência pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade. In: LEFF, E. (Coord). **A complexidade ambiental.** Tradução de Eliete Wolff. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 65-98.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília, DF: Liber Livro Editora, 2005.

GIL, A. C. **Estudo de Caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GERMANO, M. G. **Uma nova ciência para um novo senso comum**.Campina Grande, PB: EDUEPB, 2011. 400 p.

GRUN, M. Descartes, Historicidade e Educação Ambiental. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.

HERMANN, N. Rousseau: o retorno à natureza. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=29&search=bahia>. Acesso em: 18 abr. 2015.

JARAMILLO LOPES, J. C.. **Modelo de comunicación pública organizacional e informativa para entidades del Estado**. Bogotá (Colômbia): Usaid – Casals & Associates, 2004.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.; **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAYRAGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. Brasília: Edições Ibama, 2002.

LAYRAGUES, P. P. Educação ambiental como compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRAGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-32.

LOUREIRO, C. F. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico**: uma abordagem política. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.
LOUREIRO, C. F. B.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários "ecologismos dos pobres" e as relações de dominação no campo ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRAGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 81-118.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2010. 239 p.

MAGALHÃES, J. P. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo – SP: Oliveira Mendes, 1998.

MASSENA, F. dos S.; MARINHO, E. C. P. Educação Ambiental: considerações a partir da Teoria das Necessidades. **Juris**, Rio Grande, 16: 167-178, 2011.
Disponível em: <www.seer.furg.br/juris/article/download/3426/2049>.
Acesso em: 10 jan. 2015.

MOISÉS, M.; et al (2010). A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.15, n.5, Aug. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500032>. Acesso em: 20 maio 2012.

MARCONDES, D. Aristóteles: ética, ser humano e natureza. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006.

MENEZES, D.. EDUCOMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O SANEAMENTO: Relato de Experiência de Educomunicação no Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento na Bahia. In: 1º Encontro Interdisciplinar de Comunicação Ambiental. **Anais eletrônicos**... São Cristóvão (SE): UFS, 2011. Disponível em: <https://www.academia.edu/5675708/Educomunicacao_e_educacao_ambiental_para_o_saneamento>. Acesso em: 15 maio 2014.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Avaliação por triangulação de métodos**: Abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MOLON, S. I. Vygotsky: um pensador que transitou pela filosofia, história, psicologia, literatura e estética. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

MOREIRA, D. A. **Teoria e prática em gestão do conhecimento**: Pesquisa exploratória sobre consultoria em gestão do conhecimento no Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

MORETTO, S. M. **A educação ambiental como instrumento para o resgate da cidadania**: uma proposta de programa de ensino nos cursos de formação profissional do Serviço nacional de aprendizagem comercial do Estado de Santa Catarina. Dissertação. (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

MORIN, E. **O método 3**: conhecimento do conhecimento. Tradução de Juremir Machado da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008. 286p.

NEVES, R. Quadro Ambiental do Rio Jacuípe na Região de Camaçari e Situação Socioeconômica da População Ribeirinha. **Plurais: revista multidisciplinar da UNEB,** v.1, n.1, (jan./abr. 2010). Salvador: EDUNEB, 2010

NEVES, R.; SANTOS NASCIMENTO, W.; GALEFFI, D.A. Conhecimento, Cognição e Ação no Âmbito do Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento na

Bahia. In: IV ENAPEGS: Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão Social. **Anais eletrônicos**... São Paulo: PUC, 2012. Disponível em: <http://anaisenapegs.com.br/2012/dmdocuments/106.pdf>. Acesso em: 15 maio 2014.

NEVES, R.; ROCHA, J. C. Aspectos Epistemológicos e Cognitivos da Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento na Bahia. In: VI Colóquio Internacional: Educação e Contemporaneidade. **Anais eletrônicos**... São Cristóvão (SE): UFS, 2012. Disponível em: < http://educonse.com.br/2012/eixo_16/PDF/1.pdf>. Acesso em: 15 maio 2014.

NOBLES, A. V. **Direito Ambiental e Educação Ambiental**: uma aproximação necessária e constitutiva da cidadania na opinião dos universitários da UNIJUÍ/RS. 2001. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências – Área do Direito). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, 2001.

ONU. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Tradução de Our common future. 1. ed. 1988. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**. Rio de Janeiro: FINEP, 2004.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PAULINO, C. D. M.; SINGER, J. M. **Análise de Dados Categorizados**. São Paulo: Blucher, 2006.

PEAMSS. **Minuta do projeto PEAMSS Bahia**. Salvador: EMBASA/SEDUR, FUNDESF, UNEB, 2009.

PERNAMBUCO, M. M.; SILVA, A. F. G. da. Paulo Freire: a educação e a transformação do mundo. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

PIRES, M. F. de C.; REIS, J. R. T. Globalização, neoliberalismo e universidade: algumas considerações. **Interface** – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 3, n. 4, p. 29-39, fev. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v3n4/03.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2014.

PLASTINO, C. A. Freud e Winnicott: a psicanálise e apercepção da natureza - da dominação à integração. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

QUINTAS, J. S.; GUALDA, M. J. **Formação do Educador para atuar no processo de Gestão Ambiental.** Série Meio Ambiente em Debate. v.1. IBAMA - Brasília, 1995.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. (Coleção Meio Ambiente. Série Educação ambiental, 5). 2. ed. Brasília: Ibama, 2006.

QUINTAS, J. S. **Crise ambiental ou crise civilizatória?** Curso de formação: educação no processo de gestão ambiental pública. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, [2013?]. Disponível em: http://www.elosformacao.files.wordpress.com/2013/07/texto-eda-i-crise-ambiental.pdf. Acesso em 19 ago. 2014.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RIBEIRO, N. M.; CUNHA, F. G. A. P.; PEREIRA, H.B. Redes como mecanismo de inovação e aprendizagem: um estudo da rede InovarH – BA. In: GURGEL, P. R. H.; SANTOS,W. N. (Org.). **Saberes plurais, difusão do conhecimento e práxis pedagógica**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 209-236.

ROCHA, J. C.; ROCHA, D. A. B. F. **Extensão em Educação em Direitos Humanos**. (Coleção educação em Direitos Humanos, vol. 2). Camaçari: EGBA, 2009.

ROCHA, J. C. **Teoria do estado democrático**: os novos mecanismos de participação popular em debate. Salvador: EDUNEB, 2009.

ROCHA, J. C.; ROCHA, M. M. S. **Manual de Saneamento Básico** – Educação Ambiental. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2010.

ROCHA, J. C. de S. da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: LTr, 2002.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovation**. 5th. edition. New York: The Free Press, 2003.

SAWAIA, B. B. Espinosa: o precursor da ética e da educação ambiental com base nas paixões humanas. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

SABBAG, P. Y. **Espirais do Conhecimento**: ativando indivíduos, grupos e organizações. São Paulo: Saraiva, 2007.

SANTOS, R. S. S. **Saneamento e Educação Ambiental:** a experiência do programa Bahia azul nas escolas. 2004. 170p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental)-Universidade Federal de Santa Catarina , Florianópolis, 2004.

SENNA, A. J. T. **Por que trabalhar numa perspectiva interdisciplinar?***Cursos UNIPAMPA*. Bagé-RS: Universidade Federal do Pampa, 2013. Disponível em:<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppge/files/2010/11/Aula-1_Ana-Julia.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2013.

SEVERINO, A. J. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009.

SILVA, A. B. da; GODOI, C. K.; MELLO, R. de. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

SORRENTINO, M.; et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

SOTERO, J. P.; SORRENTINO, M. A educação ambiental como política pública: Reflexões sobre seu Financiamento. **Anais...** VENANPPAS GT: 6, 2010. Florianópolis, 2010.

SOUZA, C. Estado da Arte da Pesquisa em Políticas Públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (Orgs.). **Políticas Públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

STOPILHA, A. L. de S. As travessias do saber: reflexões sobre articulação de saberes na perspectiva da gestão do conhecimento social. In: GURGEL, P. R. H.; SANTOS,W. N. (Org.). **Saberes plurais, difusão do conhecimento e práxis pedagógica**. Salvador: EDUFBA, 2011. p.179-207.

SPSS. Soft aplicativo para ciências sociais. Disponível em: <http://spss-64bits.en.softonic.com/download>. Acesso em: 10 jul de 2014.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORRES, D. V.; NEIVA, E. R. (Orgs.). **Psicologia social**: principais temas vertentes. Porto Alegre: Artemed, 2011.

TOURO A., J. B.; WERNECK, N. M. D. **Mobilização social**: um modo de construir a democracia e a participação. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TRISTÃO, M. (2007). **Diagnóstico do estado da Arte da Educação Ambiental no Estado do Espiríto Santo**. Relatório final. Universidade Federal do Espírito Santo – NIPEEA. Vitória. Disponível em: < http://www.recea.org.br/diagnostico/diagnostico.htm>. Acesso em: 11 de agosto de 2014.

UNGER, N. M. Os Pré-Socráticos: os pensadores originários e o brilho do ser. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009a.

UNGER, N. M. Heidegger: “salvar é deixar-se ser”. In: CARVALHO, I. C. M. de; GRUN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.), **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009b.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados em campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

WAINER, A. H. **Legislação Ambiental Brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1999.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. 2. ed. Porto Alegre, Bookman, 2010.

ZACARIAS, R. "Sociedade de consumo", ideologia do consumo e as inquidades socioambientais dos atuais padrões de produção e consumo. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRAGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-32.

ZANGELMI, A. J.; SALES, I. F. O. de. Trabalhadores rurais em movimento: a construção de uma nova identidade no assentamento Aruega. **Revista Extensão Rural**, Ano XVI, n° 17, (Jan – Jun de 2009). Novo Cruzeiro/MG: DEAER/PPGExR – CCR – UFSM, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Protocolo do estudo de caso

1 VISÃO GERAL DO ESTUDO DE CASO

1.1 Informações antecedentes sobre o estudo (PEAMSS).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída em 1999, através da Lei nº 9795, de 1999 e regulamentada pelo Decreto n° 4.281, de 2002, representou grandes avanços para o campo da Educação Ambiental. A PNEA traz em seu bojo princípios que definem que a Educação Ambiental deve ser permanente e continuada e, deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, dentro e fora da escola (BRASIL, 1999).

Com base em um aparato legal, atrelado aos princípios e premissas apresentados pela Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445, de 2007), foi idealizado pelo Ministério das Cidades através da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento, conhecido como PEAMSS (BRASIL, 2007).

Nesse sentido o Ministério das Cidades firmou parceria com diversos outros órgãos do Governo Federal que atuam no campo da Educação Ambiental e em outros setores. O produto desta parceria foi à criação, em janeiro de 2005, de um Grupo de Trabalho Interinstitucional incumbido de coordenar, num processo de construção coletiva, a formulação desse Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), com o objetivo de “fomentar a importância e apoiar o desenvolvimento de iniciativas de educação ambiental e mobilização social em saneamento, de forma que se consolidem como ações continuadas e transformadoras” (BRASIL, 2009).

Atualmente, segundo estudos realizados pelo Ministério das Cidades, existem diversas ações de educação ambiental sendo desenvolvidas no contexto de ações e obras financiadas pelo Governo Federal. Essas ações são desenvolvidas de diferentes formas, com diferenciados públicos e procedimentos (PEAMSS, 2010).

Dentre essas diversas ações, surge, seguindo a linha Nacional, o Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS Bahia), envolvendo 13 municípios do Estado da Bahia em 2010, alvo desta pesquisa. Nesse ponto, o PEAMSS enquanto "programa" Nacional, passa ao nível local para "projeto", como o trataremos daqui por diante. Entendendo por programa o plano maior que estabelece as prioridades nas intervenções e que contém os projetos, enquanto o projeto é a unidade mais específica e delimitada da ação conforme Ávila, (2001).

Tal projeto foi uma parceria entre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia (SEDUR); da Empresa Baiana de Água e Saneamento (EMBASA); da Fundação Juazeirense para o Desenvolvmento Científico, Tecnológico, Econômico, Sociocultural e Ambiental (FUNDESF) e da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), fazendo parte das ações do programa "Água Para Todos", por meio do qual o Governo do Estado da Bahia promove intervenções nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Os 13 municípios foram avaliados tecnicamente pelo governo como críticos sob o ponto de vista do abastecimento de água e esgotamento sanitário, critério utilizado pela EMBASA para seleção. São eles: Cícero Dantas, Formosa do Rio Preto, Teofilândia, Seabra, Morro do Chapéu, Coronel João Sá, Uauá, Rafael Jambeiro, Palmas de Monte Alto, Iramaia, Camamu, Encruzilhada e Ibirapuã (PEAMSS, 2010). Considerando que todos estão na mesma situação, escolheu-se aleatoriamente três, para fazermos a pesquisa.

A primeira fase do PEAMSS Bahia foi desenvolvida em 2010, e capacitou um grupo de pessoas em cada um dos municípios supracitados, denominados Grupo de Acompanhamento do Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (GAPEAMSS). Esses grupos receberam durante o ano de 2010, um pacote de informações por meio de diversos cursos e palestras no âmbito da Educação Ambiental, incluindo Educomunicação, Legislação ambiental e Saneamento.

Visando o empoderamento das pessoas, por meio do conhecimento, para tomada de decisão junto ao poder público, esses cursos tinham por objetivo incluir a população na vida sócio-política e ambiental do município e construir, a partir dos anos seguintes, as bases para os Planos de Saneamento dos Municípios, tendo como pano de fundo a Educação Ambiental conforme legislação vigente. Devem estar embutidos nesses planos, mecanismos básicos para o desenvolvimento de atitudes de convivência sustentável com o meio ambiente local dentro

dos princípios e prática da Educação Ambiental, propostos por Dias (2007) e repassados nos cursos e palestras ministrados.

Com isso, a mobilização da população para difusão desses conhecimentos e informações no âmbito das dimensões ambientais difundidas através de agentes sociais na sociedade pode alargar, a rede de comprometimento social através dos GAPEAMSS, gerando possibilidades concretas para a criação de uma sociedade mais justa e cidadã, pois o primeiro passo para a construção da cidadania é a informação de onde estão seus direitos e em que medida eles podem ser exercidos, e depois a capacitação para a ação (ROCHA, 2009).

Nosso interesse na pesquisa vem das experiências no campo das questões ambientais; reflexões desenvolvidas a respeito do tema através de leituras; orientações acadêmicas na área ambiental; participação em projetos comunitários de educação ambiental; disciplinas cursadas na área ambiental e ministradas ao longo da carreira docente; e, principalmente, a mais recente experiência vivida em 2010 como Supervisor do PEAMSS no município de Rafael Jambeiro/BA, motivo desta pesquisa.

Assim, foi apresentada esta pesquisa no doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) em sua linha 02, (Difusão do Conhecimento – Informação, Comunicação e Gestão), conforme tema e problema apresentados a seguir.

Através desta pesquisa espera-se colaborar para o aperfeiçoamento do modelo metodológico de difusão de conhecimentos para a política de Educação Ambiental do PEAMSS nos diversos municípios do Estado da Bahia e do Brasil, os quais deverão passar por um processo semelhante aos treze municípios contemplados no ano de 2010 pelo PEAMSS Bahia, conforme a Lei 11.445, de 2007 (BRASIL, 2007). Nesse sentido, a pesquisa representa uma ferramenta para a construção e consolidação da proposta do PEAMSS Nacional, que apresenta em suas diretrizes, aspectos determinantes para que demandas comunitárias sejam de fato atendidas, e que tenham um caráter orientador e articulador.

A pesquisa proposta viabiliza-se do ponto de vista financeiro uma vez que tem o apoio de Prefeitos, Secretários, ex-Coordenadores e dirigentes do PEAMSS, considerando ainda que o maior aporte de recursos necessários, já foram gastos durante o financiamento do PEAMSS

Bahia em 2010, determinante para estabelecer as condições e criar os eventos da investigação atual, além de contar com a bolsa PAC[3] para as despesas correntes.

Metodologicamente sua viabilidade está na gama de eventos criados com diversas possibilidades de coleta das evidências que serão detalhadas posteriormente na metodologia.

Sua relevância científica está fundamentada no estudo de caso do tipo explanatório, descritivo e reflexivo da difusão de conhecimentos através da Educação Ambiental como política pública para mobilização e controle social, pautada na proposta do PEAMSS e, em consonância com as teorias pertinentes apresentadas nos capítulos subsequentes, contribuindo, dessa forma, para o engrandecimento da ciência. Entendendo-se aqui como controle social de acordo com Rocha e Rocha, (2010, p. 15), "a integração da sociedade com a administração pública, buscando solucionar problemas e as deficiências sociais com eficácia". Estrategicamente e do ponto de vista político, pesquisas dessa natureza chegam num momento oportuno para conjugar com as Políticas Sociais do Governo visando criar condições reais de participação e controle social dos investimentos públicos.

1.2 Título: Difusão do conhecimento como estratégia de mobilização social para adoção da política pública de educação ambiental no âmbito do PEAMSS BAHIA.

1.3 Problema: Como a difusão de conhecimentos, enquanto estratégia de mobilização propicia ou não a adoção da Política Pública de Educação Ambiental no âmbito do PEAMSS BAHIA?

1.4 Objetivos do estudo:

Geral:

- Estudar a influência da difusão de conhecimentos como estratégia de mobilização social na adoção da Política Pública de Educação Ambiental do PEAMSS BAHIA.

Específicos:

- levantar os elementos que contribuíram e dificultaram na assimilação de conhecimentos e mudanças de atitudes da população através do PEAMSS;

[3]Bolsa de Estudo a Docentes e Técnicos Administrativos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) com recursos do Programa de Apoio à Capacitação – PAC/DT/UNEB

- identificar os canais que mais contribuíram para a difusão do conhecimento no âmbito do PEAMSS;

- descrever como a comunidade, através da difusão de conhecimentos e mobilização social, reagiu na adoção da política pública de Educação Ambiental do PEAMSS;

1.5 Proposição teórica:

Difusão de conhecimentos e mobilização social são fundamentais para adoção da política pública de educação ambiental.

1.6 Proposta de estruturação do trabalho final:

1 INTRODUÇÃO
- Contextualização do PEAMSS
- Tema
- Problema
- Justificativa
- Objetivos
- Proposição teórica

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL
    - Princípios e Prática
    - Educação Ambiental como Política Pública
    - Desenvolvimento humano, econômico, social e cultural sustentável
    - Educação Ambiental como inovação

3 DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL
    - Teoria da difusão (Rogers)
    - Canais preferenciais de difusão
    - Taxa de difusão e tipologia de adotantes
    - Mobilização social

4 METODOLOGIA

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados do:

- Grupo focal
- Documentos
- Observação direta
- Levantamento

6 CONCLUSÕES

2 PROCEDIMENTOS DE CAMPO

2.1 Aspectos metodológicos

Tem como base epistemológica o método de abordagem fenomenológico Quanto à natureza ou objetivo geral, é uma pesquisa descritiva. O método de procedimento é o Estudo de Caso Único Integrado, com três "unidades integradas de análise" (Yin, 2010).

O caso é o PEAMSS BAHIA 2010 e as unidades integradas de análise são três dos treze municípios: Cícero Dantas, Teofilândia e Uauá. O Estudo de Caso é explanatório ou causal na medida em que serão explicados os vínculos causais nas intervenções e tem uma abordagem descritiva na medida em que iremos descrever essa intervenção em um contexto de vida real de acordo com Yin (2010).

2.2 Coleta de dados

A coleta de dados envolverá a técnica de grupo focal; observação direta; levantamento e análise de documentos do PEAMSS e bibliografia específica.

2.3 Fontes de dados

a) Primárias

- Grupo focal (GAPEAMSS e/ou pessoas que acompanharam o projeto no ano).
- Levantamento (questionários usando a escala de Likert).
- Observação direta nos municípios do grupo focal.

b) Secundárias

- Internas: documentos, arquivos e registros do PEAMSS.
- Externas: livros, artigos, resenhas, teses ou outras publicações da mídia em geral.

2.4 Eventos a serem observados:

- Informações e conhecimentos adquiridos
- Ações e comportamentos pessoais
- Emancipação individual
- Ações e comportamentos coletivos
- Emancipação coletiva
- Ações do poder público local
- Canais de difusão do conhecimento

2.5 Evidências esperadas

- Declarações dos grupos focais relacionadas a informações e conteúdos relevantes transmitidos e assimilados que estão sendo úteis nas cobranças aos políticos, ações e comportamentos pessoais e coletivos, ou seja, transformados em conhecimentos.

- Dados dos documentos dos executores do projeto com algumas evidências como ações planejadas e executadas, que possam ser confrontadas com a pesquisa empírica.

- Ações através da observação direta nas unidades de análise integradas (as três escolhidas) no que diz respeito a melhorias no município, opinião das pessoas em conversas informais e ocasionais, ambiente urbano, aspectos ecológicos, sociais e culturais que possam ser confrontados com outros dados colhidos.

2.6 Visitas aos municípios do grupo focal

- Preparação anterior às visitas aos locais: contato com as pessoas chaves.
- Acesso ao grupo entrevistado: apresentações e breve comentário sobre a pesquisa.
- Recursos: computador, filmadora e gravador.
- Programação:
  - observar a cidade durante o dia com olhos voltados para a questão ambiental.
  - realizar a entrevista com o grupo focal à noite utilizando o roteiro predefinido e confrontar algumas observações feitas durante o dia.
- Proteção dos participantes: assinatura do termo de aceitação e autorização.

2.7 Preparo e envio dos questionários usando a escala de Likert.

Essa técnica será utilizada como complemento ao grupo focal, através do questionário como instrumento de coleta de dados. As questões serão fechadas, escalonadas, de classificação e do tipo escala de Likert. **Serão utilizadas perguntas em vez de afirmações, e**vitando-se escalas de concordância/discordância. Será aplicado a um público que vai além daquele que está participando do grupo focal, mas ainda assim, um público que com certeza que conheceu o PEAMSS, como as escolas, sindicatos e associações. Serão 10 questões para o questionário da escala Likert, cuja pontuação vai de 5 para 1 e do mais positivo para o menos positivo.

2.8 Análise dos dados

A análise dos dados será baseada nas recomendações de Yin (p 158) onde adotaremos a "proposição teórica que levou ao estudo de caso" como principal estratégia analítica e a "construção da explanação" como principal técnica analítica (Yin, 2010, p.169). Através da técnica de construção da explanação pretendemos construir nosso "próprio repertório analítico" ao longo da pesquisa Yin (p164). (Ver elementos da explanação pag 170). Segundo Yin (2010, p 170), "os melhores estudos de caso são aqueles cujas explanações refletem algumas proposições teoricamente significativas".

3 QUESTÕES DO ESTUDO DE CASO

a) **Questões de nível 1:**

São aquelas da investigação verbal, conforme Yin (2010). Elas tem a intensão de ajudar a responder as questões da pesquisa (nível 2). No caso, são as questões do grupo focal e do levantamento.

- Grupo focal:

1 Durante a divulgação dos cursos e palestras, qual foi o melhor meio que você achou para tomar conhecimento? (rádio, serviço de autofalante...). E, dos meios de transmissão de conhecimentos (cursos, palestras, seminários, reuniões de grupo conversas diversas...), qual foi o que melhor contribuiu para sua aprendizagem?

2 Você pode descrever brevemente o que aprendeu durante a atuação do PEAMSS aqui (Educação ambiental, Saneamento, Política pública ...)

3 Este projeto contribuiu para fortalecer sua atuação na vida do município? (cobranças de vocês perante as autoridades) Se sim, Como? Se não, por que?

4 Após o PEAMSS, o que aconteceu por iniciativa dos seguintes segmentos:

- Por sua própria iniciativa?
- Por iniciativa da Comunidade/Associação que você faz parte?
- Por iniciativa do poder público da sua cidade?

5 Outros?Qual a impressão que o PEAMSS deixou em você no início e após esses dois anos?

6 Você acha bom que o governo envolva a comunidade antes de desenvolver alguma atividade de interesse da população ou seria melhor fazer logo o que tiver de ser feito?

➢ Levantamento:

QUESTIONÁRIO PARA A ESCALA LIKERT:

Menoss positivo (01).....Mais positivo (05)

01) Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?

Aumentaram bastante

Aumentaram

Aumentaram moderadamente

Aumentaram pouco

Aumentaram em nada

02) Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?

Mudaram em tudo

Mudaram

Mudaram moderadamente

Mudaram em pouca coisa

Mudaram em nada

03) O que você achou da divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?

Totalmente satisfatória

Satisfatória

Mais ou menos satisfatória

Pouco satisfatória

Nada satisfatória

04) Qual foi o grau de contribuição do poder público do seu município para o PEAMSS?

Contribuiu extremamente

Contribuiu

Contribuiu moderadamente

Contribuiu em pouca coisa

Contribuiu em nada

05) Após o PEAMSS você está cobrando das autoridades do seu município as ações necessárias ao meio ambiente local?

Cobrando bastante

Cobrando

Cobrando moderadamente

Cobrando pouco

Cobrando nada

06) O PEAMSS foi suficiente para mobilizar a comunidade em torno da questão ambiental do seu município?

Totalmente suficiente

Suficiente

Moderadamente Suficiente

Pouco suficiente

Nada suficiente

07) Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município?

Trouxe bastantes benefícios

Trouxe benefícios

Trouxe benefícios razoáveis

Trouxe poucos benefícios

Trouxe nada de benefícios

08)Como você acha que o governo deve envolver a comunidade nas ações de interesse público?

Envolver bastante

Envolver

Envolver moderadamente

Envolver pouco

Envolver em nada

09)Você adotaria para sua vida a política de Educação Ambiental que foi passada pelo PEAMSS?

Adotaria totalmente

Adotaria

Adotaria moderadamente

Adotaria um pouco

Adotaria em nada

10) Decorrido esse tempo ainda fala-se do PEAMSS neste município?

Fala-se bastante

Fala-se

Fala-se moderadamente

Fala-se pouco

Fala-se nada

b) **Questões de nível 2:** são as questões da pesquisa, feitas para o pesquisador, investigação mental, conforme Yin (2010).

- **Questão principal:**

- Como a difusão de conhecimentos, enquanto estratégia de mobilização influenciou a adoção da Política Pública de Educação Ambiental no âmbito do PEAMSS BAHIA?

IV – GUIA PARA O RELATÓRIO DO ESTUDO DE CASO

1 Seguimos a estrutura analítica linear conforme recomenda Yin (2010) para bancas de dissertação ou tese:

Problema ➡ Rev. de literatura ➡ Metodologia ➡ Achados ➡ Conclusões

A proposta apresentada no item 1.6 deste protocolo contempla essa estrutura.

APÊNDICE B – Questionário com a escala likert

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
UNIVERSIDASDE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – UEFS
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDSUTRIAL - SENAI
LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTIFICA – LNCC
INSTITUTO FEDERAL DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA BAHIA – IFBA

Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento DMMDC
PROJETO DE PESQUISA DO DOUTORADO DE RUBEM CASTRO NEVES

Prezado (a),
Este questionário faz parte de uma pesquisa de doutorado e tem como objetivo avaliar o impacto gerado pelas ações do Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), nos últimos anos neste município.

Sua participação é muito importante para que novas medidas sejam planejadas. As informações serão tratadas **confidencialmente,** garantindo a preservação da identidade dos participantes.
Esperamos contar com a sua colaboração.

NÃO ESCREVA SEU NOME EM NENHUM LOCAL

Contato: Rubem Castro Neves
Fones: (71) 3251-9581 Fixo / (71) 8865-6921 Oi / (71) 9137-6266 Tim
E-mail:rubemneves@vahoo.com.br

PARTE I: IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

1. **Idade:** anos

2. **Sexo**

( ) Masculino ( ) Feminino

3. **Onde mora:**

( ) Zona Rural ( ) Zona Urbana

4. **Escolaridade:**

( ) Alfabetizado ( ) 2º grau incompleto ( ) Superior completo
( ) 1º grau incompleto( ) 2º grau completo( )Pós-graduado
( ) 1º grau completo ( ) Superior incompleto

5. **Ocupação principal:**

( ) Professor ( ) Comerciário ( ) Pequeno empresário
( ) Assistente social ( ) Pequeno Empresário do comércio ( ) Trabalhador Rural
( ) Estudante ( ) Não trabalho/desmpregado ( ) Nenhum desses

PARTE II: QUESTIONÁRIO

01) Como ficaram seus conhecimentos sobre meio ambiente após o PEAMSS?

( ) Aumentaram em nada

( ) Aumentaram pouco

( ) Aumentaram moderadamente

( ) Aumentaram

( ) Aumentaram bastante

02) Como ficaram suas atitudes com relação ao meio ambiente após o PEAMSS?

( ) Mudaram em nada

( ) Mudaram em pouca coisa

( ) Mudaram moderadamente

( ) Mudaram

( ) Mudaram em tudo

03)Como foi a divulgação das palestras e cursos promovidos pelo PEAMSS?

( ) Nada satisfatória

( ) Pouco satisfatória

( ) Mais ou menos satisfatória

( ) Satisfatória

( ) Totalmente satisfatória

04) Qual foi o grau de contribuição do poder público do seu município após o PEAMSS?

( ) Contribuiu em nada

( ) Contribuiu em pouca coisa

( ) Contribuiu moderadamente

( ) Contribuiu

( ) Contribuiu extremamente

05) Após o PEAMSS você está cobrando das autoridades do seu município as ações necessárias ao meio ambiente local?

( ) Cobrando nada

( ) Cobrando pouco

( ) Cobrando

( ) Cobrando moderadamente

( ) Cobrando bastante

06) O PEAMSS foi atrativo o bastante para unir a comunidade em torno da questão ambiental do seu município? ( ) Nadaatrativo ( ) Pouco atrativo ( ) Moderadamente atrativo ( ) Atrativo ( ) Totalmente atrativo
07) Qual a sua opinião com relação aos benefícios do PEAMSS para o município? ( ) Trouxe nada de benefícios ( ) Trouxe poucos benefícios ( ) Trouxe benefícios razoáveis ( ) Trouxe benefícios ( ) Trouxe bastantes benefícios
08) Como o governo deve envolver a comunidade nas ações de interesse público? ( ) Envolver em nada ( ) Envolver pouco ( ) Envolver moderadamente ( ) Envolver ( ) Envolver bastante
09)Você adotaria para sua vida a política de Educação Ambiental que foi passada pelo PEAMSS? ( ) Adotaria em nada ( ) Adotaria um pouco ( ) Adotaria moderadamente ( ) Adotaria ( ) Adotaria totalmente

APÊNDICE C - Termo de aceitação e autorização

Eu ....., RG nº ....., aceito participar do grupo focal para a pesquisa que está sendo desenvolvida pelo professor da UNEB Rubem Castro Neves, intitulada "**DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ADOÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO DA BAHIA".**

Autorizo a gravação do processo desde que seja preservada minha identificação na pesquisa.

.....de.....de 2014.

Ass.: .....

APÊNDICE D - Questões norteadoras para os grupos focais

QUESTÕES
1 Durante a divulgação dos cursos e palestras, qual foi na sua opinião, o melhor meio para tomar conhecimento? (rádio, serviço de autofalante, colegas...). E, dos meios de transmissão de conhecimentos (cursos, palestras, seminários, reuniões de grupo, conversas diversas entre colegas...), qual foi o que melhor contribuiu para sua aprendizagem?
2 Descrever brevemente sobre o que aprendeu durante a atuação do PEAMSS (Educação ambiental, Saneamento, Política pública ...), o que ajudou e atrapalhou e como esse conhecimento foi útil para você.
3 Comente sobre os seguintes pontos do projeto: - Como ficaram as cobranças de vocês perante as autoridades após o projeto? - O projeto incluiu as verdadeiras necessidades do município?
4 Após o PEAMSS, o que aconteceu por iniciativa dos seguintes segmentos: - Por sua própria iniciativa? - Por iniciativa da Comunidade/Associação que você faz parte? - Por iniciativa do poder público da sua cidade?
5 Após o PEAMSS, você fortaleceu os conhecimentos e habilidades adquiridas buscando novos conhecimentos?

APÊNDICE E - Dados brutos colhidos através do questionário

Questionário	Idade	Sexo	Residência	Escolaridade	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
1		M	ZR	2GC	3	3	3	2	4	3	2	5	5
2	52	F	ZU	2GC	1	2	4	4	4	3	2	2	4
3	26	F	ZU	2GC	4	4	4	3	4	4	2	4	4
4	41	F	ZU	PG	4	4	4	1	2	3	2	5	4
5	32	M	ZU	SI	4	4	4	1	1	4	1	5	4
6	24	F	ZR	SC	5	5	5	5	4	4	5	5	4
7	35	F	ZU	SC	3	3	4	1	2	4	2	5	4
8	52	M	ZU	1GI	4	4	5	4	5	3	4	5	5
9	48	M	ZU	2GC	5	3	4	1	3	5	5	5	5
10	40	F	ZR	2GC	5	3	4	4	1	5	5	5	5
11	41	F	ZR	1GC	2	3	4	4	1	3	3	5	5
12		F	ZR	1GC	4	3	4	1	3	2	5	5	4
13		M	ZU	PG	5	5	4	4	4	5	4	5	5
14	21	M	ZR	2GC	2	2	2	1	1	2	1	4	4
15	17	F	ZU	2GI	4	5	4	2	2	5	3	5	5
16	56	M	ZU	2GC	4	1	4	1	4	4	1	5	5
17	21	F	ZU	SI	5	5	5	1	1	4	4	5	5
18	21	F	ZU	SI	4	4	3	3	1	4	2	5	4
19	53	F	ZU	PG	5	5	5	2	5	5	2	5	5
20	27	F	ZU	PG	3	3	4	2	2	3	1	5	4
21	25	F	ZU	SI	2	2	3	1	1	2	2	5	5
22	22	M	ZR	1GC	2	2	3	1	1	2	1	4	4
23	21	F	ZU	SI	3	4	3	3	1	3	2	5	4
24	20	F	ZU	2GC	2	2	2	1	1	2	2	4	2
25	56	F	ZU	SI	4	5	4	1	2	2	1	4	5
26		M	ZR	2GC	5	4	4	2	2	4	4	5	5
27	18	M	ZU	2GC	4	2	3	3	2	4	2	5	4

28	54	F	ZU	SC	4	4	4	2	4	3	4	4	4
29	58	F	ZU	PG	4	4	4	2	3	4	2	4	4
30		F	ZU	PG	4	4	5	1	1	2	4	5	4
31	46	F	ZU	SC	4	5	5	1	2	3	3	5	5
32	45	F	ZU	SC	5	4	5	2	1	2	4	5	5
33	50	F	ZU	SC	4	4	4	2	2	4	3	5	5
34	36	F	ZU	2GC	4	4	5	2	1	4	4	4	4
35	52	F	ZU	2GC	5	5	4	1	2	5	4	5	4
36	41	M	ZU	SI	5	4	5	1	2	5	5	5	5
37	18	F	ZU	SI	5	5	4	1	2	3	3	2	5
38	29	F	ZU	SI	5	4	5	1	1	4	3	5	4
39		F	ZU	AL	4	2	3	1	1	1	1	5	2
40	15	F	ZU	2GI	4	3	3	1	1	3	2	4	4
41	32	F	ZU	PG	5	4	4	1	4	4	3	5	4
42	53	F	ZU	PG	5	5	5	1	5	5	3	5	5
43	44	M	ZR	1GC	2	2	5	1	2	5	5	5	5
44		M	ZU	PG	4	4	4	3	4	4	4	4	3
45	58	M	ZU	1GC	3	3	4	4	4	3	3	5	4
46	30	F	ZU	2GC	5	3	5	2	2	4	2	5	5
47	22	F	ZU	2GC	5	4	4	2	2	3	4	5	5
48	23	M	ZR	2GC	2	2	3	1	1	2	2	5	4
49	32	F	ZR	PG	5	5	5	3	2	5	2	5	5
50	48	F	ZU	SC	3	3	3	3	3	3	2	3	3
51	41	F	ZU	SC	5	3	4	4	3	4	4	4	5
52	45	F	ZR	2GC	5	3	3	1	1	5	4	5	2
53	40	F	ZU	2GC	5	5	4	4	3	4	4	5	5
54		F	ZU	2GC	4	5	4	2	1	4	3	5	5
55	33	F	ZU	PG	4	4	4	4	2	4	3	5	5
56	34	F	ZR	PG	5	4	4	2	3	4	3	5	4

57	51	F	ZU	2GC	5	4	4	3	4	2	3	5	5
58		F	ZU	PG	5	4	5	1	1	5	4	5	5
59	42	F	ZU	PG	5	3	4	1	1	4	4	5	4
60	41	F	ZU	PG	5	4	5	1	3	4	4	4	5
61	47	F	ZU	SC	5	3	5	1	1	2	1	5	3
62	37	F	ZU	PG	4	4	4	1	1	2	2	4	5
63	32	F	ZU	PG	5	5	4	2	5	4	4	5	5
64	39	F	ZU	PG	4	5	4	3	3	3	2	5	4
65	39	F	ZU	PG	4	4	4	1	4	3	2	5	3
66	53	M	ZR	SC	5	3	4	2	4	4	4	4	4
67	57	M	ZU	SC	5	4	5	2	5	4	4	5	5
68	35	M	ZU	SI	5	5	4	1	1	5	5	5	3
69		F	ZU	2GC	5	4	4	2	2	4	5	5	4
70	76	M	ZU	2GI	4	4	3	2	4	4	2	5	4
71	38	F	ZU	SC	5	4	4	1	5	5	2	4	5
72	20	F	ZU	2GC	4	5	5	4	3	5	5	5	5
73	47	F	ZU	2GC	4	4	5	1	2	5	4	4	5
74	39	M	ZU	2GC	4	3	4	2	5	4	3	5	5
75		F	ZU	2GC	5	5	4	3	4	4	3	5	4
76		F	ZR	SC	4	3	4	3	2	4	2	3	2
77		M	ZU	SGC	2	2	3	1	1	4	2	5	2
78	20	M	ZU	SGC	4	5	4	3	2	5	4	5	4
79	17	F	ZU	SGC	4	4	5	3	2	5	5	5	4
80	22	F	ZU	SC	3	4	4	1	1	4	4	4	4

Q1 = Questão 1
...
Q9 = Questão 9

APÊNDICE F – Cálculo das médias absolutas dos dados do questionário

Q1	Frequência	Valor ponderado
1	1	1
2	8	16
3	7	21
4	31	124
5	33	165
Total	80	327

Ranque Médio = 4,0875
Valor ponderado/Frequência

Q2	Frequência	Valor ponderado
1	1	1
2	10	20
3	18	54
4	32	128
5	19	95
Total	80	298

Ranque Médio = 3,7250
Valor ponderado/Frequência

Q3	Frequência	Valor ponderado
2	2	4
3	13	39
4	44	176
5	21	105
Total	80	324

Ranque Médio = 4,0500
Valor ponderado/Frequência

Q4	Frequência	Valor ponderado
1	36	36
2	20	40
3	13	39
4	10	40
5	1	5
Total	80	160

Ranque Médio = 2,0000
Valor ponderado/Frequência

Q5	Frequência	Valor ponderado
1	26	26
2	22	44
3	10	30
4	15	60
5	7	35
Total	80	195

Ranque Médio = 2,4375
Valor ponderado/Frequência

Q6	Frequência	Valor ponderado
1	1	1
2	12	24
3	16	48
4	33	132
5	18	90
Total	80	295

Ranque Médio = 3,6875
Valor ponderado/Frequência

Q7	Frequência	Valor ponderado
1	8	8
2	24	48
3	15	45
4	23	92
5	10	50
Total	80	243

Ranque Médio = 3,0375
Valor ponderado/Frequência

Q8	Frequência	Valor ponderado
2	2	4
3	2	6
4	17	68
5	59	295
Total	80	373

Ranque Médio = 4,6625
Valor ponderado/Frequência

Q9	Frequência	Valor ponderado
2	5	10
3	5	15
4	33	132
5	37	185

Ranque Médio = 4,2750
Valor ponderado/Frequência

Q1 = Questão 1
...
Q9 = Questão 9