

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

JACKELINE LISBOA ARAÚJO SANTOS

**CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UMA MATRIZ DE INDICADORES PARA
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADOS NA
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO.**

FEIRA DE SANTANA, BAHIA - BRASIL.

JUNHO DE 2014

JACKELINE LISBOA ARAÚJO SANTOS

**CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UMA MATRIZ DE INDICADORES PARA
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADOS NA
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO**

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

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Sandra Maria Furiam Dias.

FEIRA DE SANTANA, BAHIA - BRASIL

JUNHO DE 2014

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Santos, Jackeline Lisboa Araújo

S235c Construção participativa de uma matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental aplicados na gestão de recursos hídricos no semiárido / Jackeline Lisboa Araújo Santos. – Feira de Santana, 2014.
158 f. : il.

Orientadora: Sandra Maria Furiam Dias.

Mestrado (dissertação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, 2014.

1. Recursos hídricos – Gerenciamento. 2. Educação Ambiental –Indicadores de avaliação. 3. Cisternas – Semiárido. I. Dias, Sandra Maria Furiam, orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III. Título.

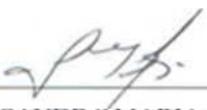
CDU: 628.111

CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UMA MATRIZ DE INDICADORES
PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
APLICADOS NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO

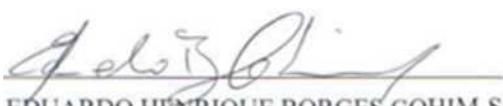
Jackeline Lisboa Araújo Santos

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

Aprovado por:



SANDRA MARIA FURIAM DIAS



EDUARDO HENRIQUE BORGES COHIM SILVA



MÔNICA MARIA PEREIRA DA SILVA

FEIRA DE SANTANA. BAHIA - BRASIL.
JUNHO DE 2014

Dedico este trabalho a todos aqueles que, como eu, são apaixonados pelo Semiárido,
seu bioma, sua cultura, sua gente.

AGRADECIMENTOS

A Jeová Deus pelo dom da vida, por me permitir renovar-me a cada dia.

A toda minha família, que forma a base da minha vida, o meu suporte e a minha referência. Muito obrigada!

Em especial a Diogo, meu esposo, que sempre incentivou a realização dos meus sonhos, compreendeu meus momentos de ausência e torceu pelo meu sucesso.

Aos meus pais, pela vida, por sempre se orgulharem das minhas conquistas. A minha Mãe, por sempre priorizar a minha educação.

A meu irmão, Neto, por completar a minha existência.

À minha avó, meus tios, tias e primos pelos momentos de descontração em meio a momentos de ansiedades. Em especial a Ane, que sempre tem um cantinho reservado para mim em sua casa e um colo aconchegante.

À Universidade Estadual de Feira de Santana por ter dado condições para a realização deste curso.

À minha orientadora, professora Sandra, pela sua dedicação, pela paciência nas orientações e por ter depositado confiança em mim. Serei sempre grata!

Ao professor Eduardo, pelas excelentes contribuições e orientações.

Aos meus colegas de turmas, pelos bons momentos de estudo, pelos trabalhos desenvolvidos juntos e por compreenderem os contratempos dos meus deslocamentos à UEFS.

A Aline, por sua disponibilidade em colaborar com a minha pesquisa.

Ao PPGECEA e toda sua equipe, pelo apoio constante.

À minha amiga Dora, por me orientar nos momentos mais difíceis da pesquisa, por compartilhar comigo suas experiências, pela paciência demonstrada ao ouvir as minhas inquietações e acima de tudo pelo exemplo de pessoa, humana, generosa e sempre disposta a partilhar saberes.

À minha amiga Nayara pelas suas contribuições à minha pesquisa, por suportar minhas ansiedades e por ser um exemplo de mulher batalhadora.

A todos os meus amigos que mesmo de longe vibram pelas minhas conquistas.

A toda a equipe do CETEPS: à direção, coordenação e colegas pelo incentivo. Em especial a Mônica e Danúzia por compreenderem as minhas restrições em termos de horários.

A Elmo e a Técio, pela parceria nos projetos que engrandecem a nossa prática docente.

A Dalila, minha amiga de muitas caminhadas, que tanto contribuiu com suas orientações e conselhos.

Ao MOC/APAEB por possibilitar a realização desta pesquisa, pelo apoio constante. Em especial a Dona Tereza, por me acompanhar em cada detalhe, pela sua disponibilidade, pelo seu carinho. Sempre lembrarei da sua dedicação!

A Luiz Lisboa, por sua dedicação ao meu trabalho, suas orientações, seus ensinamentos e por compartilhar suas vivências de uma pessoa humana, engajada nas lutas sociais, comprometida com o bem estar do outro. Tenho muito orgulho de ser sua prima!

Às famílias, técnicos e instrutores que compartilharam suas experiências e muito contribuíram para esta pesquisa. Sem vocês este trabalho não seria possível.

A CAPES pelo apoio financeiro.

Fazer pesquisa é caminhar do conhecido para o desconhecido.
Fazer pesquisa é revelar uma realidade.
O desafio maior do pesquisador não é descrever, mas compreender.

(Hanna Arendt)

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

CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UMA MATRIZ DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADOS NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO.

Jackeline Lisboa Araújo Santos

Junho/2014

Orientadora: Prof. Dra. Sandra Maria Furiam Dias

Programa: Engenharia Civil e Ambiental

A articulação do Semiárido (ASA), através do P1MC (Programa de Formação e Mobilização Social para convivência com o Semiárido: Um milhão de cisternas rurais), possibilita que famílias que moram em áreas rurais tenham acesso à cisterna de placas, uma tecnologia que visa recolher a água da chuva e armazená-la para consumo humano. Junto a esta ação, o programa tem como forma de mobilização social o desenvolvimento do curso de capacitação em Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH). O objetivo deste estudo foi construir, com a participação de sujeitos envolvidos no programa de construção de cisterna, uma matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental aplicados na gestão de recursos hídricos. Esta pesquisa possuiu abordagem qualitativa e teve como objeto de estudo o P1MC executado pela unidade do MOC (movimento de organização comunitária) localizado no município de Serrinha- Bahia. Os sujeitos da pesquisa foram vinte representantes de famílias beneficiadas com a cisterna, dois multiplicadores técnicos e dois instrutores do curso de GRH. A coleta de dados teve dois momentos: o primeiro momento consistiu na construção da matriz de indicadores preliminar, a partir de entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental e observação de cursos de GRH. O segundo momento consistiu na finalização e validação da matriz, realizado por meio de grupo focal, tendo como sujeitos participantes: dois membros da Comissão de Recursos Hídricos do município, dois multiplicadores técnicos, uma instrutora, uma agente comunitária de saúde e um representante das comunidades. A matriz de indicadores construída está fundamentada em sete dimensões (social, política, educacional, cultural, ambiental e saúde pública, econômica e organização do espaço de diálogo) e dezesseis indicadores com perguntas norteadoras, descritores e meios de verificação. Espera-se que a utilização de matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental possa contribuir como um instrumento que apresenta funcionalidade e facilidade de aplicação em avaliação e acompanhamento de cursos de Educação Ambiental nos programas de construção de cisternas.

Palavras-chave: Gestão de Recursos Hídricos, Cisternas rurais, Indicadores, Avaliação participativa e Educação ambiental.

Summary of Dissertation submitted to PPGECEA / UEFS as part of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

PARTICIPATIVE CONSTRUCTION OF AN INDICATOR MATRIX FOR ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAMS APPLIED IN MANAGEMENT OF WATER RESOURCES IN THE SEMIARID.

Jackeline Lisboa Araújo Santos

July/2014

Advisor: Prof. Dr. Sandra Maria Furiam Dias

Program: Civil and Environmental Engineering

The articulation of semiarid (ASA) through P1MC (Training and Social Mobilization Program for living with semiarid: One million rural cisterns), enables families who live in rural areas have access to the cistern plates, a technology that aims to collect rainwater and store it for human consumption. Along with this action, the program has the development of the training course in Water Resources Management (GRH) as a form of social mobilization. The aim of this study was to construct, with the participation of subjects involved in the construction of cistern program, a matrix of indicators for evaluating environmental education programs applied in water resources management. This research has a qualitative approach and its object of study was the P1MC, performed by unit MOC (Movement of Community Organization) located in Serrinha municipality, Bahia state. The research subjects were twenty representatives of families benefiting with the cistern, two multipliers technicians and two GRH course instructors. Data collection had two stages: the first stage consisted on the primary indicators matrix construction, based on interviews semistructured, documentary research and observation GRH courses. The second stage consisted on matrix finalization and validation, accomplished through focus group, composed of participating subjects: two members of the Water Resources Commission of the municipality, two multipliers technicians, an instructor, a community health worker and a community representative. The constructed matrix of indicators is based on seven dimensions (social, political, educational, cultural, environmental and public health, economic, spatial organization of dialogue) and sixteen indicators with guiding questions, descriptors and means of verification. It is expected that the use of indicators matrix for evaluating environmental education programs can contribute as an instrument that introduces functionality and can be easily applied in the evaluation and monitoring of Environmental Education courses in the construction of cisterns programs.

Keywords: Water Resources Management, Rural cisterns, Indicators, Participative assessment and Environmental education.

SUMÁRIO

Lista de Figuras, Tabelas e Quadros.....	Xi
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	Xii
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 OBJETIVOS.....	5
1.1.1 Geral.....	5
1.1.2 Específicos.....	5
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	6
2.1 ÁGUA E VIDA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO.....	6
2.1.1 Uma leitura Social do Semiárido Brasileiro.....	6
2.1.2 A Questão do acesso à água no Semiárido.....	9
2.2 CENÁRIO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....	14
2.2.1 Visão Geral do Saneamento Básico no Brasil.....	14
2.2.2 Aspectos Relevantes do Saneamento Rural.....	15
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SANEAMENTO.....	18
2.3.1 Compreendendo a Educação Ambiental.....	18
2.3.2 Correntes da Educação Ambiental.....	19
2.3.3 Políticas Públicas e Programas de EA em Saneamento.....	23
2.4 O USO DE INDICADORES EM PROCESSOS DE AVALIAÇÃO.....	26
2.4.1 A importância da Avaliação em Programas Sociais.....	26
2.4.2 A Avaliação por meio de Indicadores.....	28
3. METODOLOGIA.....	32
3.1 Tipo de Estudo.....	32
3.2 Campo de Estudo.....	34
3.3 Sujeitos da Pesquisa.....	34
3.4 Técnicas e Instrumentos de Coleta de dados.....	35
3.4.1 Construção da Matriz de Indicadores preliminar.....	36
3.4.2 Finalização e Validação da Matriz.....	37
3.5 Questões Éticas.....	39

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	40
4.1 Fundamentação do Programa de Mobilização Social para a convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (P1MC).....	40
4.2 Concepção dos Atores envolvidos no Programa de Construção de cisternas para captação de água da chuva.....	47
4.2.1 Dimensão Social.....	47
4.2.2 Dimensão Política.....	50
4.2.3 Dimensão Educacional.....	53
4.2.4 Dimensão Cultural.....	59
4.2.5 Dimensão Ambiental e de Saúde Pública.....	61
4.2.6 Dimensão Econômica.....	64
4.2.7 Dimensão Organização do Espaço.....	65
4.3 Elaboração da Matriz de Indicadores preliminar	66
4.4 Validação da Matriz de Indicadores	68
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
RECOMENDAÇÕES.....	88
REFERÊNCIAS.....	89
APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada Famílias.....	97
APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista Semiestruturada – Técnicos e Coordenadores.....	98
APÊNDICE C - Roteiro de Observação Sistematizada – Cursos de GRH.....	99
APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	102
APÊNDICE E - Matriz Preliminar no Formato para Avaliação e Validação.....	103
APÊNDICE F - Folder com a Programação da Oficina de Validação da Matriz.....	119
ANEXO A - Declaração do Semiárido.....	120
ANEXO B - Carta de Princípios da Articulação do Semiárido.....	128
ANEXO C - Modelo do Relatório Elaborado pelos Instrutores de GRH.....	129
ANEXO D - Estatuto que Rege o P1MC.....	131

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Figura 01: Percentual de municípios das unidades da Federação e das grandes regiões, cujos espaços geográficos estão dentro e fora da porção semiárida.

Figura 02: Mapa do Território do Sisal

Figura 03(a): Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos: confecção de cartazes com mapeamento do percurso para busca de água.

Figura 03(b): Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Atividade em grupo (construção de cartazes com cuidados que se deve ter com a água).

Figura 03(c): Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Apresentação do trabalho produzido em grupo.

Figura 03(d): Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Apresentação de vídeo.

Tabela 01: Indicadores Sociais para a Região Nordeste – Ano 2010

Quadro 01: Paradigma da Convivência com o Semiárido versus combate à seca.

Quadro 02: Matriz de Indicadores – Dimensão Social.

Quadro 03: Matriz de Indicadores – Dimensão Política.

Quadro 04: Matriz de Indicadores – Dimensão Educacional.

Quadro 05: Matriz de Indicadores – Dimensão Cultural.

Quadro 06: Matriz de Indicadores – Dimensão Ambiental e Saúde Pública e Econômica.

Quadro 07: Matriz de Indicadores – Dimensão Organização do Espaço de Diálogo.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ACS: Agente Comunitário de Saúde
- ANEAS: Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social
- ASA: Articulação do Semiárido
- CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
- CODEVASF: Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
- COP: Conferência das Partes da Convenção de Combate à Diversificação e à Seca
- DNOCS: Departamento Nacional de Obras Contra a Seca
- EA: Educação Ambiental
- FUNASA: Fundação Nacional de Saúde
- GRH: Curso de capacitação em Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDH: Índice de Desenvolvimento Humano
- MDS: Ministério do Desenvolvimento Social
- MOC: Movimento de Organização Comunitária
- NIS: Número de Identificação Social
- ONG: Organização Não Governamental
- ONU: Organização das Nações Unidas
- P1MC: Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido
- PEA-BA: Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia
- PEAGRS: Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos
- PEAMSS: Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
- PESMS: Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social
- PNEA: Política Nacional de Educação Ambiental
- PRONEA: Programa Nacional de Educação Ambiental
- SNSA: Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
- SUDENE: Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
- TCLE: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido
- TS: Tecnologia Social

1 INTRODUÇÃO

Em todo o mundo existem regiões áridas e semiáridas dotadas de características específicas que as tornam singulares e distintas. No Brasil, uma porção do território apresenta características semiáridas. A essa parte do país dá-se o nome de Região semiárida brasileira. De acordo com Nascimento (2010) essa região incluiu 1.133 municípios e uma área de 969.589,4 km²perpassando por nove estados: Minas Gerais, Piauí, Bahia, Rio Grande do Norte, Ceará, Sergipe, Pernambuco, Alagoas e Paraíba.

O Semiárido brasileiro é o maior do mundo em extensão territorial e densidade demográfica. Compreende aproximadamente 80% do território do Nordeste brasileiro, tendo sua delimitação redefinida em 2005 pelo Ministério da Integração Nacional, baseada essencialmente em três critérios: precipitação pluviométrica, índice de aridez e risco de seca (BRASIL, 2012).

O Semiárido brasileiro é marcado por irregularidades meteorológicas e heterogeneidade espacial. Malvezzi (2007) destaca que o nordeste brasileiro possui o semiárido mais chuvoso do planeta. No entanto, as populações rurais estão expostas à vulnerabilidade da distribuição irregular das chuvas, em decorrência da instabilidade climática, com eventos de chuvas intercalados com períodos de estiagens. A falta de chuva não é a responsável pela oferta insuficiente de água na região, mas sua má distribuição, associada a uma alta taxa de evapotranspiração, que resulta no fenômeno da seca, a qual periodicamente assola a população da região (BRASIL, 2005a).

As características naturais do Semiárido são fatores preponderantes, questões que não podem ser despercebidas. Porém, os conhecimentos acumulados historicamente acerca deste território, sejam eles de natureza científica ou aqueles tradicionalmente acumulados pela população residente, sobre o clima e suas particularidades, permitem concluir que o problema é mais de ordem sociopolítica do que climática. Como mostra Duque (2008), trata-se muito claramente de uma opção em favor de um modelo de desenvolvimento que privilegia os interesses do agronegócio, em especial o constituído por empresas de grande porte, em prejuízo da sustentabilidade ambiental e da inclusão social.

Ao longo da história a questão climática, intrínseca ao Semiárido brasileiro, contribuiu para acentuar desigualdades regionais. Para muitos, especialmente para o poder público, a seca era entendida como um problema que limitava o desenvolvimento regional e precisava ser combatida (CONTI; SCHROEDER, 2013). Por muito tempo a intervenção governamental na região foi orientada por três dimensões que se combinam no combate à seca e aos seus efeitos: a finalidade da exploração econômica; a visão fragmentada e tecnicista da realidade

local; e o proveito político dos dois elementos anteriores em benefício das elites políticas e econômicas regionais (SILVA, 2007).

A ocorrência da água e sua apropriação pela sociedade são centrais para o entendimento da dinâmica da natureza e da estrutura social vivenciada nesta região. A construção de infraestrutura hídrica, o gerenciamento dos recursos hídricos e o gerenciamento do risco climático são caminhos necessários para a construção de uma estratégia robusta de adaptação das sociedades do semiárido à natureza (SOUZA FILHO, 2011).

Em meio a essa realidade foram surgindo debates sobre novas alternativas para a questão da seca. A sociedade civil foi se organizando e almejando mudança de pensamento que deixasse de enxergar as propostas de combate à seca e passasse a buscar a convivência com a mesma. O pressuposto da convivência baseia-se na certeza de que é possível estabelecer relações harmoniosas entre a natureza do semiárido e os seres humanos, garantindo à população qualidade de vida e condições para o desenvolvimento de atividades econômicas apropriadas.

Buscando promover a convivência sustentável e solidária com o Semiárido e seu clima, um grupo de organizações da sociedade civil se une para criar um espaço de articulação política no sertão, o que vem a ser conhecido como Articulação do Semiárido – ASA. Como primeira e grande ação em prol da convivência, a ASA defende o direito ao acesso à água, criando o Programa de Formação e Mobilização Social para convivência com o Semiárido: Um milhão de cisternas rurais, mais conhecido como PIMC.

A defesa de um modelo de vida sustentado pelo lema da convivência despertou diversas organizações da sociedade, a população considerada dependente e passiva agora era chamada a se mobilizar e buscar soluções para os desafios impostos. Nesse movimento foi se consolidando a ASA que congrega atualmente mais de 600 organizações.

De acordo com sua Carta de Princípios, a ASA busca “apoiar os interesses, potencialidades e necessidades das populações locais, em especial dos agricultores familiares”, para tanto, suas ações baseiam-se em: “a) conservação, uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais do semiárido; b) quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção de forma que esses elementos, juntos, promovam o desenvolvimento humano sustentável do semiárido”. Em conjunto com esses objetivos, a articulação procura: “implementar ações integradas”, difundir métodos, técnicas e procedimentos que contribuam para a convivência com o semiárido”, “sensibilizar a sociedade civil, os formadores de opinião e os decisores políticos”, e contribuir para a formulação e monitoramento de políticas públicas voltadas para essa região do Brasil (LUNA, 2011, p.38).

A ASA possui uma grande importância para todo o Semiárido, estando presente em todos os Estados que o compõem. Congrega diferentes entidades, compartilhando a mesma luta da convivência. Além de envolver diversas representações da sociedade civil a ASA

reúne parceiros para a formulação e execução de seus projetos. Os parceiros são importantes para a concretização de experiências locais e o fortalecimento da rede.

A ASA trabalha com o objetivo de fazer com que seus programas, resultados da sistematização de experiências de agricultores, tornem-se políticas públicas. Isso aconteceu com o Programa Um Milhão de Cisternas, uma proposta da sociedade civil que foi assumida pelo Governo Federal e transformada em política pública (KUSTER; FERRÉ, 2009). O PIMC tem como objetivo construir cisternas de placas para coletar água de chuva como forma de viabilizar o acesso à água para a população rural do Semiárido Brasileiro.

O Programa de construção de cisternas da ASA além de possibilitar o acesso à água também destaca a importância de conhecer as características da região e de buscar alternativas de adaptação a essa realidade. Reconhece que as mudanças só são possíveis mediante ações de educação, em que os sujeitos envolvidos sejam imbuídos de autonomia (BAHIA, 2011).

A cisterna de placas funciona com uma tecnologia valiosa que visa recolher a água da chuva e armazená-la, uma construção simples que tem o apoio da comunidade. Constitui-se num recurso valorizado pelas famílias que poupam o tempo utilizado em longas caminhadas para apanhar água e evitam problemas de saúde pública, como aqueles provocados por poluição da água dos barreiros (DUQUE, 2008).

Além de toda a organização do processo material, em termos de estrutura física da implantação da cisterna, o PIMC também possui uma estrutura de mobilização social junto às famílias, que se configura num curso de capacitação em Gestão de Recursos Hídricos (GRH). Esse é um processo educativo que visa a socialização de conhecimentos numa perspectiva integradora, baseada na conscientização, mudança de comportamento e participação.

O curso de GRH é uma estratégia de educação ambiental desenvolvido junto às famílias beneficiadas, realizado na própria comunidade e com uma carga horária de 16 horas. É um espaço de formação onde são discutidos temas ligados ao manuseio da água da cisterna e às questões de saúde pública, é estabelecido o diálogo com as famílias sobre a importância do manuseio adequado e enfatizado a valorização da água como um direito essencial à vida.

De acordo com dados da pesquisa realizada por Santos (2008), quanto aos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos avaliados, a água da chuva pode ser consumida pelo ser humano, sem restrição. Porém, conforme apontado por Silva et al. (2006), a fragilidade no aspecto da qualidade microbiológica se dá pela contaminação que ocorre no armazenamento da água da chuva e no manejo da mesma. A forma como as famílias cuidam da cisterna é considerado importante na determinação da qualidade da água.

Diante desse cenário surgem algumas indagações: No curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos utilizado como parte do Programa de Construção de Cisternas (PIMC), que melhorias podem ser inseridas no processo de mobilização das famílias para o manejo adequado da cisterna? A proposta desta estratégia de educação ambiental é contemplada no sentido de conscientizar os sujeitos para a importância da relação entre a manutenção da qualidade da água e a saúde? O programa possibilita uma visão integradora entre as questões sociais e naturais? O Programa possui instrumento para avaliação de suas ações?

Com bases nestas questões, esta pesquisa propõe a construção de uma matriz de indicadores que servirá como instrumento de avaliação e retroalimentação constante para os Cursos de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Programa de construção de cisternas, possibilitando maior aproximação entre instrutores, técnicos e famílias a serem beneficiadas. Além disso, proporcionará benefícios em termos de aproveitamento de tempo e recursos, principalmente se tratando de recursos públicos, como é o caso do PIMC, que recebe apoio financeiro do governo nas suas diferentes esferas de poder.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Construir, com a participação de sujeitos envolvidos em programa de construção de cisternas, uma matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental aplicadas na gestão de recursos hídricos para o Semiárido.

1.1.2 Específicos

Compreender a fundamentação do Programa de Formação e Mobilização Social para convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (P1MC).

Analisar a concepção dos atores envolvidos no referido programa em relação ao convívio com a cisterna de captação de água da chuva e a participação no curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Elaborar uma matriz de indicadores preliminar para avaliação do Programa de Educação Ambiental, o curso de GRH.

Validar a matriz de indicadores a partir de discussão com os atores envolvidos e da consensualidade dos mesmos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ÁGUA E VIDA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

2.1.1 *Uma leitura social do Semiárido Brasileiro*

O espaço geográfico brasileiro que recebe a denominação de semiárido tem seu território delimitado através de critérios bem definidos. Estes critérios técnicos foram selecionados e atualizados através da Portaria nº 89, de 16 de março de 2005, do Ministério da Integração Nacional, são eles: precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros; índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial e o risco de seca maior que 60% (BRASIL, 2012).

Esses dados, ligados às questões climáticas, não são únicos na representação do semiárido. De acordo com Baptista e Campos (2013):

Se for levantar outros dados sobre o semiárido, constata-se que ele se caracteriza pelos menores IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, pelos maiores índices de analfabetismo, pela presença aguda de fome, pela desnutrição. Observa-se também que estes problemas não são gerados pela natureza, mas pelas políticas que têm sido dirigidas ao semiárido e que aumentam a concentração de riquezas para uns poucos, mantendo a maioria esmagadora da população à margem do desenvolvimento e com seus direitos desrespeitados. O semiárido, quase sempre, é tratado como inviável e seu povo como incapaz. Essa hipotética incapacidade e inviabilidade é apresentada como resultado da seca, da semiaridez e da natureza, como se a própria natureza houvesse decidido a inviabilidade do semiárido e a incapacidade do seu povo (BAPTISTA; CAMPOS, 2013 p.29).

O cenário que se apresenta com todas as particularidades apresentadas denuncia a ausência do Estado enquanto provedor de políticas públicas viáveis para a região. Isso pode ser observado em várias esferas sociais. Um grande exemplo é o campo da educação. A escola é espaço de aprendizagem, de construção de conhecimentos e socialização de saberes, mas se afirma como uma instituição que reproduz o modelo de sociedade vigente. Esse é o problema no caso do semiárido.

Durante muito tempo a escola serviu para reproduzir esse imaginário de que a vida no Semiárido era inviável. A escola reproduz essa ideologia através de seu currículo e da sua prática cotidiana, que reforça essa representação do Semiárido, apresentando-o, na maioria das vezes, como um lugar inviável com precárias condições de vida, reforçando os preconceitos e estereótipos em torno de sua natureza e de quem nele vive.

Levando em conta que a educação é fator relevante para a mudança, o espaço da escola pode ter função contrária a esta afirmação de inviabilidade. Apesar das dificuldades e limitações que são impostas a essa instituição e que muitas vezes se tornam grandes

obstáculos para a realização de bons trabalhos, a sala de aula ainda é lugar privilegiado para fomentar mudanças. É necessário, portanto, a valorização de uma educação contextualizada.

Educação contextualizada não é nenhuma receita de bolo ou panaceia para resolver todos os males de desenvolvimento local para o semiárido. Ela tem um papel fundamental, sobretudo, porque sua prática procura alterar a visão de mundo e a representação social sobre o semiárido, transformando a ideia de lócus de miséria, chão rachado e de seca em uma outra, que representa o semiárido como lócus de possibilidades através do seu projeto educativo, associado a um projeto de sociedade que contempla uma relação mais saudável, equilibrada e sustentável entre o mundo do eu, o mundo das coisas e o dos homens (KUSTER; MATTOS, 2004, p.22).

Uma educação dita contextualizada é aquela que apresenta como eixo norteador a realidade dos educandos, as práticas presentes em seu cotidiano, seus meios de vida. Uma educação que contenha currículos e metodologias ancoradas nas potencialidades culturais, econômicas e ambientais da região. Tal proposta pedagógica é um desafio, mas é possível e permeia mudanças significativas.

As mudanças são reais e permanentes, principalmente quando ocorridas pela linha da educação. Essas transmutações se fazem urgentemente necessárias, pois, o Semiárido tem sido histórica e socialmente marcado pelas duradouras contradições e injustiças sociais. Os indicadores sociais nas áreas de saúde, educação e renda são os piores em relação à média nacional.

De fato, um estudo feito pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste revelou que no ano 2002 os cinco Estados que apresentaram os menores índices de IDH encontravam-se na região semiárida, sendo eles: Alagoas (0,633), Maranhão (0,647), Piauí (0,673), Paraíba (0,678) e Sergipe (0,687) (BRASIL, 2003). O Atlas de desenvolvimento humano no Brasil revelou que no ano 2010 este cenário ainda permanece vivo, pois, dos cinco Estados que apresentaram os menores índices de IDH, quatro são da região Nordeste, sendo: Alagoas (0,631), Maranhão (0,639), Piauí (0,646) e Paraíba (0,658) (BRASIL, 2013).

Ao analisar as marcas do baixo Índice de Desenvolvimento Humano no Semiárido percebe-se que o desenvolvimento foi historicamente negado a essa região do país. E não foi só a negação de um projeto político de desenvolvimento adequado à realidade climática da região, mas também de algo muito mais valioso que dignifica a pessoa: a educação, a autoestima e a consciência de cidadania (BAPTISTA; CAMPOS, 2013). Os números apresentados ultrapassam o caráter meramente quantitativo e deixa explícita a ausência do Estado enquanto provedor de condições dignas de vida.

Uma análise de alguns indicadores sociais disponibilizados no Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (BRASIL, 2013) aponta que em aspectos sociais os

Estados do Nordeste apresentam resultados negativos. Os dados de alguns indicadores importantes como renda per capita, taxa de analfabetismo, taxa de desocupação e mortalidade infantil, referente ao ano 2010, podem ser observados na tabela 01.

Tabela 01: Indicadores Sociais para a Região Nordeste – Ano 2010

REGIÃO	Renda per capita	Taxa de desocupação - 18 anos ou mais (%)	Mortalidade infantil (Em 1000 nascidos vivos)	Taxa de analfabetismo - 18 anos ou mais (%)
Brasil	793,87	7,29	16,7	10,19
Maranhão	360,34	8,56	28,03	22,51
Piauí	416,93	7,81	23,05	24,55
Ceará	460,63	7,56	19,29	20,14
Rio Grande do Norte	545,42	9,69	19,7	19,74
Paraíba	474,94	8,52	21,67	23,39
Pernambuco	525,64	10,93	20,43	19,12
Alagoas	432,56	10,53	28,4	26,09
Sergipe	523,53	10,14	22,22	19,72
Bahia	496,73	10,62	21,73	17,73

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (BRASIL, 2013).

Pode-se perceber, através dos dados disponibilizados na Tabela 01, que as médias dos indicadores sociais encontrados nos estados do Nordeste brasileiro são inferiores às médias correspondentes para o Brasil. Em termos de mortalidade infantil, que é um indicador da situação de saúde da população, fica evidenciada a alta taxa de crianças que não conseguem sobreviver ao primeiro ano de vida. No caso do Maranhão e Alagoas chegam a ser mais de 28 crianças para cada 1000 nascidas vivas que não completam um ano de vida.

É relevante destacar que as causas da mortalidade estão na sua maioria associadas a fatores básicos de qualidade de vida, como por exemplo, acesso a saneamento básico. Como salientado por Baptista e Campos (2013), constatam-se que as principais doenças que acometem a população são a diarreia, as infecções respiratórias, as verminoses e o tétano. Uma das causas da diarreia é que a água consumida encontra-se fora do padrão de potabilidade e a inexistência de esgotamento sanitário na maioria absoluta dos municípios da região.

A taxa de desocupação também se apresenta elevada, chegando a mais de 10% nos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Sabe-se que essa realidade está

intimamente associada aos baixos índices de acesso à educação e à disponibilidade de atividades geradoras de renda. De acordo Araújo e Lima (2009), novas atividades começam a aparecer no cenário econômico da região Nordeste, como indústrias leves que vão sendo interiorizadas e atividades centradas na agricultura irrigada. Porém, as atividades tradicionais de baixa eficiência e produtividade ainda predominam na região como um todo, o que gera um processo de desemprego estrutural.

De forma pontual foram abordados alguns problemas que representam sérios entraves sociais na região Nordeste. Como 50% da população nordestina vive no Semiárido, este cenário representa o retrato dessa região. Mas, é importante destacar que essa realidade não é o resultado da incapacidade do povo, nem tão pouco a representação da falta de vontade de trabalhar, de inovar e de crescer socialmente. Os dados representam anos de descaso por parte do poder público, a ausência de um olhar atento que assegurasse os meios para que a população pudesse desenvolver-se.

Com os mais variados problemas sociais, além da dificuldade do acesso à água, a população enfrenta a dificuldade de se alimentar, com alimentos de qualidade e em quantidade suficientes. Isso se dá em consequência das desigualdades sociais, da estrutura de exclusão em que vivem essas populações. Esse panorama se deve não à escassez de água para o consumo humano e a produção, mas sim pelo fato da falta de infraestrutura hídrica e social, da ausência do Estado enquanto provedor e administrador de políticas públicas, que sempre agiu em contrário à autonomia desses povos. (ARAÚJO; LIMA, 2009, p.35).

Entender a questão do acesso a água no Semiárido é fundamental para que a estrutura social vivenciada passe a ter sentido. Compreender que a realidade vivida não é resultado de calamidades, mas da ineficiência na construção política é peça chave para a constatação de que o Semiárido é um espaço complexo e cheio de riquezas.

2.1.2 A questão do acesso à água no Semiárido

O Brasil possui uma ampla diversificação climática. Em termos pluviométricos, mais de 90% do território brasileiro recebe abundantes chuvas (REBOUÇAS, 2006). Configura-se como um país rico em termos de mananciais de água, com quantidade significativa de rios perenes, temporários e efêmeros, além de contar com outras fontes de água. Esta extensa rede hídrica dá a ideia de infinitude do recurso. Porém, levando-se em conta fatores como a diversificação espacial das regiões e a densidade populacional, o cenário modifica-se dinamicamente.

A região Semiárida Brasileira apresenta-se bastante distinta dentro deste contexto hídrico do Brasil. De acordo com Rebouças (2006), a caracterização do Semiárido se dá pela falta de precipitação regular, deficiência de umidade no solo agrícola, cobertura vegetal

rasteira, solos rasos, alta taxa de evapotranspiração, rios em sua maioria intermitentes e eventos hidrológicos extremos: secas e cheias. A disponibilidade de água nessa região é uma questão séria e que envolve, entre outros, fatores econômicos, sociais e políticos.

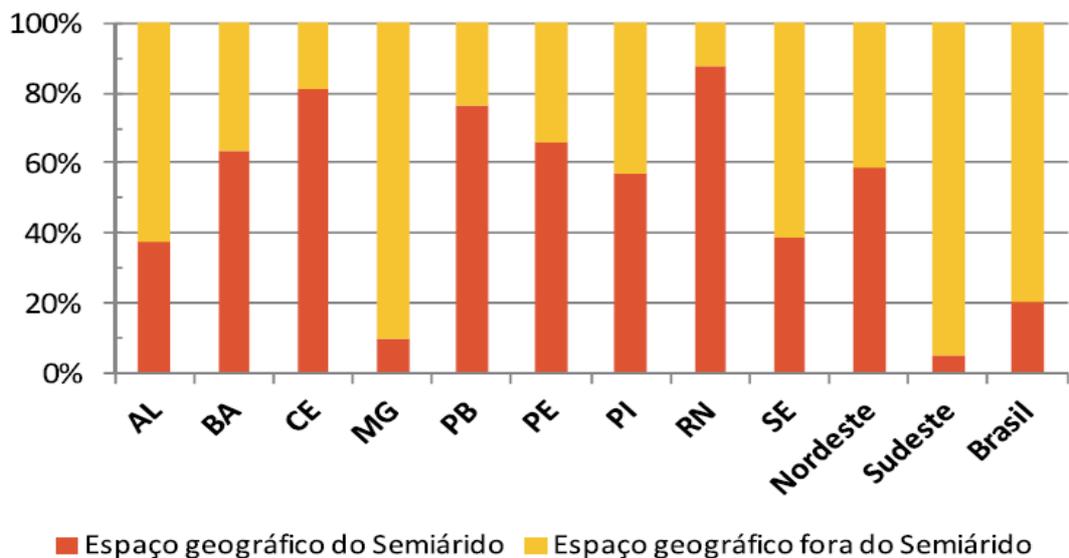
A chuva no Semiárido é caracterizada por irregularidades de tempo e espaço. Além da dificuldade em prever o período preciso entre uma estação chuvosa e outra, conta-se também com a dificuldade espacial e alta taxa de evaporação devido a temperaturas elevadas que incidem sobre essa região todo o tempo.

A singularidade climática desse território é evidente, mas, outros fatores configuram esta realidade:

A potencialidade hídrica da região, em termos globais, é suficiente para garantir o suprimento de água necessário à sua sustentabilidade econômica e ambiental e à promoção social da população [...] A distribuição desses recursos hídricos é, no entanto, espacial e temporalmente, desbalanceada, exigindo de um lado, a regularização de seus escoamentos e, de outro, a transferência de vazões entre bacias, de modo a preencher vazios hídricos regionais, democratizar a disponibilidade hídrica e permitir o abastecimento das populações e atividades produtivas, com níveis de garantia aceitáveis. Mister se faz o estabelecimento de sistemas integrados de gerenciamento dos recursos hídricos (REBOUÇAS, 2006, p.503)

O Semiárido brasileiro possui uma área de 969.589,4 km² de extensão e 1.133 municípios em nove unidades da federação (BRASIL, 2005a). O percentual de municípios inseridos em cada estado está representado na Figura 01.

Figura01: Percentual de municípios das unidades da Federação e das grandes regiões cujos espaços geográficos estão dentro e fora da porção semiárida.



(FONTE: BRASIL, 2012).

Os resultados do Censo Demográfico realizado pelo IBGE revelaram que a população residente no Semiárido brasileiro alcançou a marca de 22.598.318 habitantes em 2010,

representando 11,85% da população brasileira ou 42,57% da população nordestina ou, ainda 28,12% da população residente na região Sudeste. Portanto, percebe-se claramente a grandeza numérica que representa a população residente nessa região (BRASIL, 2012).

Da população total residente no Semiárido, um percentual de 38,03% reside no meio rural (BRASIL, 2012), para estes, o acesso à água de qualidade para o consumo humano consiste em um grande desafio, representando um drama social, principalmente na época de seca (SANTOS 2008). Essa é a realidade vivenciada, e por muitos anos pouca atenção tem sido dada por governantes no sentido de criar condições para a convivência do cidadão nordestino com a sua região.

As políticas de combate à seca implementadas pelo governo federal, estadual e municipal, estiveram durante muito tempo centradas em grandes obras hídricas, como a construção de açudes e em alguns projetos de irrigação (FERREIRA, 2009). Essas obras, no entanto, nunca alcançam a população como um todo, apenas possuem caráter paliativo e são melhores em representar os interesses políticos presente na região.

Ao longo do tempo órgãos especializados de combate à seca foram implementados pelo governo, a exemplo do DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra a Seca), da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste) e da CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco), além dos organismos de financiamento como o Banco do Nordeste e as instituições internacionais. Apesar do desenvolvimento de programas que amenizam a situação da seca, as políticas executadas por essas instituições são classificadas como assistencialistas e compensatórias (PONTES; MACHADO, 2010).

As pessoas não são autônomas, as ações representam favores, o que não favorece a resolução dos problemas. Os problemas sociais dessa região sempre estiveram relacionados com a problemática das secas. Isso gera o anseio por alternativas que possibilitem o convívio com a região e a participação dos cidadãos nas tomadas de decisões. Nesse contexto, o Semiárido passa a ser concebido como um espaço no qual é possível construir ou resgatar relações de convivência entre os seres humanos e a natureza, com base na sustentabilidade ambiental e combinando qualidade de vida das famílias sertanejas com o incentivo às atividades econômicas apropriadas (SILVA, 2007).

Foi nessa dualidade entre a percepção de descaso do poder público em garantir direitos básicos, como o acesso à água, e a necessidade de sobrevivência na região que a população arriscou-se ao protagonismo da história. Diversas entidades da sociedade civil se organizaram em busca de soluções.

Foi em 1999, a partir da experiência acumulada nos diversos Estados, que a Articulação do Semiárido no Brasil (ASA-Brasil) começou a ser construída. Naquele ano o semiárido passava novamente por uma grande seca e estava ocorrendo a 3.^a Conferência das Partes da Convenção de Combate à Diversificação e à Seca (COP 3), organizada pela Organização das Nações Unidas. Diversas organizações da sociedade civil decidiram participar, criando o Fórum Paralelo, que promoveu seminários, conferências, etc. Foi nesse quadro que a ASA-Brasil constituiu-se, congregando cerca de 700 entidades (sindicatos, igrejas, ONGs, associações) A partir daí, a ASA-Brasil empenhou-se na elaboração de um programa de construção e divulgação de cisternas que veio a adotar a sigla PIMC (Programa de Formação e Mobilização para a Convivência com o Semiárido: um Milhão de Cisternas Rurais). Esse programa está sendo realizado, após várias etapas de experimentação – formação dos pedreiros, das famílias, gestão – com financiamento do governo federal (DUQUE, 2008, p.137).

Desde a consolidação da ASA que suas diversas entidades lutam pelos direitos da população do Semiárido. Buscam garantir quantidade de água de qualidade para consumo de famílias rurais, minimizando e até eliminando os problemas de saúde relacionados à falta de água, prezando um processo educativo que oriente a transformação social.

As políticas de combate à seca ainda estão longe de desaparecer. Continuam e ressurgem com muita força a cada estiagem mais prolongada. Como exemplo, poderíamos citar a entrega de água por meio de carros-pipa, cestas básicas, frentes de serviço, distribuição de víveres, dentre outras tantas práticas típicas, embutidas no conceito de combate à seca (SILVA; RODRIGUES; SILVA, 2013). A transição das políticas de combate à seca para as políticas de convivência com o Semiárido se caracteriza como um processo dinâmico, que não ocorre subitamente, mas ganha espaço pouco a pouco. E nesse sentido é importante a ressalva constante desse paradigma.

A obra *Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro* (CONTI; SCHROEDER, 2013) contém a sistematização de experiências e práticas sociais problematizadas por atores que estão em constante interação com organizações sociais do Semiárido. Neste trabalho foi elaborada uma síntese que demonstra de forma sucinta o paradigma da convivência com o semiárido versus combate à seca, esta pode ser visualizada no quadro 01.

Nessa transição de realidades é preciso levar em consideração a trajetória de desenvolvimento do Semiárido, sendo importante traçar uma análise do que já foi realizado em termos de políticas públicas e de práticas sociais e o que está sendo feito. De acordo com Silva (2007), as mudanças substanciais nas concepções sobre a realidade e nas proposições para o desenvolvimento no Semiárido expressam transições paradigmáticas, ou seja, são modificações profundas nas formas de conceber e explicar a realidade e de construir perspectivas alternativas futuras.

A riqueza natural da região semiárida faz com que as pessoas sejam tão apegadas a esta terra, que busquem formas de conviver com as características da seca. Este é o fator inovador do pressuposto da convivência: a participação social. A busca por melhorias não fica restrita a ações governamentais; ela parte também de instituições de ensino, de pesquisas e de organizações da sociedade civil.

Quadro 01: Paradigma da Convivência com o Semiárido versus combate à seca.

NOÇÕES	COMBATE À SECA	CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO
Seca	Fenômeno natural, problema a ser combatido. Reproduz modelo concentrador de terra, água e poder.	Característica climática da região que requer formas inteligentes e proativas de adaptação e convivência com os ecossistemas.
Relações entre seres humanos e a natureza	A natureza é uma externalidade a ser desbravada, conquistada, dominada e mercantilizada.	A natureza é percebida e tratada com um sentido ético de prudência, do saber guardar, cuidar (água, sementes animais e vegetais) e usar de modo ecocentrado.
Concepção de caatinga, semiárido e seu povo.	Lugar inóspito, terra seca, inviável, com um povo e seu modo de vida resignado, vítima da seca, miserável, revoltado ou conformado com a pobreza.	O Semiárido brasileiro é clima, vegetação, solo, sol, água, povo, música, arte, religião, política, história, cultura. É processo social que precisa ser compreendido numa visão holística. É um território com identidades multidimensionais e várias alternativas de convivência.
Estratégias (de combate e de convivência com o SAB)	Grandes obras: frentes de trabalho (emergência), barragens, açudes, transposição de bacias, irrigação, carros-pipa, cestas básicas.	Múltiplas: baseadas na descentralização da terra, da água e do saber; educação e ATER contextualizadas (novos saberes efazes); guardar água e sementes; tecnologias sociais de acesso à água; protagonismo e participação social.
Sistema Agroalimentar	Produção extensiva de grãos e de gado, monocultivos, fruticultura irrigada.	Baseado na agrobiodiversidade e na produção agroecológica para o autoconsumo e a soberania e segurança alimentar e nutricional.
Racionalidade e visão de mundo	Fragmentada, técnica e centrada no desenvolvimento econômico: gerou crise ambiental, energética, econômica, alimentar e ética	Ecocentrada e holística, que favorece a emergência da biodiversidade e modos de vida sustentáveis.

Fonte: (CONTI; SCHROEDER, 2013).

2.2 CENÁRIO DO SANEAMENTO NO BRASIL

2.2.1 Visão Geral do Saneamento Básico no Brasil

O crescimento populacional aliado à industrialização fez com que surgissem grandes aglomerados urbanos, isto significou maior demanda por água e por uma forma de dispor os resíduos gerados. Hábitos de higiene foram aparecendo e intensificando-se à medida que as descobertas microbiológicas avançavam, configurando desta forma, uma necessidade pelo sanear.

Muitas ações foram planejadas e políticas públicas formuladas no campo do saneamento do Brasil. Durante muito tempo, os poderes públicos adotaram como ações de saneamento apenas o abastecimento de água à população urbana e o esgotamento sanitário à parcela de maior renda da mesma. Fazia-se urgente uma visão ampliada que permitisse uma atuação integrada, procurando formas mais adequadas de estender a cobertura do saneamento às periferias das cidades, aos municípios menores e ao meio rural (MORAES, 2006).

Uma mudança promissora foi idealizada com a criação de uma lei específica, conforme salienta Wartchow (2009):

Em resposta aos anseios da maioria da população e de entidades representativas, por iniciativa da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), do Ministério das Cidades, o Congresso Nacional aprovou em 2007 a Lei 11.445 que instituiu as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico e a política federal para o setor. Neste novo cenário, renovaram-se as esperanças para o saneamento ambiental. O conceito de Saneamento Básico, que historicamente restringia-se à água e ao esgoto, evoluiu para o Saneamento Básico com viés ambiental que engloba os sistemas de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais urbanas, os quais, de forma sistêmica, devem se integrar ao ordenamento e ao uso do solo, a fim de promover crescentes níveis de salubridade ambiental e a melhoria das condições de vida urbana e rural (WARTCHOW, 2009, p.273).

O acesso aos serviços de saneamento é de fundamental importância para garantir a saúde da população, minimizar as consequências da pobreza e proteger o meio ambiente. A ausência desses serviços tem resultado em precárias condições de saúde de uma parte significativa da população brasileira. Com base nesta relevância, a premissa para expansão dos serviços de saneamento é a universalização proposta na legislação. Porém, questões econômicas, políticas, culturais e sociais sempre estiveram presentes nas ações de saneamento e o cenário vigente não é diferente.

De acordo com Galvão Júnior (2009), os desafios postos à universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil são enormes. Apesar do significativo montante de recursos disponíveis, são as questões institucionais do setor, notadamente os mecanismos de políticas públicas, a titularidade e a regulação dos serviços, as que mais dificultam a

ampliação dos índices de cobertura, inibindo investimentos em expansão e reposição da infraestrutura sanitária.

Apesar de algumas pesquisas recentes apresentarem certo avanço em serviços de saneamento básico no Brasil, vivemos num país diverso em sentido de cobertura de saneamento; enquanto numa região observamos o acesso facilitado em outras observamos a precarização ou ausência dos serviços. Em um número expressivo de Unidades da Federação, seus municípios não contam com o sistema de saneamento de forma integrada (BRASIL, 2011a).

Embora grande parte da população brasileira tenha acesso a condições adequadas de saneamento, o déficit ainda é bastante significativo em todos os componentes do saneamento básico e representa milhões de pessoas vivendo em ambientes insalubres e expostos a diversos riscos que podem comprometer a sua saúde. Em uma perspectiva histórica, as políticas públicas não foram capazes de propiciar a universalização do acesso às soluções e aos serviços públicos de saneamento básico de qualidade, que teriam contribuído para melhorar as condições de vida da população (BRASIL, 2011b).

De acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico:

Considerando as formas tidas como adequadas para o acesso ao abastecimento de água neste estudo, tem-se que o déficit absoluto de acesso a esse componente é maior no Nordeste, onde quase 7,7 milhões de pessoas (14,4% de sua população) supriam suas necessidades hídricas de maneira inadequada em 2008. Avaliando tal déficit quanto à localização dos domicílios, nota-se sua concentração – 73% – na área rural, onde, aproximadamente, 8,8 milhões de brasileiros não possuem acesso adequado ao abastecimento de água, enquanto 3,3 milhões de habitantes da área urbana encontram-se na mesma situação. Situação semelhante pode ser observada no déficit de banheiros ou sanitários nos domicílios do País. Ele se concentra na área rural, atingindo aí cerca de 1,8 milhão de residências sem instalação adequada onde seus moradores possam dispor seus excretas (BRASIL, 2011b, p.32).

O déficit de saneamento no meio rural é um dado que merece destaque, pois, o contingente populacional desta área é significativo. Levando-se em consideração somente o Semiárido Brasileiro, tem-se a parcela de 38,03% de uma população de 22.598.318 pessoas residindo no meio rural (BRASIL, 2012). Esse cenário não pode passar despercebido, são muitas pessoas vivendo em condições precárias de saneamento.

2.2.2 Aspectos relevantes do saneamento rural

O campo do saneamento rural apresenta complexidades e especificidades que o diferencia do saneamento implantado em áreas urbanas. De acordo com Orrico e Gunther (2003), as comunidades rurais geralmente são pequenos aglomerados com poucos habitantes e

localizados de forma dispersa, tendo como agravantes a pouca disponibilidade de recursos financeiros, baixa densidade habitacional e custo de captação da água relativamente alto.

Esses agravantes fazem com que as localidades rurais apresentem déficits significativos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejos de resíduos sólidos. Como apresentado pela ReCESA (2009), as desigualdades no acesso aos serviços de saneamento são evidentes, pois o abastecimento de água por rede geral está disponível para menos de 28% dos moradores do campo, 22% da população rural reside em domicílios que ainda não têm nenhum tipo de sistema de coleta de esgoto e nesta área os serviços de coleta de lixo atingem menos de 27% da população.

Esse cenário se justifica principalmente por causa de uma visão linear e simplista que foi adotada acerca do saneamento. De acordo com Gnadlinger (2011):

Tradicionalmente, os sistemas de fornecimento de água se basearam em sistemas centralizados, em que a água é captada de uma represa, tratada e distribuída em larga escala; sem desqualificar esses sistemas, constata-se que precisam de quantidades significativas de energia para tratamento de água e para seu transporte. Sistemas descentralizados associado a um manejo apropriado reduzirão os custos e a necessidades de energia. Se introduzir a captação e o manejo de água de chuva nos atuais sistemas existentes, criar-se-á uma estrutura mais flexível e segura de manejo de água. (Gnadlinger, 2011, p.322).

Ações de saneamento nos moldes tradicionais utilizados nos grandes centros urbanos tornam-se, na maioria das vezes, inadequadas para a realidade rural, sendo mobilizadas poucas ações neste sentido, gerando dados agravantes para a população rural, aprofundando o déficit no saneamento. Um aspecto positivo dos dados categorizados é a sinalização de mudanças significativas na forma do sanear.

Dessa maneira, as formas alternativas de saneamento apresentam-se como soluções viáveis. Ao saneamento rural geralmente estão associados sistemas simplificados de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Através de estudo realizado em meio rural no Semiárido da Bahia, Orrico e Gunther (2003) destacaram que o sistema simplificado de abastecimento de água é composto de uma captação em manancial superficial ou subterrâneo, seguido por transporte, reservação e distribuição através de chafariz, assim como captação e reservação de água da chuva. Quanto ao esgotamento sanitário consiste da fossa seca ventilada.

Outro sistema simplificado de abastecimento de água é a utilização das cisternas de armazenamento de água da chuva para suprimento familiar. Experiências bem-sucedidas de captação e armazenamento de água de chuva por meio de cisternas rurais existem em todo o Semiárido, podendo representar essa afirmação o estudo feito por Malgodi e outros (2009)

onde foi avaliado o impacto da cisterna na melhoria das condições de vida de moradores da zona rural de Serra Branca/PB.

A água é recurso precioso no Semiárido, principalmente no meio rural, onde destaca-se a importância da utilização da cisterna como reservatório de captação da água da chuva. Esse recurso se configura numa importante alternativa para fornecer água de boa qualidade à população rural e sua adoção é estimulada pela simplicidade de construção do sistema e pela obtenção de resultados imediatos.

Em termos de estrutura física, a cisterna de placas pode ser assim definida:

Reservatório de captação da água de chuva, construído com placas de cimento pré-moldadas, tem forma cilíndrica ou arredondada, é coberta, para evitar a poluição e a evaporação da água armazenada, e semienterrada, aproximadamente dois terços da sua altura, para garantir a segurança de sua estrutura. A água, captada na cisterna, vem do telhado das casas, conduzida por calhas de zinco ou PVC, que direcionam a água até o tanque de armazenamento da cisterna, cuja capacidade é definida a partir do número de pessoas que irão utilizá-la. A fim de impedir contaminação e facilitar a retirada da água, recomenda-se a instalação de bomba hidráulica manual (FRANÇA, 2010, p. 11).

Estudo realizado por Santos (2008), sobre a qualidade da água armazenada em cisternas revelou que a captação e armazenamento de água de chuva é uma solução para abastecimento de água de qualidade para consumo humano, associando à adoção de medidas mais adequadas para que o nível de contaminação por agentes patogênicos possa ser minimizado. Esse recurso que vem sendo utilizado como abastecimento alternativo de água, tão difundido na região semiárida, vem se tornando um aliado na questão da manutenção da saúde da população rural.

Uma pesquisa realizada em 21 municípios do Agreste Central de Pernambuco entre agosto e dezembro de 2007, com o objetivo de avaliar o impacto do uso da água de cisternas na ocorrência de episódios diarreicos, constatou que a ocorrência de diarreia, bem como seus indicadores de gravidade - número de episódios e duração foi consistentemente maior entre os residentes de domicílios sem cisternas. A cisterna corroborou para o processo de redução do número de episódios de diarreia (LUNA, 2011).

Outro estudo, realizado em duas comunidades rurais do município de Serrinha-Bahia, com o objetivo de relacionar a forma de armazenamento, retirada e tratamento da água da cisterna com os índices de doenças de veiculação hídrica, evidenciou que das famílias que foram beneficiadas com as cisternas, 41% relataram a melhoria na saúde, pois houve diminuição de doenças de veiculação hídrica como diarreia, esquistossomose, verminoses, dengue, ameba, giárdia. Assim como foi constatada uma redução de doenças vinculadas ao

transporte da água, anteriormente feito em baldes e galões sobre a cabeça, causando problemas de coluna, dores de cabeça, articulações, entre outros (PEZZATO; NETO, 2012).

Esses exemplos são representativos em demonstrar que a cisterna, enquanto estrutura de abastecimento de água para consumo, promove um impacto significativo na saúde. No entanto, para potencializar ainda mais estes efeitos positivos é necessário o fortalecimento das ações de educação ambiental, que comporta-se como ferramenta capaz de promover a sensibilização e mudança de atitude em relação à água, estimulando a compreensão da importância socioambiental dos sistemas de captação de água de chuva (OLIVEIRA, 2009).

Em saneamento, as intervenções no sentido de cobrir déficits de infraestrutura física, ou medidas estruturais, deverão vir acompanhadas de medidas estruturantes, no campo da participação da comunidade, da educação ambiental, dos mecanismos de gestão, entre outras. (BRASIL, 2011b). Portanto, as especificidades das localidades onde serão implantadas obras de saneamento, devem ser levadas em consideração na efetivação dessas políticas públicas.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SANEAMENTO

2.3.1 Compreendendo a Educação Ambiental

A Educação Ambiental, por envolver em sua teia de relações, questões da essência humana, sua cultura, seus anseios e suas relações com o meio ambiente, carrega uma forte complexidade de ações e uma ampla conceituação definida por diversos autores. De acordo com Dias (1994), a evolução dos conceitos de EA tem sido vinculada ao conceito de meio ambiente e ao modo com este era percebido. Não se poderia tratar a questão ambiental apenas sob seus aspectos puramente ecológicos sem situá-la no modelo de desenvolvimento e seu aspecto social e cultural.

Em documento oficial “A Educação Ambiental é definida como 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, 2009b). O objeto da EA é de fato, fundamentalmente, nossa relação com o meio ambiente. Deste modo, para uma intervenção mais apropriada, o educador deve levar em consideração as múltiplas facetas dessa relação.

Em outra definição têm-se a Educação Ambiental como uma ação crítica capaz de intervir no processo de transformações socioambientais em prol da superação da crise ambiental da atualidade (GUIMARÃES, 2006). Entende-se que a EA permeia o universo da

educação com suas bases epistemológicas apoiadas numa pedagogia dialógica e autônoma e a questão ambiental, tão fortemente discutida neste modelo de desenvolvimento capitalista.

A Educação Ambiental acompanha e sustenta de início o surgimento e a concretização de um projeto de melhora da relação de cada um com o mundo, cujo significado ela ajuda a construir, em função das características de cada contexto em que intervém (SAUVÉ, 2005a). É evidente a importância da EA para a compreensão das relações homem e meio ambiente. Faz-se relevante, portanto, compreender o surgimento e a evolução desse campo de conhecimento.

O despontar da Educação Ambiental se dá a partir do surgimento da sociedade industrial e globalizada, quando a convivência entre o cultural e o natural encontra a crise. Uma crise que, mais do que ecológica ou material, é uma crise de valores, do estilo de pensamento, dos imaginários sociais, dos pressupostos epistemológicos e do conhecimento que sustentaram a modernidade. A simplificação das análises concentradas na racionalidade ocidental não consegue dar conta da complexidade do mundo (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009).

Neste contexto, o campo da Educação Ambiental precisa avançar em muitos sentidos. Esforços de pesquisadores e pensadores da área já estão sendo realizados no sentido de buscar disseminar essa temática e suas diferentes vertentes. Esses empenhos são necessários, pois, a EA exige um debate sobre suas bases de sustentação, com aberturas epistemológicas que confirmem seu alto poder de diversidade e interfaces que a sua própria natureza requer (SATO, 2001).

Diante da extensão do campo da Educação Ambiental, observa-se que diferentes autores adotam diferentes discursos sobre o tema e propõem maneiras diversas de conceber e praticar a ação educativa neste campo. De acordo com Sauv  (2005b), uma das estrat gias de apreens o das diversas possibilidades te ricas e pr ticas no campo da Educa o Ambiental consiste em identificar as diferentes correntes existentes.

2.3.2 Correntes da Educa o Ambiental

A diversidade de possibilidades te ricas e pr ticas no campo da Educa o Ambiental requer uma organiza o que oriente a escolha do pesquisador sobre a melhor forma em determinado contexto de interven o. Nessa linha de pensamento, a pesquisadora em Educa o Ambiental, Lucie Sauv  (2005b), desenvolveu um trabalho de categoriza o das proposi es de EA, ao qual chamou de cartografia das correntes em Educa o Ambiental.

Foram orientadas quinze correntes, algumas que possuem um contexto mais antigo e outras mais recentes.

- Corrente naturalista: centrada na relação com a natureza, o enfoque educativo pode ser cognitivo, experiencial, afetivo, espiritual ou artístico. As proposições desta corrente reconhecem o valor intrínseco da natureza, acima e além dos recursos que ela proporciona.
- Corrente conservacionista/ recursista: agrupa as proposições centradas na conservação dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade. Encontra-se aqui uma preocupação com a “administração do meio ambiente”, ou a gestão ambiental.

A Educação no processo de Gestão Ambiental apresenta elementos que diferem das demais vertentes apresentadas, pois se encarrega de aprimorar os momentos decisórios envolvendo o meio ambiente, o poder público e a sociedade. De acordo com Quintas (2004), ao se falar em Educação no Processo de Gestão Ambiental, não se está falando de uma nova Educação Ambiental, está se falando sim, em outra concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído com os sujeitos nele envolvidos, para que haja, de fato, controle social sobre decisões que, via de regra, afetam o destino de muitos, senão de todos, destas e de futuras gerações.

- Corrente resolutiva: agrupa proposições em que o meio ambiente é considerado como um conjunto de problemas. A visão de Educação Ambiental nesta corrente está ligada ao ato de informar as pessoas sobre problemáticas ambientais e levá-las a desenvolver habilidades para resolvê-las.
- Corrente sistêmica: a busca pelo enfoque sistêmico possibilita conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. Esta corrente apoia-se nas contribuições da ecologia.
- Corrente científica: se agrupam nesta corrente as proposições que dão ênfase ao processo científico. O enfoque é sobretudo cognitivo, sendo o meio ambiente o objeto de conhecimento para se escolher uma ação apropriada.
- Corrente humanista: esta corrente dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. O ambiente não é somente um conjunto de elementos biofísicos, compreende um meio de vida com suas dimensões históricas e políticas.

Em oposição a uma realidade de mera transmissão de informações com caráter hierárquico e descontextualizado, surgem as identidades de Educação Ambiental que compartilham o ideal da educação democrática e libertadora defendida por Paulo Freire. Estas identidades transformadoras e emancipatórias apresentam as seguintes características:

Busca da realização de autonomia e liberdades humanas em sociedade, redefinindo o modo como nos relacionamos com a nossa espécie, com as demais espécies e com o planeta; politização e publicização da problemática ambiental em sua complexidade; convicção de que a participação social e o exercício da cidadania são práticas indissociáveis da educação ambiental; preocupação concreta em estimular o debate e o diálogo entre ciências e cultura popular, redefinindo objetos de estudo e saberes; indissociação no entendimento de processos como: produção e consumo; ética, tecnologia e contexto sócio histórico; interesses privados e interesses públicos; busca de ruptura e transformação dos valores e das práticas sociais contrários ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade (LOUREIRO, 2006, p. 4).

- Corrente moral/ética: considera que o fundamento da relação com o ambiente é de ordem ética. Traz proposições que enfatizam o desenvolvimento dos valores ambientais.
- Corrente holística: de acordo com esta corrente é preciso levar em conta não apenas o conjunto das múltiplas dimensões das realidades socioambientais, mas, também as diversas dimensões da pessoa que entra em relação com essas realidades.
- Corrente biorregionalista: inspira-se numa ética ecocêntrica e centra a Educação Ambiental no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local ou regional, no desenvolvimento de um sentimento de pertença.
- Corrente praxica: a ênfase dessa corrente está na aprendizagem na ação, pela ação e para a melhora desta. A dinâmica é participativa, envolvendo diferentes atores de uma situação por transformar. Em educação ambiental, as mudanças previstas podem ser de ordem socioambiental e educacional.
- Corrente de crítica social: essa corrente concentra-se na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais, análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e ações de diferentes protagonistas de uma situação. Uma postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades.

Na Educação Ambiental crítica proposta por Carvalho (2004), o projeto político-pedagógico seria direcionado para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico. Ou seja, um tipo de subjetividade orientada por sensibilidades solidárias com o meio social e ambiental, modelo para a formação de

indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental.

O termo “Educação crítica” surge no sentido de se contrapor a um processo contínuo e arraigado de vivências com uma Educação Ambiental conservadora, que, segundo Guimarães (2004), tem refletido os paradigmas da sociedade moderna, a privilegiar ou promover o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade.

- Corrente Feminista: de acordo com essa corrente, trabalhar para restabelecer relações harmônicas com a natureza é indissociável de um projeto social que aponta para a harmonização das relações entre os humanos, mais especificamente entre homens e mulheres. Os projetos ambientais oferecem um contexto para a aplicação da crítica feminista.
- Corrente etnográfica: essa corrente propõe que a educação ambiental não deve impor uma visão de mundo, é preciso levar em conta a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas.
- Corrente da ecoeducação: a proposta dessa corrente não é resolver problema, mas, aproveitar a relação com o meio ambiente como cadinho de desenvolvimento pessoal, para o fundamento de um atuar significativo e responsável.

O que se pretende com ações de Educação Ambiental é a demonstração da relação entre as questões naturais e as questões culturais. Neste sentido a Ecopedagogia propõe-se a ultrapassar o limite de ações pontuais no cotidiano, a inserir a crítica à sociedade atual em diversos aspectos, a projetar uma nova relação com a natureza fundamentada numa outra relação entre os seres humanos e a compreender tudo isto como um processo pedagógico e um movimento social (RUSCHEINSKY, 2004).

- Corrente da sustentabilidade: nessa corrente a Educação Ambiental torna-se uma ferramenta a serviço do desenvolvimento sustentável. Limita-se a um enfoque naturalista e não integra as preocupações sociais.

As correntes citadas constituem-se em maneiras de conceber e praticar a Educação Ambiental. São organizadas a partir de uma proposta principal, mas, não são rígidas, engessadas, representam um guia para as ações em EA. Não há como julgar uma corrente fora de um contexto, é preciso conhecer a diversidade de pensamentos para escolher a que melhor

fundamenta a intervenção a que se destina. Também não são excludentes, mas podem se complementar.

As práticas educativas ambientalmente sustentáveis nos apontam para propostas pedagógicas centradas na criticidade e na emancipação dos sujeitos, com vistas à mudança de comportamento e atitudes, ao desenvolvimento da organização social e da participação coletiva (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009). Nessa proposta de educação reflexiva e libertadora é que devem ser baseadas as decisões que envolvem a vida social. Toda política pública deve passar pelo crivo da participação e do engajamento dos sujeitos envolvidos.

2.3.3 Políticas Públicas e Programas de EA em saneamento

A temática referente a políticas públicas é bastante abordada atualmente. Fala-se muito sobre a formulação de políticas e programas sociais que assegurem às pessoas condições dignas para o exercício da cidadania. Em meio a esse debate é importante a contextualização desses temas.

De acordo com Di Giovanni (2009), política pública é uma forma contemporânea de exercício do poder nas sociedades democráticas, resultante de uma complexa interação entre o Estado e a sociedade. Dessa forma, as políticas públicas podem ser definidas como atividades sociais, com atores diversos, organizadas em torno de uma institucionalização. E a fase de formulação da política é o estágio onde as propostas ganham forma e estatuto, recebendo tratamentos formais mínimos, ao serem definidos metas, objetivos e recursos (CUNHA, 2006).

Ao serem organizadas as estratégias para a implementação da política pública é que são pensados os programas, através deles criam-se condições para efetivar a política. Como bem definido por Ala-Harja e Helgason (2000), programa é um conjunto de atividades organizadas para serem realizadas dentro de cronograma e orçamento específicos disponíveis para a implementação de políticas, ou para a criação de condições que permitam o alcance de metas políticas desejáveis.

Neste contexto, o saneamento, o meio ambiente e a educação ambiental são temas geradores de importantes políticas públicas. Como marcos teórico podem-se citar: A Política nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999); A Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981); A Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL,1997) e a Legislação do Saneamento Básico – Lei 11.445(BRASIL, 2007). Para fazer cumprir os objetivos e metas propostos nestes documentos, são efetivados variados programas.

Alguns desses programas contemplam mais de uma política, por possuírem temáticas de grande amplitude, como é o caso do saneamento. Como mostra Sorrentino (2005), o saneamento envolve problemáticas indissociáveis nos âmbitos da saúde, do meio ambiente, das questões políticas e sociais, que consideradas as complexidades envolvidas, solicita uma abordagem integrada, onde todas as dimensões sejam contempladas. Surge também como um excelente tema gerador para se iniciar um processo de Educação Ambiental.

Uma das questões primordiais do saneamento atual é fazer cumprir os seus princípios fundamentais, entre eles, a universalização do acesso aos serviços de saneamento. Para tanto a Lei 11.445/2007, em seus artigos 2º e 3º, estabelece que os serviços públicos de saneamento básico sejam prestados tendo como um dos princípios fundamentais o controle social; considerando-o como um conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionadas aos serviços públicos de saneamento básico.

Neste sentido, o Programa Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2005b) estabelece, como estratégia de ação, o estímulo e apoio à criação de grupos de trabalho multidisciplinares – envolvendo especialmente arte-educadores, assistentes sociais e agentes de saúde – para desenvolver oficinas de educação ambiental que enfatizem a relação entre saúde, ambiente e bem estar social.

Com base nos princípios apresentados na Lei 11.445, foi idealizado o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em saneamento (PEAMSS). Para revertermos o panorama socioambiental em que vivemos, precisamos de uma intervenção conjunta entre os diversos atores da sociedade (BRASIL, 2009a). Esse programa busca estabelecer relações com outras políticas públicas e trazer à participação representações governamentais diversificadas, como na área de meio ambiente e de saúde pública.

Muitas ações de educação ambiental desenvolvidas no âmbito do saneamento encontram-se difusas e com orientações e procedimentos aleatórios. O PEAMSS foi projetado justamente para buscar avanços significativos e uma organização neste campo de ação. Tem como objetivo geral qualificar as ações de educação ambiental em saneamento, de forma que elas sejam transformadoras, continuadas e contribuam para a construção de sociedades sustentáveis, voltando-se para a ampliação e melhoria da qualidade dos serviços de infraestrutura sanitária (MOISÉS; OUTROS, 2010).

A Educação Ambiental no saneamento muitas vezes é relacionada com panfletagens, reuniões ou palestras. Essas visões fragmentadas obscurecem o verdadeiro sentido da

Educação Ambiental e precisam ser reformuladas para que tenham um maior respaldo. Segundo o PEAMSS:

Uma educação ambiental em que o controle social é colocado como necessário à implementação da Política de Saneamento, por meio da participação popular em audiências e consultas públicas, licenciamento ambiental e execução dos planos municipais de saneamento básico, nas revisões tarifárias, em órgãos colegiados e no direito à informação dos serviços prestados. Deve-se buscar o amplo debate sobre o saneamento nos Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, das Cidades, Meio Ambiente, Educação e Recursos Hídricos, bem como deve ser observada a possibilidade de criação de conselhos ou grupos que discutam a educação ambiental em saneamento quando for conveniente. Desta forma, a avaliação da sociedade deve ser encarada como um indicador de desempenho e adequação dos serviços de saneamento, reivindicando a transparência das ações e dos processos decisórios, a segurança, a qualidade e a regularidade dos serviços de saneamento (BRASIL, 2009a, p.14).

O PEAMSS é um programa baseado no PNEA e no ProNEA, formulado pelo Ministério das Cidades, órgão responsável por fomentar o saneamento em municípios maiores que 50.000 habitantes ou integrantes de região metropolitana. O Ministério da Saúde, como outro órgão atuante no saneamento, possui a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) como executora de ações para promoção da saúde, com prioridade de atuação em municípios menores que 50.000 habitantes (DIAS, 2013).

O programa criado pela Funasa para promover ações de educação em saúde nas fases de implantação de saneamento foi o Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS). Estruturado a partir de 1999, esse programa possui como objetivo o fortalecimento da política de saneamento em saúde pública, a necessidade de otimização dos recursos orçamentários e financeiros empregados pela FUNASA em obras de saneamento (MOISÉS E OUTROS, 2010). Para que os recursos financeiros empregados em uma obra de saneamento sejam de fato otimizados é imprescindível que as demandas comunitárias sejam atendidas.

Além de garantir a boa destinação de recursos públicos em obras de saneamento, o PESMS também significa uma garantia de sustentabilidade e efetividade do projeto, pois, a importância desse programa se revela no envolver da comunidade, conscientizando-a através de ações de educação, pela busca de melhorias na saúde. Porém, vale ressaltar que atualmente a execução do PESMS não é obrigatória em obras de saneamento, sua aplicação é recomendada como caráter condicionante.

A Educação Ambiental em Saneamento deve ser capaz de articular os setores da saúde, meio ambiente, recursos hídricos e educação, além de proporcionar à sociedade a capacidade crítica de acompanhar e de avaliar as obras que podem beneficiá-las. Neste aspecto, os Programas em EA são importantes, pois destacam a importância da efetiva participação da comunidade no desenvolvimento de ações que contribuem para a melhoria da qualidade de

vida. Desta forma, é imprescindível aliarmos a Educação Ambiental às ações de saneamento para que haja mudanças significativas.

É questão consolidada que o saneamento está diretamente relacionado com o bem estar das pessoas por possuir relação direta com as melhorias na saúde. Mas, justamente por envolver pessoas é que o saneamento deixa de ser encarado de forma mecânica e passa a ser concebido como uma ação complexa, que contém diferentes variáveis. Aspectos culturais e sociais exercem influência na forma como se concebe o saneamento, podendo-se ter uma visão positiva ou negativa do mesmo.

Inserir a Educação Ambiental no saneamento dá sentido a essa ação e amplifica os benefícios gerados. A EA permite que a comunidade seja envolvida no processo, dá vez e voz aos beneficiados e possibilita o diálogo de saberes, onde o conhecimento já instituído nas comunidades interage com os conhecimentos técnicos e científicos. Essa conversação é permeada através da participação dos sujeitos envolvidos no processo.

Toda ação para ser transformadora necessita de um engajamento social, da participação dos sujeitos envolvidos no processo. A Educação Ambiental passa por esse viés e, através dela, ocorre o empoderamento dos atores para que sejam ativos na busca por transformações. Como salientado no PRONEA, “a prática da educação ambiental deve ir além da disponibilização de informações” (BRASIL, 2005b. p. 34).

No entanto, a participação dos sujeitos não acontece de forma mecânica, padronizada, ela precisa ser cultivada, ser estimulada. Neste sentido, num espaço de formação devem ser priorizados aspectos presentes na corrente humanista de EA que enfatiza a dimensão humana, o entrelace da natureza com a cultura, assim como aspectos da corrente crítica, visando uma discussão que estimule o pensamento e postura críticos.

A participação popular nas políticas públicas revela-se como um importante passo na maximização dos benefícios. Em se tratando de políticas de saneamento isto é ainda mais importante, pois, para que haja melhorias significativas na saúde pública e na saúde ambiental, a participação dos cidadãos deve ser operante e continuada, caso contrário, os resultados serão mínimos.

2.4 O USO DE INDICADORES EM PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

2.4.1 A importância da avaliação em programas sociais

Os programas sociais são as representações do direcionamento de recursos públicos para o benefício de certo público-alvo. Envolvem sujeitos, realidades, problemas locais e regionais. Como tal, precisam passar por um processo avaliatório para que possam galgar os

passos em busca de melhorias constantes e na expressão de nítidos resultados. A educação em saúde, a educação ambiental e a mobilização social são processos permanentes de transformação social, contribuindo no apoio à sociedade para a participação e para o exercício democrático do controle social em ações de saneamento (MOISÉS; OUTROS, 2010).

A avaliação de um programa ou projeto é premissa para obtenção de reconhecimento social. Possui também grande relevância para as funções de planejamento e gestão governamentais.

A avaliação pode subsidiar: o planejamento e formulação das intervenções governamentais, o acompanhamento de sua implementação, suas reformulações e ajustes, assim como as decisões sobre a manutenção ou interrupção das ações. É um instrumento importante para a melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade da gestão e do controle sobre a efetividade da ação do Estado, bem como para a divulgação de resultados de governo. Além do caráter de mensuração objetiva de resultados, a avaliação possui também aspectos qualitativos, constituindo-se em um julgamento sobre o valor das intervenções governamentais por parte dos avaliadores internos ou externos, bem como por parte dos usuários ou beneficiários (CUNHA, 2006, p.01).

Um processo de avaliação, quando bem direcionado e participativamente realizado, promove uma aprendizagem contínua e a constante reorientação de ações. A essência pedagógica e o ato político são amplamente difundidos a partir do momento em que sujeitos diferentes dialogam, trocam experiências e refinam determinada prática. O andamento de um projeto pode ser enaltecido com a avaliação do mesmo.

Em um determinado campo de atuação as ações desenvolvidas não podem ficar estagnadas, elas precisam ser revisitadas, reformuladas, reafirmadas. Os sujeitos são dinâmicos, portanto, os programas sociais que os envolvem também devem sê-los. Neste sentido é que se faz relevante a avaliação, mas uma avaliação que envolva, que tenha significado e que estabeleça rumos. Os instrumentos para se atingir tal modelo de avaliação devem ser cúmplices dessa ideia, devem ser formulados visando expressar resultados bem definidos.

Muitas vezes os números são privilegiados no momento de avaliar as repostas de um programa social: número de pessoas assistidas, de comunidades envolvidas, de participantes de reuniões e de benefícios aplicados. Apesar de representar uma quantificação e possibilitar a realização de projeções, o estudo quantitativo despercebe as mudanças substanciais que envolvem os sujeitos, de acordo com Borja (2009):

Os modelos de avaliação têm privilegiado a análise da eficácia e eficiência e a dimensão quantitativa da realidade, sendo uma limitação diante da complexidade da realidade contemporânea, que tem exigido um esforço maior para o diálogo de saberes com a promoção de análises inter e transdisciplinares e a incorporação da dimensão subjetiva da realidade, e, portanto, da participação social (BORJA, 2009, p.645).

O olhar atento para a necessidade de avaliação na busca por melhorias não está amplamente disseminada. Conforme mostram Ribeiro, Gunther e Araújo (2002), nas regiões brasileiras inúmeros projetos de pesquisa em Educação Ambiental e em saneamento vêm sendo desenvolvidos em comunidades, das mais variadas, sem que avaliações sejam realizadas para verificar os resultados de tais projetos, tais como o alcance das atividades, a eficácia dos métodos adotados em seu desenvolvimento e a replicabilidade da metodologia adotada.

Conforme explicita Borja (2009), o primeiro passo para a avaliação de uma política pública é definir sob quais princípios de política pública a avaliação se sustenta. A partir daí os conceitos centrais, as categorias de análises e as técnicas de pesquisa podem ser definidas. É importante analisar as subjetividades presentes nos programas, assim como suas especificidades e o envolvimento dos sujeitos.

2.4.2 Avaliação por meio de indicadores

O processo de avaliação precisa abordar a complexidade social e levar em conta fatores não mensuráveis que envolvem os Programas e/ou projetos, dessa forma, a intervenção é eficaz. Neste contexto, encontra-se como boa ferramenta de avaliação o uso de indicadores. De acordo Chaves (2010), na acepção mais usada do termo, em avaliações e investigações científicas, indicadores são elementos construídos para se verificar onde chegamos.

Os indicadores são instrumentos que se prestam, normalmente, a realizar avaliações de ordem quantitativa ou qualitativa e devem, como qualquer processo avaliativo, produzir conhecimento sobre a ação, fomentar o aprendizado coletivo e, portanto, constituir-se em instrumento de controle social (MAGALHÃES, 2011).

Como aponta Minayo (2009), os pesquisadores consideram que os indicadores constituem parâmetros quantificados ou qualitativos que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos (avaliação de processo) ou se foram alcançados (avaliação de resultados). São instrumentos que apontam a realidade dando ênfase ao sentido de medida e balizamento no processo avaliativo.

Como salientado pelo PRONEA, a análise, monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de Educação Ambiental devem ser realizados por intermédio da construção de indicadores (BRASIL, 2005b). Estes instrumentos são importantes para possibilitar que as ações tenham respostas significativas. Devem ser construídos com

objetividade e clareza de modo a abranger os aspectos desejados. Precisam indicar o caminho para o aprimoramento e explicitar o que precisa ser modificado e o que deve ser mantido.

Em uma ação de formação em Educação Ambiental em saneamento podem ser criados vários indicadores, como o número de pessoas envolvidas, a abrangência territorial da capacitação, habilidades e competências adquiridas, entre outras. Muitas vezes os indicadores podem ser apresentados em forma de perguntas, ou seja, questões que possibilitem compreender se o que foi planejado foi executado são consideradas práticas para o monitoramento das ações.

Os indicadores de um programa devem possuir uma linguagem acessível, que permita a todos os beneficiários o pleno entendimento. É necessário ressaltar que a linguagem acessível não deve ser confundida com uma avaliação quantitativa e superficial. Em um trabalho de avaliação de dois projetos desenvolvidos no município de Petrópolis (RJ) que apresentam os resíduos sólidos como tema central, foi construída uma matriz para analisar a adequação dos projetos “Araras sem lixo” e “Petrópolis recicla” com as principais políticas públicas que regem a região e o tema escolhido. Foram elaboradas 13 questões e dada uma pontuação previamente categorizada (GUANABARA; GAMA; EIGENHEER, 2009).

De acordo com os autores, a matriz mostrou-se eficaz para demonstrar se os projetos estavam de acordo com as políticas formuladas. No contexto de uma análise mais profunda, onde o envolvimento dos sujeitos, a amplitude da ação e o resultado efetivo são levados em conta, uma matriz que se limite à pontuação não representa uma avaliação complexa e abrangente. Neste caso seu valor seria tão somente quantitativo.

O uso dos indicadores como instrumentos de avaliação qualitativa é considerado um tema novo em muitos programas de educação ambiental e esta tem sido a justificativa para sua não utilização. Um exemplo dessa realidade foi apontado nos estudo de Maia (2005),segundo a autora, o Programa de Educação Ambiental Bahia Azul previa uma fase de avaliação e monitoramento do projeto, mas, não foram estabelecidos indicadores, já que se tratava de um tema novo cujos conhecimentos e literaturas eram bastante escassos.

O projeto previa que a avaliação fosse processada em vários momentos e monitorada, ação que se espera em projetos que recebem financiamento de entidades internacionais. Contudo, a fase de avaliação se constituiu apenas na formulação de um relatório das atividades implementadas (MAIA, 2005). Esta experiência evidencia questões bem comuns que ocorrem no âmbito dos programas de Educação Ambiental, como a falta de tempo disponibilizado para a avaliação, a falta de recursos disponíveis e a não interação dos atores envolvidos no processo.

Experiências bem sucedidas em relação à criação de matrizes de indicadores para avaliação de programas ambientais em saneamento, já foram realizadas e mostram-se como excelentes ferramentas na busca por processos de avaliação mais justos. Magalhães (2011) realizou um estudo desta natureza tendo como objeto de pesquisa o Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos (PEAGRS) do município de Santo Estevão-BA. O PEAGRS é o primeiro projeto do Fórum Permanente da Agenda 21 do município de Santo Estevão-BA

O objetivo da pesquisa foi construir participativamente uma matriz de indicadores para avaliar programas/projetos de EA, aplicados à gestão de resíduos sólidos. No percurso da pesquisa encontraram-se os seguintes desafios: evitar formatar um modelo único de matriz; levar em conta especificidades locais e identificar aspectos relevantes do programa.

Com o intuito de minimizar reducionismos de abordagens tanto teóricas quanto metodológicas, foram conjugados fundamentos e pressupostos teóricos com empíricos, vivenciados no processo participativo de avaliação do Programa de Educação Ambiental para Gestão de Resíduos Sólidos (PEAGRS) do município de Santo Estevão-BA.

Em termos metodológicos a pesquisa foi estruturada em quatro etapas: construção de uma matriz preliminar através de pesquisa bibliográfica, entrevistas, observações sistematizadas, capacitações para o desenvolvimento da capacidade avaliadora do grupo e grupo focal; validação externa da matriz pelo método Delphi; aplicação da matriz de indicadores no PEAGRS; validação interna da matriz através da consensualidade dos atores envolvidos na pesquisa.

Como resultado, construiu-se uma matriz estruturada em sete dimensões (social, política, educacional, cultural, ambiental, econômica e organização do espaço de diálogo) e 21 indicadores, com suas respectivas perguntas norteadoras, descritores e meios de verificação, validados externamente por 11 especialistas em EA e saneamento. A amplitude da matriz possibilitou que questões importantes fossem abordadas.

É evidente que os indicadores, enquanto instrumento de avaliação, não conseguirão, de forma abrangente, apontar a situação de um programa como um todo. A primeira justificativa para isso é a dinamicidade peculiar dos programas sociais, o universo de sujeitos envolvidos e a diversificação de ações. A segunda justificativa é que este instrumento serve para indicar determinada situação e não para descrever toda a realidade social envolvida. A validade dos estudos de avaliação qualitativa é concebida não como um dispositivo que espelha a realidade e sim como uma “produção reflexiva”, em que o observador é parte e parcela do contexto e da cultura que busca entender e representar (MINAYO, 2009).

Aplicar os indicadores durante o processo é importante para que se redirecionem os trabalhos, caso estes não venham acontecendo satisfatoriamente. É possível corrigir os erros para que, ao final, os resultados possam ser plenamente atingidos (BRASIL, 2005b). A matriz de indicadores configura-se então, como uma ferramenta importante para os grupos de trabalho de programas de Educação Ambiental.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

As questões sociais representam uma realidade complexa que demanda conhecimentos distintos e interligados, apresentando desta forma um caráter multidisciplinar que permite variados “olhares”, além de contar com o fator humano, e não se pode estudar o homem em sua totalidade sem levar em conta sua história, cultura e ideologias. Portanto, esse estudo assumiu uma abordagem qualitativa com enfoque dialógico, pois, buscou-se a interação com diferentes atores sociais.

Esta pesquisa possuiu uma abordagem qualitativa, por ter a possibilidade de descrever a complexidade de uma hipótese, levando em consideração variadas possibilidades. (OLIVEIRA, 1997). A pesquisa qualitativa tem grande valor quando o objeto de estudo não pode ser quantificado, daí a importância desse método para uma pesquisa com sujeitos, onde suas opiniões pessoais serão avaliadas.

Aceita-se a argumentação de Minayo (2004), de que, a pesquisa qualitativa responde a questões particulares, preocupando-se com um nível de realidade constituído de significações, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Em situações específicas fez-se uso de valoração quantitativa, especialmente na validação da matriz com o julgamento de relevância dos indicadores. Mas, a essencialidade do estudo foi a abordagem qualitativa, valorizando as falas dos sujeitos participantes, pois, esta metodologia “atribui importância ao sujeito da pesquisa, sujeito da história, que entre possibilidades e limites, se apresenta construtor do seu destino”(RUSCHEINSKY, 2005, p. 140).

3.2 Campo de Estudo

O objeto deste estudo é o Programa de Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (PIMC). Como salientado anteriormente, esse programa é uma proposta da ASA (Articulação do Semiárido) em parceria com o poder público, tendo como meta a construção de um milhão de cisternas rurais e a capacitação de famílias na busca pelo bem estar social (ASA, 2002).

A elaboração e execução do PIMC é responsabilidade da ASA e sua administração é realizada através de unidades gestoras. Em municípios onde o programa é implantado, são formadas comissões municipais compostas por representação de três a cinco organizações da sociedade civil, sendo uma dessas organizações escolhida para ser a unidade gestora

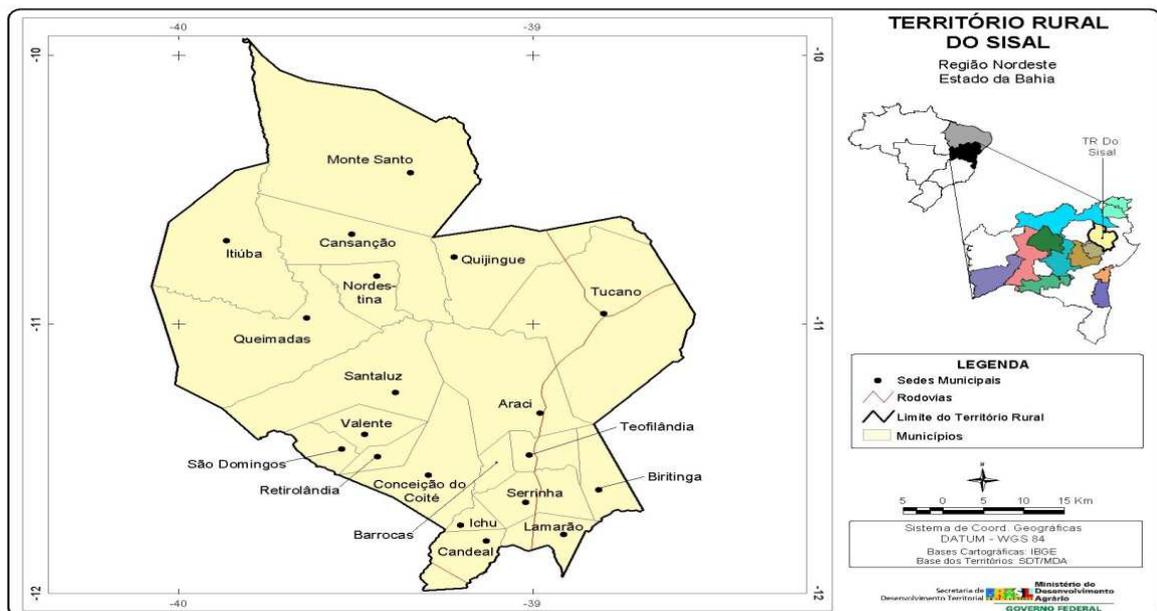
municipal (LUNA, 2011). As comissões municipais juntamente com a unidade gestora são responsáveis pela execução do programa em todas as suas etapas: mobilização, organização, supervisão, entre outras.

A atuação desse programa se dá em todo o Semiárido em parceria com diversas entidades executoras, a exemplo do Movimento de Organização Comunitária (MOC), com sede em Feira de Santana/BA.

O MOC é uma entidade da sociedade civil, sem fins lucrativos, de natureza filantrópica, considerada de utilidade pública municipal, estadual e federal. Sua missão é contribuir para o desenvolvimento integral, participativo e ecologicamente sustentável da sociedade humana, através de capacitação, assessoria educativa, incentivo e apoio a projetos referenciais, buscando o fortalecimento da cidadania, a melhoria da qualidade de vida e a erradicação da exclusão. No decorrer da sua história de 42 anos, o MOC focou sua atuação na Região Sisaleira, compreendida pelos Territórios Rurais do Sisal, com 20 municípios e na Bacia do Jacuípe, com 13 municípios (MINIHUBER; BAPTISTA, 2009, p.02).

Nesta pesquisa a entidade executora do P1MC foi a unidade do MOC situada no município de Serrinha, pertencente ao Território do Sisal, inserido no Semiárido do Nordeste (FIGURA 02). Serrinha está localizada na Mesorregião do Nordeste Baiano, a uma latitude 11°39'51" sul e a uma longitude 39°00'27" oeste, estando a uma altitude de 379 metros e a 173Km de Salvador (FRANCO,1996). De acordo com o IBGE (2010), Serrinha possui uma área de 624.228 Km², um total de 76.762 habitantes, sendo 29.574 residentes da zona rural, distribuídos em 76 comunidades.

Figura 02: Território do Sisal



FONTE: SIT. (BAHIA, 2011).

No município de Serrinha o MOC é o principal executor do Programa de Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (P1MC) em parceria com a ASA e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Até o ano de 2011 o município possuía 50 comunidades já atendidas pelo P1MC, com a distribuição de 1800 cisternas (PEZZATO; NETO, 2012).

O foco deste estudo foi o processo de mobilização e formação que ocorre no P1MC. Este se dá a partir de um processo de educação conhecido como Curso de GRH (Gerenciamento em Recursos Hídricos), que de acordo com a ASA visa uma educação cidadã com foco na convivência com o Semiárido.

3.3 Sujeitos da Pesquisa

Para se atingir os objetivos propostos nesta pesquisa foram privilegiados sujeitos que apresentam os atributos delineados pela essência da pesquisa. Observaram-se os seguintes parâmetros para uma amostragem qualitativa:

Considera os sujeitos em número suficiente para permitir uma certa reincidência das informações, porém não despreza informações ímpares cujo potencial explicativo tem que ser levado em conta. Entende que na sua homogeneidade fundamental relativa aos atributos, o conjunto de informantes possa ser diversificado para possibilitar a apreensão de semelhanças e diferenças (MINAYO, 2004, p.102).

Assim, os sujeitos da pesquisa foram representantes de famílias beneficiadas com a construção de cisternas (identificados pela letra F). Estas devem ser obrigatoriamente famílias de baixa renda da zona rural dos municípios que não disponham de fonte de água ou meio suficientemente adequado de armazená-la para o suprimento das suas necessidades e que estejam enquadradas nos critérios de elegibilidade do Programa Bolsa Família do Governo Federal, ainda que não tenham sido beneficiadas por esse programa até o momento (BAHIA, 2011).

Foram selecionadas vinte famílias, tendo-se feito contato mais direto com um representante de cada uma delas. A escolha das famílias e seus respectivos representantes considerou os seguintes critérios: ter participação em reuniões de associações comunitárias, ter participado do curso de GRH, conviver com a cisterna no dia-a-dia, assim como, ter disponibilidade de participar da pesquisa. Nas visitas às comunidades a equipe do MOC apresentava a pesquisa, a presença da pesquisadora e a liberdade das famílias na escolha da participação.

As famílias selecionadas pertencem a quatro comunidades rurais do município de Serrinha: Vertente; Saco do Moura; Pau Ferro e Canto. A seleção das quatro comunidades

participantes da pesquisa levou em conta critérios específicos, como: diversificação de localização (distantes uma da outra), ter no mínimo dois anos de convívio com a cisterna e ter associação comunitária estruturada.

As comunidades rurais de Serrinha apresentam perfis semelhantes em termos de aspectos econômicos, acesso à educação e estrutura física. São áreas onde a atividade econômica desenvolvida é a agricultura familiar. Alguns animais pequenos e em pouca quantidade também se fazem presentes nas propriedades, relacionados principalmente com o consumo próprio. As comunidades geralmente possuem uma escola municipal de ensino fundamental, estando o ensino médio concentrado na sede do município, onde a prefeitura fornece o transporte para deslocamento dos alunos. No caso da estrutura física, encontram-se algumas casas em torno de uma praça, onde está localizada a escola e a associação. De forma dispersa são encontradas as pequenas propriedades e alguns corpos de água.

Além das famílias, participaram da pesquisa dois multiplicadores técnicos (identificados pela letra T), responsáveis pelo acompanhamento das famílias desde a seleção e verificação de critérios de elegibilidade até a finalização da implantação do benefício e dois instrutores do Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos (identificados pela letra I). Na etapa de validação da matriz participaram também dois membros da Comissão de Recursos Hídricos do município, dois multiplicadores técnicos, uma instrutora uma agente comunitária de saúde e um representante das comunidades.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados

Em estudos de avaliação de programas sociais existe uma frequente tentação no sentido de conceber um conjunto de indicadores que são levantados, orientando-se basicamente pela possibilidade de obtenção de dados e não pelos fins a que tais indicadores se destinam. Este viés traz como consequência uma fragilidade conceitual e desarticulação do processo avaliatório (BRASIL, 2004).

Nesta pesquisa foram utilizados procedimentos e técnicas embasados nos fundamentos da Educação Ambiental, possibilitando a construção de um instrumento de avaliação com complexidade conceitual e espectro de ação bem definido. Neste sentido, a coleta de dados foi parte fundamental e essencial da pesquisa, representando o momento de contato entre o pesquisador e o objeto pesquisado.

Com o objetivo de facilitar a realização da construção da atividade e incutir organização nos processos, esta pesquisa foi estruturada em dois momentos. O primeiro momento consistiu na construção da matriz de indicadores preliminar, a partir de entrevistas,

pesquisa documental e observação de cursos de GRH. Nesse momento foi possível conhecer as particularidades do objeto pesquisado e construir uma matriz contendo indicadores essenciais para um Programa de Educação Ambiental.

O segundo momento consistiu na finalização e validação da matriz, o qual foi realizado em conjunto com um grupo diverso de participantes, onde houve a possibilidade de serem feitos ajustes de forma contextualizada, ou seja, levando-se em conta as experiências daqueles que convivem com o PIMC. Esses dois momentos serão descritos a seguir com maior riqueza de detalhes.

3.4.1 Construção da Matriz de Indicadores Preliminar

Este estudo possuiu como embasamento o trabalho de construção participativa de uma matriz de indicadores, realizado por Magalhães (2011). A matriz foi estruturada em sete dimensões (social, política, educacional, cultural, ambiental, econômica, organização do espaço de diálogo) e 21 indicadores com suas respectivas perguntas norteadoras, descritores e meios de verificação, validados externamente por 11 especialistas em EA e saneamento. Tal matriz foi aplicada ao Programa de Educação Ambiental em Gestão de Resíduos Sólidos, do município de Santo Estevão e validada internamente por seus atores sociais (MAGALHÃES, 2011).

Para a construção da matriz foi utilizada a triangulação de técnicas de coleta de dados. Num primeiro instante foi realizada a entrevista com os sujeitos da pesquisa, por considerar a entrevista a técnica melhor empregada para a coleta de dados no trabalho de campo e na pesquisa social. Foi aplicada entrevista semiestruturada com os vinte representantes das famílias beneficiadas (APÊNDICE A), com dois multiplicadores técnicos e dois instrutores do Curso de Gestão de Recursos Hídricos (APÊNDICE B).

Buscando a aproximação com o objeto de estudo e o conhecimento de dados singulares que são perceptíveis apenas na vivência da prática, foram realizadas observações sistematizadas do Programa de Educação Ambiental que é desenvolvido em forma de Curso de GRH. A observação ocorreu durante dois cursos, com 16 horas cada, tendo como critério a diversificação dos coordenadores e localidades.

Ao se colocar vários sujeitos olhando um mesmo objeto, uns se apegarão a alguns aspectos e outros, a detalhes diferentes. Essa diversidade de percepções decorre das diferentes visões de mundo. Tendo em vista tais peculiaridades, para que a observação seja tomada como um instrumento na investigação científica, deve ser controlada e sistemática, antecedida de um planejamento e preparação do orientador (SANTANA; NASCIMENTO, 2010). Dessa

forma, a participação nos cursos foi orientada por um roteiro de observação sistematizado (APÊNDICE C).

Durante esta trajetória de construção da matriz foram realizadas análises de documentos variados. Foram analisados relatórios dos Cursos de Gerenciamento em Recursos Hídricos, produzidos pelos instrutores, assim como o material didático (cartilhas e vídeos) utilizados na formação das famílias, e livros e folhetos considerados parâmetros da ASA para as unidades executoras do P1MC. Este material forneceu embasamento para a compreensão dos princípios que fundamentam o Programa.

A análise de dados efetivou-se através do método de análise de conteúdo dos discursos e dos materiais observados. Enquanto procedimento, a análise tenta ultrapassar o alcance meramente descritivo do conteúdo manifesto da mensagem, para atingir, mediante a inferência, uma interpretação mais profunda (MINAYO, 2004). Na análise de conteúdo o texto é tomado de significância e tem um valor imprescindível.

Do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo parte de uma literatura de primeiro plano para atingir um nível mais aprofundado: aquele que ultrapassa os significados manifestos. Para isso a análise de conteúdo em termos gerais relaciona estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados. Articula a superfície dos textos descrita e analisada com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural, contexto e processo de produção da mensagem. (MINAYO, 2004, p.203).

Com os dados supracitados disponíveis e analisados foi feita uma revisão e adaptação da matriz de indicadores construída por Magalhães (2011), a qual contém uma estruturação em forma de indicadores, perguntas e descritores, assim como os aspectos preponderantes para Programas de Educação Ambiental. Aliado a isto tem-se as especificações para um programa de gestão de recursos hídricos.

3.4.2 Finalização e validação da matriz

Neste momento foram reunidos sete sujeitos envolvidos no Programa (dois membros da comissão de recursos hídricos, dois multiplicadores técnicos, uma instrutora, uma agente de saúde e um representante das comunidades) para discutir a matriz preliminar produzida com a coleta de dados do primeiro momento. Essa reunião foi realizada seguindo as técnicas de um grupo focal.

De acordo com Santana e Nascimento (2010), essa é uma das técnicas utilizada para a captação de informações sobre determinado acontecimento vivenciado ou conhecido por um grupo de pessoas que discutem livremente sobre o assunto, onde as sessões não devem se prolongar muito e o número delas ser definido pela necessidade sentida. Como havia

dificuldade em conciliar um melhor horário para todos os participantes e estes terem dificuldades em se reunir por conta dos deslocamentos feitos a serviço do Programa e das associações as quais representam, organizou-se apenas um encontro de grupo focal, mas, que contemplasse a proposta do trabalho.

A atividade de grupo focal também denominada neste estudo de Oficina de Validação da matriz de indicadores sendo sua execução orientada por um roteiro metodológico organizado previamente. A discussão da temática baseou-se na metodologia do sistema carrossel, que se deu da seguinte forma: em um auditório, com um mediador (a pesquisadora) e dois relatores, os participantes foram organizados em duplas heterogêneas (gestores com técnicos e instrutores com agentes de saúde e representante da comunidade), cada dupla recebeu uma planilha contendo uma dimensão específica e seus respectivos indicadores e perguntas norteadoras.

O grupo teve 15 minutos para avaliar se os indicadores e as perguntas norteadoras descritas na planilha eram relevantes para constituírem o instrumento de avaliação que estava sendo construído. Esta etapa constitui a 1ª rodada, das seis que ocorreram. Ao final de cada rodada houve o deslocamento das planilhas para as duplas seguintes. Os grupos foram identificados por cores diferentes, o que permitiu identificar os avaliadores em cada planilha. As repostas da avaliação foram registradas nas planilhas de acordo com o julgamento da dupla em “relevante” ou “não relevante”.

Após a discussão da temática e com as planilhas de avaliação devidamente preenchidas, passou-se para a etapa seguinte. Essa etapa consistiu de uma plenária onde foram expostos os resultados da etapa de avaliação para todo o grupo. As perguntas que foram avaliadas como não relevantes (50% + 1) foram descartadas. As perguntas que tiveram resultados em forma de empate (50%) foram novamente avaliadas, desta vez, numa discussão em grupo. As perguntas consideradas relevantes (50% +1) foram mantidas e então destinadas para a próxima etapa, onde o grupo teve oportunidade de sugerir possíveis descritores e meios de verificação para a confecção final do instrumento de avaliação. Na etapa final da oficina será exposta a matriz com os indicadores, perguntas norteadoras, descritores e meios de verificação já validados.

Todas as etapas foram acompanhadas por uma mediadora e duas relatoras. A primeira teve a função de: estimular os participantes a realizarem a avaliação; a responderem de forma crítica; observando as subjetividades que envolvem cada uma das referidas perguntas; evitar desvio do foco; estimular a participação equilibrada dos participantes; organizar as planilhas de respostas; sistematizar os dados junto às relatoras e apresentá-los na abertura da plenária.

Às relatoras coube a transcrição dos dados das planilhas de avaliação para uma planilha padrão no computador; o controle do tempo de cada uma das rodadas e, junto ao mediador, sistematizar os dados para serem apresentados na plenária.

Antes da realização do grupo focal foi realizada uma reunião entre a pesquisadora (mediadora) e as relatoras para que fossem observados alguns critérios de execução da atividade, destacando-se: manter a neutralidade, evitando emitir opiniões a respeito do assunto para não induzir respostas; evitar falar em sigla; explicar a pergunta de forma didática; obedecer à lógica das cores por grupos; evitar desvio do foco e o monopólio das avaliações e obedecer criteriosamente o tempo das rodadas para que os deslocamentos das planilhas fossem simultâneos.

Esse espaço de discussão teve como objetivo a análise da matriz preliminar visando uma reflexão e avaliação do instrumento para reconhecimento de sua validade. Foram considerados o nível de consensualidade entre os sujeitos, a organização dos dados essenciais a um instrumento possível de analisar um Programa de EA aplicado na Gestão de Recursos Hídricos e então produzida a matriz de indicadores definitiva.

3.5 Questões Éticas

Os sujeitos foram devidamente informados do caráter da pesquisa e tiveram livre-arbítrio na decisão quanto à participação (autonomia). A livre vontade de participar e a disponibilidade de tempo para a entrevista foram fatores levados em conta na inclusão dos sujeitos.

A pesquisa foi submetida à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana, recebendo parecer favorável (CAAE nº 11817012.0.0000.0053). Para atender aos aspectos éticos apontados pela Resolução nº. 196/96 sobre Pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996) foram assinados pelos sujeitos da pesquisa os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D) específicos para a atividade executada.

Foi solicitado também da Coordenadora do PIMC e da presidente da unidade do MOC em Serrinha uma autorização para a execução do processo avaliativo proposto. Essa autorização foi concebida e então realizaram-se as etapas desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Fundamentação do Programa de Formação e Mobilização Social para convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (PIMC).

Para uma compreensão dos princípios que orientam as ações do PIMC se fez imprescindível o estudo dos fundamentos da ASA a partir de relatórios, livros, cartilhas e outros documentos. O entendimento do contexto de fomentação desta entidade e sua forma de atuação é pressuposto para as análises propostas nesta pesquisa.

A ASA é a reunião de muitas entidades da sociedade civil e representa o interesse de muitos na construção de uma nova concepção de semiárido. Foi criada a partir do ano de 1999 e estruturada em princípios, propostas de ações e metodologias. Nessa ocasião foram lançadas a Declaração do Semiárido (ANEXO A) e a Carta de Princípios da ASA (ANEXO B), e no mesmo âmbito, o PIMC, como um programa básico, mobilizador, catalizador de ações, estratégias e de formação para a convivência com o Semiárido.

Na Declaração do Semiárido fica evidenciado que a convivência com as condições do Semiárido Brasileiro, em particular com as secas, é possível e que políticas públicas destinadas a esse território devem levar em consideração a grande diversidade da região. É ressaltado que uma proposta de programa de convivência com o Semiárido deve estar fundamentada em duas premissas: a conservação, que pressupõe o uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais e a quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção. O Programa constitui-se, também, de seis pontos principais: conviver com as secas, orientar os investimentos, fortalecer a sociedade, incluir mulheres e jovens, cuidar dos recursos naturais e buscar meios de financiamentos adequados.

Para ser membro da ASA, as entidades da sociedade civil devem aderir à Declaração do semiárido, assim como cumprir com os princípios enunciados na Carta de Princípios da ASA. Nesta carta, a ASA afirma que busca contribuir para a implementação de ações integradas para o Semiárido, fortalecendo inserções de natureza política, técnica e organizacional demandadas das entidades que atuam nos níveis locais e apoia a difusão de métodos, técnicas e procedimentos que contribuam para a convivência com o Semiárido.

A caminhada da ASA foi iniciada com um grande programa - o de construção de cisternas. Este projeto foi elaborado levando-se em consideração o conhecimento partilhado pelos agricultores e agricultoras nas comunidades, valorizando o saber tradicional sem impor tecnologias e conhecimento científico como superiores. É uma verdadeira expressão da metodologia valorizada nesse movimento, que acentua a construção coletiva do conhecimento, sem descartar nenhuma contribuição.

Ao longo de alguns meses visitou-se vários locais onde se desenvolviam as cisternas, realizou-se levantamentos, travou-se conversas com agricultores e agricultoras, realizaram-se reuniões em comunidades e organizações de base, fóruns de debates e, ao final, a muitas mãos, construiu-se um produto: o projeto P1MC, com seus princípios, metodologias, componentes e custos. (ASA, 2010, p.19)

O P1MC é um programa que tem sido extensamente disseminado na região Nordeste. A ASA com suas entidades parceiras, organizações da sociedade civil que desenvolvem ações propostas pela Articulação, criam oportunidades para que mais pessoas tenham acesso à água, contribuindo para a construção de um semiárido mais justo. A partir de observação direta em campo, percebe-se que o P1MC tem o reconhecimento das famílias, as quais veem no programa de construção de cisterna a garantia de água para beber e cozinhar durante a estiagem, sem precisar pagar nem pedir favor a ninguém. Isso fica evidenciado na fala de uma agricultora que ao ser questionada por que demonstrou interesse em participar do programa respondeu:

“Eu acho muito importante, porque graças a ele muita gente parou de ir buscar água longe, porque quando a seca era assim muito grande a gente saía daqui pra ir buscar água numa minação lá em cima, saía umas quatro horas da manhã. (E como você trazia a água?) Era na cabeça, o balde e era dois baldes, a gente enchia os dois, pegava um, depois ia buscava o outro, depois disso (do Programa) ficou muito bom por que a gente já não levanta tão cedo pra ir buscar e também... sei lá... também a pessoa se sente mais gente” (F03).

As famílias na zona rural encontram no P1MC a resposta para seus anseios e o meio para que possam conviver com a seca, continuar em seus lugares de pertencimento. Isto se dá justamente porque o programa não é algo pronto e acabado, um pacote que vem dos gabinetes políticos, mas a representação da união de experiências que foram sendo aglutinadas. É por ter essa característica, que o Programa se torna conhecido para o povo do semiárido, como observado neste depoimento:

“Porque é uma boa estrutura um milhão de cisternas, e uma dentro da casa da gente era ótimo, e é, por que se não fosse isso nós tava ruim, porque nem todas as água do chão a gente podia beber, né?” (F10).

O ponto forte da ASA nessa questão foi fazer com que essas experiências fossem sistematizadas e disseminadas. Assume-se então a estratégia da interferência nas políticas e da negociação com os poderes públicos, nunca, porém, com abdicação dos princípios e da concepção de semiárido (ASA, 2010). Com essa negociação o P1MC ganhou caráter nacional, passou a ser o Programa de Cisternas do Governo Brasileiro, desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Dessa forma, as cisternas não são hoje construídas somente pela ASA e suas entidades parceiras, mas também por estados e municípios, contudo com a metodologia proposta pela ASA.

A metodologia para execução do programa de construção de cisterna evidencia sua organização em critérios e etapas. Os critérios são um conjunto de requisitos necessários para que a família tenha acesso ao benefício. Constatam como tais requisitos a residência em zona rural, a inscrição da família no cadastro único do governo federal, que é um instrumento de identificação e caracterização socioeconômica das famílias de baixa renda e a posse do número de identificação social (NIS).

A partir desses critérios, a entidade responsável pela execução do programa cria um cadastro de famílias que estão aptas para receber a cisterna. Esse trabalho é realizado pelos técnicos da entidade executora, os quais são responsáveis também por orientar e acompanhar as famílias.

Em cada município, as comissões municipais de Recursos Hídricos, formadas por entidades da sociedade civil, orientam as famílias que estão aptas a receber a cisterna, a realizarem o cadastro. Essa comissão é formada por representantes de sindicatos, associação de agricultores, movimento negro, movimento de gênero, entre outros. A essas comissões municipais cabe escolher as comunidades que participarão do programa, supervisionar e monitorar a execução do programa pela unidade gestora municipal (LUNA, 2009).

Essa relação de aproximação entre os membros da comissão e as comunidades fica demonstrada no depoimento de alguns representantes de famílias, que quando indagados sobre como ficaram sabendo da existência do programa, responderam:

“Foi através de Tereza. (Qual a função de Dona Tereza na comunidade?) Ela é assim... ela trabalha no MOC sabe? Ai muitas coisas assim que acontecem ela que traz pra gente” (F01.)

“Foi Jaci quem me falou, no movimento da mulher aqui na comunidade” (F12).

Em alguns casos, comunidades contempladas com as ações do Programa possuem um número de famílias aptas para receberem a cisterna maior do que o recurso disponível para a execução. Nessas situações são utilizados alguns critérios de prioridade de seleção. Estes são os seguintes: família com mulher responsável pelo sustento; residência com crianças de 0 a 6 anos; crianças que frequentem a escola; residência com idosos e residência com deficientes. Observa-se que esse processo, longe de ser indicação de autoridades políticas, representa autonomia dos sujeitos baseada em critérios justos e transparentes.

Os técnicos da unidade executora organizam as famílias selecionadas e orientam para as etapas seguintes. Esse trabalho significa um contato muito próximo com a comunidade, desde o cadastro e seleção das famílias até a entrega da cisterna. Esses profissionais estão

presentes na comunidade, inseridos na realidade das pessoas que ali convivem. Na maioria das vezes o trabalho envolve viagens e demanda tempo e esforço, necessitando de mais profissionais para desempenhar esta tarefa. Ao ser questionado sobre a estrutura organizacional do programa um técnico fez a seguinte avaliação:

“Eu acho boa, poderia melhorar um pouco, ter mais gente, porque às vezes fica sobrecarregado, por exemplo: são muitas comunidades, muitas famílias, aí tem pouco técnico ou pouco instrutor; se tivesse mais poderia construir mais e até se organizar, porque fica muito trabalho pra uma pessoa. Acho que na mobilização também precisa ter mais profissionais, ter mais pessoas envolvidas, que saibam lidar com as pessoas da zona rural” (T01).

É disponibilizado um técnico para cada comunidade, no entanto, fica exposto no discurso do profissional que a atividade de mobilização que o Programa empreende demanda uma maior quantidade de pessoas envolvidas. O trabalho de contato com as famílias exige muito do técnico, pois necessita de comunicação, disponibilidade, dedicação e tempo. As residências são geralmente distantes uma das outras e os percursos são íngremes. A qualidade das ações do Programa pode ser potencializada se for dada atenção àquele aspecto salientado pelo sujeito (T01).

A etapa que demanda um contato maior com as famílias é no momento do Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH). Esse curso se constitui num espaço formativo, num programa de educação ambiental dentro do programa maior de construção de cisternas. O curso é realizado em dois dias, contabilizando um total de dezesseis horas e o ambiente físico geralmente é um espaço cedido por alguma entidade da localidade (escola, sindicato, associação de moradores, entre outras).

No curso de GRH diversas questões são abordadas. A convivência com o Semiárido é o ponto chave. São realizadas reflexões a cerca do processo de construção de ações que permitem a convivência na região, é discutida a importância do armazenamento da água da chuva durante o período de estiagem e o papel do programa de construção de cisternas neste contexto. Esse é um espaço onde os agricultores e as agricultoras também debatem sobre a importância do fortalecimento da comunidade na luta por outros direitos, como educação contextualizada e assistência técnica agroecológica.

Enfatiza-se no curso a questão da saúde. São feitas reflexões sobre a situação de saúde das famílias e como é importante o cuidado com a água para evitar doenças de veiculação hídrica. Através de cartilhas, cartazes e vídeos são apresentados os ciclos de transmissão de algumas doenças e as medidas de tratamento da água para o consumo. Neste sentido, discutem-se as questões de cuidados e conservação da qualidade da água e da cisterna.

A interação entre os sujeitos, a discussão de variadas temáticas, a reflexão, a construção de conhecimento e tantos outros elementos integrativos fazem do curso de GRH um espaço de diálogo. Isso caracteriza o processo de educação ambiental, conforme especificado no Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia:

A educação ambiental feita fora dos espaços formais de ensino se constitui de processos educativos voltados à mobilização, sensibilização, capacitação, organização e participação individual e coletiva, na construção de sociedades sustentáveis. São estratégias para atuação em educação ambiental: Sensibilizar e mobilizar os segmentos da sociedade sobre a temática socioambiental e construir espaços públicos para reflexão sobre a realidade local a fim de estimular a convivência e o diálogo comunitário para melhoria dos ambientes em que as comunidades vivem (BAHIA, 2013, p.69).

O programa de EA gera nas famílias a noção de sujeitos de direito, de pertencimento, conforme relato de uma agricultora, chefe de família:

“As coisas era mais difícil pra chegar pra nós e com o programa ficou bem mais fácil, pra nós e pra outras comunidades em geral. A gente precisa de muitas coisas, precisa de atenção dos órgãos públicos, tem que ter apoio pra gente.” (F07).

Nesse contexto, a cisterna é compreendida como um bem conquistado e não uma doação assistencialista.

No momento da implantação da cisterna estão envolvidos muitos fatores que se configuram como importantes questões sociais. A família assume responsabilidades com o benefício como, providenciar a escavação do local a ser implantada a cisterna e auxiliar nos trabalhos de construção, que é a contrapartida do processo.

Foi observado que essa contrapartida é assumida pelos beneficiários, principalmente por que significa a garantia do recebimento do benefício, mas, alguns encontram dificuldades neste aspecto, conforme apresentado no depoimento a seguir:

Algo que precisa melhorar é ter um lugar fixo para os pedreiros ficar quando vier, por que tem muitas casas que é pequena e não cabe e também a gente tem que abrigar pessoas que a gente não conhece. Aqui mesmo em casa só tem mulher e agente teve que abrigar dois homens e isso foi constrangedor” (F16).

A cisterna de placas configura-se como uma tecnologia simples e de amplos resultados. Tem capacidade de armazenar 16.000 litros de água, quantidade essa que permite que uma família de cinco pessoas consiga ter água para beber e cozinhar durante a estiagem. Ficou evidente no discurso desses sujeitos que é feito todo o esforço para que a água armazenada seja utilizada somente nessas atividades, cobrindo assim o momento mais crítico da seca, como salientado por uma dona de casa:

“Tem vez que os meninos fala: mainha por que a senhora caminha longe pra lavar os panos? Lava aqui mesmo. Mas eu digo: não, por que essa água é pra gente beber, pra na ficar doente” (F08.)

Ficou perceptível que o discurso não condiz com a prática no tocante ao gerenciamento da água para os meses de estiagem. Foi observado em campo que muitas cisternas estavam secas e algumas continham água de outras fontes armazenada. Esta realidade é apoiada pelo estudo realizado por Silva, Heller e Carneiro (2012), onde foi constatado a partir de questionário socioeconômico, que aproximadamente 40% das famílias analisadas adicionavam água de outras fontes dentro da cisterna; destas, 43% faziam isso frequentemente, adotando a cisterna como reservatório e os outros 57% realizavam esse procedimento apenas quando a água de chuva dentro das cisternas estava acabando.

Como salientado pelos autores do trabalho, essa é uma prática desaconselhada, tendo em vista que a água de outras fontes encontradas na área rural pode apresentar má qualidade e comprometer a água de chuva armazenada nas cisternas. Este aspecto é abordado e discutido durante o curso de GRH, mas, a dificuldade de disponibilidade de água para as variadas atividades é fator que interfere no gerenciamento adequado da água da cisterna.

O sistema de captação de água é simples e prático. A água escorre do telhado por uma calha de zinco e é conduzida por uma tubulação de PVC para dentro da cisterna. A retirada da água é feita por uma bomba manual de sucção. Neste aspecto de captação e da retirada da água, é que devem se destacar os hábitos e as responsabilidades das famílias na garantia da qualidade da água, conseqüentemente evitando doenças como, diarreia, esquistossomose, verminoses, amebíase, entre outras, principalmente em crianças.

Alguns domicílios visitados não apresentavam aspectos de limpeza no entorno da cisterna e em telhados e calhas. Observou-se que não eram comuns hábitos de limpeza dos sistemas de captação, o que não consiste em um dado isolado, pois, estudos apontam que em relação ao manejo das cisternas as famílias afirmaram que conhecem a maneira correta de captar e armazenar essas águas, porém isto não é verificado na prática. (SILVA; HELLER; CARNEIRO, 2012 E SILVA E OUTROS, 2006).

Para evitar doenças é necessário um cuidado especial com a cisterna, aliado a hábitos de higiene. Três donas de casa entrevistadas destacaram essa relação da cisterna com a saúde quando perguntadas sobre a percepção de mudanças no dia-a-dia, após a implantação da cisterna:

“A gente não tá mais cansado de tá carregando água, adiantou muito, em termo de tudo mudou, mudou muito e descansou a gente também. Carregar água de tanque longe é um meio cansativo, então a cisterna pra eu mesmo fez diferença, pra eu então, eu sinto a coluna, sinto muito na luta e machucava quando pegava água, sinto de ameba também, senti uma grande diferença. E o médico disse que a ameba foi da água, eu não fervia a água antigamente, não vou mentir, aí o médico mandou ferver a água e com a cisterna ficou melhor” (F08).

“Mudou muito, por que era um sofrimento nós pegar água no tanque pra beber, e eu tinha uma porção de verme terrível, de ameba, num vou mentir, isso aí não é mentira e depois que eu passei a tomar água da cisterna eu senti uma grande melhora, além do mais que quando eu ia no médico ele mandava beber água filtrada, fervida, procurar uma água tratada e como nós não tinha tratamento a cisterna foi o suficiente” (F10).

“Mudou, mudou por que a gente manhecia o dia tinha que carregar água dos tanque de chão e agora não, a gente tem nossa água dentro de casa, limpa, tratada e a água do tanque de chão não é tratada, a água da cisterna a gente bebe sem cisma e a água do tanque não, a gente bebe com cisma né? (era senhora mesmo que ia buscar água?) era, oh meu Deus, a gente ia buscar água num lugar aqui que chama Geraldo Bucão, no pé do morro isso, e a gente ia buscar na cabeça! (o que faz com esse tempo que sobrou?) não tem mais cansaço, num tá pra cima e pra baixo com balde na cabeça” (F11).

A partir desses discursos ficou evidenciado que a cisterna tem um impacto significativo no cotidiano das famílias. Representa uma diminuição do esforço físico dispensado ao acesso à água e garante maior disponibilidade de tempo para a realização de outras atividades. Os entrevistados reconheceram também que a água da cisterna possui qualidade superior àquelas encontradas em fontes diversas, como, barreiros e açudes, e que há relação direta entre qualidade da água consumida e saúde.

A maioria dos representantes das famílias destacou a relação da cisterna com a melhoria na saúde, salientando os aprendizados do curso de GRH. Este momento formativo, ministrado antes do recebimento do benefício, é uma forma de alertar às famílias para a importância dos cuidados com a água. Por essa e outras questões é que o PIMC conquistou o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e foi adotado como o Programa de Cisternas do Governo, desenvolvido pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (ASA, 2010).

A pesar do diálogo com as famílias trazer para a discussão a questão da saúde, e ser este o grande foco do programa, na comparação destes dados com aqueles produzidos no contato com os técnicos foi verificado que em alguns casos o conhecimento não se reflete em ação. As famílias continuam a reproduzir hábitos que não promovem a saúde, como ausência de limpeza do sistema coletor, criação de peixes no interior da cisterna, descuido com a tampa e uso de balde não higienizado no lugar da bomba.

É importante ressaltar que para utilização da água da chuva destinada ao consumo humano, a mesma deve passar pelos processos de tratamento, como filtração e cloração. De acordo com Luna (2007), para se ter um sistema para captação de água de chuva adequado faz-se necessário a implementação de alguma barreira de proteção sanitária. A qualidade da

água armazenada nas cisternas depende fundamentalmente de uma boa manutenção do sistema.

4.2 Concepção dos atores envolvidos no Programa de construção de cisternas acerca do Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos.

No espectro de ações do Programa de construção de cisternas, muitos sujeitos são envolvidos e muitas funções são desempenhadas. As famílias que vivem no Semiárido são os protagonistas da situação, são elas que recebem o benefício e que compartilham conhecimentos. No trabalho de seleção e instrução das famílias para a participação no curso de GRH tem-se a presença dos multiplicadores técnicos, e na construção de aprendizagens, na ministração dos cursos têm-se os instrutores.

Nas entrevistas realizadas com esses sujeitos foram discutidas questões sobre a estrutura do Programa, a participação no curso de GRH e o convívio com a cisterna. Os discursos dos sujeitos foram analisados com base nas dimensões que constituirão a matriz de avaliação.

4.2.1 Dimensão Social

O Programa de construção de cisternas baseia-se no princípio básico do direito à água. Este não é apenas um recurso relacionado com a satisfação de uma necessidade vital, mas, está presente nas mais variadas situações da vida humana. Segundo a ASA (2011), a superação da pobreza, em especial no Semiárido, impõe que se integre, dentre as estratégias primeiras, a garantia do acesso à água de qualidade pelas famílias. Não há erradicação da miséria sem que a população tenha acesso à água, que é um bem vital.

A água deve ser um recurso garantido a todos. O Decreto 7.217 de 2010, que regulamenta a Lei do Saneamento básico (BRASIL, 2010), tratando do acesso difuso à água para a população de baixa renda, estabelece que a União deve apoiar a população rural dispersa na contenção, reservação e utilização de águas pluviais para o consumo humano mediante programa específico que atenda à utilização de tecnologias sociais tradicionais, originadas das práticas das populações interessadas, especialmente na construção de cisternas e de barragens simplificadas.

A água envolve questões sociais, por isso mesmo, as ações do Programa de construção de cisternas vão além do mero fornecimento de água para as famílias de comunidades carentes. O objetivo maior é a transformação da vida dos moradores da região semiárida,

possibilitando a permanência das comunidades nas áreas rurais, potencializando uma elevação do seu nível de vida e sendo uma forma de combate à exclusão social (POCHMANN, 2004).

Os instrutores que têm contato mais direto com as comunidades afirmam em seus discursos a representatividade do Programa na vida dos sujeitos:

“Pra nossa região o programa é indispensável, fundamental. A gente fala muito nos cursos na questão da convivência com o semiárido e, conviver é se preparar pra quando chegar a época da estiagem. Então, eles tendo esta independência que é este reservatório, vão encher e na época da estiagem não precisa ficar se deslocando pra ir buscar água tão longe ou tendo acesso a água que muitas vezes não é de qualidade, ficando propício a ter doenças. Então, pra saúde deles, pra confiança, pra se sentir mais cidadão, então essa política, ela é muito importante e interessante, tem esse lado social” (I01).

“O programa é de extrema importância porque tem várias questões envolvidas nele. Primeiro você tem o lado pedagógico porque você envolve vários atores sociais, capacita formal e informalmente estas pessoas, por exemplo, envolve pessoas da defesa civil, envolve famílias, envolve pedreiros, tem a questão ambiental, que é a questão da captação da água da chuva, então você tem um dimensionamento e gestão da água que se tem no Semiárido e tem a questão econômica por que quando você tem os pedreiros envolvidos, você paga, ele deixa de sair e fica na região pra se sustentar. E, além disso, dessa parte econômica você tem o lado de que há valorização cultural, são pessoas da região que dão os cursos, que são pedreiros, então existe a valorização profissional” (I02).

Como salientado na declaração do sujeito I02, uma característica forte do programa é o envolvimento de vários atores sociais. Estabelecer rede de relações é primordial para o bom andamento das atividades, reconhece o valor da diversidade dos grupos e reforça a qualificação da mobilização social. De acordo com os princípios da ASA, mobilização não é simplesmente manifestação pública. Mobilizar significa convocar e unir vontades para atuarem em busca de um objetivo comum.

Neste sentido, participar de um processo de mobilização social é um ato de escolha. Sente-se convocado e participa aquele que comunga com os objetivos da mobilização. O reconhecimento do contexto em que os sujeitos estão inseridos é a base para a participação social. Diante desta constatação é que as associações das comunidades (entidades de representação social), com seus representantes, são o principal meio de convocação das famílias para serem beneficiárias do Programa. Pode-se verificar isso nos depoimentos de alguns membros das famílias, num diálogo sobre o conhecimento das ações do Programa:

“A gente ficou sabendo através aqui de Tereza, que ela faz parte do MOC, a gente sabia que tinha esse programa, aí quando ela falou que ia ter outra etapa... aí ela veio nas casas e conversou com a gente que ia ter essa nova etapa de cisterna, marcou reunião, sabe? Aí a gente foi lá, ela explicou tudo direitinho, como é que a gente ia receber, quem poderia receber, tá entendendo? aí a gente ficou sabendo assim através dela mesmo”(F02.)

“Através de reuniões dentro da comunidade” (F10).

“Pela comunidade do canto, fiquei sabendo pela associação” (F04).

“Pela associação, através de uma reunião. Pelo rádio a gente sempre escutava que o governo tinha tantos milhões de cisternas pra construir no Nordeste. Na reunião através de Luisinho e os colegas dele que forneceram as informações pra gente” (F07).

As famílias, aqueles sujeitos que detêm o direito de ter acesso à água, devem ser o alvo principal do processo de mobilização. São pessoas que carregam em suas histórias todo o contexto de luta pela sobrevivência e esquecimento por parte do poder público. Muitas vezes encontram-se desmotivadas e desiludidas frente a propostas de novas ações. Portanto, convocar estas famílias a participarem ativamente do Programa requer um esforço nada pequeno das organizações da ASA, uma metodologia de trabalho adequada, um poder de sedução que só quem está “apaixonado” pelo programa é capaz de ter (ASA, 2003).

Essa motivação foi facilmente identificada na rotina de trabalho dos instrutores durante a ministração dos cursos de GRH observados. Logo no início do curso são realizadas uma acolhida calorosa e uma dinâmica de interação. O instrutor estabelece um contato direto com cada um dos participantes, compartilhando pontos em comum e conversando sobre a vivência na zona rural. Essa postura favorece um ambiente de diálogo onde os participantes se sentem a vontade, tiram dúvidas, chamam a cada momento e compartilham ideias.

O envolvimento com os objetivos do Programa é perceptível também na seguinte declaração de uma instrutora:

“Eu sou apaixonada por cisterna, adoro o Semiárido e amo o Nordeste. Vejo que o programa, ele contribui com a formação ambiental, política, econômica e cultural para os agricultores que residem na zona rural e que são tão discriminados. Hoje em dia a gente sabe que a maior parte dos produtos que a gente consome vem da agricultura familiar e essa agricultura precisa ser mais valorizada, principalmente no Nordeste onde nós temos água que pode ser armazenada. Ir contra esta política de combater a seca, porque a seca sempre existiu e sempre vai existir, temos que trabalhar numa perspectiva de conviver com ela.”(I02)

O envolvimento desses sujeitos não se resume meramente nos sentimentos, mas, possui intrinsecamente um fator político. As entidades e seus representantes, tanto a nível local quanto a nível nacional, exercem o controle social do programa por meio de reuniões, encontros, fóruns, espaços de debates onde se discutem as ações executadas e se avaliam as estratégias de convivência com o Semiárido.

Nos relatórios elaborados por aqueles que trabalham diretamente nas comunidades, há espaços para que sejam abordadas as inquietações encontradas em campo. Uma inquietação que merece destaque é a questão dos critérios de seleção das famílias. No diálogo com os técnicos foi salientado que algumas pessoas acabam ficando sem receber o benefício por conta de um critério específico: a presença de rede de abastecimento de água na localidade.

“Tem algumas famílias que ficam de fora do programa, eu acho que deveria ter uma inclusão maior, por exemplo, se tiver água encanada não recebe, mas, tem comunidade que tem água encanada, mas, fica muito tempo sem receber água, aí esta família fica sem água. Então, eu acho que mesmo com água encanada toda família deveria receber a cisterna. (você propõe então uma revisão nos critérios?) isso mesmo!” (I01).

“O que precisa mudar são alguns critérios de acesso das famílias, a gente sabe que muitas comunidades têm água encanada, mas, tem muitas famílias que não tem condições de pagar nem sequer uma conta, eu tenho muitos exemplos aqui em Serrinha” (T01).

Essa questão levantada pelos profissionais é muito pertinente. É amplamente conhecido que muitas comunidades possuem rede de abastecimento de água, mas, algumas famílias não têm condições de acessar este recurso. São pessoas que mesmo com a taxa de isenção parcial não conseguem pagar a conta mensal e que não possuem recurso para fazer as instalações na residência.

Conta-se também com um serviço precário de abastecimento. Em muitas comunidades decorrem dias para que a água chegue às residências, o que faz com que a população recorra a outras fontes de água. Vale salientar que para um serviço adequado de saneamento, não basta a presença do sistema estrutural de abastecimento, é preciso garantir a continuidade dos serviços, a pressão adequada na rede e a qualidade da água.

A partir dessas análises ressalta-se que a questão dos critérios de seleção é um ponto que deve ser revisto pelo Programa. A simples presença de obras de sistema de abastecimento convencional de água não deve ser fator de exclusão para o recebimento da cisterna. Situações em que a cobertura dos serviços é precária, não atendendo de forma contínua à população, devem ser avaliadas no momento de escolha das comunidades. Isso certamente não intervirá no rigor do cumprimento de princípios, tão prezado pelo Programa.

4.2.2 Dimensão Política

A proposta de trabalho do programa de cisternas carrega em seu bojo todo o percurso político trilhado na história da ASA. O debate principal da Articulação do Semiárido se pauta no papel da sociedade civil nos processos decisórios de implementação de políticas públicas. Neste sentido, através de ações de EA, busca-se estimular a cidadania e a participação popular, estimular a formação e aprimoramento de organizações e o aprimoramento do diálogo (BAHIA, 2013).

O espaço para o fortalecimento deste engajamento dos sujeitos é o espaço de formação: o Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos. Em observação sistematizada do curso de

GRH em algumas comunidades foi percebido que os instrutores estimulam a expressão de ideias, favorecem o relato de experiências da realidade local, incentivam a criatividade e estimulam a interação entre os participantes.

A participação dos sujeitos, portanto, não acontece de forma mecânica, nem completamente harmoniosa. O trabalho com sujeitos e suas mais variadas diversidades apresenta complexidades. Muitas vezes o profissional que faz a mediação do processo formativo consegue mobilizar alguns e outros não. Muitos sujeitos participam de forma espontânea, enquanto que outros necessitam ter a participação cultivada.

“Tem umas pessoas que se envolvem, tem umas que não se envolvem. Tem comunidades que a gente consegue discutir a política, economia, saúde, tem outras que não é tão fácil, mas, é normal essa diferença. O curso é o momento de agregar as famílias e discutir pontos essenciais para a valorização do projeto” (I02).

Através da expressão “é normal essa diferença” presente no discurso da instrutora, pode-se conceber que a diversidade de comportamentos e reações ao processo formativo é algo comum. Desta forma, o empoderamento dos sujeitos para a participação ativa na gestão pública requer um envolvimento significativo nos processos formativos. E o trabalho do instrutor é mediar esse processo, buscar métodos que possibilite um maior envolvimento dos sujeitos.

No campo do saneamento básico, que abrange um conjunto de ações destinadas a tornar e manter o ambiente favorável à saúde e ao bem estar das pessoas, o envolvimento da sociedade é fator imprescindível para o sucesso das ações.

E nesta perspectiva, uma grande aliada é a Educação Ambiental (EA), compreendida aqui, como uma complexa relação dialógica entre conhecimentos de fontes variadas, que pode de forma satisfatória, qualificar o processo de reconhecimento e legitimidade por diferentes valores sobre um mesmo processo. Neste sentido, a Educação Ambiental difere de sistemas simplificados de transmissão de informação técnica e atemporal, mas traz como requisito fundamental o debate da ciência, da tecnologia e da cultura, como fontes de relevância para o amadurecimento social dos sujeitos (DIAS, 2013, p.158).

Inserir a participação popular nos processos decisórios políticos não se configura como uma ação simples e de resultados imediatos. Isto é muito bem delineado por JACOBI (2009):

O principal problema que se coloca é o de se construir uma ordem societária baseada na articulação da democracia política com a participação social representada por maior permeabilidade da gestão às demandas dos diversos sujeitos sociais e políticos. Essa perspectiva abre a possibilidade de pensar a articulação entre a implantação de práticas descentralizadoras e uma engenharia institucional que concilia participação com heterogeneidade e formas mais ativas de representatividade. A formulação mais recorrente está estruturada em torno do aprofundamento do processo democrático, e do seu impacto na ampliação da capacidade de influência sobre os diversos processos decisórios em todos os níveis da atividade social e das instituições sociais (JACOBI, 2009, p.104).

Diante do impacto que se atribui à influência da sociedade nos processos decisórios políticos, é relevante que os espaços formativos, que estão cotidianamente estabelecendo o contato com os sujeitos, sejam espaços abertos a avaliações, ao diálogo e a mudanças. Na metodologia do curso de GRH são priorizadas ações que prezam pela autonomia dos participantes, principalmente aquelas ligadas à expressão oral. Numa conversa com agricultores e agricultoras foi indagado se havia espaço para críticas no curso, e alguns responderam da seguinte forma:

“A gente falava, por pouco a pouco com a experiência que a gente tem, a gente falava” (F05).

“Todo mundo podia dar sua opinião” (F07).

“A mulher fazia as perguntas, aí o povo respondia, suspendia a mão, falava o que gostou, o que não gostou, contava coisas” (F11).

“Todo mundo participou” (F16).

Esse tipo de atividade propicia o surgimento de indagações, favorece a exposição de opiniões e o desenvolvimento da capacidade de questionar e investigar. Isso foi observado nas falas de algumas pessoas que passaram pelo processo de formação em GRH e se sentiram mais a vontade para questionar e discordar.

“Antigamente nas primeiras cisternas a pessoa pagava uma taxa pela cisterna, hoje não tem mais isso, foi bom, apesar de que também se a gente paga imposto a gente tem direito a esses projetos.” (F16).

“Eu acho assim, cada projeto que tá vindo tá ocorrendo uma mudança, a maneira de ser construído, tem cisterna que saía torta, e tem cisterna que tá ficando fraca, rachando, furando, precisa ver isso.” (F18).

O desenvolvimento da capacidade de questionar, expressar ideias e estabelecer diálogo vem do exercício da participação e precisa ser cultivado. Muitas pessoas apresentam dificuldades nesse aspecto; isto se dá por razões diversas, como timidez, medo de errar ou indisponibilidade. Quando questionados sobre a oportunidade de expor ideias alguns responderam:

“Poder falar podia, quem queria, elas dava a oportunidade de falar, mas muitas vezes a gente ficava com medo de errar, aí calava a boca” (F19).

“Podia, mas, eu mesmo não quis” (F20).

“Podia, mas, eu não falei não, deixava para os outros responder” (F15).

Esse é um ponto que merece ser avaliado pelo Programa. Durante o curso de GRH o mediador deve estar atento aos participantes que demonstram mais dificuldade e criar

estratégias que instiguem a participação. Isto garantirá uma maior diversidade de opiniões e consequentemente um ambiente mais propício ao aprendizado.

Um programa de EA para atingir suas metas e cumprir com a formação de cidadãos cada vez mais autônomos precisa ser constantemente avaliado. Segundo o Programa de Educação Ambiental da Bahia (Bahia 2013), é por meio da prática de avaliação que se poderá rever constantemente o Programa, os avanços e as dificuldades de sua implementação. A avaliação permite a construção de novas aprendizagens a partir de um olhar sensível sobre as práticas.

Um processo de avaliação para que conceda um diagnóstico real do que está sendo investigado, quando se trata de um programa de cunho social, precisa levar em conta todas as dimensões envolvidas e todos os fatores relacionados aos sujeitos. No caso do Programa de GRH, pode ser observado que ao final da formação os instrutores geram relatórios que são enviados à coordenação da entidade executora, que por sua vez faz chegar a instâncias maiores de gestão.

O aspecto positivo deste processo de avaliação encontra-se no fato de ter-se registrados nesses documentos o olhar de quem tem um contato mais direto com as famílias, daqueles que mediam o diálogo e a construção do conhecimento. O aspecto negativo, porém, está relacionado ao modelo do documento (ANEXO C). O espaço destinado à avaliação resume-se à realização de um texto sucinto sobre as dificuldades encontradas ou pontos relevantes a serem destacados.

Esse tipo de avaliação pontual limita o mediador a parafrasear alguns eventos ocorridos sem que explicita questões mais profundas que merecem destaque. O modelo de documento estabelecido para a avaliação do curso de GRH permite apenas que seja feita uma avaliação geral do processo de formação, desvalorizando aspectos detalhados, a exemplo das estratégias educacionais, dos recursos utilizados, da discussão política, entre outros, o que engrandeceriam o Programa se avaliados constantemente.

Uma boa avaliação precisa ter uma boa descrição da ação, uma análise que não despreze detalhes que venham contribuir para melhorias. É reconhecido que um documento extenso poderia dificultar o processo de análise, de agrupamento e atrasar o prosseguimento das atividades. Portanto, como já delineado no corpo deste trabalho, uma opção que ajuda a traduzir a realidade de forma prática e objetiva, sem desperceber elementos importantes é o uso dos indicadores. Estes funcionam como bons parâmetros de verificação da realidade.

4.2.3 Dimensão Educacional

A articulação do Semiárido considera que nas últimas décadas vem sendo construída outra lógica e concepção de ver, trabalhar e construir o Semiárido, concentrando-se na valorização das experiências locais, na troca de conhecimentos entre agricultores e agricultoras e na concepção de sujeitos cidadãos, com direitos a serem respeitados. Nos espaços de formação em Gerenciamento de Recursos Hídricos a abordagem teórica está embasada nesses princípios que regem a ASA.

A partir de observação em campo, foi compreendido que o aporte de conteúdos trabalhados segue uma mesma linha didática. As temáticas abordadas são: convivência com o semiárido; fundamentos do PIMC/ASA; cuidados e conservação da cisterna; doenças transmitidas pela água e tratamento da água. Esses conteúdos não são trabalhados de forma isolada, mas, entrelaçados e discutidos de forma integrativa. Esta é a proposta do Programa, como relatado a seguir:

Na capacitação em gerenciamento de recursos hídricos, o foco está voltado para a importância da cisterna no abastecimento de água potável e o seu manejo, dando visibilidade à cisterna como uma alternativa viável, aprovada por diversas experiências concretas de famílias do semiárido no abastecimento de água para beber e cozinhar. É importante construir um raciocínio lógico junto às famílias no sentido de nivelar a compreensão do papel da cisterna como uma estrutura básica, dentro de uma estratégia de convivência com o semiárido que considera o atendimento das diferentes demandas de água na unidade produtiva, ou seja, a água para o consumo humano (beber e cozinhar), doméstico, animal e agrícola. Além dessa sensibilização, é necessário que se levante e se reflita sobre os problemas comuns no manejo da cisterna, que podem causar, entre outros, uma baixa captação da chuva até uma perda total ou parcial da qualidade da água. Feito o diagnóstico participativo dos possíveis problemas, as famílias devem ser estimuladas a discutir as medidas preventivas sob o ponto de vista técnico e organizativo, no sentido da construção de uma agenda coletiva de compromissos da comunidade no processo de implantação e operacionalização de suas cisternas (ASA, 2003, p.20).

A integração dessas temáticas aliada a uma metodologia envolvente é muito importante para o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos, principalmente dentro da realidade histórica do Semiárido. A respeito dos conteúdos os instrutores e técnicos relataram:

“Os conteúdos cumprem com o objetivo do Programa, porque eles são apresentados de forma dinâmica, voltado para a realidade das famílias, não é um bicho de sete cabeças, não é algo importado, que vem de fora, é construído dentro da própria comunidade. Assim, o curso é pensado de forma geral, porém, a ele cabe que você possa adequar a realidade de cada comunidade, pela própria interação do instrutor com os participantes do curso” (T01).

“Acho que o importante do curso está sendo feito: é sensibilizar as famílias para a questão da cisterna não só no cuidar, mas, no contexto do Semiárido” (I02).

Em todo o percurso do processo formativo presente nos cursos de GRH as diferentes dimensões se comunicam fomentando uma educação reflexiva. Cumpre-se com o que se espera de um programa de EA. A educação ambiental prima pela abertura ao novo, à incerteza; pela tolerância ao diferente, entendendo a diversidade como patrimônio e,

finalmente, pelo rigor na sua busca incansável pela fundamentação teórica e pelo diálogo (BAHIA, 2013).

A metodologia desenvolvida pelos instrutores no curso é fundamental para que os objetivos propostos pelo Programa, que englobam todas as questões anunciadas acima, sejam cumpridos. Dessa forma, é muito importante que o processo metodológico seja avaliado constantemente. Entre as atividades desenvolvidas no curso, podem ser observadas as seguintes:

- Dinâmicas de apresentação: os participantes chegam ao local do curso muito tímidos e introspectivos. Para que seja estimulada a participação, o instrutor realiza uma dinâmica considerando algum aspecto da realidade local e estabelecendo pontos em comum, como o sentimento de pertencimento ao meio rural. Neste momento são utilizadas também músicas, relacionadas com o semiárido e com sua respectiva cultura. O ambiente torna-se então propício ao prosseguimento das atividades.
- Produção em grupo: o (a) instrutor (a) solicita que as pessoas se organizem em grupos para a realização de atividades, estas incluem cartazes com desenhos da residência, mapa hídrico mostrando o percurso para a busca da água, desenhos de cisternas e como estas devem ser mantidas limpas, entre outras (Figura 03a). O trabalho em grupo favorece a interação, o respeito à opinião do parceiro e a discussão de questões diversas (Figura 03b). Como aspecto negativo pode ser colocado o número grande de participantes num mesmo grupo (7 ou 8); isto dificulta a mediação e acaba causando dispersão da atividade. Essa é uma ação que precisa ser revista pelos instrutores.
- Apresentação das produções em grupo: no momento de expor os resultados de seus trabalhos os participantes sentem-se bem a vontade (Figura 03c). Nota-se que a maneira como os instrutores conduzem as atividades, sempre instigando a experiência, a valorização da realidade, favorece o envolvimento no momento de exposição. A questão do acesso à água é muito discutida, constitui-se quase um desabafo acerca das dificuldades em obter água para suprir as necessidades básicas. São relatos de experiências carregados de emoção, ao mencionar as várias idas e vindas distantes e exaustivas para carregar água com um balde na cabeça, ou na carroça. Na época de estiagem severa secam-se as fontes de água e a luta torna-se ainda mais árdua, principalmente para idosos e crianças.
- Apresentação de vídeos: a utilização do recurso de vídeo para reforçar as temáticas discutidas torna-se uma ferramenta que prende a atenção e envolve os participantes

(Figura 03d). Os vídeos são retratações de questões relacionadas à saúde e ao saneamento, a convivência com o Semiárido e a importância das lutas por direitos. Em um desses momentos foi trabalhado um filme que conta a história de Maria, uma mulher que encara a luta para viver no campo. No final a instrutora abriu um espaço para que as mulheres contassem suas experiências de luta, muitas histórias foram relatadas, muitas mulheres se emocionaram, o que se configurou num momento de socialização de experiências.

Figura 03 - Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos: (a) confecção de cartazes com mapeamento do percurso para busca de água. (b) Atividade em grupo (construção de cartazes com cuidados que se deve ter com a água) (c) Apresentação do trabalho produzido em grupo; (d) Apresentação de vídeo.



- Mediação do instrutor: nos momentos de mediação, de construção de conhecimentos, foi observado que o instrutor insere novos conhecimentos a partir de conhecimentos trazidos pelos participantes. É através das apresentações, dos relatos de experiências, que vão sendo elaborados outros conceitos. Essa prática é muito importante para que o processo de formação tenha resultado, para que haja retenção de conhecimento, o que pode fazer o diferencial no processo de aprendizagem.

Através de entrevistas com famílias que já haviam participado de um curso de GRH há algum tempo, foi perguntado o que acharam do curso? O que aprenderam? As respostas podem comprovar o exposto acima, conforme vê-se a seguir:

“Ah, eu achei importante, na época acho que foi até Camila que deu o curso, e a gente aprendeu como conservar a água, como proteger a água. A gente tinha que conservar aquilo, porque era praticamente... era o nosso bem maior que a gente tinha era a água que vinha da chuva e que a gente tinha que deixar ela bem tratada, não deixar cisterna aberta, não pegar balde sujo e jogar dentro, até hoje meu balde é separado, fica ne um lugar... porque assim, por exemplo a tampa quebrou mas eu botei um negócio em cima pra não deixar aberto, tá entendendo? Até hoje o curso foi importante porque ele ensinou muita coisa pra gente, por exemplo a gente tem a água boa da cisterna, mas se agente deixar aberto pode entrar um bicho, defecar lá dentro aí num ia adiantar nada, né?” (F03).

“Eu achei ótimo, porque, como a moça explicou, a cisterna veio pra melhorar a vida da gente, como de fato melhorou, falou como era pra gente usar, que era pra zelar, pra não colocar qualquer vaso dentro, que era pra gente dá muito valor, que era pra melhorar a saúde da gente, por que a água é saúde, né? A minha cisterna eu trago direitinho” (F18).

“Achei bom, né? Agora acho que não lembro mais não, foi bom as coisas que ele explicou sobre a cisterna, passava uma tela mostrando tudo, as pessoas com balde de água na cabeça” (F20).

Como observado nos depoimentos, as discussões sobre os cuidados com a cisterna e a relação com a saúde são pontos claramente lembrados pelas famílias, no contato, é feita pouca referência à temática da convivência com o semiárido. Quando indagados sobre o que foi aprendido no curso, os sujeitos não estabelecem relação entre gerenciamento da água e as condições climáticas da região.

A convivência com o Semiárido é o princípio orientador do P1MC, e deste modo, é importante que seja trabalhada como eixo central para os outros conteúdos do curso de GRH. Isso significa que em todas as outras temáticas deve ser ressaltada a importância de compreender as particularidades da região e criar estratégias de convívio com ela. Nessa perspectiva é que se fortalece o pertencimento.

A educação ambiental acompanha e sustenta o surgimento e a concretização de um projeto de melhora da relação de cada um com o mundo, cujo significado ajuda a construir, em função das características de cada contexto em que intervém (SAUVÉ, 2005a). Neste sentido, as propostas pedagógicas devem ser elaboradas com um intuito de provocar mudanças significativas.

Nessa proposta de educação reflexiva e engajada, centrada nos saberes e fazeres construídos com e não para os sujeitos aprendentes e ensinantes, a educação ambiental difere substancialmente da informação ambiental. Esta ainda é focada na elaboração e transmissão de conteúdos descontextualizados e “despolitizados”, no sentido de instaurar mudanças efetivas na realidade através da tessitura de um

conhecimento crítico, intencionalmente engajado (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009, p.68).

É nesse fazer com os sujeitos que todos esses passos metodológicos fazem sentido. Como fica evidenciado nos discursos e atitudes dos sujeitos, ajudam a construir um conhecimento embasado, capaz de gerar um sentimento de mobilização, capaz de provocar inquietações que levem a questionamentos e estes, a ações na busca por melhorias nas condições de vida de cada um e da coletividade.

No percurso metodológico ficou demonstrada a importância de dois instrumentos que amparam o aprendizado. Um deles é a linguagem adotada pelo instrutor. Essa deve ser clara e objetiva, deixando sempre aberto o diálogo e a interação. O outro refere-se ao material didático utilizado pelos instrutores. Esses devem representar um facilitador na formação. Entre os materiais utilizados nos cursos de GRH estão cartolina, papel metro, fita adesiva, tintas, tesoura, classificador, lápis, lápis de cor, caderno, data show, fotos, informativos, músicas, cartilhas, imagens adesivas. Os recursos utilizados buscam facilitar o cumprimento dos objetivos do curso de forma lúdica e interativa.

Pode ser observado também que alguns instrutores fazem pouca referência aos materiais. Nota-se que não há uma conexão entre o diálogo e os recursos didáticos. Essa constatação pode ser confirmada com a fala de alguns instrutores e técnicos.

“Precisa melhorar um pouco, por exemplo a cartilha precisa ser menos escrita e mais ilustrativa, porque muita gente não gosta de ler, já tem filmes, mas, poderia estar inserindo mais filmes. O material precisa melhorar um pouco” (I02).

“Acredito que a maior parte do material que é para leitura é para aquelas pessoas guardarem pra ter em casa” (T01).

Nesta mesma avaliação é notada a falta de integração do material com o momento de formação através dos discursos dos sujeitos.

“Nós recebeu uns livro, mandou a gente guardar, pra gente entender melhor, guardei um bando de tempo, depois sumiu aí” (F18).

“O material do curso foi uns livro, sei lá, uns caderno, eu li o livrinho que veio, só que esqueci tudo de novo” (F12).

“A gente recebeu uns livro, uns lápis, os meu tá até guardado, achei bom, tinha figura. No caso, o mais assim que achei, foi ver a tela, com o povo com balde de água, pegando aquela água suja, uns velhinhos também, mostrou numa tela na parede” (F20).

Esse é um dos campos que merece uma avaliação constante, o material deve facilitar a compreensão, ser elaborado para ajudar no momento das discussões, principalmente para aqueles que não são alfabetizados. É positivo o uso, pelos instrutores, de imagens que ilustram as falas, as quais estão disponibilizadas em forma de adesivos para serem colados nos

cadernos. Esse método ajuda a envolver aqueles que não sabem ler e escrever, mas, não é contemplativo, muitos ainda sentem dificuldades e não conseguem depois fazer a relação de aprendizado, conforme depoimentos a seguir:

“Lembro que tinha um caderninho, caneta e classificador, gostei, passou umas coisas lá pra gente escrever, pra quem sabia, eu como não sabia fiquei quieta olhando” (F11).

“Pra mim eu não sei, pra quem ler acho que tinha alguma coisa importante, mas, pra mim foi mesmo que nada” (F17).

A contextualização das cartilhas no momento do curso foi uma limitação identificada através de observação. Estes dados nos remetem mais uma vez à necessidade de um instrumento consolidado para que os agentes executores do programa possam avaliar e reavaliar a prática.

O aspecto educacional do curso de GRH é um momento rico de construção de conhecimentos. Foi observado que os participantes apreendem questões diretamente relacionadas a cisternas assim como questões instigadas por essa temática, como o exercício da cidadania e a participação nos processos decisórios da comunidade. A vivência provoca mudanças, a exemplo da compreensão da importância da água para a saúde, mas, expõem limitações, como a dificuldade em mudar hábitos culturalmente construídos.

4.2.4 Dimensão Cultural

As ações em busca de um Semiárido mais justo, promovidas pela ASA e suas entidades parceiras são o resultado de sistematizações de experiências resultantes dos conhecimentos acumulados pelos camponeses e camponesas.

Essas experiências da agricultura familiar devem ser valorizadas, pois significam o verdadeiro caminho para a convivência com os períodos de estiagem. As tecnologias aplicadas no Semiárido são apropriadas, pois são pensadas e elaboradas com base nas características da região. No diálogo com os técnicos observa-se este ponto de vista.

“Considero a cisterna uma tecnologia fácil, para levar nos lugares mais longes, por que se você for montar um reservatório deste tamanho pra levar, em algumas comunidades em Serrinha você não consegue chegar nas casas de carro ou de caminhão e com o material a gente consegue levar, principalmente com ajuda da família, como agora mesmo a gente tem uma família que mora numa serra bem distante, a gente tá colocando o material lá com a ajuda da família porque só vai de carroça e dependendo do tempo nem de carroça vai e essa família vai receber a cisterna” (T01).

“Considero esta tecnologia adequada porque o Semiárido tem um clima difícil. A cisterna no calor funciona como cuscuzeiro, aquece mesmo e ela se mantém firme, se fosse de plástico não suportaria, a gente olha também na visita técnica estratégias como o lado que ela ocupa na casa, ser pintada de branco pra não reter

calor. E a gente não abandona o agricultor, a gente volta sempre em outra parceria, é um zelo ao povo do campo” (T02).

A adequação da tecnologia à realidade é ainda mais evidente ao ser analisado o convívio do agricultor, sua luta diária. A cisterna representa o acesso facilitado à água para a realização de atividades básicas para a manutenção da vida, como beber e cozinhar, o alcance a medidas de proteção à saúde e representa também a autonomia de sujeitos em relação ao gerenciamento da água.

Diante dessas características considera-se a cisterna uma tecnologia apropriada, mais amplamente conhecida como tecnologia social (TS). Uma TS nasce da associação de conhecimentos, deve possuir viabilidade técnica para uma construção facilitada, possuir viabilidade política, ou seja, ganhar visibilidade diante de entidades sociais apresentando-se como solução de problemas e possuir viabilidade social, quando a tecnologia tem de se mostrar capaz de ganhar escala (LASSANCE JR; PEDREIRA, 2004).

As famílias reconhecem o benefício da cisterna, e quando perguntados em que a cisterna poderia ser melhorada, respondem:

“Pra falar a verdade eu pensava se fosse maior era bom” (F19).

“Pra mim tá bom do jeito que tá”(F01).

“Só se eles quisessem fazer outra né? Ou fazer maior, pra caber mais água, mas, não tenho o que reclamar não” (F05).

Estudo realizado no Semiárido de Minas Gerais aponta semelhanças com estes depoimentos descritos. Na pesquisa realizada, os entrevistados consideram que o Programa melhorou sua qualidade de vida, mas, para 13% dos sujeitos a quantidade de água não é suficiente para beber cozinhar. A insuficiência na quantidade de água armazenada é apontada como uma questão merecedora de destaque, pois, se configura como uma das razões para persistência de práticas clientelistas, mesmo em comunidades beneficiadas pelo P1MC (GOMES, 2012).

A cisterna de placas é uma construção relativamente simples, realizada por pedreiros das comunidades com a participação das famílias beneficiadas. Além disso, é fortemente valorizada, pois poupa o tempo utilizado para apanhar água, tarefa em geral desempenhada pelas mulheres (DUQUE, 2008). Este mosaico de relações é claramente desenhado em um posicionamento de uma instrutora:

“O que eu acho mais fantástico da cisterna de placas é que ela não é apenas a tecnologia construtiva, mas, é o envolver de muita gente nisso, você faz uma rede de relações, você faz uma rede de melhorias. Imagine: A família de Dona Joana bebe água da cisterna, diminui o número de doenças na casa dela, diminui o número de internamento nos hospitais, há melhoria na saúde do município, o material de

construção você compra na casa de construção de fulano, você gera renda para município, a pessoa contrata outra pra trabalhar com ele no comércio, você envolve pedreiros da região, nos cursos de GRH você contrata serviço de alimentação local, envolve uma série de questões. Por isso que sou totalmente contra a cisterna de plástico. Você trabalha algo pra beneficiar um grande, tá ali a cisterna, cava um buraco, que é feito com a máquina, que só que tem é rico também, e cadê a parte educacional? Cadê a mobilização social? Estas cisternas de plásticos são inviáveis, e no sertão como vai ficar este plástico?” (I02).

As mudanças obtidas através da introdução da cisterna são muitas, principalmente quando acompanhadas de um processo educacional envolvente. O saneamento ambiental como finalidade e como tema gerador para processos educacionais, presente no cotidiano de cada grupo social, pode mobilizar e alavancar as inúmeras questões e problemáticas a ele associadas, permitindo trabalhar-se a sua interface com as questões da pobreza, das doenças e da saúde (MARANHÃO; SORRENTINO, 2009).

Dias (2003) em trabalho sobre projetos de Educação Ambiental voltados para o manejo dos resíduos sólidos, declara que as questões que afligem as comunidades no seu dia-a-dia têm um grande potencial de ser um catalisador para discutir as questões de cidadania e conseqüentemente melhoria na qualidade de vida. Pode-se observar a mudança intrinsecamente presente nos depoimentos dos sujeitos:

“Mudou muito. O tempo e a melhoria nas crianças, agora posso cuidar mais dos meus filhos, que o tempo era corrido, num dava nem pra fazer nada, e também cuidar mais da minha casa, trabalhar na roça e até estudar mesmo, que voltei a estudar” (F02).

“Uma coisa mudou, né? porque hoje a gente já bebe água tratadinha, bonitinha, e outras coisas também. Pra cozinhar ficou melhor, porque quando a gente botava água do tanque a comida ficava grossa, subia aquelas espumas quando a água fervia, sabe?” (F06).

“Assim, quando eu não tinha cisterna eu levantava todo dia mais cedo pra ir longe buscar água de carroça e quando não tinha carroça ia de carrinho de mão mesmo ou com balde na cabeça. Hoje não, é muito melhor, a gente amanhece o dia já tem água dentro de casa pra fazer o café, um suco, já não tem essa preocupação de levantar cedo e ir longe, empata, uma hora que a gente gasta pra buscar água já faz outra coisa, né?” (F07).

“Ah, muita coisa mudou, nossa, antes da cisterna os meninos perdia aula ou chegava atrasado na escola pra me ajudar a pegar água, eu saía preocupada: oh meu Deus quando eu chegar ainda tenho que buscar água pra botar no pote, onde eu vou encontrar água? Agora não, depois da cisterna eu saio despreocupada” (F12).

Nesse contexto, a educação ambiental cumpre um papel importante, pois, fomenta o poder de ação dos indivíduos e grupos no sentido de contribuírem para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida de cada um e de todos (MARANHÃO; SORRENTINO, 2009). Uma ação de educação ambiental orientada na

perspectiva de promover processos educacionais e ambientalistas que tenham permanência e continuidade deve ser o ponto principal para a manutenção desses resultados.

4.2.5 Dimensão Ambiental e de Saúde Pública

É incontestável a relação entre saneamento, saúde e meio ambiente. Os conceitos de qualidade de vida, preservação e conservação ambiental estão interligados aos planejamentos das ações de saneamento. Essa relação anuncia o envolvimento de sujeitos, aqueles a quem se destinam e para quem são pensadas as ações.

A relação saúde-saneamento é revestida de grande complexidade e envolve, além das variáveis sanitárias, aspectos culturais, sociais e econômicos. Diversos fatores exercem influência no quadro de saúde de uma população, o que torna difícil mensurar a extensão da contribuição das iniciativas de saneamento para a melhoria da saúde. No entanto, tal complexidade não impede a comprovação da importância e da influência do saneamento para a saúde pública e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (SANTOS, 2009, p.357).

Por envolver variáveis culturais e sociais é que o saneamento deve estar associado a ações de educação ambiental. Estas contribuem para a mobilização e participação social, tornando a ação do sanear mais integrativa e significativa. No caso do programa de construção de cisternas fica demonstrado que o processo de formação em GRH contribui para que as noções de saúde sejam construídas. Em relação aos cuidados que se deve ter com as cisternas, as famílias que já haviam participado do curso de GRH há pelo menos dois anos, comentaram:

“Não deixar cair bicho, não colocar outros vasos dentro da água, ter o balde separado, pendurado, quando tirar pra beber tem que filtrar” (F06).

“Usar aquele, como é? O cloro, tomar o maior cuidado pra não deixar aberta, quando os meninos vacila um pouco a gente mais grande tamo no pé pra não deixar aberta, ter uma baldinho já certo pra pegar a água, esse balde a gente não coloca em qualquer lugar, ele tem um lugarzinho já certo pra botar ele, a gente vacila com tudo menos com este balde” (F08).

“Elas falaram lá, botar um vasinho de cloro, no negócio da bica tem que botar o ralo pra não cair sujeira, quando chove a primeira água a gente tira a bica pra não cair pra dentro. E viver sempre tampada pra não cair bicho dentro” (F12).

“Lavar, segundo o curso, pelo menos uma vez por ano, a vassoura tem que ser limpa, o balde também, o pano que vai secar tem que tá limpinho, tem que usar água sanitária. A cisterna tem que ficar sempre tampada, o certo é usar a bomba, mas como tem muitas que não funcionaram, aí tem que usar o balde mesmo, higienizar o balde, não usar pra tudo, que nem passou lá no filme a mulher usando o balde na cisterna depois botando no banheiro, a gente sabe que isso não deve acontecer” (F16).

“Viver sempre tampadinha, coberta pra não entrar nada, não entrar poeira, essas coisas toda, se não for assim, vixe aí agora pronto, é um micróbio terrível, pronto vai acabar com tudo, em vez de ter uma boa saúde vai ter uma péssima.” (F10)

“Se a pessoa não zelar, porque se a pessoa zelar não vai atingir doença nenhuma por que só vai atingir doença se tiver alguma sujeira, qualquer coisa, pra manter limpo precisa cuidar da cisterna poxa, deixar toda limpinha, não deixar imundície ali ao redor da cisterna e sempre lavar a cisterna” (F17).

A fala dos sujeitos evidenciou muitos aspectos importantes relacionados ao gerenciamento correto da água da chuva. Foram destacados, os cuidados com a cisterna e com os instrumentos relacionados à captação da água, evidenciou-se a necessidade do tratamento da água antes do consumo assim como a importância de higienização periódica do sistema que envolve cisterna e calhas.

Durante as entrevistas realizadas nos domicílios, foi observado que, em relação aos cuidados com a cisterna, os sujeitos não demonstraram de forma tão eficaz a relação entre o conhecimento produzido e as ações cotidianas. Muitas vezes as famílias têm o discurso muito bem fundamentado, mas não aplica na prática. Essa realidade foi percebida no estudo realizado por Silva e outros (2006), de acordo com os autores, as famílias não utilizam de forma correta as águas das cisternas, fato que compromete a qualidade dessas águas. Comprovou-se que são poucos os cuidados que as famílias utilizam para evitar a contaminação das águas, embora conheçam de forma teórica os procedimentos corretos.

No Vale do Jequitinhonha, semiárido do Estado de Minas Gerais, na comunidade de Buracão, pode-se perceber em depoimentos, que as famílias consideram a chegada do P1MC como uma ação de grandes transformações em relação à saúde local. No entanto, os dados de observação indicam que, embora exista o processo de capacitação, os beneficiários ainda têm práticas inadequadas de higiene, sugerindo uma dificuldade no processo de sensibilização das famílias para o manejo adequado da água (GOMES, 2013).

O conhecimento construído na base do diálogo, o envolvimento de todos, metodologias adequadas e perfil engajado do mediador/instrutor são elementos imprescindíveis para que uma ação em saneamento tenha o resultado esperado. Mas, as experiências revelam que é preciso estar atento para que esses elementos estejam integrados e sejam realizados de forma contínua para que se configurem como mobilizadores de mudanças reais.

O trabalho de EA envolve mudanças de hábitos e incorporação de novos conceitos, estes são elementos complexos e que englobam cultura e diversidade. Desta forma, encontra-se também dificuldade na construção de conceitos de saúde e hábitos de higiene nas formações de GRH. Percebe-se isso no seguinte depoimento:

“A gente vê que em algumas localidades embora as pessoas tenham feito o curso a gente vê que algumas cisternas estão abandonadas, eu mesmo quando passo para visitar algumas famílias, que eu vejo, eu oriento que pintem de cal, que mantenham sempre fechadas, que tenham cuidado com baldes. Pela minha vivência eu sei que as pessoas tem entendimento diferente das coisas, o que José entende Manoel já não entende e Francisco entende melhor do que José, porém o que o curso busca é um nivelamento das informações, porém, muitas pessoas mesmo sabendo que é errado insistem em determinadas práticas. Mudar paradigmas é difícil.” (T01)

Em vista de sua amplitude e por exigir mudanças em profundidade, o projeto educativo da Educação Ambiental é certamente de difícil realização. Trata-se de escolher objetivos e estratégias de modo oportuno e realista, sem esquecer, contudo, do conjunto de outros objetivos e estratégias possíveis. É importante encarar cada intervenção como a abertura para continuidade de ações, num processo constante de avaliação.

Como estratégias de continuação de intervenção junto às comunidades o Programa prevê a participação dos agentes comunitários de saúde (ACS) que visitam periodicamente as famílias. Estes também participam de um processo de formação e intervêm constantemente na relação de cuidados com a cisterna. Os técnicos e instrutores consideram positiva esta relação com os agentes comunitários de saúde:

“É inviável ir de família em família novamente, então a estratégia que acho melhor é esta dos agentes comunitários, sensibiliza-los e envolve-los. Acho que esse é o caminho. Não dá para o técnico ou instrutor voltar lá, não tem condição, são muitas famílias” (I02).

“Eu acho que uns dos maiores parceiros são os agentes de saúde. A gente tá buscando a universalização das cisternas, vai chegar um momento que vai ser complicado visitar todas as famílias, cada comunidade e quem tá no dia a dia é o agente, a não ser que haja um programa de rádio, sobretudo de rádio porque chega nas comunidades rurais, voltado para esta conscientização, mas, tirando isso acho que quem chega melhor nas famílias, depois das cisternas construídas são os ACS, porque a gente chega constrói, mas, a gente não pode ficar dando suporte porque a gente tem que construir mais, embora a gente construa uma relação com as famílias a gente é igual a água de rio, a gente passa e segue, vai passando e vai construindo e passando” (T01).

Apesar de ser positiva, essa ação não é contemplativa em questão de monitoramento. No diálogo com as famílias pode-se perceber que existem relações difusas entre agente de saúde e comunidade, além disso, muitas vezes esse profissional tem metas e horários a cumprir dentro do seu plano de trabalho comum, deixando de lado a tarefa adicional relacionada à cisterna. Observa-se que além do caráter crítico a educação ambiental deve apresentar o caráter prático, possibilitando que a ação seja objeto de reflexão.

4.2.6 Dimensão Econômica

De acordo com o estatuto que rege o PIMC (ANEXO D), o programa poderá contar com as seguintes fontes de recursos para sua manutenção: receber contribuições, doações,

legados e subvenções de pessoas físicas ou jurídicas, celebrações de contratos, convênios, termos de parcerias, termos de cooperação técnica, financeiras e outras formas.

A maior fonte de recursos financiadora das ações da ASA atualmente vem da parceria com o governo federal, através do MDS. Mas, outras instituições também contribuem para a execução do P1MC.

Assim, a ASA é parceira dos Ministérios do Desenvolvimento Social, do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Agrário; da CODEVASF (Companhia do Desenvolvimento do Vale do São Francisco); da FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos); da cooperação internacional, da cooperação ecumênica, da Petrobrás, da fundação Banco do Brasil, da ANEAS, entre outros (ASA, 2010, p.37).

No diálogo com os sujeitos envolvidos na gestão de execução do programa sempre é mencionado que a aplicação de recursos pela ASA é realizada da melhor forma e que suas contas são controladas por auditorias constantes e disponibilizadas em relatórios para o acesso de todos. Essa transparência pode ser confirmada pelos bons resultados obtidos e pela credibilidade da ASA junto a outras instituições.

Os relatórios são meios eficazes de disponibilizar informações para aqueles que têm acesso a leituras de documentos. No caso das famílias, que são os principais envolvidos no programa, nota-se que este aspecto econômico não fica bem definido. Numa conversa sobre quanto custa a construção de uma cisterna e quem financia esta construção, muitos disseram:

“Sei não, deve ser o governo ou o MOC não sei” (F15).

“Não tenho ideia não, quem paga sei lá, deve ser o governo, né?” (F17).

“Eu não tenho ideia, mas, pelo jeito que tá o custo de vida é muito caro. Quem paga é o governo” (F18).

No espaço de formação do curso essa questão é mencionada, mas de forma bem sucinta. Há necessidade de buscar-se uma estratégia que especifique melhor essa questão. A temática do recurso financeiro engloba fatores complexos de serem abordados, porém, representa um aspecto importante porque está relacionado com o aspecto político e influencia no processo de busca de autonomia.

4.2.7 Dimensão Organização do Espaço

Nas ações de Educação Ambiental a escolha e seleção de temáticas ambientais e as identidades dos sujeitos locais envolvidos são componentes pedagógicos fundamentais e fatores relevantes na construção de práticas educativas (JACOBI, TRISTÃO E FRANCO, 2009). Para o favorecimento da integração desses elementos o ambiente físico, como espaço de diálogo, contribui de forma significativa.

Um lugar que favoreça o bem estar dos sujeitos, que permita a liberdade de movimento e de expressão de ideias é fator preponderante nas ações de EA. Nesse sentido, o programa de construção de cisternas preza por realizar os cursos de GRH na própria comunidade, em espaços que favoreçam o sentimento de pertencimento, o qual fica demonstrado nas falas das famílias, a respeito do espaço:

“Foi tudo certinho, porque quando tem umas reunião dessa aí, não só essa, o local é todo apropriado” (F03).

“Foi num prédio, no prédio daqui, lá é bom” (F06).

“Foi aí na sede mesmo, pra gente aqui é confortável, de qualquer maneira o conforto da gente é esse mesmo” (F17).

“Foi bom, foi na associação, lá é grande, foi ótimo” (F18).

Na observação dos cursos de GRH foi analisado o conforto do ambiente, a acessibilidade do local e a disposição de assentos para a formação. O que ficou evidenciado é que na maioria das vezes o espaço torna-se pequeno para a realização das atividades, principalmente aquelas feitas em grupo, outra situação é a pouca ventilação do espaço físico e iluminação precária. Em relação aos serviços de alimentação estava organizado e com boa higienização.

É comum que os ambientes de reuniões nas comunidades, seja escola, associações ou outros, apresentam estrutura precária. Desse modo tem-se uma situação conflitante: de um lado um espaço conhecido das famílias, um espaço comunitário, porém, apresentando características que dificultam a interação. Esse é um aspecto que merece um olhar avaliativo mais atencioso.

O curso de GRH se constitui como importante ferramenta de educação ambiental dentro do contexto do saneamento alternativo. Essa importância está relacionada com as discussões geradas no âmbito desta formação, não somente das questões ambientais, mas também, das questões de cidadania, culturais, políticas e econômicas. O grupo envolvido é estimulado à reflexão sobre a realidade local, os sujeitos são incentivados a participar nas tomadas de decisões que os envolvem, principalmente aquelas ligadas à saúde e ao bem-estar das pessoas.

4.3 Elaboração da Matriz de Indicadores Preliminar

É no espaço coletivo do programa de EA, onde os sujeitos adquirem o benefício de direito, que há o encontro destes com instrutores e técnicos, representantes do Programa, para discutirem questões vitais relacionadas à convivência com o Semiárido, ao tratamento da água

e aos cuidados com a saúde. É um momento rico em troca de saberes e relatos de experiências.

O monitoramento e avaliação são fatores imprescindíveis para uma ação de educação ambiental; esses devem ser constantes e requerem ampla participação dos atores envolvidos. Nos cursos de GRH o monitoramento é feito pelos técnicos e a avaliação de cada etapa é realizada pelo instrutor responsável através da elaboração do relatório. Este é repassado para a coordenação do Programa, que analisa os dados e produz um relatório geral e mais adensado para a coordenação executiva. A avaliação feita pelo instrutor apresenta dados importantes para fortalecer o caráter dinâmico do programa, porém, esses precisariam ser debatidos e analisados em conjunto, numa ação mais qualitativa, visando o aprimoramento das ações.

Tendo como base a perspectiva de uma avaliação mais representativa e que não seja pontual, mas constantemente retroalimentada e representando interesses diversificados, foi proposta uma matriz de indicadores para avaliação do Programa de Educação Ambiental em Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Os dados constituintes na matriz foram analisados à luz de documentos que referenciam as ações de EA no saneamento, a exemplo do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (BRASIL, 2005b); Documento de referência conceitual do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento – PEAMSS (BRASIL, 2009a) e Caderno Metodológico do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento – PEAMSS (BRASIL, 2009b).

A partir da compreensão do fundamento conceitual e teórico da matriz, foi realizada uma segunda análise do material coletado por meio das entrevistas com técnicos, instrutores e representantes das famílias beneficiadas. Nesse momento, os discursos dos sujeitos foram analisados e categorizados com base nas dimensões e sob um olhar sistêmico. Das observações sistematizadas foram destacados elementos importantes e que estabeleciam relação com os discursos dos sujeitos.

Após a categorização dos dados das entrevistas e das observações dos cursos foi realizada a análise dos documentos sendo estes: relatórios de cursos de GRH produzidos por instrutores, cartilhas de fundamentação do PIMC produzidas e distribuídas pela ASA e material didático utilizado no programa. A análise desse material teve como objetivo a revisão dos discursos dos sujeitos, servindo como fundamentação para possíveis comparações.

Com base nos discursos dos sujeitos categorizados nas sete dimensões, nos dados das observações sistematizadas que foram comparados com as entrevistas e com a fundamentação extraída dos documentos, elaborou-se uma versão preliminar da matriz, composta por sete

dimensões e dezessete indicadores. A maioria dos indicadores foram adaptados da versão proposta por Magalhães (2011), que são universais em um Programa de Educação ambiental, e outros foram criados a partir da realidade pesquisada.

A matriz preliminar no formato para avaliação e validação (APÊNDICE E) continha indicadores e perguntas norteadoras que precisavam ser avaliados quanto a sua relevância e os meios de verificação precisavam ser inseridos com base nessa avaliação, que foi realizada na etapa de validação da matriz com os sujeitos envolvidos no programa.

4.4 Validação da Matriz de Indicadores a partir da Consensualidade dos Atores Envolvidos

A oficina de validação da matriz foi realizada no período da manhã e contou com a presença de sete participantes, uma mediadora e duas relatoras. Estiveram presentes dois técnicos, uma instrutora, uma agente de saúde, dois gestores e um representante da comunidade. A reunião teve início com uma acolhida aos participantes e uma breve apresentação dos objetivos da oficina, onde foi distribuído um folder contendo a programação (APÊNDICE F).

Através de uma apresentação foi mostrado aos participantes o andamento da pesquisa, a relevância da construção de um documento de avaliação que contribua para o processo de mobilização e capacitação das famílias envolvidas no projeto e a importância da participação coletiva na construção do mesmo. Esses são considerados passos importantes, de acordo com Santana (2010), onde diz que o moderador deixará claro para o grupo quais os objetivos do estudo e o que se espera de cada membro, estimulando a interação e participação de todos.

Em prosseguimento foram organizadas as duplas de trabalho. A quantidade de participantes inferior ao que tinha sido planejado levou a uma reorganização das duplas, de forma que tivemos duas duplas de técnicos com gestores e um trio composto por instrutor, agente de saúde e representante de comunidade.

A interação entre sujeitos gera um contato com realidades diferentes e uma possível compreensão da função do outro. A educação ambiental promove este encontro de diversidades.

Enquanto espaço estruturado e estruturante, o campo ambiental inclui uma série de práticas e políticas pedagógicas, religiosas e culturais, que se organizam de forma mais ou menos instituídas, seja no âmbito do poder público, seja na esfera da organização coletiva dos grupos, associações ou movimentos da sociedade civil; reúne e forma um corpo de militantes. Ao tomar o campo ambiental como referência, pode-se compreender as motivações, os argumentos, os valores, ou seja, aquilo que constitui a crença específica que sustenta um campo. Desta forma, é possível indagar pelos significados que, investidos nas coisas materiais e simbólicas em jogo no campo, orientam a ação dos agentes que aí estabelecem um percurso pessoal e profissional (CARVALHO, 2005, p.53).

Após a interação entre os grupos instituídos, foi iniciada a avaliação da matriz pela técnica carrossel. Cada grupo teve entre quinze e vinte minutos para avaliar se os indicadores e perguntas norteadoras de uma determinada dimensão eram relevantes ou não. Ao final de cada intervalo de tempo ocorria o deslocamento das planilhas contendo as dimensões. Como foram seis planilhas e três grupos, essa etapa de trabalho foi dividida em dois momentos.

Os grupos de trabalho interagiram de forma intensiva. Os componentes discutiam sobre as temáticas presentes nas planilhas e ao encontrarem divergências em suas opiniões era estabelecido um diálogo e por fim chegava-se a um consenso. Na dimensão social, por exemplo, alguns acharam que não haveria necessidade do indicador “Representatividade social”. A justificativa apresentada foi a de que o Programa de cisternas nasce das organizações sociais, portanto, estas são priorizadas neste espaço. O argumento utilizado para a permanência desse indicador foi o de que era necessária a avaliação da influência dessas organizações no curso de GRH.

Ao discutirem sobre o indicador “*Mobilização e Participação social*” muitas questões interessantes foram sendo apresentadas. Destacou-se que a participação das famílias no Programa é influenciada pela maneira como o projeto é apresentado à comunidade. A mobilização mais eficaz é aquela que estabelece comunicação com o sujeito, é a conversa, é a troca de ideias.

Mobilização é a fase que visa orientar pessoas, instituições e comunidades para que disponibilizem seus esforços no sentido de cooperar, transformar e construir situações mais desejáveis de vida, para si e para seus semelhantes, atuando no seu ambiente, de modo mais adequado, visando o presente e o futuro. Mobilizar significa colocar em movimento, “agitar”, apresentar alternativas de resolução de um determinado problema, que envolve ação individual e coletiva, envolvimento e participação de todos no seu enfrentamento e execução de propostas de solução (MAIA, 2005, p.55).

Na dimensão educacional, analisando-se o indicador “*Perfil pedagógico do Educador ambiental*” os participantes destacaram a importância da valorização das críticas colocadas pelo grupo. Nesse momento houve uma reflexão proveitosa sobre a necessidade dos gestores do programa estarem mais atentos a esse aspecto do Programa. Esse momento possibilitou aos participantes perceberem que um instrumento de avaliação é valioso para a compreensão de detalhes do programa.

Ainda nesse indicador foi dado muito espaço para a discussão sobre a linguagem do instrutor. Foi frisado que este é um aspecto significativo para a construção do conhecimento. Os grupos foram unânimes em afirmar que a linguagem deve ser a mais compreensível

possível, sem deixar esquecidos os termos técnicos e científicos que dão sentido aos conteúdos.

Outra dimensão que gerou controvérsias foi a Organização do Espaço de diálogo. Os participantes consideraram relevante levar em consideração as questões do ambiente físico dos encontros, principalmente em uma região que possui fatores climáticos bem evidenciados, como é o caso do calor. Após o diálogo decidiram reduzir as perguntas norteadoras que continham itens individualizados (iluminação, ventilação, assentos e alimentação), em apenas uma: “O ambiente apresenta características físicas que favorecem o aprendizado?” O indicador “*Ambiente físico*” foi considerado irrelevante da forma como se apresentava, sendo reestruturado pelos membros dos grupos.

O indicador “*Recursos audiovisuais*” foi considerado irrelevante. Os avaliadores justificaram que as perguntas norteadoras desse indicador poderiam ser incluídas no indicador “Ambiente físico” sem prejuízo de significados. A pergunta “Os Recursos audiovisuais são adequados para as atividades desenvolvidas?” e “As imagens projetadas são fáceis de visualizar para a maioria do grupo?” foram organizadas no indicador acima. Já a pergunta “O áudio é claro e compreensível para o grupo” foi desconsiderada por já está sendo contemplada nas perguntas anteriores.

Os demais indicadores e suas perguntas norteadoras, após todas as discussões e avaliações, foram considerados relevantes. O grupo justificou esse resultado afirmando que a construção da matriz junto às famílias, com acompanhamento dos cursos de GRH e com análise de documentos internos fez gerar uma matriz com informações importantes, centralizadas na essência do Programa e com dados imprescindíveis a serem avaliados.

A avaliação da matriz preliminar gerou um bom espaço de discussões e interações e a diversidade da composição dos grupos favoreceu o aparecimento de elementos diversos que enriqueceu o momento. Como membros do Programa, possuidores de uma vasta experiência no desenvolvimento das ações em convivência com o Semiárido, os participantes puderam avaliar com precisão a relevância dos indicadores e suas perguntas norteadoras.

O momento do intervalo se configurou como espaço de envolvimento entre todas as pessoas que faziam parte da reunião. Durante esse período as relatoras puderam também organizar os dados gerados no primeiro momento e expor o resultado da avaliação. A matriz exposta continha as perguntas que foram consideradas relevantes e as que não foram, como resultado da avaliação dos grupos.

Diante desse resultado procedeu-se a construção dos descritores e meios de verificação. Esse momento consistiu em um debate com todos os participantes para a inserção dos

possíveis meios de verificação dos indicadores. Alguns indicadores possibilitavam o uso de meios de verificação que consistiam em documentos e ações comuns dentro da realidade do Programa, como por exemplo: relatórios gerais; relatórios dos instrutores; atas de reuniões; depoimentos dos membros do Programa; depoimento dos membros da comissão de recursos hídricos; entre outros.

Outros indicadores deixaram exposta a inexistência de avaliação em alguns aspectos do programa. Os avaliadores divergiam quanto à escolha dos meios de verificação e em alguns casos declaravam inexistência de meios que pudessem verificar determinado indicador. De acordo com os depoimentos de alguns participantes, a estrutura do Programa já vem esboçada da unidade proponente que é a ASA, cabendo às unidades executoras a realização de alguns ajustes para adequação à realidade das comunidades, e, portanto, a avaliação é mais generalizada.

Percebe-se nesses mesmos depoimentos que muitas vezes é seguido o padrão estabelecido sem atentar-se para as especificidades locais, isto vai de encontro ao próprio princípio defendido pela ASA, que é a construção do sentimento de pertencimento pelo sujeito, estando em desacordo também com o que reza a Educação Ambiental: fortalecimento de identidades.

A educação ambiental leva-nos a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza. Neste contexto, não há como inserir uma avaliação meramente pro forma, sem atentar-se a aspectos específicos, que são decisivos pra o bom andamento de Programas, em especial aqueles ligados ao saneamento que requerem dos sujeitos uma compreensão dos benefícios gerados para que se tenha efetividade nas ações.

Discutiu-se também a atuação da Comissão de Recursos Hídricos do Território. Essa comissão tem como uma de suas atribuições o papel de avaliar as atividades desenvolvidas pelo Programa, porém, a abrangência de sua atuação é restrita porque os seus membros não são remunerados e exercem suas atividades profissionais em diferentes entidades. Isso dificulta o encontro dos membros e uma atuação mais articulada.

A avaliação feita pelo grupo foi de extrema importância para a construção e validação da matriz de indicadores para o GRH. Dessa forma, após a exposição da matriz preliminar avaliada e a construção dos meios de verificação, foi validada então pelo grupo a matriz final, que encontra-se nos quadros 02 a 07.

Quadro 02: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do Semiárido, segundo a Dimensão Social.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
SOCIAL	REPRESENTATIVIDADE SOCIAL (Indica se os segmentos sociais representam significativamente os interesses das comunidades)	Segmentos sociais são convidados ou atraídos para contribuir com as ações do Programa?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Registro de encontros de entidades
		Em que etapa esses segmentos sociais contribuem para o Programa?	Na concepção, elaboração e execução.	Na elaboração e execução	Na execução	Registro de encontros de entidades
		Quantos são os segmentos sociais envolvidos no Programa?	>5	2-4	<2	Registro de encontros de entidades
		Os segmentos sociais são suficientes para representar os interesses da população?	Sim	Algumas Vezes	Não	Registro de encontros de entidades

Cont. Quadro 02: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do Semiárido, segundo a Dimensão Social.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
SOCIAL	MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL (Indica o modo de organização da comunidade, os canais de participação existentes e o perfil do engajamento comunitário em tais espaços).	Quais são as formas de mobilização das famílias para as ações do Programa?	Técnico + líder Comunitário+ meio de comunicação	Técnico + líder comunitário	Técnico	Relatório de encontro de entidades
		As estratégias de mobilização sensibilizam as famílias para a frequência permanente durante a execução do Programa?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Lista de frequência e observação do instrutor
		Quais são as formas de participação das famílias nas ações do Programa?	Ouvindo e interagindo	Interagindo	Apenas Ouvindo	Relatório dos instrutores+ Depoimento do grupo

Cont. do Quadro 02: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do Semiárido, segundo a Dimensão Social.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
SOCIAL	CONTROLE SOCIAL (Indica se o conjunto de mecanismos e procedimentos estão garantindo à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas).	As famílias têm oportunidade de fazer críticas e sugestões ao Programa?	Sim	Algumas Vezes	Nunca	Depoimento do grupo
		As famílias têm conhecimento dos critérios de seleção para a aquisição do benefício?	Totalmente	Parcialmente	Desconhece	Depoimento do grupo
		Existe retorno às críticas e sugestões colocadas pelas famílias?	Sempre	Algumas Vezes	Nunca	Relatórios de encontro de entidades
		O Programa apresenta estratégias para que seus membros façam o controle social de suas ações?	Significativa	Pouco Significativa	Inexistente	Plano de ação do programa

Quadro 03: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Política.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
POLÍTICA	PLANEJAMENTO (Indica se as ações do Programa foram concebidas de modo a expressarem os interesses do grupo e se favorecem o alcance das metas estabelecidas coletivamente).	Por quem foram construídas as etapas de planejamento do Programa?	Gestores+ Técnicos+ Representantes da comunidade	Gestores+ Técnicos	Apenas Gestores	Ata de reuniões do programa
		As estratégias de planejamento do Programa favorecem o alcance de suas metas?	Totalmente	Em parte	Não favorecem	Relatório de monitoramento da equipe
	RESULTADOS (Indica em que medida os resultados alcançados em um período específico contribuem para o desenvolvimento do Programa).	Há envolvimento das famílias com as ações do Programa?	Totalmente	Parcialmente	Não	Relatório de monitoramento da equipe
		As metas traçadas no Programa para um período determinado são alcançadas?	Totalmente	Parcialmente	Não	Relatório de monitoramento da equipe
		São alcançados resultados não esperados?	Sim (positivos)	Nenhum	Sim (negativos)	Relatório de monitoramento da equipe
	PROCESSO DE AVALIAÇÃO (Indica se o processo de avaliação tem caráter participativo e se contribui para a aprendizagem do grupo).	Existe prática de avaliação? Em quais etapas?	Sim (em todas)	Sim (no final)	Não	Ata de reuniões do programa
		Os resultados da avaliação são do conhecimento de todos?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Ata de reuniões do programa
		As fragilidades e êxitos encontrados têm contribuído para a reorientação de ações?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Registro da reunião de entidades

Cont. do Quadro 03: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Política.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
POLÍTICA	EMPODERAMENTO DO GRUPO (Indica em que medida o grupo está organizado para identificar dificuldades, propor estratégias para minimizar/resolver problemas concretos e desenvolver potencialidades).	O grupo identifica as potencialidades e fragilidades do Programa?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimentos do grupo
		Os técnicos propõem encaminhamentos para diminuir as fragilidades de desenvolver as potencialidades?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório de monitoramento da equipe
		O curso favorece a interação dos participantes de modo a formar multiplicadores?	Sim	Às vezes	Não	Depoimentos do grupo

Quadro 04: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Educacional.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
EDUCACIONAL	ESTRATÉGIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS (Indica se as estratégias teóricas metodológicas adotadas contribuem para a aprendizagem efetiva das questões relacionadas a EA em saneamento locais, favorecendo a autonomia do grupo).	Trata a problemática da água considerando as diversas dimensões (socioambiental, econômica, política, educacional, cultural)?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório do instrutor
		Aborda a temática da água de modo a relacionar as realidades local, regional e global?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório do instrutor
		Os temas discutidos são importantes para a compreensão da realidade em que as famílias estão inseridas?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório do instrutor
		Favorece o exercício da autonomia do grupo?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório do instrutor
		As estratégias promovem a apropriação dos conhecimentos científicos?	Totalmente	Parcialmente	Inexistente	Relatório do instrutor
		Os conteúdos abordados cumprem com os objetivos do Programa?	Totalmente	Parcialmente	Inexistente	Relatório do instrutor

Cont. do Quadro 04: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Educacional.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
EDUCACIONAL	MATERIAIS DIDÁTICOS (Indica se os materiais didáticos utilizados favorecem ou dificultam o aprendizado crítico das temáticas em estudo).	Estimulam reflexões críticas?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimento + reunião de monitoramento com os instrutores de GRH.
		Os textos e imagens facilitam o entendimento dos temas discutidos?	Totalmente	Parcialmente	Não	Depoimento + reunião de monitoramento com os instrutores de GRH.
		Refletem a realidade local?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimento + reunião de monitoramento com os instrutores de GRH.
		Preparam ou estimulam o grupo para o desenvolvimento das ações?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimento + reunião de monitoramento com os instrutores de GRH.

Cont. do Quadro 04: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Educacional.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
EDUCACIONAL	PERFIL PEDAGÓGICO DO(A) EDUCADOR(A) AMBIENTAL (Indica se as características pedagógicas do (a) facilitador (a) favorece o processo de aprendizagem).	Apresenta domínio dos temas que discute?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimentos do grupo e membros da coordenação.
		Linguagem clara e objetiva?	Totalmente	Parcialmente	Inexistente	Depoimentos do grupo e membros da coordenação.
		Valoriza crítica, sugestões e ideias colocadas pelo grupo?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimentos do grupo e membros da coordenação.
		Articula as atividades de modo a buscar a participação equilibrada de todos os membros?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimentos do grupo e membros da coordenação
		Sua prática estimula a iniciativa do grupo?	Totalmente	Parcialmente	Não	Depoimentos do grupo e membros da coordenação
	ESTRATÉGIAS DE CONTINUIDADE (Indica se as ações educacionais do Programa são asseguradas por estratégias que fomentem o processo contínuo de aprendizagem?).	Busca parcerias para as ações educacionais?	Sim	–	Não	Relatório da coordenação
		Existem estratégias para a continuidade das ações do Programa?	Sim	–	Não	Relatório da coordenação
		A articulação com os ACS é satisfatória?	Totalmente	Parcialmente	Não	Relatório da coordenação

Quadro 05: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do Semiárido, segundo a Dimensão Cultural.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
CULTURAL	VALORIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS (Refere-se ao reconhecimento do conhecimento popular e a aplicação de técnicas simples, de baixo custo e impacto, e que podem ser mais apropriadas, eficientes e eficazes frente à realidade de uma dada localidade).	Os conhecimentos locais sobre gerenciamento da água têm sido efetivamente aproveitados pelo programa?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório da coordenação + depoimento dos grupos
		O programa aceita as sugestões de técnicos e famílias para a melhoria da tecnologia?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimento dos grupos
	MUDANÇAS (Indica as diferenças entre a situação atual e a situação original).	Observam-se nas famílias incorporação de cuidados em relação ao gerenciamento da água?	Totalmente	Parcialmente	Nenhuma	Relatório dos instrutores
		As famílias conseguem perceber a cisterna como um benefício de direito?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório dos instrutores
		As famílias percebem o semiárido como um espaço no qual é possível construir relações de convivência entre os seres humanos e a natureza?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório dos instrutores

Quadro 06: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Ambiental e Saúde Pública e Econômica.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA	IMPACTO NA SAÚDE (Indica se o Programa e suas ações educacionais possibilitam melhorias no aspecto da saúde).	As famílias conseguem perceber a relação entre o cuidado com a água da cisterna e a saúde?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Relatório dos instrutores + depoimento dos agentes de saúde
		Existem dificuldades na incorporação de hábitos saudáveis pelas famílias?	Sempre	Às vezes	Raramente	Relatório dos instrutores + depoimento dos agentes de saúde
		As famílias conseguem perceber a água da chuva como água de qualidade?	Sempre	Às vezes	Raramente	Relatório dos instrutores + depoimento dos agentes de saúde
ECONÔMICA	RECURSOS ECONÔMICO-FINANCEIROS (Indica se a situação econômica e financeira do Programa favorece ou dificulta seu desenvolvimento).	As famílias têm conhecimento da fonte de recursos para o Programa?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Depoimentos do grupo
		A liberação de recursos constitui-se em empecilho para a realização de etapas do programa?	Sim	Às vezes	Não	Ata de reuniões do programa
		O município contribui com pessoal, infraestrutura e/ou recursos financeiros?	Sim	Às vezes	Não	Ata de reuniões do programa

Quadro 07: Matriz de Indicadores para Avaliação de Programas de EA aplicados na gestão de recursos hídricos do semiárido, segundo a Dimensão Organização do Espaço de Diálogo.

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	DESCRITORES			MEIOS DE VERIFICAÇÃO
						
ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO DE DIÁLOGO	AMBIENTE FÍSICO DOS ENCONTROS (Indica se o ambiente físico onde ocorrem os encontros do Programa favorece ou dificulta o processo de troca de experiências entre os participantes).	O local dos encontros é de fácil acesso para a maioria das famílias?	Fácil	Intermediário	Difícil	Observação direta
		O ambiente apresenta características físicas que favorecem o aprendizado?	Satisfatório	Pouco Satisfatório	Insatisfatório	Observação direta
		Os Recursos audiovisuais são adequados para as atividades desenvolvidas?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Observação direta
		As imagens projetadas são fáceis de visualizar para a maioria do grupo?	Sempre	Algumas Vezes	Raramente	Observação direta

No processo de construção e validação da matriz de indicadores foram empreendidos esforços para minimizar a influência das concepções da pesquisadora sobre a análise e a interpretação do objeto de estudo. A elaboração do documento foi realizada com a participação dos sujeitos envolvidos no Programa e foram utilizadas diferentes técnicas de coleta de dados, sendo estes comparados para garantir maior confiabilidade. Além disso, os dados obtidos nas entrevistas foram cruzados com os dados obtidos na observação sistematizada.

Apesar desses esforços, é importante salientar que não se anulou a possibilidade de interferências por parte da pesquisadora. Algumas questões que podem ter sofrido essa influência estão relacionadas à amostragem dos cursos de GRH observados, à coleta de dados a partir de entrevistas e na própria análise do conteúdo dos discursos. No entanto, conforme afirma ROCHE (2002), é cada vez mais aceito que o ato em si da medição pode modificar o resultado, pois, é extremamente difícil para o pesquisador permanecer distante ou independente do processo que está pesquisando.

Para amenizar as interferências da pesquisadora, algumas ações foram priorizadas. No caso da amostragem dos cursos de GRH, foram selecionados aqueles cursos que possuíam instrutores que não havia tido contato com o pesquisador e que ocorreram em comunidades distantes uma da outra. Já na coleta de dados por meio de entrevistas, procurou-se incluir diferentes sujeitos, para que fossem coletadas diversificadas informações sobre o objeto estudado.

A matriz consiste de elementos que foram elaborados a partir da realidade vivenciada, da sintetização dos fundamentos presentes no Programa e do registro da experiência dos sujeitos. Buscou-se de forma criteriosa produzir um documento embasado nos princípios de uma avaliação efetiva, que envolva, que inquiete e que produza mudanças significativas.

Estruturada em dimensões, indicadores, perguntas norteadoras, descritores e meios de verificação, elencados de forma a organizar o pensamento e o processo de avaliação, a matriz é também prática para um Programa que possui uma atuação abrangente, como é o caso do GRH. Este documento permitirá que ocorra uma avaliação de qualidade sem desperceber a dinamicidade de execução das ações.

Por ser embasada nos fundamentos da Educação Ambiental, a matriz orienta um processo de avaliação que prioriza a mobilização, participação e controle social, preza por uma metodologia que envolva os sujeitos, que construa o conhecimento a partir de experiências e que possibilite mudanças reais. Diante do exposto, espera-se que este documento contribua como ferramenta importante para que os sujeitos envolvidos no

Programa de construção de cisternas possam estruturar o curso de GRH de forma que venha garantir o impacto positivo da cisterna na vida dos beneficiários.

Para utilização da matriz é importante atentar-se a valoração dos indicadores, dada pelos descritores. Esta possui três cores em sequência: verde, amarela e vermelha, que representam uma situação/informação favorável até uma não desejável. A observação dos resultados da aplicação da matriz de indicadores poderá ser sintetizada e visualizada em forma de um painel de valoração cromatográfica, permitindo que o grupo avaliador possa direcionar as melhorias no Programa avaliado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das experiências vivenciadas nesta pesquisa pode-se concluir que o processo de construção de um documento de avaliação é engrandecido quando feito de forma participativa. O universo diversificado de sujeitos que contribuíram com suas ideias, suas vivências, seus saberes, possibilitou que fossem incorporadas à matriz elementos da realidade do Programa Ambiental de gerenciamento de recursos hídricos.

O contato com as famílias nas suas residências forneceu maior riqueza de detalhes ao objeto da pesquisa. Pode-se ver na prática a relação das pessoas com a cisterna, conhecer a estrutura das famílias e suas histórias. O sujeito não é um ser isolado, encontra-se envolvido em um conjunto de relações, é um sujeito social, e como tal, seu discurso é dotado de significados e carregado de informações ímpares, o que deu sentido à técnica da entrevista.

No entanto surgiram algumas limitações no momento da aplicação da entrevista. Alguns entrevistados sentiram-se desmotivados em responder todas as perguntas, fornecendo repostas curtas e sem abertura para o diálogo. Ainda outros sujeitos apresentaram dificuldades na compreensão do significado das perguntas, mesmo após esclarecimentos. Conforme garantido pela ética da pesquisa, não houve insistências nesse aspecto, sendo prosseguida a entrevista de acordo com o ritmo do entrevistado.

O que também contribuiu de forma incisiva para a construção da matriz foram os registros de observação dos cursos de GRH. A partir dessa observação os dados das entrevistas ganharam dinamicidade e passaram a fazer mais sentido. Passou-se a compreender o discurso do sujeito na interatividade, como também foi possível perceber nestes espaços formativos as relações sociais estabelecidas nas comunidades.

Na etapa de seleção e análise de documentos a dificuldade encontrada foi no acesso ao material, semelhante à dificuldade encontrada no contato com a entidade executora para a inicialização da pesquisa. Os encontros com a coordenação do Programa eram difíceis, pois, seus representantes possuem uma extensa carga horária de trabalho, com reuniões, viagens, produção de relatórios, entre outras atividades. O contato com a pesquisadora consistia sempre de reuniões curtas e com espaçamento de tempo longo, o que influenciou no andamento da pesquisa.

O material disponibilizado atendeu aos objetivos propostos no que concerne à compreensão do Programa, sua fundamentação, suas conquistas e dificuldades. A partir de todos os dados coletados foi possível construir um instrumento de avaliação que atende as peculiaridades dos cursos de GRH, o que se constitui um marco importante, pois, é relevante

que os espaços formativos que estabelecem contato direto com atores sociais, estejam abertos a avaliações e mudanças.

É importante salientar que os indicadores apenas sinalizam a realidade e para ser o mais preciso possível não devem ser analisados de forma isolada, fora de um contexto. Diante de tal importância é que foi dada ênfase ao processo de finalização e validação da matriz a partir da consensualidade dos sujeitos envolvidos diretamente com o Programa.

A técnica do grupo focal atendeu às expectativas dos requisitos necessários para a validação da matriz. Esta técnica de pesquisa qualitativa é valiosa quando se quer coletar informações por meio de interações em torno de um tópico específico. Os sujeitos presentes nesse momento contribuíram de forma bastante significativa, o grupo manifestou opiniões, divergiram em alguns pontos, estabeleceram debates e defenderam pontos de vista. Dessa forma possibilitou a pesquisadora o contato com informações importantes do Programa.

A experiência de cada participante do grupo foi o fator que mais enriqueceu a pesquisa. Os sujeitos eram conhecedores de diferentes campos de atuação dentro do Programa e com isso a validação tornou-se significativa. Em cada dimensão analisada e para cada indicador havia sugestões de dois ou mais membros do grupo, sempre estabelecendo relação com os demais. A atuação da mediadora e das duas relatoras imprimiu organização ao processo.

A limitação encontrada nessa etapa de trabalho foi a disponibilidade dos participantes. A validação exigia que uma diversidade de sujeitos fosse reunida para avaliar a matriz, isso foi considerado um aspecto positivo, mas também desafiador. Compromissos de trabalho fizeram com que alguns participantes que confirmaram presença não comparecessem no dia da atividade. Porém, o número de participantes que compareceu foi representativo para o prosseguimento dos trabalhos.

No contato com os sujeitos, nas observações, nas conversas, nos grupos, ficou evidenciado que o Programa de construção de cisternas, defendendo a autonomia do sujeito e prezando pela educação como instrumento de mudança, garante resultados além daqueles que são esperados. Como exemplo, pode-se mencionar a elevação da autoestima das mulheres que encontram mais tempo para atividades pessoais e a conscientização da importância dos estudos.

Em relação à proposta principal do curso de GRH, que é o processo de levar os sujeitos a reconhecer a necessidade de incorporação de hábitos de higiene e cuidado com a cisterna, foi observado que as mudanças não são totalmente contempladas. Percebeu-se que com o passar do tempo as famílias vão retornando a hábitos antigos e deixando de cuidar da cisterna da forma como foi discutida no curso.

O curso de GRH carrega em seu aporte de conteúdos e em sua forma de execução os princípios que regem a ASA, de convivência com o semiárido. Observou-se que o Programa apresenta visão integradora entre as questões sociais e naturais, principalmente quando trabalha a questão do pertencimento, de valorização da região, e convivência com as características naturais peculiares em relação a escassez de água. As ações do Programa possui um cunho social bem estruturado e interligado com a discussão científica.

A partir de observação e diálogo com membros do Programa chegou-se a conclusão de que não existe um instrumento de avaliação consolidado e que seja extensivo para a complexidade das ações executadas. Desta forma, propõe-se o uso da matriz para a realização do processo avaliatório. A matriz não é estática e seus indicadores não são definitivos, estão sujeitos a mudanças constantes e podem sofrer ajustes e adequações aos diversos contextos espaço-temporais e culturais a que se aplicam e, com isso, desenvolver seu aprimoramento permanente.

Quanto à possibilidade de avaliar a prática de educação ambiental uma sugestão é o uso de indicadores que considerem a capacidade de auto-organização das pessoas e dos grupos (BRASIL, 2005). Mesmo sendo uma área onde poucas pesquisas foram desenvolvidas, a utilização de matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental se consolida como um instrumento que apresenta funcionalidade e que pode ser facilmente aplicado.

RECOMENDAÇÕES

O curso de GRH é um programa de Educação Ambiental inserido no programa de construção de cisterna; preza-se neste espaço de formação pelo aspecto educacional, pelo empoderamento do sujeito, pela discussão de questões políticas e sociais que envolvem o Semiárido, portanto, priorizou-se na matriz a avaliação dessas questões. No entanto, sabe-se que o programa é influenciado por questões operacionais a exemplo de recursos financeiros, organização de pessoal e prestação de serviços.

Recomenda-se aos sujeitos envolvidos com o processo construtivo das cisternas que deem atenção às questões operacionais que foram levantadas pelas famílias entrevistadas. São estas:

- Critério de seleção das comunidades, pois o mesmo exclui àquelas que possuem rede de abastecimento de água.
- Estadia de pedreiros nas casas das famílias quando estas não têm condições de fornecer tal abrigo.
- Dificuldade de ajuda na escavação do terreno para implantação da cisterna por parte de famílias onde todos os membros são mulheres.
- Pouca área de telhado para captação de água.
- Presença constante de rachaduras nas cisternas.
- Aumento da capacidade de armazenamento.

Embora o aporte teórico discutido no curso seja lembrado, os procedimentos corretos de gerenciamento da água vão sendo pouco aplicados. Isto se dá principalmente com aqueles que já possuem a cisterna há mais tempo. Conclui-se que uma estratégia de monitoramento e acompanhamento das famílias precisa ser pensada e organizada pelos membros do Programa. O trabalho com os agentes comunitários de saúde precisa ser discutido e estruturado de forma a proporcionar uma continuidade.

Após a validação, a matriz mostrou-se como um documento prático e ao mesmo tempo abrangente. Recomenda-se a utilização desta matriz de indicadores para cursos de gerenciamento de recursos hídricos em Programas de construção de cisternas, tanto no contexto do P1MC quanto àqueles realizados por outras entidades nas esferas estaduais e municipais. Para tanto, devem-se considerar as peculiaridades de cada localidade onde será desenvolvido o Programa.

REFERÊNCIAS

ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**. Brasília, v. 51, n. 4, p. 5-59, out./dez. 2000.

ARAÚJO, Leonardo Alves de. LIMA, João Policarpo R. Transferências de renda e empregos públicos na economia sem produção do semiárido nordestino. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**. nº 33, 2009. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/ppp/index>. Acesso em: 25 abril. 2014.

ASA – Articulação do Semiárido do Brasil. **Uma Caminhada de Sustentabilidade e Convivência com o Semiárido**. Coordenação Executiva da ASA. Recife. 1. ed. 2010.

ASA – Articulação do Semiárido. Programa de Formação Social e Mobilização para a Convivência com o Semiárido: um Milhão de Cisternas Rurais. **Anexo II do Acordo de Cooperação Técnica e Financeira entre a FEBRABAN e AP1MC**. Recife: ASA, 2003.

ASA – Articulação do Semiárido. **Programa de Formação Social e Mobilização para a Convivência com o Semiárido: um Milhão de Cisternas Rurais – P1MC**. Recife. 2. ed. 2002.

BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia: PEA - BA**. Salvador: EGBA, 2013.

BAHIA. TERMO DE REFERÊNCIA. **Consórcio Público de Desenvolvimento do Território do Sisal (CONSISAL)**. Serrinha, 2011.

BATISTA, Naidison de Quintella. CAMPOS, Carlos Humberto. **Fatores históricos, sociais, culturais e políticos do semiárido**. In: CONTI, Irio Luiz. SCHROEDER, Edni Oscar. (orgs). Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro: Textos e Artigos de Alunos(as) Participantes. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS /REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil, 2013

BORJA, P. C. **Avaliação de políticas públicas de Saneamento Básico: uma reflexão teórico-conceitual e metodológica a partir do Programa Bahia Azul**. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Coletânea: Brasília, 2009, p. 645-662.

BRASIL. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**, 2013. Disponível em: www.pnud.org.br. Acesso em: 22 de Abril. 2014.

BRASIL, Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. **Sinopse do censo demográfico para o Semiárido Brasileiro**. Instituto Nacional do Semiárido, Campina Grande – PB, 2012.

BRASIL, Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão. **Atlas de Saneamento 2011(a) - IBGE**. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. Programa Nacional de Saneamento Ambiental. **Proposta de Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília, DF, 2011(b).

BRASIL. Decreto 7217 de 21 de junho de 2010. **Regulamenta a Lei no 11.445**, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Brasília- DF, 2010.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento**. Documento de referência conceitual. Diretrizes para ações de Educação Ambiental em Saneamento. Brasília – DF, 2009(a). Disponível em: www.cidades.gov.br/peamss. Acesso em: 10 de Dezembro de 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. Programa Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Mobilização Social e Educação Ambiental em Saneamento. **Caderno Metodológico**. Brasília, DF, 2009(b).

BRASIL. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Lei do Saneamento Básico**. In: Legislação e Saneamento Básico. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional. **Nova Delimitação do Semiárido Brasileiro**. Brasília – DF, 2005(a).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 3 ed., Brasília: ProNEA, 2005(b).

BRASIL, Ministério da Saúde. Representação da Opas/OMS no Brasil. **Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica**. Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Bases para a recriação da Sudene : por uma política de desenvolvimento sustentável para o nordeste**. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Lei 9795. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília/DF, 27 de abril de 1999.

BRASIL. Lei 9433. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasília/DF, 8 de janeiro de 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>. Acesso em: 05 de Outubro de 2012.

BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Política Nacional de Meio Ambiente. Institui a Política Nacional de Meio Ambiente**. Brasília-DF, 1981.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação.** In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Identidades da educação ambiental brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais.**In: SATO, Michele. CARVALHO, Isabel. (org). Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios. Porto Alegre: Artemed, 2005.

CHAVES, A. P. P. **Indicadores:** uma crônica sobre o modo crônico de nos revermos. 2010, s/p. Disponível em: < www.institutofonte.org.br/node/105>. Acesso em: 11 de Outubro de 2012.

CONTI, Irio Luiz. SCHROEDER, Edni Oscar. (orgs). **Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro:** Textos e Artigos de Alunos(as) Participantes. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS /REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil, 2013.

CUNHA, Carla Giane Soares da. **Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil.** Universidade Federal do Pará, 2006.

DI GIOVANNI, Geraldo. As estruturas elementares das políticas públicas. **Caderno de Pesquisa n. 82 – Núcleo de Estudos de Políticas Públicas.** Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2009.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 4. ed São Paulo: Gaia, 1994. 400 p ISBN 8585351098 (broch.).

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

DIAS, Sandra Maria Furiam (org). **Participação e Mobilização Social: Metodologia em ações educativas para o saneamento ambiental para pequenos municípios.** In: BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. 7º Caderno de pesquisa em engenharia de saúde pública / Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2013.

DUQUE, Ghislaine.“**Conviver com a seca**”: **contribuição da Articulação do Semiárido/ASA para o desenvolvimento sustentável.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 17, p. 133-140, jan./jun. 2008.

FERREIRA, I. A. R. **Água e Política no Sertão:** desafio ao Programa Um milhão de Cisternas. Brasília, 2009. Dissertação de Mestrado, Unb.

FRANÇA, Francisco Mavignier Cavalcante. **Cisterna de placas: construção, uso e conservação.** Cartilhas temáticas tecnologias e práticas hidroambientais para convivência com o Semiárido, v. 2 Fortaleza: Secretaria dos Recursos Hídricos, 2010.

FRANCO, Tasso. **Serrinha: A colonização portuguesa numa cidade do sertão da Bahia.** Salvador: EGBA /Assembléia Legislativa do Estado, 1996.

GALVÃO JUNIOR A.C. **Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil.** Revista Panamericana de Saúde Publica. 2009.

GNADLINGER, Johann. **Captação de água de chuva: Uma ferramenta para atendimento às populações rurais inseridas em localidades áridas e semiáridas.** In: Recursos Hídricos em Regiões áridas e semiáridas. INSA, 2011.

GOMES, U.F; MIRANDA, P.C.; PENA, J.L; SOUSA, C. M.; CEBALLOS, B. O. Elementos para una evaluación crítica del programa brasileño Un Millón de Cisternas Rurales - PIMC. In: **Água y Territorio**, v. 2, pp. 8-10, 2013.

GUANABARA, Rachel; GAMA, Thais e EIGENHEER, Emílio Maciel. **Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de educação ambiental.** *Educ. Pesqui.* [online]. 2009, vol.35, n.2, pp. 399-411. ISSN 1517-9702. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022009000200012>.

GUIMARÃES, M. (org). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma a ação.** Campinas, SP: Papirus, 2006. 112p.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental Crítica.** In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Identidades da educação ambiental brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: 2004.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2010.

JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M; FRANCO, M. F. G. C. **A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acessado em 29 de Outubro de 2012.

JACOBI, Pedro Roberto. Gestão democrática participativa no saneamento: conceitos e problematização. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). **Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos.** Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Coletânea: Brasília, 2009.

KUSTER, Angela. FERRÉ, Jaime Marti (orgs). **Políticas públicas para o semiárido: experiências e conquistas no nordeste do Brasil.** Fortaleza : Fundação Konrad Adenauer, 2009.

KUSTER, Angela. MATTOS, Beatriz Helena Oliveira de Melo.(orgs). **Educação no contexto do semiárido brasileiro.** Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004.

LASSANCE JR, Antônio E. PEDREIRA, Juçara Santiago. **Tecnologias sociais e políticas públicas**. In: Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento/Fundação Banco do Brasil – Rio de Janeiro: 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e Dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131-152, jan./abr. 2006. Disponível em: < <http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 23 de Outubro de 2012.

LUNA, C. F. **Avaliação do impacto do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) na saúde: ocorrência de diarreia no Agreste Central de Pernambuco**. 2011. Tese (Doutorado) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, PE, 2011.

MAGALHÃES, P. da S. **Construção participativa de uma matriz de indicadores para avaliação de programas/projetos de educação ambiental aplicada a gestão de resíduos sólidos**. Dissertação de Mestrado. Feira de Santana, 2011.

MAIA, M. S. S. **Educação Ambiental em intervenções de Saneamento: a experiência do Programa Bahia Azul na comunidade de Bacia do Alto Pituaçu, Salvador**. 2005. f.161. Dissertação de Mestrado em Ecologia e Monitoramento. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2005.

MALAGODI, Edgard. SANTOS, Vanessa Belmiro dos. MELO, Clovis Vieira. SALES JR. Ronaldo Laurentino de. **Captação de Água de Chuva e Melhoria das Condições de Vida: Estudo de Caso em Serra Branca, Cariri Paraibano**. Apresentado no 8º Simpósio Brasileiro de Captação e Manejo de água da chuva. Campina Grande-PB, 2012.

MALVEZZI, R. **Semiárido: uma visão holística**. Brasília: Confea, 2007. 140p.

MARANHÃO, Renata Rozendo. SORRENTINO, Marcos. Educação ambiental e mobilização social em saneamento. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). **Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos**. Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Coletânea: Brasília, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Rev. bras. educ. med.** 2009, vol.33, supl.1, pp. 83-91

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 8ªed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINIHUBER, Klaus. BAPTISTA, Naidison. **A experiência de captação de recursos do Movimento de Organização Comunitária (MOC): parcerias com empresas e doação de recursos por pessoas físicas**. Artigo elaborado para o Seminário “Sustentabilidade e Mobilização de Recursos para os OSCs: Uma Visão Político-Estratégica para o Desenvolvimento do Nordeste”, 2009.

MOISES, Márcia; KLIGERMAN, Débora Cynamon; COHEN, Simone Cynamon and MONTEIRO, Sandra Conceição Ferreira. A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2010, vol.15, n.5, pp. 2581-2591. ISSN 1413-8123.

MORAES, L.R.S. **Reorientação política para a área de Saneamento Básico: uma necessidade exigida pela sociedade brasileira.** Salvador: UFBA, 2006.

NASCIMENTO, Humberto Miranda do. **Semiárido Brasileiro e Baiano: Dimensão Territorial e Estratégia de Desenvolvimento.** Apresentado no 48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Campo Grande, 2010.

OLIVEIRA, Laryssa Abilio. **Estratégias de educação ambiental para promoção do manejo sustentável dos sistemas de captação de água de chuva em comunidades rurais do Cariri-PB.** Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental), Centro de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual da Paraíba, 2009.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações, e teses.** São Paulo: Pioneira, 1997.

ORRICO Silvio Roberto Magalhaes; GUNTHER Wanda Maria Risso. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Sistema associativo de saneamento e seus efeitos sobre a população em comunidades do semiárido baiano.** 2003. 185p Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.

PEZZATO, Maura Maria. NETO, Gilberto Ferreira da Silva. **Água da Chuva Para Consumo Humano: Melhorias e Desafios.** Apresentado no 8º Simpósio Brasileiro de Captação e Manejo de água da chuva. Campina Grande-PB, 2012.

POCHMANN, M. **O desafio da inclusão social no Brasil.** São Paulo: Publisher Brasil, 2004.

PONTES, E. T. M; MACHADO, T. A. **Programa um milhão de cisternas rurais no nordeste brasileiro: políticas públicas, desenvolvimento sustentável e convivência com o semiárido.** XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, São Paulo, 2009, pp. 1-25.

QUINTAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória.** In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Identidades da educação ambiental brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: 2004.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Escrituras, 2006. 713p.

RESAB – Rede de Educação do Semi-Árido – Secretaria Executiva (org.). **Educação para a Convivência com o Semiárido, Reflexões Teórico-Práticas.** RESAB, 2004

RIBEIRO, H.; GUNTHER, W.M. R.; ARAUJO, J.M. Avaliação qualitativa e participativa de projetos: uma experiência a partir da pesquisa em educação ambiental e saneamento básico. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 11, n. 2, p. 107-132, 2002. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v11n2/08.pdf>>. Acesso em:15 set. 2012

ROCHE. C. **Avaliação de impacto de trabalhos de ONGs**. Aprendendo a valorizar as mudanças. São Paulo:Cortez; 2002; 2 ed.

RUSCHEINSKY, A. **Atores Sociais e Meio Ambiente**. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Identidades da educação ambiental brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: 2004.

RUSCHEINSKY, Aloísio. A pesquisa em história oral e a produção do conhecimento em educação ambiental. In: SATO, Michele. CARVALHO, Isabel. (org). **Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Artemed, 2005.

SANTANA, Judith Sena da Silva; NASCIMENTO, Maria Angela Alves do (org). **Pesquisa: métodos e técnicas de conhecimento da realidade social**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.

SANTOS, A. F. dos. **Qualidade da água da chuva armazenada em cisternas rurais e as modificações decorrentes do manuseio em Serrinha/Ba**. Feira de Santana, 2008. Dissertação de Mestrado, UEFS.

SANTOS, Johnny Ferreira dos. O saneamento como instrumento de promoção da saúde. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). **Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos**. Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Coletânea: Brasília, 2009

SATO, M. Apaixonadamente Pesquisadora em Educação Ambiental.**Revista Educação: Teoria e Prática**, v. 9, n. 16, p.24-35, jan-jun, 2001.

SAUVÉ. Lucie. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005(a).

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michele. CARVALHO, Isabel. (org). **Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Artemed, 2005(b).

SILVA, Carolina Ventura da; HELLER, Léo and CARNEIRO, Mariângela. Cisternas para armazenamento de água de chuva e efeito na diarreia infantil: um estudo na área rural do semiárido de Minas Gerais. **Revista Eng. Sanitária e Ambiental**, v.17 n.4, p.393-400, 2012.

SILVA, Mark Luiz Magalhães. RODRIGUES, Alidéia Oliveira. SILVA, Suzane Ladeia da. **Transformações e protagonismo social no Semiárido**. In: CONTI, Irio Luiz. SCHROEDER, Edni Oscar. (orgs). Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro: Textos e Artigos de Alunos(as) Participantes. Fundação de Apoio da Universidade Federal do

Rio Grande do Sul – FAURGS /REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil, 2013.

SILVA, Roberto Marinho Alves. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007.

SILVA, M.M.P.; OLIVEIRA, L.A.; DINIZ, C.R.; CEBALLOS, B.S.O. Educação Ambiental para o uso sustentável de água de cisternas em comunidades rurais da Paraíba. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. Suplemento Especial, número 1, 2006.

SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Políticas Públicas**. Texto elaborado a partir da palestra de abertura do Encontro Pan – Amazônico de Educação Ambiental realizado em Belém do Pará (Brasil) em 24/08/2005 e da apresentação realizada em Granada/ Andaluzia (Espanha), durante o III Congresso Internacional de Educação Ambiental em outubro de 2005. Disponível em <http://www.aspea.org/XIII%20Jornadas_MarcosSorrentino.pdf>.

SOUZA FILHO, Francisco de Araújo. **A política nacional de recursos hídricos: Desafios para sua implantação no semiárido brasileiro**. In: Recursos Hídricos em Regiões áridas e semiáridas. INSA, 2011.

WARTCHOW, D. Serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: compromisso com a universalização e a qualidade. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). **Lei Nacional de Saneamento Básico**: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Livro II. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Brasília Coletânea, 2009, p. 273-283

APÊNDICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA - FAMÍLIAS

I. IDENTIFICAÇÃO	
Entrevista nº	Data:
Sexo:	Estado Civil:
Escolaridade:	Idade:
Profissão:	Localidade:
<p>II. SOBRE O PROGRAMA</p> <p>01. Como ficou sabendo da existência do Programa de construção de cisternas? Conhece os critérios para receber uma cisterna?</p> <p>02. Por que se interessou em participar do Programa?</p> <p>03. Quanto custa a construção de uma cisterna? Quem paga por isso?</p> <p>04. O que acha da existência deste Programa para a nossa região?</p> <p>05. Que coisas considera boas (positivas) e que coisas considera ruins (negativas)?</p> <p>06. Houve oportunidade de fazer críticas ou contribuições para o programa?</p> <p>II SOBRE O CURSO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>01. O que achou do curso? (falar da convivência com o semiárido)</p> <p>02. Quem tomou o curso na sua família?</p> <p>03. Considera que houve um bom aprendizado?(entendeu o que foi falado no curso?)</p> <p>04. O que você mais gostou?</p> <p>05. O que achou do material utilizado? (se analfabeto quais as dificuldades?)</p> <p>06. Durante o curso puderam expor sua opinião?</p> <p>III SOBRE A PARTICIPAÇÃO NO CURSO</p> <p>01. Você sabe por que foi escolhida para participar do curso?</p> <p>02. Quanto ao horário e aos dias escolhidos, foram bons pra você?</p> <p>03. Você esteve presente em todos os momentos?</p> <p>04. Outras pessoas da comunidade se interessaram pelo curso?</p> <p>05. O local de realização do curso foi adequado?</p> <p>06. O que achou da duração? (deveria ter outro quando?)</p> <p>III SOBRE A CISTERNA?</p> <p>01. Percebe alguma mudança em seu dia-a-dia após a implantação da cisterna?</p> <p>02. O que acha da água da cisterna?(usa para que?)</p> <p>03. Que cuidados com a cisterna garante que a água fique boa?</p> <p>04. Em relação a água da cisterna, o que pode fazer com que a família fique doente?</p> <p>05. Em que a cisterna poderia ser melhorada?</p> <p>06. O pessoal do programa visita a residência para observação da cisterna? Com que frequência?</p>	

APÊNDICE B

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – TÉCNICOS E COORDENADORES

I. IDENTIFICAÇÃO	
Entrevista nº	Data:
Sexo:	Estado Civil:
Escolaridade:	Idade:
Profissão:	Localidade:
II. SOBRE O PROGRAMA	
<p>01. O que acha da existência deste Programa para a nossa região?</p> <p>02. Por que se interessou em fazer parte da equipe do Programa?</p> <p>03. Que aspectos do programa você acha que deve permanecer e que aspectos você considera que precisa mudar?</p> <p>04. Como você avalia a estrutura organizacional do Programa?</p> <p>05. O programa está integrando concepções de saúde e de saneamento do município?</p> <p>06. Que instituições estão envolvidas neste programa</p>	
II SOBRE OS CURSOS DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	
<p>01. Considera que os conteúdos do curso cumprem com o objetivo do Programa?</p> <p>02. O que acha do envolvimento das famílias?</p> <p>03. Como avalia os materiais utilizados?</p> <p>04. O que acha de ser o curso um critério para aquisição do benefício?</p> <p>05. Que sugestões você teria para o caráter motivacional do curso?</p> <p>06. Que estratégias você teria para dar continuidade ao acesso à informação pelas famílias?</p>	
III SOBRE A CISTERNA?	
<p>01. O que acha da água da cisterna?</p> <p>02. Que reações observa na família com a aquisição da cisterna?</p> <p>03. Como avalia a relação das famílias com o cuidado com a cisterna?</p> <p>04. Em que a cisterna poderia ser melhorada?</p> <p>05. Considera adequada esta tecnologia para o semiárido?</p> <p>06. Qual o custo para implantação e manutenção da cisterna?</p>	

APÊNDICE C
ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO SISTEMATIZADA – CURSOS DE GRH

I. DADOS GERAIS			
Data:	Local:	Turno:	Duração:
Temáticas trabalhadas:			
Objetivos:			

II. LOGÍSTICA	
Nº de famílias participantes	
Formas de divulgação do encontro	
Disposição dos assentos	
Conforto do ambiente	
Acessibilidade do local	
Serviços de alimentação	
Tempo disponibilizado	

III. PRÁTICA PEDAGÓGICA DO(A) COORDENADOR(A) DO CURSO	
Relação entre as temáticas trabalhadas e os objetivos do Programa	
Envolvimento do coordenador com as famílias.	
Linguagem	
Estímulo e desafio da prática	
Relação da prática com a autonomia do grupo	

IV. RECURSOS UTILIZADOS	
Relação entre os recursos utilizados e o objetivo do Programa	

Caráter motivacional dos recursos	
Flexibilidade metodológica	
Envolvimento dos sujeitos – competências e habilidades fomentadas	

V. OUTRAS INFORMAÇÕES

--

APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As pesquisadoras Jackeline Lisboa Araújo Santos (pesquisadora responsável) e Sandra Maria Furiam Dias (orientadora da pesquisa), da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), estão realizando uma pesquisa intitulada CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UMA MATRIZ DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADOS NA IMPLANTAÇÃO DE CISTERNAS RURAIS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. Assim, como envolvido no Programa de construção de cisternas, estamos convidando o(a) Sr(a) para participar desta pesquisa. O objetivo desta pesquisa é construir uma matriz de indicadores (documento que avalia) para o programa de construção de cisternas. Tal sistema de avaliação será aplicado ao Programa do MOC. Desta forma, serão realizadas observações nos cursos de gestão de recursos hídricos (que trata da água) oferecidos pelo programa. Sua participação acontecerá em dois momentos e consistirá em responder a uma entrevista e participar de discussões para avaliar o referido programa. A entrevista consta de perguntas de fácil entendimento a respeito da realidade vivida no Programa Cisternas, esta poderá ser realizada se desejar, em local e horário que achar mais apropriado, livre de escuta ou observação de qualquer pessoa. Não será oferecido qualquer incentivo financeiro nem haverá qualquer despesa para o (a) Sr(a), porém, sua participação trará como benefícios um maior entendimento sobre o tema, possibilitando melhorias na relação das famílias com as cisternas e conseqüentemente na qualidade da água a ser consumida. Caso permita, a entrevista poderá ser gravada e posteriormente ouvida a gravação. A participação na pesquisa por meio da entrevista poderá lhe causar constrangimento por considerar as perguntas comprometedoras. Nas discussões em grupo poderá também haver perguntas que lhe causem desconforto. Caso isso ocorra o senhor (a) não precisa responder e poderá também solicitar que sua participação seja excluída. Você tem a nossa garantia de receber esclarecimentos antes, e durante o curso da pesquisa ou qualquer outra dúvida sobre o seu andamento. O material coletado será guardado sob a responsabilidade das pesquisadoras que se comprometem a manter todo o material obtido por um período de cinco anos nos arquivos da Equipe de Estudos em Educação Ambiental da UEFS. Caso você venha a desistir de participar da pesquisa, em qualquer momento, não haverá problemas e prejuízos. Basta nos informar por telefone ou pessoalmente e os dados que foram fornecidos serão destruídos ou devolvidos se for de sua preferência. Como participante você terá acesso aos resultados desta pesquisa no formato impresso, estes serão também utilizados e publicados para fins acadêmicos (congressos, monografia, seminários, artigos) preservando-se a identidade dos participantes. Esse Termo de Consentimento foi elaborado em duas vias, que deverão ser assinadas, sendo que uma via ficará com você e a outra será arquivada pelas pesquisadoras, na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). O nosso endereço é: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Estadual de Feira de Santana, Avenida Transnordestina, S/N – Bairro: Novo Horizonte, Prédio do LABOTEC II, Módulo III, Tel 75 3224-8310, CEP. 44.036-900 – Feira de Santana – BA. Brasil. Caso você aceite participar desta pesquisa e esteja de acordo com o que explicamos acima, pedimos que assine este documento:

Feira de Santana, ___/___/_____

Sujeito da Pesquisa

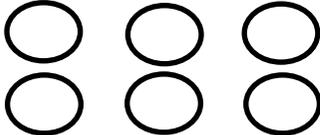
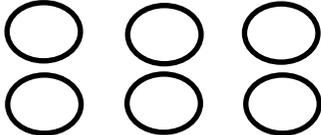
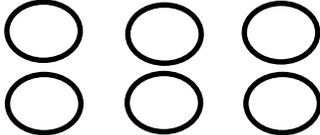
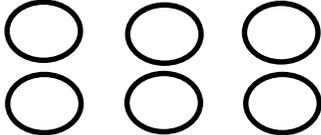
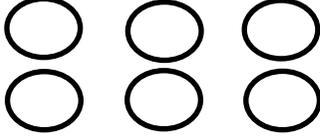
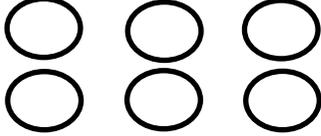
Jackeline Lisboa Araújo Santos
Pesquisadora Responsável

Sandra Maria Furiam Dias
Orientadora da Pesquisa

APÊNDICE E

MATRIZ PRELIMINAR NO FORMATO PARA AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE				
SOCIAL	REPRESENTATIVIDADE SOCIAL (Indica se os segmentos sociais representam significativamente os interesses das comunidades)	Segmentos sociais são convidados ou atraídos para contribuir com as ações do Programa?	<input type="radio"/>					
		Em que etapa esses seguimentos sociais contribuem para o Programa?	<input type="radio"/>					
		Quantos são os seguimentos sociais envolvidos no Programa?	<input type="radio"/>					
		Os seguimentos sociais são suficientes para representar os interesses da população?	<input type="radio"/>					

	<p>MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL (Indica o modo de organização da comunidade, os canais de participação existentes e o perfil do engajamento comunitário em tais espaços).</p>	<p>Quais são as formas de mobilização das famílias para participação no curso de GRH?</p>		
		<p>As estratégias de mobilização sensibilizam as famílias para a frequência permanente durante o curso de GRH?</p>		
		<p>Quais são as formas de participação das famílias nas ações do Programa?</p>		

	CONTROLE SOCIAL (Indica se o conjunto de mecanismos e procedimentos estão garantindo à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas).	As famílias têm oportunidade de fazer críticas e sugestões ao Programa?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		As famílias têm conhecimento dos critérios de seleção para a aquisição do benefício?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Existe retorno às críticas e sugestões colocadas pelas famílias?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		O Programa apresenta estratégias para que seus membros façam o controle social de suas ações?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES					

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE			NÃO RELEVANTE		
POLÍTICA	PLANEJAMENTO (Indica se as ações do Programa foram concebidas de modo a expressarem os interesses do grupo e se favorecem o alcance das metas estabelecidas coletivamente)	Por quem foram construídas as etapas de planejamento do Programa?	<input type="radio"/>					
		As estratégias de planejamento do Programa favorecem o alcance de suas metas?	<input type="radio"/>					
	RESULTADOS (Indica em que medida os resultados alcançados em um período específico contribuem para o desenvolvimento do Programa)	Há envolvimento das famílias com as ações do Programa?	<input type="radio"/>					
		As metas traçadas no Programa para um período determinado são alcançadas?	<input type="radio"/>					
		São alcançados resultados não esperados? Quais?	<input type="radio"/>					
			<input type="radio"/>					

	<p>PROCESSO DE AVALIAÇÃO (Indica se o processo de avaliação tem caráter participativo e se contribui para a aprendizagem do grupo)</p>	<p>Existe prática de avaliação? Em quais etapas?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		<p>Os resultados da avaliação são do conhecimento de todos?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		<p>As fragilidades e êxitos encontrados têm contribuído para a reorientação de ações?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	<p>EMPODERAMENTO DO GRUPO (Indica em que medida o grupo está organizado para identificar dificuldades, propor estratégias para minimizar/resolver problemas concretos e desenvolver potencialidades).</p>	<p>As famílias identificam as potencialidades e fragilidades do Programa?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		<p>No momento do curso o grupo tem liberdade para expor sua opinião?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		<p>Os técnicos propõem encaminhamentos para diminuir as fragilidades e desenvolver as</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

		potencialidades?		
		O curso favorece a interação dos participantes de modo a formar multiplicadores?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES				

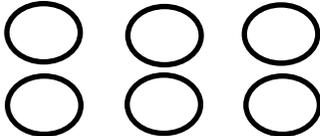
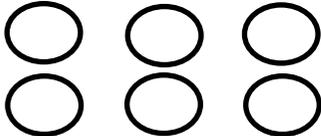
DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE				
EDUCACIONAL	ESTRATÉGIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS (Indica se as estratégias teóricas metodológicas adotadas contribuem para a aprendizagem efetiva das questões relacionadas a EA em saneamento, favorecendo a autonomia do grupo)	Trata a problemática da água considerando as diversas dimensões (socioambiental, econômica, política, educacional, cultural)?	<input type="radio"/>					
		Aborda a temática da água de modo a relacionar as realidades local, regional e global?	<input type="radio"/>					
		Os temas discutidos são importantes para a compreensão da realidade em que as famílias estão inseridas?	<input type="radio"/>					
		Favorece o exercício da autonomia do	<input type="radio"/>					

		grupo?		
		Há apropriação dos conhecimentos científicos?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Os conteúdos abordados cumprem com os objetivos do curso?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
MATERIAIS DIDÁTICOS (Indica se os materiais didáticos utilizados favorecem ou dificultam o aprendizado crítico das temáticas em estudo)		Estimulam reflexões críticas?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Os textos e imagens facilitam o entendimento dos temas discutidos?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Refletem a realidade local?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Preparam ou estimulam o grupo para o desenvolvimento das ações?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

<p>PERFIL PEDAGÓGICO DO (A) EDUCADOR (A) AMBIENTAL (Indica se as características pedagógicas do(a) facilitador (a) favorecem o processo de aprendizagem)</p>	<p>Apresenta domínio dos temas que discute?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	<p>Linguagem clara e objetiva?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	<p>Valoriza crítica, sugestões e ideias colocadas pelo grupo?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	<p>Articula as atividades de modo a buscar a participação equilibrada de todos os membros?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	<p>Sua prática estimula a iniciativa do grupo?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
<p>ESTRATÉGIAS DE CONTINUIDADE (Indica se as ações</p>	<p>Busca parcerias para as ações educacionais?</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

	educacionais do Programa são asseguradas por estratégias que fomentem o processo contínuo de aprendizagem)	Existem estratégias para a continuidade das ações do Programa?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES		A articulação com os ACS é satisfatória?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE				
CULTURAL	TECNOLOGIAS APROPRIADAS (Refere-se a alternativas tecnológicas que levem em consideração o conhecimento popular e a aplicação de técnicas simples, de baixo custo e impacto, e que podem ser mais apropriadas, eficientes e eficazes frente à realidade de uma dada localidade)	Os conhecimentos locais sobre gerenciamento da água têm sido efetivamente aproveitados pelo programa?	<input type="radio"/>					
		O programa aceita as sugestões de técnicos e famílias para a melhoria da tecnologia das cisternas?	<input type="radio"/>					
	MUDANÇAS (Indica as diferenças entre a situação atual e a situação original)	Observam-se mudanças de comportamento nas famílias em relação ao manejo da água?	<input type="radio"/>					
		As famílias conseguem perceber a cisterna como um benefício de direito?	<input type="radio"/>					

		As famílias percebem o semiárido como um espaço no qual é possível construir relações de convivência entre os seres humanos e a natureza?		
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES				

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO	
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE
AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA	IMPACTO NA SAÚDE (Indica se o Programa e suas ações educacionais possibilitam melhorias no aspecto da saúde)	As famílias conseguem perceber a relação entre o cuidado com a água da cisterna e a saúde?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Existem dificuldades na incorporação de hábitos saudáveis pelas famílias?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
		As famílias conseguem perceber a água da chuva como água de qualidade?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES				

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE				
ECONÔMICA	RECURSOS ECONÔMICO-FINANCEIROS (Indica se a situação econômica e financeira do Programa favorece ou dificultam seu desenvolvimento)	As famílias têm conhecimento da fonte de recursos para o Programa?	<input type="radio"/>					
		A liberação de recursos constitui-se em empecilho para a realização de etapas do programa?	<input type="radio"/>					
		O município contribui com pessoal, infraestrutura e/ou recursos financeiros?	<input type="radio"/>					
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES								

DIMENSÃO	INDICADOR	PERGUNTAS NORTEADORAS	AVALIAÇÃO					
			RELEVANTE	NÃO RELEVANTE				
ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO DE DIÁLOGO	AMBIENTE FÍSICO DOS ENCONTROS (Indica se o ambiente físico onde ocorre o curso favorece ou dificulta o processo de troca de experiências entre os participantes)	O local dos encontros é de fácil acesso para a maioria das famílias?	<input type="radio"/>					
		Disposição dos assentos?	<input type="radio"/>					
		Iluminação local?	<input type="radio"/>					
		Ventilação local?	<input type="radio"/>					
		Serviço de alimentação?	<input type="radio"/>					
	RECURSOS AUDIOVISUAIS (Indica se a escolha de	O áudio é claro e compreensível para o grupo?	<input type="radio"/>					

	instrumentos de imagem e som facilitam ou dificultam as discussões e compreensão da temática abordada)	Os Recursos audiovisuais são adequados para as atividades desenvolvidas?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES		As imagens projetadas são fáceis de visualizar para a maioria do grupo?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

APÊNDICE F

FOLDER COM A PROGRAMAÇÃO DA OFICINA DE VALIDAÇÃO DA MATRIZ

Universidade Estadual de Feira de Santana

Reitor: José Carlos Barreto de Santana

Vice-Reitor: Genival Corrêa de Souza

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Marluce Araújo Assis

Pró-Reitora de Extensão: Maria Helena da Rocha Besnosik



Universidade Estadual de
Feira de Santana



C A P E S

PPGECEA (Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental)

Equipe Executora do projeto

Pesquisadora:
Jackeline Lisboa Araújo Santos

Professora Orientadora:

Profa. Sandra Maria Furiam Dias

Equipe de Apoio:

Nayara dos Santos Oliveira
Aline Santana dos Santos

Tel- 75 3161- 8105

|

Oficina

Construção participativa de uma matriz de indicadores
para avaliação de programas de educação ambiental
desenvolvidos na implantação de cisternas rurais de
captação de água da chuva.

Feira de Santana
Dezembro de 2013

Apresentação

A pesquisa de Mestrado "Construção participativa de uma matriz de indicadores para avaliação de programas de educação ambiental desenvolvidos na implantação de cisternas rurais de captação de água da chuva." tem como objetivo construir participativamente uma matriz de indicadores para avaliação do programa de educação ambiental (Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos) aplicado na implantação de cisternas rurais para captação de água da chuva.

A partir dos dados coletados pela pesquisa, através de entrevistas com famílias beneficiadas, observação de curso de GRH e entrevistas com os educadores ambientais, foi identificado como um dos pontos de importante análise para a efetivação de um trabalho exitoso a validação da proposta pela equipe envolvida na concepção e execução do Programa.

O objetivo desta Oficina é promover uma discussão participativa que possa, à luz dos dados apresentados, refletir, avaliar e construir propostas que contribuam com uma melhor efetivação do instrumento de avaliação que tem como prioridade reconhecer que as mudanças só são possíveis mediante ações de educação, onde os sujeitos envolvidos sejam imbuídos de autonomia.

Programação

Dia 05/12/13 (Quinta-feira)

8:00 horas: **APRESENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DA OFICINA**

8:20 horas: **FORMAÇÃO DAS DUPLAS DE TRABALHO**

8:30 horas: **AVALIAÇÃO DA MATRIZ PELA TÉCNICA**

CARROSSEL

10:00 horas: **INTERVALO.**

10:15 horas: **APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA 1ª ETAPA DA ATIVIDADE.**

10:30 horas: **CONSTRUÇÃO DOS DESCRITORES E MEIOS DE VERIFICAÇÃO**

11:30 horas: **FINALIZAÇÃO (VALIDAÇÃO) DA MATRIZ.**

11:45 horas: **ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS - DINÂMICA DE AVALIAÇÃO.**

Local

AUDITÓRIO DO ASCOOP - SERRINHA/BA

ANEXO A

DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO

Declaração do Semiárido Brasileiro

O Semiárido TEM DIREITO A UMA POLÍTICA ADEQUADA!

Depois da Conferência da ONU, a seca continua

O Brasil teve o privilégio de acolher a COP-3 - a terceira sessão da Conferência das Partes das Nações Unidas da Convenção de Combate à Desertificação. Esse não foi apenas um momento raro de discussão sobre as regiões áridas e semiáridas do planeta, com interlocutores do mundo inteiro. Foi, também, uma oportunidade ímpar para divulgar, junto à população brasileira, a amplidão de um fenômeno mundial "a desertificação" do qual o homem é, por boa parte, responsável e ao qual o desenvolvimento humano pode remediar. Os números impressionam: há um bilhão de pessoas morando em áreas do planeta susceptíveis à desertificação. Entre elas, a maioria dos 25 milhões de habitantes do Semiárido brasileiro.

A bem da verdade, a não ser em momentos excepcionais como a Conferência da ONU, pouca gente se interessa pelas centenas de milhares de famílias, social e economicamente vulneráveis, do Semiárido. Por isso, o momento presente parece-nos duplamente importante. Neste dia 26 de novembro de 1999, no Centro de Convenções de Pernambuco, a COP-3 está encerrando seus trabalhos e registrando alguns avanços no âmbito do combate à desertificação. Porém, no mesmo momento em que as portas da Conferência estão se fechando em Recife, uma grande seca, iniciada em 1998, continua vigorando a menos de 100 quilômetros do litoral.

É disso que nós, da Articulação Semiárido brasileiro, queremos tratar agora. Queremos falar dessa parte do Brasil de cerca de 900 mil km², imensa porém invisível, a não ser quando a seca castiga a região e as câmeras começam a mostrar as eternas imagens de chão rachado, água turva e crianças passando fome. São imagens verdadeiras, enquanto sinais de alerta para uma situação de emergência. Mas são, também, imagens redutoras, caricaturas de um povo que é dono de uma cultura riquíssima, capaz de inspirar movimentos sociais do porte de Canudos e obras de arte de dimensão universal - do clássico Grande Sertão, do escritor Guimarães Rosa, até o recente Central do Brasil, do cineasta Walter Salles.

AS MEDIDAS EMERGENCIAIS DEVEM SER IMEDIATAMENTE REFORÇADAS

Nós da sociedade civil, mobilizada desde o mês de agosto através da Articulação Semiárido (ASA); nós que, nos últimos meses, reunimos centenas de entidades para discutir propostas de desenvolvimento sustentável para o Semiárido; nós dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais, das Entidades Ambientistas, das Organizações Não-Governamentais, das Igrejas Cristãs, das Agências de Cooperação Internacional, das Associações e Cooperativas, dos Movimentos de Mulheres, das Universidades; nós que vivemos e trabalhamos no Semiárido; nós que pesquisamos, apoiamos e financiamos projetos no Sertão e no Agreste nordestinos, queremos, antes de mais nada, lançar um grito que não temos sequer o direito de reprimir: QUEREMOS UMA POLÍTICA ADEQUADA AO Semiárido!

Neste exato momento, a seca está aí, a nossa porta. Hoje, infelizmente, o sertão já conhece a fome crônica, como o mostram os casos de pelagra encontrados entre os trabalhadores das frentes de emergência. Em muitos municípios está faltando água, terra e trabalho, e medidas de emergência devem ser tomadas imediatamente, reforçando a intervenção em todos os níveis: dos conselhos locais até a Sudene e os diversos ministérios afetos.

Sabemos muito bem que o caminhão-pipa e a distribuição de cestas básicas não são medidas ideais. Mas ainda precisamos delas. Por quanto tempo? Até quando a sociedade vai ser obrigada a bancar medidas emergenciais, anti-econômicas e que geram dependência? Essas são perguntas para todos nós. A ASA, por sua vez, afirma que, sendo o Semiárido um bioma específico, seus habitantes têm direito a uma verdadeira política de desenvolvimento econômico e humano, ambiental e cultural, científico e tecnológico. Implementando essa política, em pouco tempo não precisaremos continuar distribuindo água e pão.

NOSSA EXPERIÊNCIA MOSTRA QUE O SEMIÁRIDO É VIÁVEL

A convivência com as condições do Semiárido brasileiro e, em particular, com as secas é possível. É o que as experiências pioneiras que lançamos há mais de dez anos permitem afirmar hoje. No Sertão pernambucano do Araripe, no Agreste paraibano, no Cariri cearense ou no Seridó potiguar; em Palmeira dos Índios (AL), Araci (BA), Tauá (CE), Mirandiba (PE) ou Mossoró (RN), em muitas outras regiões e municípios, aprendemos:

- que a caatinga e os demais ecossistemas do semiárido – sua flora, fauna, paisagens, pinturas rupestres, céus deslumbrantes – formam um ambiente único no mundo e representam potenciais extremamente promissores;

- que homens e mulheres, adultos e jovens podem muito bem tomar seu destino em mãos, abalando as estruturas tradicionais de dominação política, hídrica e agrária.

- que toda família pode, sem grande custo, dispor de água limpa para beber e cozinhar e, também, com um mínimo de assistência técnica e crédito, viver dignamente, plantando, criando cabras, abelhas e galinhas;

- enfim, que o semiárido é perfeitamente viável quando existe vontade individual, coletiva e política nesse sentido.

É PRECISO LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A GRANDE DIVERSIDADE DA REGIÃO

Aprendemos, também, que a água é um elemento indispensável, longe, porém, de ser o único fator determinante no semiárido. Sabemos agora que não há como simplificar, reduzindo as respostas a chavões como "irrigação", "açudagem" ou "adutoras". Além do mais, os megaprojetos de transposição de bacias, em particular a do São Francisco, são soluções de altíssimo risco ambiental e social. Vale lembrar que este ano, em Petrolina, durante a Nona Conferência Internacional de Sistemas de Captação de Água de Chuva, especialistas do mundo inteiro concluíram, na base da sua experiência internacional, que a captação da água de chuva no Semiárido brasileiro seria uma fonte hídrica suficiente para as necessidades produtivas e sociais da região.

O semiárido brasileiro é um território imenso, com duas vezes mais habitantes que Portugal, um território no qual caberiam a França e a Alemanha reunidas. Essa imensidão não é uniforme: trata-se de um verdadeiro mosaico de ambientes naturais e grupos humanos. Dentro desse quadro bastante diversificado, vamos encontrar problemáticas próprias à região (o acesso à água, por exemplo) e, outras, universais (a desigualdade entre homens e mulheres).

Vamos ser confrontados com o esvaziamento de espaços rurais e à ocupação desordenada do espaço urbano nas cidades de médio porte. Encontraremos, ainda, agricultores familiares que plantam no sequeiro, colonos e grandes empresas de agricultura irrigada, famílias sem terra, famílias assentadas, muita gente com pouca terra, pouca gente com muita terra, assalariados, parceiros, meeiros, extrativistas, comunidades indígenas, remanescentes de quilombos, comerciantes, funcionários públicos, professores, agentes de saúde. O que pretendemos com essa longa lista, é deixar claro que a problemática é intrincada e que uma visão sistêmica, que leve em consideração os mais diversos aspectos e suas

inter-relações, impõe-se mais que nunca.

PROPOSTAS PARA UM PROGRAMA DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Este programa está fundamentado em duas premissas:

- A conservação, uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais do semiárido.
- A quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção.

O Programa constitui-se, também, de seis pontos principais: conviver com as secas, orientar os investimentos, fortalecer a sociedade, incluir mulheres e jovens, cuidar dos recursos naturais e buscar meios de financiamentos adequados.

CONVIVER COM AS SECAS

O Semiárido brasileiro caracteriza-se, no aspecto sócio-econômico, por milhões de famílias que cultivam a terra, delas ou de terceiros. Para elas, mais da metade do ano é seco e a água tem um valor todo especial. Além disso, as secas são fenômenos naturais periódicos que não podemos combater, mas com os quais podemos conviver.

Vale lembrar, também, que o Brasil assinou a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, comprometendo-se a "atacar as causas profundas da desertificação", bem como "integrar as estratégias de erradicação da pobreza nos esforços de combate à desertificação e de mitigação dos efeitos da seca". Partindo dessas reflexões, nosso Programa de Convivência com o Semiárido inclui:

- O fortalecimento da agricultura familiar, como eixo central da estratégia de convivência com o Semiárido, em módulos fundiários compatíveis com as condições ambientais. Terminaram por gerar novas pressões, que contribuíram aos processos de desertificação e reforçaram as desigualdades econômicas e sociais.

Por isso, o Programa de Convivência com o Semiárido compreende, entre outras medidas:

- A descentralização das políticas e dos investimentos, de modo a permitir a interiorização do desenvolvimento, em prol dos municípios do semiárido.
- A priorização de investimentos em infra-estrutura social (saúde,

educação, saneamento, habitação, lazer), particularmente nos municípios de pequeno porte.

- Maiores investimentos em infra-estrutura econômica (transporte, comunicação e energia), de modo a permitir o acesso da região aos mercados.
- Estímulos à instalação de unidades de beneficiamento da produção e empreendimentos não agrícolas.
- A regulação dos investimentos públicos e privados, com base no princípio da harmonização entre eficiência econômica e sustentabilidade ambiental e social.

ORIENTAR OS INVESTIMENTOS NO SENTIDO DA SUSTENTABILIDADE

O Semiárido brasileiro não é uma região apenas rural. É também formado por um grande número de pequenos e médios centros urbanos, a maioria em péssima situação financeira e com infra-estruturas deficientes. Pior ainda: as políticas macro-econômicas e os investimentos públicos e privados têm tido, muitas vezes, efeitos perversos. Terminaram por gerar novas pressões, que contribuíram aos processos de desertificação e reforçaram as desigualdades econômicas e sociais.

FORTALECER A SOCIEDADE CIVIL

Esquemas de dominação política quase hereditários, bem como a falta de formação e informação representam fortes entraves ao processo de desenvolvimento do Semiárido. Sabendo que a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação insiste bastante sobre a obrigatoriedade da participação da sociedade civil em todas as etapas da implementação dessa Convenção. A ASA propõe para vigência desse direito:

- O reforço do processo de organização dos atores sociais, visando sua intervenção qualificada nas políticas públicas.
- Importantes mudanças educacionais, prioritariamente no meio rural, a fim de ampliar o capital humano. Em particular:
 - A erradicação do analfabetismo no prazo de 10 anos.
 - A garantia do ensino básico para jovens e adultos, com currículos elaborados à partir da realidade local.
 - A articulação entre ensino básico, formação profissional e assistência técnica.
- A valorização dos conhecimentos tradicionais.

- A criação de um programa de geração e difusão de informações e conhecimentos, que facilite a compreensão sobre o Semiárido e atravesse toda a sociedade brasileira.

INCLUIR MULHERES E JOVENS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

As mulheres representam 40% da força de trabalho no campo e mais da metade começam a trabalhar com 10 anos de idade. No Sertão são, muitas vezes, elas que são responsáveis pela água da casa e dos pequenos animais, ajudadas nessa tarefa pelos(as) jovens. Apesar de cumprir jornadas de trabalho extenuantes, de mais de 18 horas, as mulheres rurais permanecem invisíveis. Não existe reconhecimento público da sua importância no processo produtivo. Pior ainda: muitas delas nem sequer existem para o estado civil. Sem certidão de nascimento, carteira de identidade, CPF ou título de eleitor, sub-representadas nos sindicatos e nos conselhos, as mulheres rurais não podem exercer sua cidadania.

Partindo dessas considerações e do Artigo 5º da Convenção de Combate à Desertificação, pelo qual o Brasil se comprometeu a “promover a sensibilização e facilitar a participação das populações locais, especialmente das mulheres e dos jovens”, a Articulação no Semiárido Brasileiro reivindica, entre outras medidas:

- que seja cumprida a Convenção 100 da OIT, que determina a igualdade de remuneração para a mesma função produtiva;
- que as mulheres sejam elegíveis como beneficiárias diretas das ações de Reforma Agrária e titularidade de terra.
- que as mulheres tenham acesso aos programas de crédito agrícola e pecuário;

PRESERVAR, REABILITAR E MANEJAR OS RECURSOS NATURAIS

A Convenção da ONU entende por combate à desertificação “as atividades que... têm por objetivo: I - a prevenção e/ou redução da degradação das terras, II - a reabilitação de terras parcialmente degradadas e, III - a recuperação de terras degradadas.” A caatinga é a formação vegetal predominante na região semi-árida nordestina. Apesar do clima adverso, ela constitui ainda, em certos locais, uma verdadeira mata tropical seca. Haveria mais de 20 mil espécies vegetais no Semiárido brasileiro, 60% das quais endêmicas.

Contudo, a distribuição dessa riqueza natural não é uniforme e sua

preservação requer a manutenção de múltiplas áreas, espalhadas por todo o território da região. A reabilitação de certos perímetros também é possível, se conseguirmos controlar os grandes fatores de destruição (pastoreio excessivo, uso do fogo, extração de lenha, entre outros). Mas podemos fazer melhor ainda: além da simples preservação e da reabilitação, o manejo racional dos recursos naturais permitiria multiplicar suas funções econômicas sem destruí-los.

Entre as medidas preconizadas pela Articulação, figuram:

- A realização de um zoneamento sócio-ambiental preciso.
- A implementação de um programa de reflorestamento.
- A criação de um Plano de Gestão das Águas para o Semiárido.
- O combate à desertificação e a divulgação de formas de convivência com o Semiárido através de campanhas de educação e mobilização ambiental.
- O incentivo à agropecuária que demonstre sustentabilidade ambiental.
- A proteção e ampliação de unidades de conservação e a recuperação de mananciais e áreas degradadas.
- A fiscalização rigorosa do desmatamento, extração de terra e areias, e do uso de agrotóxicos.

FINANCIAR O PROGRAMA DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Os países afetados pela desertificação e que assinaram a Convenção da ONU, como é o caso do Brasil, se comprometeram a "dar a devida prioridade ao combate à desertificação e à mitigação dos efeitos da seca, alocando recursos adequados de acordo com as suas circunstâncias e capacidades".

Nossa proposta é de que o Programa de Convivência com o Semiárido seja financiado através de quatro mecanismos básicos.

- A captação de recursos a fundos perdidos, a serem gerenciados pelas Organizações da Sociedade Civil.
- A reorientação das linhas de crédito e incentivo já existentes, de modo a compatibilizá-las com o conjunto destas propostas.
- Uma linha de crédito especial, a ser operacionalizada através do FNE (Fundo Constitucional de Financiamento ao Desenvolvimento do Nordeste).

Vale lembrar que os gastos federais com as ações de "combate aos efeitos da seca", iniciadas em junho de 1998, custaram aos cofres públicos cerca de 2 bilhões de reais até dezembro de 1999. A maior parte desses gastos se refere ao pagamento das frentes produtivas e à distribuição de cestas – isto é, ao pagamento de uma renda miserável (56 reais por família e por mês) e à tentativa de garantir a mera sobrevivência alimentar.

Ou seja, o assistencialismo custa caro, vicia, enriquece um punhado de gente e humilha a todos. A título de comparação, estima-se em um milhão o número de famílias que vivem em condições extremamente precárias no Semiárido. Equipá-las com cisternas de placas custaria menos de 500 milhões de reais (um quarto dos 2 bilhões que foram liberados recentemente em caráter emergencial) e traria uma solução definitiva ao abastecimento em água de beber e de cozinhar para 6 milhões de pessoas.

O semiárido que a Articulação está construindo é aquele em que os recursos são investidos nos anos "normais", de maneira constante e planejada, em educação, água, terra, produção, saúde, informação. Esperamos que expressões como "frente de emergência", "carro-pipa" e "indústria da seca" se tornem rapidamente obsoletas, de modo que possamos trocá-las por outras, como convivência, autonomia, qualidade de vida, desenvolvimento, ecologia e justiça.

Recife, 26 de novembro de 1999

ANEXO B

CARTA DE PRINCÍPIOS DA ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO

Carta de Princípios

São membros ou parceiros da ASA todas as entidades ou organizações da sociedade civil que aderem à "Declaração do Semiárido" (Recife 1999) e à presente Carta de Princípios;

1. A Articulação Semiárido (ASA) é o espaço de articulação política regional da sociedade civil organizada, no Semiárido brasileiro.
2. A ASA é apartidária e sem personalidade jurídica, e rege-se por mandato próprio; respeita totalmente a individualidade e identidade de seus membros e estimula o fortalecimento ou surgimento de outras redes de nível estadual, local ou temático, adotando o princípio de liderança compartilhada;
3. A ASA se fundamenta no compromisso com as necessidades, potencialidades e interesses das populações locais, em especial os agricultores e agricultoras familiares, baseado em: a) a conservação, uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais do Semiárido; b) a quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção - de forma que esses elementos, juntos, promovam o desenvolvimento humano sustentável do Semiárido;
4. A ASA busca contribuir para a implementação de ações integradas para o semi-árido, fortalecendo inserções de natureza política, técnica e organizacional, demandadas das entidades que atuam nos níveis locais; apoia a difusão de métodos, técnicas e procedimentos que contribuam para a convivência com o Semiárido;
5. A ASA se propõe a sensibilizar a sociedade civil, os formadores de opinião e os decisores políticos para uma ação articulada em prol do desenvolvimento sustentável, dando visibilidade às potencialidades do Semiárido;
6. A ASA busca contribuir para a formulação de políticas estruturadoras para o desenvolvimento do Semiárido, bem como monitorar a execução das políticas públicas;
7. A ASA se propõe a influenciar os processos decisórios das COPs - Conferências das Partes da Convenção de Combate à Desertificação, das Nações Unidas, para fortalecer a implementação das propostas da Sociedade Civil para o Semiárido, e busca articular-se aos outros Fóruns Internacionais de luta contra desertificação.

Igarassú (PE), 15 de fevereiro de 2000.

ANEXO C**MODELO DO RELATÓRIO ELABORADO PELOS INSTRUTORES DE GRH****PROGRAMA DE FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA
CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO:
UM MILHÃO DE CISTERNAS RURAIS – P1MC**

RELATÓRIO TÉCNICO
CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS, CIDADANIA E CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO.

Financiador: _____ **Etapa:** _____

Município: _____ **Comunidade:** _____

Instrutor (a): _____

Nº de Part.: _____

Data: _____

1. Conteúdo.

--

2. Avaliação sucinta do andamento da capacitação/eventuais dificuldades encontrada.

--

3. Atividades: informações relevantes /destaques

--

4. Participação de parceiros (entidades, membros das comissões municipais, professor (a), agentes de saúde) - indicar nome e tipo de participação.

--

5. Outras informações:

--

Assinatura do Instrutor

ANEXO D
ESTATUTO QUE REGE O P1MC

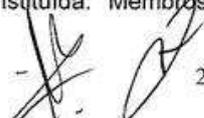
809566

**ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DA ASSOCIAÇÃO
PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS PARA O SEMI-ÁRIDO – AP1MC
REALIZADA NO DIA 12 DE AGOSTO DE 2009.**

Às 10:00h do dia 12 (doze) de agosto de 2009, no Hotel Campestre de Aldeia, localizado no Km 13 da Estrada de Aldeia, no Município do Camaragibe, Estado de Pernambuco, CEP 54786-001, representados por delegados escolhidos pelo conjunto dos associados de cada Estado participante, estiveram reunidos em Assembléia Geral Extraordinária os associados da ASSOCIAÇÃO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS PARA O SEMI-ÁRIDO – AP1MC, sociedade sem fins econômicos, inscrita no CNPJ sob o nº 05.080.329/0001-23, com sede na Rua Nicarágua, nº 111, bairro do Espinheiro, Recife, Pernambuco. Em consonância com o disposto no Art. 15, combinado com o Art. 22, inciso III, do Estatuto Social, assumiu a condução dos trabalhos a Ilustre Presidente desta entidade, a Senhorita Valquíria Alves Smith Lima a qual, em face do que também é disposto estatutariamente, colocou a Presidência da Assembléia à disposição dos associados presentes. Por aclamação, para presidir os trabalhos desta reunião, foi escolhido o senhor José Aldo dos Santos, brasileiro, divorciado, engenheiro agrônomo, RG nº 2.024.270-SSP/PE, CPF nº 471.206.064-68, residente e domiciliado na cidade do Recife, Capital do Estado de Pernambuco, na Travessa Desembargador Altino, nº 109, bairro da Várzea, representante do Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá. Examinando a lista de presença, constatou o Senhor Presidente o comparecimento de 23 (vinte e três) delegados representantes dos inúmeros conjuntos de associados sediados nos diversos Estados participantes, cujas credenciais foram submetidas ao arbítrio dos presentes, sendo devidamente conferidas e aprovadas. Comprovado o *quorum* superior ao mínimo exigido de 22 (vinte e dois) delegados, o Presidente declarou legalmente instalada, em primeira e única convocação, esta Assembléia Geral Extraordinária e convidou a mim, Marcelo José da Silva, brasileiro, solteiro, jornalista, RG nº 4.074.583- SSP/PE, CPF nº 735.345.104-10, residente e domiciliado na cidade do Recife, Capital do Estado de Pernambuco, na Rua da Hora, nº 235, Edifício José Affonso, Bloco A, apartamento 406, bairro do Espinheiro, CEP 52020-010, Assessor Técnico desta Associação, para secretariá-lo, ficando, assim, composta a Mesa. Declarando a abertura dos trabalhos, o Senhor Presidente determinou que fosse feita a leitura do edital de convocação para a presente Assembléia, o qual, em tempo hábil, foi amplamente distribuído entre os associados dos vários Estados, além de ter sido afixado em lugar bastante visível na sede da entidade, e que tem o seguinte teor: "Edital de Convocação. Assembléia Geral Extraordinária da Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semi-Árido (AP1MC). Conforme determina o Artigo 17 do Estatuto da Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semi-Árido (AP1MC), por este Edital ficam convocados(as) os(as) associados(as) da entidade, para realizar a Assembléia Geral Extraordinária da AP1MC com a finalidade de: a) preencher cargos da Diretoria; b) alterar o estatuto, objetivando adequar o Inciso I do artigo 2.º, que trata dos objetivos sociais da entidade à realidade presente; c) outros assuntos de interesse da Associação. A Assembléia Geral Extraordinária reunir-se-á no dia 12 de agosto de 2009 (quarta-feira), às 10:00 horas, em Camaragibe / Pernambuco, no Hotel Campestre de Aldeia (sítio no Km 13 da Estrada de Aldeia - PE 27), em primeira e única convocação com quorum mínimo de pelo menos 22 (vinte e dois) delegados. Recife/PE, 28 de julho de 2009. Valquíria Alves Smith Lima,

809566

Presidente da AP1MC, pela Diretoria da AP1MC. Continuando os trabalhos, o Presidente informou a Assembléia sobre a renúncia dos seguintes Diretores: Titular - o representante do Estado do Ceará, **Felipe Souza Pinheiro**, RG 91002093514-SSP/CE, CPF nº 511.253.073-15; Suplentes - a representante do Estado do Rio Grande do Norte, **Elisângela Costa Bezerra**, RG nº 1.361.270-SSP/RN, CPF nº 904.370.714-72 e o representante do Estado de Sergipe, **Toni Landi Anselmo Álvares dos Santos**, RG nº 2.036.477-6-SSP/SE, CPF nº 005.052.035-02. Dando continuidade aos trabalhos, informou que de acordo com o disposto no Artigo 21 do Estatuto Social, que em função da vacância provocada pela renúncia dos Diretores mencionados, caberia à Assembléia eleger novos integrantes da Diretoria dentre as pessoas indicadas pelos coletivos dos associados dos Estados correspondentes, salientando que, como o representante Titular do Estado do Ceará renunciou e na Assembléia Geral Ordinária realizada em 21.11.2008 não foi eleito o suplente deste Estado, a pessoa mais votada, será o diretor titular e, a outra, o seu suplente. Por aclamação, para membro titular da Diretoria da AP1MC foi eleita a representante do Estado do Ceará, **Francisca Cristina do Nascimento**, brasileira, solteira, assistente social, residente e domiciliada na cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, na Rua Alfa, nº. 60, Apt. nº. 01 - Bairro Maraponga, CEP 60.711-210, RG 91002338126 - SSP/CE, CPF nº 585.084.493-72, funcionária do Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador - CETRA. Também, por aclamação, para membros suplentes da Diretoria da AP1MC foram eleitos os seguintes diretores: a representante do Estado do Ceará, **Francisca de Souza Santos**, brasileira, casada, agricultora, residente e domiciliada na cidade de Tianguá, Estado do Ceará, no Assentamento Bom Jesus São João, s/nº, CEP 62.320-000, RG - 2003098039259 - SSP/CE, CPF nº 431.388.373-87, sócia da Escola de Formação Política e Cidadania - ESPAF, o representante do Estado do Rio Grande do Norte, **José Edson de Albuquerque Araújo**, brasileiro, casado, professor, residente e domiciliado na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, na Rua Felipe Camarão, nº 1065, Bairro Doze Anos, CEP 59.603-340, RG 1079780 - SSP/RN, CPF nº 761.327.814-04, funcionário da Cooperativa de Assessoria e Serviços Múltiplos ao Desenvolvimento Rural - COOPERVIDA e a representante do Estado de Sergipe, **Rosilene Fernandes Santos**, brasileira, solteira, agente comunitária de saúde, residente e domiciliada na cidade de Poço Verde, Estado de Sergipe, no Povoado de Urubu Grande, nº. 523, CEP 49.490-970, RG 868.467 - SSP/SE, CPF nº 403.689.125-15, funcionária da Associação de Desenvolvimento Comunitário do Renascer de Malhadinha. Concluída a votação, o Diretor Titular representante do Estado de Rio Grande do Norte, **João Evangelista José dos Santos**, brasileiro, solteiro, agrônomo, RG nº 1.318.521-SSP/RN, CPF nº 850.561.034-20, residente e domiciliado na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, na Rua das Quixabeiras, nº 05, Bairro Ourique Graf, CEP 59625-430, Coordenador Institucional do Centro Terra Viva, alegou impedimentos de ordem pessoal e solicitou a Assembléia que o seu colega **José Edson de Albuquerque Araújo**, RG 1079780 - SSP/RN, CPF nº 761.327.814-04, recém-eleito, assumisse a Titularidade, enquanto ele ficaria na suplência. O Presidente solicitou a Assembléia se posicionasse e por unanimidade o pleito foi acatado. Em seguida o Presidente informou aos Diretores recém-eleitos, que tomarão posse imediatamente e o exercício do mandato dar-se-á até o dia 31 de dezembro de 2010, data em que encerrará o mandato de toda Diretoria. Em face da eleição de novos membros e permanência dos demais anteriormente eleitos, a Diretoria da AP1MC fica assim constituída: Membros

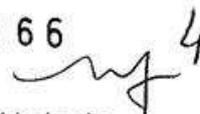


809566  3

Titulares - a representante do Estado de Minas Gerais, **Valquíria Alves Smith Lima**, brasileira, solteira, engenheira agrônoma, residente e domiciliada na cidade de Belo Horizonte, Capital do Estado de Minas Gerais, na Rua Alfenas, 470, ap. 32, bairro do Cruzeiro, CEP 30310-230, RG nº 06.439.691.60-SSP/BA, CPF nº 658.145.685-34, Secretária Regional da Cáritas Brasileira Regional Minas Gerais; o representante do Estado da Bahia, **Naidison de Quintella Baptista**, brasileiro, casado, professor, residente e domiciliado na cidade de Feira de Santana, Estado da Bahia, na Rua Canaã, nº 112, bairro de Sobradinho, CEP 44022-590, RG nº 539.468-63-SSP/BA, CPF nº 020.849.455-34, Secretário Executivo do Movimento de Organização Comunitária; o representante do Estado de Alagoas, **Mardônio Alves da Graça**, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado na cidade de Delmiro Gouveia, Estado de Alagoas, na Rua Projetada, s/nº, Bairro Novo, CEP 57480-000, RG nº 980.011.964.22-SSP/AL, CPF nº 036.745.084-43, Presidente da Cooperativa de Pequenos Produtores Agrícolas; o representante do Estado do Ceará, a representante do Estado do Ceará, **Francisca Cristina do Nascimento**, brasileira, solteira, assistente social, residente e domiciliada na cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, na Rua Alfa, nº. 60, Apt. nº. 01 – Bairro Maraponga, CEP 60.711-210, RG 91002338126 - SSP/CE, CPF nº 585.084.493-72, funcionária do Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador; o representante do Estado do Maranhão, **Josimar Coelho Neto**, brasileiro, casado, lavrador, RG nº 029230432005-4-SSP/MA, CPF nº 354.545.803-25, residente e domiciliado na cidade de Pastos Bons, Estado do Maranhão, na Avenida João Pessoa, s/nº, Bairro São José, CEP 65870-000, Secretário da Associação do Movimento Agrícola Popular – AMAP; o representante do Estado da Paraíba, **Luciano Marçal da Silveira**, brasileiro, casado, agrônomo, RG nº 066.558.83-4-ISP/RJ, CPF nº 967.762.427-04, residente e domiciliado na cidade de Campina Grande, Estado da Paraíba, na Rua Paulo de Frontim, nº 382, ap. 602, Bairro Catolé, CEP 58114-000, Coordenador de Projetos da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa; o representante do Estado de Pernambuco, **José Aldo dos Santos**, brasileiro, divorciado, engenheiro agrônomo, RG nº 2.024.270-SSP/PE, CPF nº 471.206.064-68, residente e domiciliado na cidade do Recife, Capital do Estado de Pernambuco, na Travessa Desembargador Altino, nº 109, bairro da Várzea, CEP 50810-400, Coordenador Geral do Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá; o representante do Estado do Piauí, **Francisco Washington Soares Gonçalves**, brasileiro, casado, sociólogo, RG nº 1.065.572-SSP/PI, CPF nº 394.616.453-68, residente e domiciliado na cidade de Teresina, Capital do Estado do Piauí, no Residencial Alegria, Quadra 27, Casa nº 19, Bairro Santo Antônio, CEP 64035-100, Diretor Presidente da COOTAPI & Associados; o representante do Estado do Rio Grande do Norte, **José Edson de Albuquerque Araújo**, brasileiro, casado, professor, residente e domiciliado na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, na Rua Felipe Camarão, nº 1065, Bairro Doze Anos, CEP 59.603-340, RG 1079780 - SSP/RN, CPF nº 761.327.814-04, funcionário da Cooperativa de Assessoria e Serviços Múltiplos ao Desenvolvimento Rural - COOPERVIDA e o representante do Estado de Sergipe, **Edmilson Balbino Santos**, brasileiro, casado, auxiliar de saneamento básico, RG nº 266.265-SSP/SE, CPF nº 085.371.435-53, residente e domiciliado na cidade de Canindé do São Francisco, Estado de Sergipe, na Rua Melchíades Alves Feitosa, nº 69, CEP 49820-000, Tesoureiro da Associação Comunitária Nossa Senhora da Conceição. Membros Suplentes - a representante do Estado de Minas Gerais, **Marilene Alves de Souza**, brasileira, solteira, bióloga, RG



809566



M4732524-SSP/MG, CPF nº 554.168.376-91, residente e domiciliada na cidade de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, na Rua Antônio Francisco, nº 151, Edgar Pereira, funcionária do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas; a representante do Estado da Bahia, **Clêusa Alves da Silva**, brasileira, solteira, professora, RG nº 1.569.193- SSP/GO, CPF nº 334.480.861-34, residente e domiciliada na cidade de Salvador, Capital do Estado da Bahia, na Rua Góes Calmon, nº 37, bairro da Saúde, CEP 40045-170, Secretária Regional da Cáritas Regional Nordeste III; a representante do Estado de Alagoas, **Maria Eunice de Jesus**, brasileira, solteira, professora, RG nº 1086046-SSP/AL, CPF nº 776.531.494-72, residente e domiciliada na cidade de Palmeira dos Índios, Estado de Alagoas, na Rua Maria Tenório Cavalcanti, nº 57, CEP 57602-680, Coordenadora Geral da Associação dos Agricultores Alternativos de Iguaci-Alagoas; a representante do Estado do Ceará, **Francisca de Souza Santos**, brasileira, casada, agricultora, residente e domiciliada na cidade de Tianguá, Estado do Ceara, no Assentamento Bom Jesus São João, s/nº, CEP 62.320-000, RG - 2003098039259 - SSP/CE, CPF nº 431.388.373-87, sócia da Escola de Formação Política e Cidadania - ESPAF; a representante do Estado do Maranhão, **Ozana Lira dos Santos**, brasileira, solteira, professora, RG nº 032.104.082.63- SSP/MA, CPF nº 820.465.811-72, residente e domiciliada na cidade de Araióses, Estado do Maranhão, na Rua Gonçalves Dias, nº 79, CEP 63570-000, Presidente do Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Araióses; o representante do Estado da Paraíba, **Arivaldo José Sezyshita**, brasileiro, solteiro, professor, RG nº 4.525.666-9-SESP/PR, CPF nº 772.468.379-49, residente e domiciliado na cidade de João Pessoa, Capital do Estado da Paraíba, na Rua Tabelião José Ramalho Leite, nº 1234, ap. 406, bairro do Cabo Branco, CEP 58045-230, funcionário da Cáritas Brasileira Nordeste II; o representante do Estado de Pernambuco, **Reginaldo Alves de Souza**, brasileiro, casado, técnico em agropecuária, RG nº 343.7403-SSP/PE, CPF nº 471.048.054-00, residente e domiciliado na cidade de Ouricuri, Estado de Pernambuco, na Av. Engenheiro Camacho, nº 475, bairro da Renascença, CEP 56200-000, Coordenador Geral do Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não-Governamentais Alternativas; o representante do Estado do Piauí, **Raimundo João da Silva**, brasileiro, solteiro, Administrador de Empresas, RG n 1.391.917 SSP/PI, CPF n 340.698.873-34, residente no Loteamento Itamaraty, Quadra E, casa 02, Santa Fé – Pedro II/PI, CEP.: 64.255-000, Assessor Técnico de Projetos da Obra Kolping Estadual do Piauí; a representante do Estado do Rio Grande do Norte, **João Evangelista José dos Santos**, brasileiro, solteiro, agrônomo, RG nº 1.318.521-SSP/RN, CPF nº 850.561.034-20, residente e domiciliado na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, na Rua das Quixabeiras, nº 05, Bairro Ourique Graf, CEP 59625-430, Coordenador Institucional do Centro Terra Viva, e o representante do Estado de Sergipe, **Rosilene Fernandes Santos**, brasileira, solteira, agente comunitária de saúde, residente e domiciliada na cidade de Poço Verde, Estado de Sergipe, no Povoado de Urubu Grande, nº. 523, CEP 49.490-970, RG 868.467 - SSP/SE, CPF nº 403.689.125-15, funcionária da Associação de Desenvolvimento Comunitário do Renascer de Malhadinha. Esclareceu, então, o Senhor Presidente que, consoante disposição estatutária, na Assembléia Geral Ordinária realizada em 21.11.2008, que elegeu a Diretoria para um mandato de 02 (dois) anos, dentre os membros titulares, foi definido que quem assumiria o cargo de PRESIDENTE da ASSOCIAÇÃO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS PARA O SEMI-ÁRIDO – AP1MC, seria a senhorita **Valquíria Alves Smith Lima**, e o de VICE-PRESIDENTE,



809566

5

o senhor **Naidison de Quintella Baptista**, ambos, já anteriormente qualificados, permanecem no exercício desses cargos e juntamente com os demais Diretores dirigirão os destinos da AP1MC para todos os efeitos legais. Em seguida, o Presidente colocou em discussão, a proposta de reforma do estatuto, que tem o objetivo de alterar, apenas, o Inciso I do artigo 2º. Adequando-o a realidade presente. Após ser debatido o tema, foi aprovado pela Assembléia, com o seguinte teor: Art. 2º - A AP1MC tem como objetivos: I - a implementação do programa de convivência com o semi-árido fundado sobre a mobilização e construção de cisternas para captação de água de chuva destinada ao consumo humano e outras tecnologias de captação e manejo de água para a produção de alimentos e dessedentação animal e processos culturais e institucionais associados, visando à promoção do desenvolvimento e formação para a convivência com o semi-árido, e o combate as causas e efeitos da pobreza rural. Em seguida o Presidente propôs que fosse transcrito nesta Ata o texto integral do Estatuto Social da AP1MC, com o Inciso I, Art. 2º, reformulado, consolidando dessa forma o referido Estatuto:

ESTATUTO SOCIAL DA ASSOCIAÇÃO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS PARA O SEMI-ÁRIDO - AP1MC.

CAPÍTULO I - DA DENOMINAÇÃO, SEDE, DURAÇÃO, REGIME JURÍDICO E OBJETIVOS

Art. 1º - A Associação "Programa Um Milhão de Cisternas para o Semi-Árido", daqui em diante denominado pela sigla AP1MC é pessoa jurídica de direito privado, sem fins econômicos, de caráter beneficente, educacional, ambiental e filantrópico, constituída sob a forma de associação civil, com sede provisória na Rua Nicarágua, nº 111, Bairro do Espinheiro, Recife-PE – CEP 52.020-190 e foro na cidade de Recife, Capital do Estado de Pernambuco, tendo como área de atuação o semiárido brasileiro e reger-se-á pelo presente estatuto e pela legislação cujo teor lhe for aplicável.

§ Único – O prazo de duração da AP1MC é enquanto durar as obrigações decorrentes do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semi-Árido: Um Milhão de Cisternas Rurais.

Art. 2º - A AP1MC tem como objetivos:

- I. a implementação do programa de convivência com o semi-árido fundado sobre a mobilização e construção de cisternas para captação de água de chuva destinada ao consumo humano e outras tecnologias de captação e manejo de água para a produção de alimentos e dessedentação animal e processos culturais e institucionais associados, visando à promoção do desenvolvimento e formação para a convivência com o semiárido, e o combate as causas e efeitos da pobreza rural;
- II. promoção da cidadania e o fortalecimento das entidades da sociedade civil para o trabalho em redes e parcerias voltadas à consecução destes objetivos;
- III. atender a região semi-árida dos estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, bem como os estados do Espírito Santo e Maranhão.



5

809566

Art. 3º - A critério de sua Assembléia e seguindo orientação específica do coletivo chamado Articulação no Semi-Árido Brasileiro – ASA, a entidade poderá firmar convênios, parcerias e intercâmbios, promover iniciativas conjuntas com organizações e entidades públicas e privadas, nacionais ou estrangeiras, bem como poderá se filiar ou integrar quadros de participantes de organizações ou entidades afins, nacionais ou internacionais, sempre objetivando a consecução de suas finalidades.

Art. 4º - A implementação das iniciativas que viabilizarão os objetivos apresentados configurar-se-á mediante a execução direta dos projetos, programas, planos de ações correlatas, por meio de doações de recursos físicos, humanos e financeiros, ou ainda pela prestação de serviços intermediários de apoio a outras organizações sem fins lucrativos e a órgãos do setor público que atuem nas áreas afins.

Art. 5º - O desenvolvimento de atividades e empenhos da entidade pautar-se-á pela observância dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da economicidade e da eficiência.

CAPÍTULO II - DOS ASSOCIADOS, SEUS DIREITOS E DEVERES

Art. 6º. – São considerados associados às pessoas jurídicas, sem fins econômicos integrantes da chamada Articulação no Semi-Árido Brasileiro – ASA e que participem da respectiva Articulação de cada Estado participante: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.

§ 1º A admissão de associados está condicionada à:

- a) adesão e subscrição formal à Declaração do Semi-Árido e à Carta de Princípios da ASA;
- b) a apresentação de ata do encontro da ASA estadual onde a entidade é aprovada para compor o quadro associado da AP1MC.

§ 2º - As entidades signatárias da Ata de fundação são consideradas associadas regulares da AP1MC.

Art. 7º - A AP1MC será constituída por número ilimitado de associados, não sendo admitida, em qualquer instância ou procedimento da entidade, de qualquer forma de discriminação.

Art. 8º - É direito dos associados participarem das Assembléias e nelas votarem e serem votados segundo modalidade estabelecida neste Estatuto.

Art. 9º - São deveres dos associados:

- a) cooperar para o desenvolvimento e maior prestígio da AP1MC;
- b) observar os Estatutos, Regulamentos, Regimentos, Deliberação e Resoluções dos órgãos da entidade;
- c) comparecer às reuniões da Assembléia Geral para as quais forem convocados.

§ Único - O não cumprimento das obrigações pelos associados motivará o



809566

myt

encaminhamento da questão à Assembléia Geral pela Diretoria ou pelos demais associados, a qual tem autonomia para decidir, após ouvidos os interessados, a respeito de suspensão de direitos ou exclusão dos mesmos.

Art.10 - Considera-se falta grave, passível de exclusão, a critério da Assembléia Geral, provocar ou causar grave prejuízo moral ou material para a AP1MC, sendo garantido ao associado o direito do contraditório e a ampla defesa.

Art. 11 - Os associados não responderão, nem solidariamente, nem mesmo subsidiariamente, pelas obrigações da AP1MC, nem pelos atos praticados pela Diretoria ou pelo Gerente Geral.

CAPÍTULO III - DOS ORGÃOS DE DIREÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Art. 12 - São órgãos de Direção e Fiscalização:

- I - Assembléia Geral;
- II - Diretoria;
- III - Conselho Fiscal.

TITULO I - DA ASSEMBLÉIA GERAL

Art. 13 - A Assembléia Geral, órgão máximo de deliberação e fiscalização da AP1MC é constituída pelos sócios regulares em gozo de seus direitos estatutários.

§ 1º - Para efeitos de constatação de quorum e votações os associados serão representados por delegados escolhidos pelo conjunto dos associados de cada estado participante até um máximo de 150 (cento e cinquenta) e um mínimo de 22 (vinte e dois) delegados neste caso sendo dois por estado participante.

§ 2º - Entre os dois limites acima fixados, a determinação do número de delegados para cada assembléia será fixada pela Diretoria.

§ 3º - A Diretoria, para garantir a equidade na distribuição do número de delegados entre os estados adotará critérios de proporcionalidade derivados a partir do número de habitantes das áreas rurais dos estados participantes e determinará representantes de entidades em atuação nacional.

Art. 14 - Com o mínimo quinze dias de antecedência à realização da Assembléia Geral, a Diretoria da AP1MC, ou 1/5 dos associados, convocarão a assembléia convidando os associados domiciliados em cada estado para que, com o apoio e supervisão da Diretoria, realizem um amplo processo de consulta e participação dos associados e elejam entre eles os seus delegados cujos nomes deverão ser formalmente comunicados à Diretoria.

Art. 15 - A Assembléia Geral será conduzida pelo presidente da entidade ou por um dos integrantes da Assembléia por decisão da mesma e reunir-se-á

- a) ordinariamente e/ou;
- b) extraordinariamente.

809566

Art. 16 - A Assembléia Geral Ordinária reunir-se-á uma vez ao ano e terá como atribuições:

- I - Eleger, destituir a Diretoria e o Conselho Fiscal;
- II - Aprovar a programação anual e plurianual da AP1MC;
- III - Examinar e aprovar a prestação de contas da Entidade apresentada pela Diretoria e o respectivo parecer do Conselho Fiscal;
- IV - Outros assuntos de interesse da entidade.

Art. 17 - A Assembléia Geral Extraordinária poderá se reunir em qualquer época do ano, podendo ser convocada pela maioria dos integrantes da Diretoria, pela totalidade dos integrantes do Conselho Fiscal, por solicitação de 1/5 um quinto dos associados e terá como atribuições:

- I - Modificar, no todo ou em parte, os Estatutos da entidade;
- II - Decidir sobre a dissolução da AP1MC e a destinação do seu patrimônio, obedecidos os preceitos da Lei nº 9.790/1999;
- III - Destituir ou preencher cargos da Diretoria ou do Conselho Fiscal;
- IV - Decidir a respeito de alienação, compra ou oneração de bens imóveis da AP1MC;
- V - Resolver os casos omissos neste estatuto;
- VI - Apreciar e decidir a respeito de outros assuntos de interesse da entidade.

§ Único: - Nos casos de destituição da Diretoria por eventuais irregularidades cometidas, a Assembléia Geral terá, obrigatoriamente, de solicitar uma auditoria nas contas da AP1MC por empresa de reconhecida idoneidade e capacidade profissional.

Art. 18 - A Assembléia Geral, seja ordinária ou extraordinária será convocada, no mínimo, com quinze dias de antecedência, por escrito pela diretoria ou por 1/5 dos associados, com divulgação, e ainda por meio de editais, afixados na sede da entidade e observará o quorum privilegiado de 2/3 dos associados presentes à assembléia especialmente convocada para este fim, não podendo deliberar em primeira convocação, sem a maioria absoluta dos associados, ou com menos de 1/3 nas convocações seguintes para decidir sobre a extinção da entidade, destinação do seu patrimônio, destituição de seus diretores e alteração estatutária.

Art. 19 - Nos casos de destituição da Diretoria, a Assembléia fixará um prazo máximo de 30 (trinta) dias para a nova eleição e nomeará uma comissão de três dos seus membros para responder interinamente pela associação no período entre a destituição e a posse da nova Diretoria.

TITULO II - DA DIRETORIA

Art. 20 - A entidade será administrada por uma Diretoria, eleita por Assembléia Geral Ordinária para um período de dois anos, composta por onze diretores titulares e onze diretores suplentes.

§ 1º Entre os titulares, a Assembléia Geral define quem assumirá os cargos de presidente e vice-presidente.

809566 9

§ 2º - As funções a serem desempenhadas pelos Diretores serão estabelecidas de acordo com as necessidades dos programas de trabalho a serem implementados pela AP1MC.

§ 3º As reuniões da Diretoria serão realizadas pelo menos a cada dois meses.

Art. 21 – A Assembléia Geral elegerá os integrantes da Diretoria entre duas pessoas indicadas pelo coletivo dos associados de cada estado, sendo que, o mais votado será o diretor - titular e o outro o suplente.

§ 1º - Os associados de cada estado deverão realizar a escolha dos dois nomes em Assembléias estaduais convocadas especificamente para tal fim, nos mesmos procedimentos da Assembléia Geral da AP1MC.

§ 2º - Os suplentes assumirão o cargo de direção em casos de renúncia, vacância ou impedimento legal dos titulares, com exceção dos cargos de presidente e vice-presidente.

§ 3º- Nos casos de renúncia, vacância ou impedimento legal do presidente, assumirá o seu lugar o vice-presidente, e o cargo de vice-presidente será preenchido por decisão dos integrantes da Diretoria.

§ 4º- A fim de manter a representação dos estados na Diretoria, no caso do parágrafo 2º, o suplente do presidente que deixou o cargo, assumirá um cargo de diretor.

§ 5º - A mesma lógica se aplica na hipótese da vice-presidência.

Art. 22 - Compete à Diretoria:

- I - cumprir e fazer cumprir o Estatuto, as decisões da Assembléia Geral, as deliberações da Diretoria tomadas em reunião e supervisionar as atividades da Gerência Geral;
- II - decidir sobre contratações de pessoal e suas remunerações, observadas as determinações legais concernentes, além de definir programas de trabalho, obrigações e responsabilidades;
- III - presidir, na ordem de precedência de sua composição estatutária e não havendo outra decisão superior em contrário, as Assembléias da entidade.
- IV - convocar, por iniciativa própria, a Assembléia Geral para apreciação de assuntos urgentes da competência específica desta;
- V - Apreciar, aprovar e celebrar convênios, intercâmbios e parcerias.

Art. 23 - Compete especificamente ao Presidente ou ao seu substituto legal a representação da entidade, ativa e passivamente, em juízo e fora dele.

Art. 24 - A Diretoria contratará, sempre que necessário ou nos casos obrigatórios da celebração de Termos de Parceria cujos valores excedam o montante de recursos definidos pela Lei nº 9.790/1999, os serviços de empresa de auditoria de comprovada idoneidade, capacidade técnica, experiência profissional e com proposta conveniente à entidade quanto à sua remuneração dos serviços, para



809566

10

realizar, anualmente, ou quando houver necessidade específica, auditoria das contas da entidade e para sugerir as medidas que julgar convenientes para corrigir problemas em sua contabilidade ou para aperfeiçoá-la.

Art. 25 – A AP1MC adotará práticas de gestão administrativas necessárias e suficientes a coibir a obtenção, de forma individual ou coletiva, de benefícios ou vantagens pessoais em decorrência da participação em processo decisório ou de implementação de atividades da AP1MC.

§ 1º - Entende-se por vantagens ou benefícios pessoais ou coletivos os obtidos:

- a) por Conselheiros, Dirigentes ou empregados da AP1MC e seus cônjuges, companheiros e parentes colaterais até o 3º grau;
- b) por pessoas jurídicas das quais os acima mencionados sejam controladores ou detenham mais de 10% (dez por cento) das participações societárias.

§ 2º - A AP1MC adotará uma política específica para a prevenção e resolução de casos de conflitos de interesses.

TITULO III - DO CONSELHO FISCAL

Art. 26 - O Conselho fiscal é órgão da estrutura de administração, tem como competência a fiscalização da gestão econômico-financeira da AP1MC e será composto por três conselheiros e dois suplentes que, entre si, elegerão seu Presidente.

§ 1º - O mandato dos membros titulares e suplentes do Conselho Fiscal é de três anos, podendo seus membros serem reeleitos uma única vez.

§ 2º - No caso de impedimento ou ausência dos membros titulares, os suplentes os substituirão na ordem de sua eleição pela Assembléia.

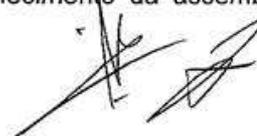
§ 3º - Os membros titulares e suplentes do Conselho Fiscal permanecem no exercício de seus cargos até a posse do novo Conselho Fiscal.

Art. 27 - São atribuições do Conselho Fiscal:

- I - exarar parecer conclusivo sobre o balanço de contas anuais da AP1MC, seja a partir do parecer de Auditoria Externa ou seja a partir do relatório da Diretoria, podendo solicitar as informações complementares que julgarem necessárias ou úteis à sua deliberação;
- II - fornecer pareceres e comentários sobre a gestão da AP1MC à Assembléia Geral.

Art. 28 - A Assembléia Geral não poderá apreciar ou decidir a respeito das contas apresentadas pela Diretoria se não houver parecer correspondente emitido pelo Conselho Fiscal.

Art. 29 - As decisões do Conselho Fiscal sempre serão tomadas por maioria absoluta dos seus titulares, mas nos casos em que não haja unanimidade, as posições divergentes deverão ser apresentadas ao conhecimento da assembléia geral.



809566

CAPÍTULO IV - DO PATRIMÔNIO E DA RECEITA

Art. 30 - O patrimônio e a receita da AP1MC constituir-se-ão dos bens e direitos que lhe couberem, pelos que vier a adquirir no exercício de suas atividades, pelas contribuições de seus sócios, pelas subvenções e doações oficiais e particulares.

Art. 31 - A AP1MC terá as seguintes fontes de recursos para a sua manutenção: poderá receber contribuições, doações, legados e subvenções de pessoas físicas ou jurídicas nacionais e internacionais, destinados à realização de trabalhos específicos, celebração de contratos, convênios, termos de parcerias, termos de cooperação técnica, financeira e outras formas em direito admitidas.

§ 1º - Os bens e direitos da AP1MC serão utilizados, exclusivamente, para a consecução de suas finalidades.

§ 2º - Caso a AP1MC venha a se qualificar, nos termos da Lei nº 9.790/1999, como de Interesse Público e, posteriormente, perder esta qualificação, a parcela do patrimônio formado ou adquirido com recursos públicos oriundos de Termos de Parceria será transferida segundo modalidade estabelecida naquela Lei.

CAPÍTULO V - DO REGIME FINANCEIRO E CONTÁBIL

Art. 32 - O exercício financeiro da AP1MC iniciar-se-á em primeiro de janeiro e findar-se-á em trinta e um de dezembro de cada ano.

Art. 33 - Quando a execução de atividades e programas abranger mais de um exercício, as despesas e a previsão dos recursos correspondentes serão aprovados globalmente, consignando-se em cada orçamento as respectivas dotações.

Art. 34 - Ao final de cada exercício financeiro a Diretoria elaborará relatório das atividades e as respectivas demonstrações contábeis da entidade bem como anexará certidões negativas de débitos junto ao INSS e ao FGTS, submetendo-os à aprovação da Assembléia Geral.

§ 1º - Dita documentação e relatório serão disponibilizados ao público em geral por qualquer meio eficaz de publicação, sendo que qualquer cidadão poderá, por escrito e a qualquer tempo, solicitar esclarecimentos, informações e documentação sobre as atividades da entidade, devendo as mesmas ser disponibilizadas ao interessado na sede da entidade.

§ 2º - A prestação de contas relativa ao uso de todos os recursos e bens de origem pública recebidos pela entidade será realizada de acordo ao estabelecido no Parágrafo Único do Art. 70 da Constituição Federal e as determinações legais específicas.

§ 3º - As prestações de contas serão realizadas com a observância dos princípios fundamentais e das Normas Brasileira de Contabilidade e conterão os seguintes elementos:

a) relatório circunstanciado de atividades;

809566



- b) balanço patrimonial; c) demonstração de resultado do exercício;
- d) demonstração de origens e aplicações de recursos;
- e) quadro comparativo de receita e despesa fixada e realizada;
- f) parecer de auditoria geral ou especial para eventuais Termos de Parceria que excedam a importância de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais);
- g) parecer do conselho fiscal.

Art. 35 - É vedada a remuneração dos membros de quaisquer órgãos da AP1MC, bem como a distribuição, sob qualquer forma ou pretexto, de superávit ou dividendos a seus diretores, mantenedores e associados.

Art. 36 - A AP1MC poderá reembolsar os membros da sua Diretoria ou do Conselho Fiscal por despesas por eles efetuadas a serviço da entidade, mediante comprovação.

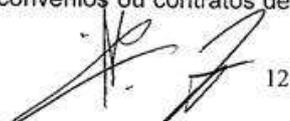
CAPÍTULO VI - DO ÓRGÃO DA GERÊNCIA E EXECUÇÃO

Art. 37 - A Gerência Geral é função de articulação e apoio a execução das deliberações da Diretoria para executar as atividades da AP1MC.

§ Único — A remuneração dos integrantes da Gerência Geral será fixada pela Diretoria, da qual o Gerente Geral não pode ser membro.

Art. 38 - Compete ao Gerente Geral:

- I - Com autorização explícita do Presidente, representar a AP1MC em juízo ou fora dele;
- II - analisar e dar parecer sobre as propostas de planos, projetos e programas encaminhados pelos estados para as atividades da AP1MC submetendo-os à apreciação da Diretoria;
- III - decidir sobre a forma de prestação de serviços técnicos e científicos e sobre uma forma de participação dos funcionários da AP1MC em atividades de caráter técnico, científico e de formação dentro do País ou fora dele;
- IV - elaborar e submeter à apreciação da Diretoria e da Assembléia Geral o relatório anual de atividades da AP1MC;
- V - elaborar o orçamento anual e propor a Diretoria a abertura de créditos adicionais, as tabelas de remuneração do pessoal, a aquisição de bens móveis, imóveis e materiais necessários ao funcionamento da AP1MC, as tabelas de preços a serem cobradas por serviços prestados a terceiros, bem como outras medidas úteis ao desempenho de suas atribuições;
- VI - submeter a uma empresa de auditoria especialmente contratada para tal fim, conforme o previsto no artigo 27, as contas da AP1MC para realização de uma auditoria contábil;
- VII - sugerir a Diretoria modalidades de aplicação de recursos excedentes visando obter recursos extraordinários para a AP1MC;
- VIII - elaborar as normas para admissão de pessoal, bem como propor a Diretoria o quadro de pessoal da AP1MC;
- IX - propor, admissão, nomeação, demissão, exoneração, promoção, transferência, contratação de pessoal de natureza técnica e administrativa à Diretoria;
- X - com anuência explícita e formal da Diretoria, celebrar convênios ou contratos de



809566 13

natureza técnica e financeira, com entidades públicas ou privadas, nacionais e Internacionais, e firmar contratos ou convênios de prestação de serviços com quaisquer interessados, segundo as necessidades da AP1MC;

- XI - com anuência explícita e formal da Diretoria, assinar, em conjunto com um Diretor, cheques, ordens de pagamento, recibos de importâncias pagas à AP1MC e demais documentos que impliquem em movimentação financeira;
- XII - com autorização da Diretoria, delegar parte de suas competências a outros funcionários da AP1MC;
- XIII - submeter a Diretoria a prestação de contas anual da AP1MC e o relatório da auditoria realizada.

CAPÍTULO VII - DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 39 - A dissolução da associação dar-se-á mediante o voto favorável da assembléia geral extraordinária especialmente convocada para tal fim, conforme o previsto nestes estatutos.

§ Único. Decidida a dissolução, a mesma Assembléia destinará o seu patrimônio a uma instituição congênere e qualificada nos termos da Lei nº 9.790/1999.

Art. 40 - Ressalvadas a responsabilidade administrativa civil e criminal pelos atos que praticarem, os integrantes do Conselho Fiscal e os Diretores não são solidariamente responsáveis pelas obrigações assumidas regularmente pela AP1MC.

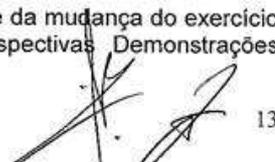
Art. 41 - Os recursos financeiros da AP1MC sejam eles gerados no Brasil ou oriundos de doações de entidades internacionais governamentais e não governamentais, serão utilizados única e exclusivamente em atividades no Brasil.

Art. 42 - Os recursos humanos, financeiros ou materiais obtidos junto a terceiros para custear a realização dos objetivos da AP1MC e repassados a outras entidades da sociedade civil sob forma de convênios, termos de cooperação ou de parceria, estarão sujeitos as mesmas regras e condições que sejam estabelecidas pelo financiador para a AP1MC, inclusive as relativas a prestação de contas e auditoria externa.

§ 1º - Em caso de transferência de recursos a outra entidade e ocorrendo nesta última eventos de desvio de finalidade, fraude ou dolo, a Diretoria da AP1MC está obrigada a requerer junto ao Ministério Público do local onde se deu o fato, a abertura de investigação ou procedimento judicial que for por ele considerado apropriado, seja contra a entidade, seja contra pessoa natural que deu origem ao evento ou contra ambos.

§ 2º - Tal procedimento não pode ser suspenso pela Diretoria da AP1MC nem por eventual ressarcimento promovido pela entidade que recebeu o repasse, sendo que neste caso, se buscará identificar e processar a pessoa natural que esteja indiciada como responsável pela eventual infração.

Art. 43 - Excepcionalmente no exercício de 2007, em face da mudança do exercício financeiro, a AP1MC terá dois Balanços com as respectivas Demonstrações



ny 14

Financeiras. O primeiro realizado em 30 de junho de 2007, já encerrado, e o segundo em 31 de dezembro de 2007, correspondente as operações realizadas no período de 01 de julho de 2007 a 31 de dezembro de 2007.

§ Único - A partir de 01 de janeiro de 2008, os Balanço e Demonstrações Financeiras, será realizado no dia 31 de dezembro de cada ano.

Art. 44- Estes Estatutos entram em vigor na data de sua aprovação e registro.

Esgotada a ordem do dia, foi franqueada a palavra aos presentes e, dela, ninguém quis fazer uso. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente, agradecendo o comparecimento de todos, suspendeu, momentaneamente, os trabalhos a fim de que, fosse feita a lavratura deste registro. Na reabertura dos trabalhos, e antes do seu definitivo encerramento, foi esta ata lida em voz alta e aprovada por unanimidade, daí porque eu, secretário dos trabalhos, a subscrevo juntamente com o Presidente. Recife, Pernambuco, 12 de agosto de 2009.

Mabel de Hollanda Caldas
Presidente
Manoel de Sá da Silva
Secretário

1º REGISTRO DE TÍTULOS, DOCUMENTOS E DE PESSOAS JURÍDICAS

1º RTD
RECIFE - PE

OFICIAL: MABEL DE HOLLANDA CALDAS

1º SUBSTITUTO: JOSÉ ALBERTO MARQUES LISBOA FILHO 2º SUBSTITUTO: MARIA LEANDRO DA SILVA
3º SUBSTITUTO: MANUELLA CALDAS DE ALMEIDA

AV. DANTAS BARRETO, 160 - TERREO - RECIFE - PE - CEP: 50710-307 - FONE: (81) 3092.9986
E-mail: tridrecife@tridrecife.com.br - Internet: www.tridrecife.com.br

APRESENTADO HOJE, PROTOCOLADO E REGISTRADO SOB Nº **809566**
O QUE CERTIFICO E DOU FE. **27 ago 2009**
Aver. nº **572659** RECIFE - PE

Responde por Semelhança () Assinatura () de *Mabel de Hollanda Caldas*

Recife, **12** de **AGO** de **2009**

Em Mes. **12** de **AGO** de **2009**

Kalos Alameda Nº: **123456789**
 Pago por Filtro: R\$ **100,00**
 Pago por Firma: R\$ **100,00**

ANEXO PE - FIRMA
AHQ010789

TRIBUTANDO CONJUNTE COM O SELO DE
ANTENAS DE E FISCALIZAÇÃO
ou de Registro DOCUMENTOS: R\$ **176,17**
T. DE FISC. R\$ **35,23**
ABS023872