

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH/CE**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA/CE**

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**  
**DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO**  
**PROÁGUA**

**PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA**  
**RELATÓRIO FINAL**



**ADUTORA DE MUCAMBO**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS – SOHIDRA/CE

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO  
PROÁGUA

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
RELATÓRIO FINAL

ADUTORA DE MUCAMBO

FORTALEZA  
DEZEMBRO – 2005



## ÍNDICE

<b>1 – APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....</b>	<b>10</b>
2.1– TOPONÍMIA .....	10
2.2 – HISTÓRICO.....	10
2.3 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA .....	11
<b>2.3.1 – Localização e Acesso.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.2 – Clima.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.3 – Solos.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.4 – Vegetação.....</b>	<b>13</b>
2.4 – INFRA-ESTRUTURA.....	13
<b>2.4.1 – Recursos Hídricos .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4.2 – Abastecimento/Saneamento.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4.3 – Energia Elétrica .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.4 – Comunicações .....</b>	<b>15</b>
2.5 – ASPECTOS SÓCIO – ECONÔMICOS.....	16
<b>2.5.1 – Aspectos Sociais.....</b>	<b>16</b>
2.5.1.1 – População.....	16
2.5.1.2 – Saúde .....	16
2.5.1.3 – Educação.....	17
2.5.1.4 – Equipamentos Públicos Culturais .....	18
2.5.1.5 – Organização Comunitária .....	18
2.5.1.6 – Eventos da Cidade .....	19

2.5.1.7 – Lazer.....	19
<b>2.5.2 – Aspectos Econômicos .....</b>	<b>19</b>
2.5.2.1 – Distribuição de Renda .....	19
2.5.2.2 – Dinâmica Econômica .....	19
2.6 – ASPECTOS INSTITUCIONAIS .....	20
2.7 – ASPECTOS AMBIENTAIS E SANITÁRIOS .....	20
<b>2.7.1 – Legislação para a Cidade.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7.2 – Legislação Ambiental.....</b>	<b>21</b>
<b>2.7.3 – Gestão Ambiental .....</b>	<b>22</b>
2.7.3.1 – Recursos Hídricos .....	22
2.7.3.2 – Resíduos Sólidos.....	23
2.7.3.3 – Uso do Solo .....	23
2.7.3.3.1 – Queimadas .....	23
2.7.3.3.2 – Desmatamento .....	23
2.7.3.3.3 – Uso de Agrotóxicos.....	24
<b>2.7.4 – Experiências Desenvolvidas .....</b>	<b>24</b>
2.8 – LOCALIDADES BENEFICIADAS .....	25
<b>2.8.1 – Caiçara.....</b>	<b>25</b>
<b>2.8.2 – Chapada .....</b>	<b>26</b>
<b>2.8.3 – Sumaré .....</b>	<b>27</b>
<b>3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA.....</b>	<b>30</b>
<b>4 – PLANO DE TRABALHO .....</b>	<b>35</b>
4.1 – OBJETIVO GERAL.....	35

4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	35
4.3 – DIAGNÓSTICO .....	36
4.4 – PÚBLICO ALVO .....	36
4.5 – PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS .....	37
<b>4.5.1 – Conceituação Inicial e Experiência da Equipe Técnica.....</b>	<b>37</b>
<b>4.5.2 – A Interação Ação Social X Engenharia .....</b>	<b>38</b>
4.6 – PLANO DE TRABALHO .....	40
<b>4.6.1 – Fatores Relevantes na Concepção do Plano de Trabalho .....</b>	<b>40</b>
<b>4.6.2 – Concepção do Plano de Trabalho .....</b>	<b>41</b>
<b>4.6.3 – Descrição das Fases do Trabalho.....</b>	<b>42</b>
<b>4.6.4 – Fluxograma e Descrição Detalhada das Atividades .....</b>	<b>44</b>
4.6.4.1 – Fluxograma das Atividades do Trabalho Social.....	44
<b>4.6.5 – Descrição Detalhada das Atividades .....</b>	<b>44</b>
4.7 – OPERACIONALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES .....	50
<b>5 – METODOLOGIA UTILIZADA.....</b>	<b>54</b>
<b>6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....</b>	<b>58</b>
6.1 – LEVANTAMENTO DE DADOS.....	58
6.2 – MOBILIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO .....	59
6.3 – ACOMPANHAMENTO E DIVULGAÇÃO DA OBRA.....	60
6.4 – PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E INFORMATIVO .....	61
6.5 – REUNIÕES.....	63
6.6 – PALESTRAS .....	64
6.7 – OFICINAS DE CAPACITAÇÃO .....	68

6.8 – ASSESSORIA E MONITORAMENTO AOS GRUPOS DE MULTIPLICADORES	77
6.9 – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS .....	80
7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	83
8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	90

## **ANEXOS**

**ANEXO 1 – QUADRO QUANTITATIVO DAS ATIVIDADES REALIZADAS**

**ANEXO 2 – LISTAS DE FREQUÊNCIA**

**ANEXO 3 – DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

**ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO SELO MUNICÍPIO VERDE**

**ANEXO 5 – RELAÇÃO DOS MEMBROS DO GAPP**

**ANEXO 6 – RELAÇÃO DOS MEMBROS DO GRUPO DE MULTIPLICADORES AMBIENTAIS**

**ANEXO 7 – MATERIAL EDUCATIVO** (Bunner; Folders; Cartaz; Spots; Cartilha; Camisa e Certificado)

**ANEXO 8 – TEXTOS – INFORMAÇÕES**

**ANEXO 9 – TEXTOS – MENSAGENS**

**ANEXO 10 – DINÂMICAS**

**ANEXO 11 – PAUTAS E CONVITES** (Seminários, Módulos, Atividades, Reuniões)

**ANEXO 12 – PROJETOS**

**ANEXO 13 – FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO**

**ANEXO 14 – FORMULÁRIOS DE ACOMPANHAMENTO** (Programação de Atividades, Relatório Semanal, Descrição das Atividades, Formulários de Avaliação)

**ANEXO 15 – REGISTROS FOTOGRÁFICOS**

## 1 – APRESENTAÇÃO

## 1 – APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no **Relatório Final** referente às atividades desenvolvidas no município de MUCAMBO durante o período de Abril a Novembro de 2005, inerentes ao **Projeto de Educação Ambiental e Sanitária**, no âmbito do Contrato 002/PROÁGUA/4310-BR/SRH/CE/2005 do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Recursos Hídricos para o Semi –Árido Brasileiro- PROÁGUA.

Inicialmente, apresenta-se, uma contextualização do Município de Mucambo e dos distritos de Caiçara, Chapada e Sumaré, quanto aos aspectos fisiográficos, sócio-econômicos, culturais, institucionais e ambientais.

As informações foram obtidas através de várias fontes e instrumentos, com o objetivo de conhecer a realidade e a dinâmica do município, de modo a facilitar a interação entre a equipe social da KL Engenharia a comunidade, e ainda, subsidiar a definição das de estratégias para o desenvolvimento das ações.

Para a obtenção das informações referentes à gestão ambiental, foi utilizado o questionário Selo Município Verde, elaborado pela Secretaria da Ouvidoria do Meio Ambiente do estado do Ceará – SOMA.

O capítulo seguinte, reporta-se ao Plano de trabalho, contendo as propostas referentes à execução do Projeto, tais como: objetivos, pressupostos, atividades previstas e cronograma de execução.

Em seguida, aborda-se a metodologia de trabalho utilizada para a realização das ações, com ênfase nos conceitos de mobilização, participação social, cidadania, democracia e educação ambiental.

Vale ressaltar que a mobilização foi considerada pela equipe social, a atividade viabilizadora de todo o processo de capacitação e participação.

Dando prosseguimento, descreve-se as atividades desenvolvidas, com informações relativas ao tipo de atividade, número de participantes, conteúdos abordados.

Dentre as principais atividades, constam as reuniões com os diversos segmentos sociais, principalmente com o grupo de acompanhamento e participação popular – GAPP palestras, oficinas, módulos de capacitação, monitoramento dos grupos de multiplicadores ambientais, com ênfase, na elaboração e execução do projeto elaborado pelo grupo de multiplicadores ambientais, cujo tema é: COLETANDO LIXO, PRESERVANDO VIDAS.

O capítulo posterior, consiste na apresentação e avaliação dos resultados obtidos frente aos objetivos propostos, tomando por base, a observação participante da equipe social, bem como das avaliações realizadas em reuniões do grupo, visitas institucionais, como também, através da aplicação de questionários de avaliação das atividades e entrevistas dirigidas.

Foram considerados aspectos relativos à execução do Programa, tais como: prazo de execução, metodologia, conteúdos trabalhados, material educativo utilizado, interação com a comunidade, articulações, avanços, resultados concretos, entraves e desafios, no intuito de oferecer subsídios que viabilizem a continuidade do processo desencadeado, de modo a otimizar os recursos humanos e financeiros e evitar o paralelismo ou descontinuidade das ações.

## **2 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

## 2. – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 2.1– TOPONÍMIA

A palavra Mucambo, ou mais corretamente mocambo, é um termo brasileiro que traduz choça levantada nos matos pelos negros fugidos para seu esconderijo, e também, de modo especial, no Norte e Nordeste, o cerrado ou mato, nos sertões, onde o gado costuma esconder-se. Etmologicamente, vem da língua quinbunda: de um (prefixo) e kambu (esconderijo).

A origem do seu nome refere-se ao lugar de esconderijo das mulheres índias nos períodos de aleitamento.

### 2.2 – HISTÓRICO

A Lagoa de Mucambo, nos sopés da Serra da Ibiapaba, serviu de ponto aglutinador de várias famílias, dentre as quais destacam-se as de Lourenço Pereira e Serafim Pereira, que se tornaram influentes na região.

Na primeira dessas casas, em 08 de setembro de 1907, o Padre Joaquim Severiano, celebrou a 1ª missa, e trabalhou para que fosse construída uma capela, dedicada a Nossa Senhora Sant'Ana.

Começaram as feiras semanais e o arraial aumentou.

Em 1916, foi construída a primeira Escola pública.

O desenvolvimento urbano tornou-se mais evidente com a montagem de instalações manuais, destinadas ao preparo de banha de porco, por iniciativa do Sr. Napoleão Néri Aguiar, cujo comércio, estendeu-se, em 1930, aos municípios vizinhos e na capital do Estado.

Em 1933, o povoado foi elevado à categoria de Distrito do município de Ibiapina e como tal, continuou até sua emancipação política, através da Lei nº 2.160 de 12 de dezembro de 1953. A instalação oficial somente foi efetivada em 25 de março de 1955.

Por ato de 1º de janeiro de 1955, foi instalada a Paróquia de Mucambo, sob a orientação do Padre Domingos Gusmão de Sabóia, pertencente ao Bispado de Sobral.

Por volta de 1955, foi construída a Fábrica Raphael Cláudio de Araújo e Cia, com instalações modernas para a industrialização da banha de porco e preparo de carnes, toucinhos defumados e lingüiças de famas reconhecidas, mais uma vez

registra impulso progressista ao ser condecorada com medalha de ouro, por ter conquistado o 1º lugar na industrialização de produtos alimentícios do Ceará.

No ano de 1960, foi criada a Usina Araújo Alves, para exploração do algodão, produto de destaque na agricultura do município.

## 2.3 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

### 2.3.1 – Localização e Acesso

O município de Mucambo tem uma área geográfica de 190,54 Km<sup>2</sup> e encontra-se localizado na Região Administrativa 6 – Sobral / Ibiapaba, na Região Noroeste do Estado. Possui uma altitude de 190m e as seguintes coordenadas geográficas: Latitude -3º54'34" e Longitude -40º44'48".

Mucambo limita – se com os seguintes municípios;

- Norte – Sobral, Coreaú e Ubajara
- Sul – São Benedito, Graça e Pacujá
- Leste – Sobral, Cariré e Pacujá
- Oeste – Ibiapina e Ubajara

O acesso ao município de Mucambo, é pela BR-222/CE-442/CE. A distância entre Mucambo e Fortaleza é de 281,3 km.

A seguir é apresentado o Mapa de Localização e Acesso, da área de estudo, no contexto estadual.

### 2.3.2 – Clima

O município de Mucambo está situado na Região Noroeste do Estado, no pé da Serra da Ibiapaba, portanto sob forte influência da Serra nas condições climáticas, principalmente temperatura e pluviometria. O tipo climático predominante na região, de



acordo com a classificação do Instituto de Planejamento do Ceará – IPLANCE -2001, é Clima Tropical Subquente Úmido.

A temperatura média anual no município , varia entre 25°C e 33 °C .

A precipitação média anual é da ordem de 1.072,20 mm, de acordo com a média de chuvas do Estado do Ceará, nos últimos 30 anos.

### 2.3.3 – Solos

A região que abriga o município de Mucambo apresenta os solos dos tipos Litólicos, Latossolo Vermelho-Amarelo e Podzólico Vermelho-Amarelo, com os percentuais de acordo com o **Quadro 1.1**.

**Quadro 1.1 – Percentual de tipos de solos por municípios.**

Municípios	Solos (%)		
	Litólicos - Lit	Latossolo Vermelho-Amarelo – Lva	Podzólico Vermelho-Amarelo - Pva
Mucambo	44,65	1,99	53,36

### 2.3.4 – Vegetação

**Caatinga:** A *caatinga hipoxerófila*, que tem maior porte e densidade, aparece nas faixas de menos rigor climático, tais como a baixada litorânea e o sopé da Ibiapaba.

**Formações Florestais:** em meio a aridez predominante, destacam-se as manchas verdes das florestas que cobrem as serras e os vales úmidos;

**Vegetação Ciliar ou Mata de Galeria:** Apresenta como ocorrência dispersa, ocupando os vales úmidos dos rios e riachos, os quais a Carnaúba, a Oiticica, a Juazeiro e o Mulungu são espécies dominantes.

## 2.4 – INFRA-ESTRUTURA

### 2.4.1 – Recursos Hídricos

Quanto aos recursos hídricos, o município está inserido na Bacia Hidrográfica do rio Acaraú, que compreende 27 municípios e 12 reservatórios estratégicos, todos gerenciados pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – COGERH. São eles: Acaraú Mirim, Araras, Arrebita, Ayres de Sousa, Bonito, Carmina, Carão, Edson

Queiroz, Farias de Sousa, Forquilha, Sobral e São Vicente. Os açudes citados apresentam um volume total de armazenamento de 1.443.763,000m<sup>3</sup>.

A oferta hídrica do município é feita através de pequenos do sistema de poços, como também do rio Jaibaras e dos riachos Itapirangaba, da Onça e Taipu.

#### **2.4.2 – Abastecimento/Saneamento**

Dados do Anuário do Ceará-2005 indicam que o nível de atendimento através de rede de água na zona urbana do município, no ano de 2001, atingiu a 3.358 dos domicílios e em 2003, beneficiou a 87,92% da população.

O sistema de abastecimento de água é realizado pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, em toda zona urbana e periferia. A população residente na zona rural se abastece de açudes, rios, poços profundos e artesanais ou pequenos sistemas de abastecimento, construídos através do Projeto São José.

O monitoramento da água é realizado semestralmente, através de uma parceria entre a Secretaria de Saúde do município e a CAGECE. Raramente é realizada a análise da água das comunidades da zona rural.

Mais informações sobre abastecimento de água no **Quadro 1.2**

**Quadro 1.2 – Forma de abastecimento de água.**

<b>Município</b>	<b>Domicílios</b>	<b>Rede Geral</b>	<b>Poço ou Nascente</b>	<b>Outra</b>
Mucambo	3.358	1271	771	1.316

Em Mucambo, não existe sistema de esgotamento sanitário. A maioria dos domicílios possui fossa séptica e fossas negras. As águas servidas de banho e pias escoam a céu aberto. Encontra-se em construção o sistema de esgotamento, através do Projeto Alvorada. Falta lagoa de estabilização.

Em relação aos resíduos sólidos, em maio do ano 2005, a Prefeitura colocou coletores de lixo (pequenos), nas principais ruas e praças, mas não realizou campanha para a utilização e preservação dos mesmos.

O Departamento de Limpeza e Iluminação Pública gerencia a rota dos carros que fazem a coleta e a limpeza pública.

A coleta é realizada de segunda a sexta-feira, somente na zona urbana, aos domingos é realizada uma coleta somente para limpar os resíduos provenientes da feira.

No município duas empresas realizam a coleta, uma é a própria prefeitura e outra uma empresa contratada pela prefeitura. Em nenhuma das duas é feita a compra de equipamentos de proteção individuais.

O lixão da cidade localiza-se em Engenho Queimado que dista 5km da cidade. O terreno é cercado, porém não existe placa de sinalização que identifique o local.

Quanto ao matadouro público municipal, as informações obtidas foram as seguintes: O sistema de abate é o tradicional (marretada) e acontece às 4h da manhã. As sobras do gado são jogadas fora e as fezes dos animais ficam no local do abate, para servir como adubo. O transporte que leva a carne até os açougues, não é refrigerado.

O Prefeito reuniu todos os açougueiros e comerciantes da carne bovina para expor sobre a importância da limpeza, ressaltando o aspecto da vigilância sanitária e proibiu todo e qualquer procedimento de abate fora do matadouro, porque havia comerciante realizando o abate em propriedade particular.

### **2.4.3 – Energia Elétrica**

A energia elétrica é fornecida pela Companhia de Eletricidade do Ceará – COELCE.

Segundo o Anuário do Ceará-2005, foram atendidos 80,56% dos domicílios, com um total de 4.164 ligações, em 2004.

### **2.4.4 – Comunicações**

O serviço de telefonia registrou no ano 2000, uma taxa de 1,5 telefones por cada 1.000 habitantes e 575 linhas telefônicas instaladas em 2003.

O município recebe cobertura da operadora TIM, para uso de aparelhos celulares.

O serviço de radiodifusão comunitária é realizado por duas emissoras de rádio AM do município de São Benedito e duas rádios comunitárias e a FM Popular.

O município também dispõe de uma agência dos Correios e acesso à Internet na Prefeitura e na Secretaria de Educação.

## 2.5 – ASPECTOS SÓCIO – ECONÔMICOS

De acordo com o Anuário do Ceará-2005, o município apresentou em 2002, um IDM de 18,35, configurando como o 157º no ranking estadual.

Quanto ao IDH, os dados disponíveis, são referentes ao ano 2000 e apontam o município como o 97º no Estado, e 4.144ª no País.

Em 2003, o índice de Exclusão Social verificado, de 0,310, equivalente ao 5.082º no ranking nacional.

### 2.5.1 – Aspectos Sociais

#### 2.5.1.1 – População

A população de Mucambo, quanto a sua densidade é observada no **Quadro 1.3.**, segundo o Censo Demográfico do IBGE do ano 2000.

**Quadro 1.3 – População total residente no município e sua densidade demográfica.**

Município	População (habitantes)	Densidade Demográfica (hab./km <sup>2</sup> )
Mucambo	13.811	57,70

Na última década (1991/2001), o município apresentou alta taxa anual de crescimento e de urbanização anual. Essa tendência também foi observada na urbanização, conforme o **Quadro 1.4.**

**Quadro 1.4– Taxa geométrica de incremento anual e de urbanização.**

Município	Taxa Geométrica de Incremento Anual (%) - urbana entre 1991/2000	Taxa de Urbanização (%)
Mucambo	4,41	42,97 (1991)
		54,84 (2000)

#### 2.5.1.2 – Saúde

Os principais indicadores de saúde, segundo o Instituto de Planejamento do Ceará – IPLANCE, referentes ao ano 2000, são os seguintes: ver **Quadro 1.5.**

**Quadro 1.5 – Indicadores de saúde, recursos de saúde e PSF.**

	Mucambo
<b>Indicadores de Saúde</b>	
Nascidos Vivos	270
Óbitos	8
Taxa de Mortalidade Infantil por 1.000 Nascidos Vivos	30
<b>Recursos de Saúde</b>	
Agentes de Saúde	33
Famílias Acompanhadas	3.187
População Assistida	13.183
<b>PSF</b>	
% de Cobertura	25

Com base nos dados do Anuário do Ceará - 2005, o município possui um hospital, com disponibilidade de doze leitos, correspondendo a 0,01leitos por cada 1.000 habitantes.

Segundo informações da Secretaria de Saúde de Mucambo (2005), o município dispõe também de dois Postos de Saúde – PSF e quatro equipes do Programa de Saúde da Família, composta por nove médicos e sete enfermeiros.

O número de médicos e odontólogos é muito baixo, equivalente a 0,07 e 0,01, para cada 100 habitantes, respectivamente.

O índice de mortalidade infantil registrado em 2003, foi de 30,3.

O monitoramento das doenças diarreicas agudas é realizado semanalmente, pe do Sistema de informação das diarreias agudas – SISDIAS, através dos agentes comunitários de saúde, que toda sexta-feira entregam para as equipes do PSF, os registros da doença, para que sejam condensadas as informações para o sistema. O mesmo procedimento é realizado para cólera e hepatite A. Em relação a dengue, a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA é responsável pelo monitoramento, através de seus agentes, que realizam visitas domiciliares e campanhas, quando há suspeitas e foco do mosquito. No momento há foco do mosquito, portanto está sendo realizado o fumacê.

#### 2.5.1.3 – Educação

De acordo com o Anuário do Ceará-2005, relativos ao ano de 2004, o município possui trinta e três escolas, que atendem o ensino fundamental e um estabelecimento

para o ensino médio. O ensino municipal é mais significativo, pela sua abrangência nos níveis infantil e fundamental, onde encontram-se registrados o maior número de matrículas. Em termos de dependência administrativa, o município participa com cerca de 92% das unidades escolares.

Ainda com base no referido Anuário, pode-se afirmar que, no ano 2000, o índice de alfabetização apresentado no município foi de 66,41%, e em 2004, a taxa de escolarização do ensino fundamental e médio corresponde a 97,99% e 31,14%, respectivamente.

Existem ainda, programas de alfabetização de jovens e adultos, registrando 791 matrículas no ano de 2004.

Os principais indicadores de estabelecimentos educacionais, relativos ao ano de 2004, são resumidos a seguir no **Quadro 1.6**.

**Quadro 1.6 – Número de estabelecimentos de ensino infantil, fundamental e médio.**

Ensino		Nº de Estabelecimentos
	Fundamental	33
	Médio	01

#### 2.5.1.4 – Equipamentos Públicos Culturais

O município é deficiente no que diz respeito aos equipamentos públicos culturais, disponibilizando à população, apenas uma biblioteca.

#### 2.5.1.5 – Organização Comunitária

No município existem trinta e três associações comunitárias e de moradores. As associações de moradores foram criadas através da Secretaria do Trabalho e Assistência Social como um estímulo para a criação, nas localidades, de uma representação organizada formalmente, para buscar melhoria para a qualidade de vida da população.

Algumas são bem atuantes, com a oferta de cursos profissionalizantes, alfabetização de jovens e adultos e pequenos projetos de geração de emprego e renda.

Existem os seguintes conselhos para discutir e encaminhar os problemas municipais: Assistência Social, Defesa Social, Direitos da Criança e do Adolescente, Educação, Saúde e Tutelar.

Existe apenas uma representação sindical que é o Sindicato de Trabalhadores Rurais.

#### 2.5.1.6 – Eventos da Cidade

As principais festas populares são: Reisado (01 a 06 de janeiro), quadrilhas juninas e as festas religiosas: Padroeira – Nossa Senhora de Sant’Ana -(26/07), São José (08/09) e Nossa Senhora do Bom Parto.

Também são comemorados: Emancipação Política do Município e Semana da Pátria.

O município tem uma expressão cultural forte, representada por poetas, escritores, músicos, violeiros, pintores, artesãos e repentistas. Realizam gincanas e exposições culturais.

#### 2.5.1.7 – Lazer

Para as atividades de lazer, existe somente um clube social.

### **2.5.2 – Aspectos Econômicos**

#### 2.5.2.1 – Distribuição de Renda

Conforme dados do IPLANCE-2000, a distribuição de renda do município se concentra no valor de mais  $\frac{1}{2}$  salário mínimo que corresponde a 280 chefes de domicílios.

Os que possuem renda inferior a  $\frac{1}{2}$  a 1 salário mínimo totalizam 244 chefes de famílias, enquanto 138 percebem uma renda mensal entre de 01 a 02 salários e 19 chefes se encontram na faixa que recebe entre 2 e 3 salários mínimos mensais.

Apenas 01 chefe de família possui renda que varia entre 05 e 10 salários e 04 recebem mais de 10 salários mínimos mensais.

#### 2.5.2.2 – Dinâmica Econômica

O Produto Interno Bruto – PIB do município em moeda corrente (2004), é de 23.088,76 milhões, apresentando um valor per capita de R\$ 1.563,75.

O setor primário representa 15,51% do PIB municipal, com predominância da agricultura de subsistência, sendo cultivado o algodão herbáceo sequeiro, caju, milho e feijão.

A pecuária é caracterizada pela bovinocultura de corte-intensiva, suíno e aves.

O setor industrial representa 27,81% do PIB municipal, com três indústrias de produtos alimentares, uma metalúrgica e uma pequena fábrica de móveis.

O setor de serviços, responsável por 56,68% do PIB, é constituído por estabelecimentos comerciais, de gêneros alimentícios, farmácias, calçados, miudezas, hotel, mercadinhos, bares, lanchonetes, lojas de móveis, e posto de combustível.

A prestação dos serviços financeiros é realizada através de uma agência do Banco do Brasil, serviços do Banco Postal – Bradesco e movimentação de conta na Caixa Econômica através da Casa Lotérica.

## 2.6 – ASPECTOS INSTITUCIONAIS

A estrutura administrativa do município é composta pela Prefeitura e as seguintes secretarias: Agricultura, Cultura e Esportes, Educação, Infra-Estrutura, Trabalho e Assistência Social e Saúde.

As instituições públicas com atuação no município são: CAGECE, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATERCE e FUNASA.

A Câmara municipal é composta por nove vereadores.

## 2.7 – ASPECTOS AMBIENTAIS E SANITÁRIOS

### 2.7.1 – Legislação para a Cidade

Não há o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU. O Código de Postura e Obras do município, editado através da Lei nº 010/2001 de 07/08/2001, trata das questões urbanísticas, como uso e ocupação do solo, comerciais e ambientais. No entanto, a fiscalização ainda é deficiente. Na periferia, verifica-se a construção de casas em locais inapropriados, como nas proximidades do açude.

No referido Código, constam alguns artigos referentes à arborização da cidade, cuja responsabilidade é da Prefeitura. No entanto, não existe projeto de arborização.

A Lei Orgânica, datada de 05 de abril de 1990, (em anexo), atribui ao Município, a responsabilidade pela promoção da educação ambiental, recursos hídricos, habitação saneamento e política agrícola, e criou o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Não existem programas ou ações de defesa do tombamento do patrimônio – histórico-cultural, nem ações educativas para sensibilização e conscientização junto à comunidade.

Para se adequar ao Estatuto das cidades o município participa de reuniões e seminários e realiza anualmente a Conferência da Cidade. Esse ano, o tema central da referida Conferência, foi a elaboração de Diretrizes para a Política Municipal de Desenvolvimento Urbano. Nesse sentido, um dos aspectos abordados, diz respeito à estruturação de um Consórcio Intermunicipal para a construção de aterro sanitário.

Não há o Plano diretor de Desenvolvimento Rural – PDDR, mas há o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural – PMDR, para o período de 2002 a 2005. Foi realizado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATERCE, em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Associação de Produtores Rurais.

### **2.7.2 – Legislação Ambiental**

O Governo do Estado vem estimulando o processo de gestão ambiental nos municípios, através do Programa Selo Município Verde.

O município não participou do Seminário Regional Programa Selo Município Verde realizado pela Secretaria e Ouvidoria Geral do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SOMA, no dia 13 de maio do ano corrente, não indicou coordenador e não se inscreveu no Programa.

O município não foi contemplado com o Programa de Educação Ambiental do Estado do Ceará – PEACE.

Não há legislação ambiental municipal para a proteção dos recursos naturais. A lei orgânica do município, baseada da Constituição de 1988, destacou um capítulo para proteção, e uso racional do meio-ambiente, recursos hídricos, e política urbana. Não existe nenhuma Secretaria, Departamento ou Conselho, responsável pelo controle ambiental.

A Lei Orgânica e o Código de Postura, determina a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental, e o alvará de funcionamento concedido pela Prefeitura, para qualquer indústria que pretenda se estabelecer no município.

Não há indústria de grande porte no município. Existe apenas uma pequena indústria de transformação, cuja função é descascar o arroz e fabricar massa de milho. Não há prática de curtume no município. Existem três postos de combustíveis, fiscalizados pela Superintendência de Meio Ambiente do Ceará – SEMACE.

Estabelecimentos comerciais como bares, restaurantes, matadouros, padarias e panificadoras são fiscalizados pela vigilância municipal.

A Agenda 21 local é um diagnóstico participativo, realizado pelo Banco do Nordeste, e foi aprovada na Câmara de Vereadores em 2002. Entretanto, no que diz respeito às questões ambientais, há destaque apenas para: desmatamento na encosta da serra, a inexistência de projetos de irrigação e de saneamento básico.

Não há Unidade de Conservação, nem atividades para direcionadas à sua criação. Nem tão pouco, parcerias (ONGS ou universidades) para fomento à pesquisa e monitoramento da biodiversidade em unidades de conservação.

### **2.7.3 – Gestão Ambiental**

#### **2.7.3.1 – Recursos Hídricos**

Não existem projetos direcionados para a preservação, conservação e recuperação de recursos hídricos, nem a discussão para a formação de consórcios intermunicipais para tal fim. A exemplo: o açude existente para a captação do abastecimento da cidade está em processo de assoreamento. Não há limpeza, capina, fiscalização ou campanhas educativas.

Do mesmo modo, não são desenvolvidas ações que sensibilizem a população quanto aos aspectos relativos ao uso sustentável e racional dos recursos hídricos, que enfatizem os cuidados com os mananciais, as formas de evitar o desperdício, e utilização dos recursos hídricos em projetos de irrigação ou piscicultura, lazer, etc. Existem criatórios de peixes, em propriedades particulares. A preocupação da população, principalmente na zona urbana, é apenas para consumo humano. Na zona rural existe um pouco dessa consciência, mas não existem projetos.

Embora a Lei Orgânica do Município faça alusão, não são concretizadas ações para a preservação ou recuperação de Áreas de Preservação Permanente. É comum, o desmatamento, e estaqueamento, e pequenas lagoas são utilizadas como depósito de lixo, banho de animais, lavagem de veículos. No açude Ibiapina, há construção desordenada de casas, na área de preservação.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Acaraú foi constituído em setembro de 2004, com 40 membros, representantes dos usuários, dos municípios, da sociedade civil e dos órgãos do Poder Público (Estadual e Federal), conforme as determinações da legislação estadual.

#### 2.7.3.2 – Resíduos Sólidos

Não existe Plano Municipal para Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Não há separação de material, nem disposição final para resíduos sólidos, inclusive industriais, como também, não há coleta nem disposição final dos resíduos sólidos especiais. Todo o material coletado é levado para o lixão da cidade.

O lixo hospitalar é queimado. Restos de parto são colocados numa espécie de cisterna.

Não existem projetos de incentivo ou ações que visem reduzir a geração de resíduos sólidos, nem tão pouco que trabalhem com a coleta seletiva, reciclagem ou reutilização. Nas ruas, não existe nenhum coletor para vidro, plástico ou outros materiais. Até mesmo os coletores colocados nas ruas e praças são quebrados pela população que não é sensibilizada para a manutenção dos equipamentos.

Não existem atividades que visem à educação ambiental na temática de resíduos sólidos. Houve apenas uma campanha para a realização de uma coleta diária.

#### 2.7.3.3 – Uso do Solo

##### 2.7.3.3.1 – Queimadas

Sabe-se que a prática de queimadas é antiga na agricultura, usada como meio de fazer a limpeza do solo de maneira mais rápida e sem nenhuma técnica de manejo. Esta prática, acarreta impactos ambientais como exaustão do solo, aumento da velocidade do vento e poluição do ar, por fumaça e material particulado.

Não há ações para a redução de práticas agrícolas ofensivas ao solo. As queimadas são os únicos recursos que o agricultor dispõe.

##### 2.7.3.3.2 – Desmatamento

O desmatamento, sobretudo na encosta da serra de Ibiapaba, constitui-se num sério problema para o município. O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA realizou fiscalização na encosta da serra, referente ao controle do desmatamento, , queimadas e estaqueamento. Não há reflorestamento.

#### 2.7.3.3.3 – Uso de Agrotóxicos

Não há projetos que incentivem a prática da agricultura orgânica, como também faltam técnicos especializados e recursos para compra e ensino do recurso alternativo. Além disso, há grande facilidade de comercialização do produto agrotóxico dentro e fora do município. A venda é indiscriminada, não sendo necessário receituário, e não há fiscalização. O material é reutilizado ou jogado a céu aberto. Não há Centro de Triagem para o controle do armazenamento e devolução das embalagens de agrotóxicos.

Não há nenhuma atividade que estimule a prática da agroecologia.

#### 2.7.4 – Experiências Desenvolvidas

Quanto à educação ambiental, a comunidade percebe a necessidade de realizar campanhas de sensibilização para a preservação e conservação da água, o manejo adequado do lixo, a implantação da coleta seletiva domiciliar, ou seja, a realização de um programa de educação ambiental em todo o município para que haja uma boa qualidade de vida e contribua para uma sociedade sustentável.

Em 2003, houve uma campanha, organizada pela Secretaria do Trabalho e Ação Social, o Departamento de Limpeza Pública e Secretaria de Educação, para implementação da coleta sistemática. Houve divulgação através de carros de som, folders educativos, informando os horários da coleta em cada rua, e visitas domiciliares, para a entrega de sacos para acondicionamento do lixo.

No que diz respeito ao lixo, a seleção acontece por iniciativa dos catadores, , que vão ao lixão e separam plástico, ferro, resíduos orgânicos como podas de árvores, vidro, alumínio e ossos provenientes de frigoríficos e açougue, e vendem o material para empresas dos municípios de Forquilha e Sobral. Além disso, algumas empresas, percorrem as casas trocando alumínio por peças de utilidade doméstica (plástico, bacias, baldes).

A associação Patronato Dona Lindóia aproveita garrafas pet para ornamentar, fazer canteiros e guardar remédios fitoterapêuticos, produzidos na farmácia viva da Associação. Para isso é realizado um trabalho junto a comerciantes e feirantes, que selecionam materiais para que sejam utilizados na Associação e em troca, recebem remédios.

Na tentativa de diminuir o uso de agrotóxicos, o Sindicato de Trabalhadores Rurais e a EMATERCE, orientaram os agricultores e conseguiram eliminar o uso de máquinas que espalhavam o veneno.

## 2.8 – LOCALIDADES BENEFICIADAS

### 2.8.1 – Caiçara

A localidade fica a 12 Km da sede, possui uma população composta por setenta famílias, estimada em duzentos e trinta habitantes. O acesso é realizado através da CE Pedro Aragão, que leva até o Município de Ibiapina.

Segundo os agentes de saúde, apenas vinte famílias são atendidas pelo PSF, o restante da população, é atendida na sede do município.

Quanto aos serviços de saúde a população é assistida por dois agentes de saúde (um de Mucambo, outro de Ibiapina). Existe uma equipe do PSF para atender as famílias cadastradas em cada um dos dois municípios.

A educação é ofertada através de um único estabelecimento, da 1ª a 4ª série do ensino fundamental, e atende crianças de três localidades: Caiçara, Barro Vermelho e Campo de Dentro. Além das salas de aulas, a escola possui um salão relativamente grande, onde são realizadas as reuniões comunitárias. A prefeitura disponibiliza transporte para os alunos que estudam na sede do município.

A infra-estrutura disponível no distrito é a seguinte: O abastecimento de água é realizado através de um poço profundo bombeado por cata-vento. Para o consumo humano, utilizam água de pequenas cacimbas do rio Caiçaras (apenas no inverno, pois no verão, ele seca). A água é salobra, e só é fornecida a cada seis horas.

A comunidade não dispõe de saneamento básico. Os dejetos humanos são jogados a céu aberto nos quintais e/ou terrenos desocupados. Apenas quatorze famílias possuem banheiros.

Não há coleta de lixo. Segundo informações, costuma-se acumular uma quantidade significativa de lixo para queimar.

Não existe fornecimento de energia elétrica. A alternativa utilizada é o uso de bateria de carro.

No que diz respeito aos meios de comunicação, não existe nenhum aparelho telefônico, a comunidade utiliza aparelhos celulares, pertencentes a cinco pessoas que residem no local.

A atividade produtiva é agricultura de subsistência. A maioria trabalha em regime de arrendamento. Os principais produtos são: feijão e milho.

A maioria das famílias é beneficiada pelo Programa Bolsa Família.

O comércio é reduzido a dois estabelecimentos comerciais e pequenas mercearias.

Quanto ao nível de organização, existe uma Associação de Moradores de Caiçara, pouco mobilizada para resolver os problemas da localidade.

Embora a comunidade seja pequena, percebeu-se um grande interesse das professoras em trabalhar a questão ambiental.

### **2.8.2 – Chapada**

A localidade de Chapada, antes era conhecida como Alto do Paraíso, eram terras de grandes canaviais. Fica localizada a 3km de Mucambo. O acesso é realizado através da CE-Pedro Aragão Ximenes, que liga Mucambo a Serra de Ibiapina.

A população é composta por quarenta e duas famílias e aproximadamente, duzentos e cinquenta pessoas.

Com relação aos serviços de saúde, a população é assistida por uma agente de saúde, acompanhada por um membro do PSF.

Algumas consultas, como ginecologia e pediatria são marcadas pela própria agente. Os casos mais urgentes são encaminhados para a secretaria de saúde, que faz os devidos procedimentos.

Existe uma escola que atende a trinta e cinco crianças, distribuídas em duas salas de aulas (ensino infantil básico e 1ª série e na outras 2ª e 3ª séries em ciclos). O espaço da escola é utilizado também para a realização de reuniões comunitárias. Os alunos que estudam na sede, utilizam o mesmo transporte dos alunos de Caiçara.

Os recursos hídricos disponíveis são duas barragens, localizadas em propriedades privadas, que durante o inverno, são fontes de lazer.

O abastecimento d'água é realizado através de um poço profundo e cacimbas, retirando água de uma barragem próxima, que seca durante o verão. Nesse período, a comunidade retira água do chafariz, na localidade Alto do Cristo.

Não existe saneamento básico. Os dejetos humanos são jogados a céu aberto. O lixo é queimado nos quintais.

A localidade foi beneficiada com energia elétrica, em 1998, através do Projeto São José.

A principal atividade econômica é a agricultura de subsistência, principalmente, em terras arrendadas. Os produtos são milho, feijão e mandioca.

A atividade comercial é representada apenas por uma mercearia, que vende miudezas e bebidas alcoólicas.

A comunidade é muito carente, sendo a maioria das famílias beneficiada com o Programa Bolsa Família.

A comunidade está sempre reunida em busca de melhorias. Uma das lutas da comunidade é pela instalação de um telefone público comunitário.

### **2.8.3 – Sumaré**

O lugar é separado por uma baixa da cidade de Mucambo. Originou-se na construção da estrada que dá acesso a Pacujá. Essa localidade é considerada como uma zona urbana do município. Possui cento e cinquenta e duas famílias, com uma população estimada em quinhentos e sessenta e seis habitantes.

O serviço de saúde é realizado por uma única agente de saúde, responsável por toda área, que estimula as famílias para participar o Programa Saúde da Família – PSF.

As crianças são assistidas pelas escolas da sede, tanto do ensino médio como do fundamental.

O abastecimento de água atende a cento e seis famílias. O reservatório, e as ligações, foram viabilizadas com recursos do Projeto São José. A água é proveniente de um poço profundo. O tratamento da água é feito por um líder comunitário.

Não há rede de tratamento de esgoto. As casas utilizam fossas sépticas. As águas servidas são jogadas a céu aberto.

O lixo é coletado diariamente pela prefeitura, e levado para o lixão.

A comunidade foi beneficiada com energia elétrica, através do Projeto São José

Os meios de comunicação disponíveis são apenas telefones públicos. Os demais serviços são executados na sede do Município.

A atividade desenvolvida é a agricultura de subsistência, produzindo somente o milho e o feijão.

O artesanato é a utilização da palha de carnaúba na fabricação de chapéu e vassoura.

A população é considerada de baixa renda, sendo 80% das famílias beneficiadas com o Programa Bolsa Família.

A comunidade organiza-se através da Associação de Moradores do Bairro Sumaré.

Os principais motivos que mobilizam a Associação são o abastecimento de água e a construção de uma creche. A Associação possui sede própria, com participação de membros da igreja católica e igreja protestante. A igreja católica realiza trabalhos comunitários.

### **3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA**

### 3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA

#### **Identificação**

Denominação: Sistema Adutor de Mucambo / Pacujá / Graça

Estado: Ceará

Municípios: Mucambo, Pacujá e Graça

Localidades atendidas: Sedes municipais e Vilas Caiçara, Chapada, Sumaré, Batoque e Barro Vermelho

População beneficiada (ano 2030): 27.271 habitantes

Vazão total do sistema adutor (ano 2030): 44,96 l/s

Proprietário: Estado do Ceará/SRH

#### **Fonte Hídrica**

Denominação: Sistema Adutor da Ibiapaba

Município: Ibiapina-CE

Captação: Reservatório Apoiado de Ibiapina

Capacidade de Acumulação: 1.615 m<sup>3</sup>

#### **Adutora de Água Tratada**

*Trecho I - Captação a Descida da Serra*

Extensão: 4.350,99 m

Diâmetro nominal: 250 mm

Material: PVC/DE FoFo/PN10

*Trecho II - Descida da Serra a Caixa de Quebra de Pressão 01*

Extensão: 2.280,00 m

Diâmetro nominal: 150 mm

Material: Aço/ASTM/e = 3,00 mm

*Trecho III - Caixa de Quebra de Pressão 01 a Caixa de Quebra de Pressão 02*

Extensão: 1.140,00 m

Diâmetro nominal: 150 mm

Material: Aço/ASTM/e = 3,00 mm

*Trecho IV - Caixa de Quebra de Pressão 02 a Caixa de Quebra de Pressão 03*

Extensão: 1.235,73 m

Diâmetro nominal: 150 mm

Material: Aço/ASTM/e = 3,00 mm

*Trecho V - Caixa de Quebra de Pressão 03 a Mucambo*

Extensão: 12.784,27 m

Diâmetro nominal: 200 mm

Material: Aço/ASTM/e = 3,00 mm

*Trecho VI - Mucambo a Pacujá*

Extensão: 10.503,17 m

Diâmetro nominal: 200 mm

Material: PVC/DE FoFo/PN10

*Trecho VII - Pacujá a Graça*

Extensão: 9.988,31 m

Diâmetro nominal: 200 mm

Material: PVC/DE FoFo/PN10

**Reservação necessária para final de plano (2030)**

Mucambo: 750 m<sup>3</sup>

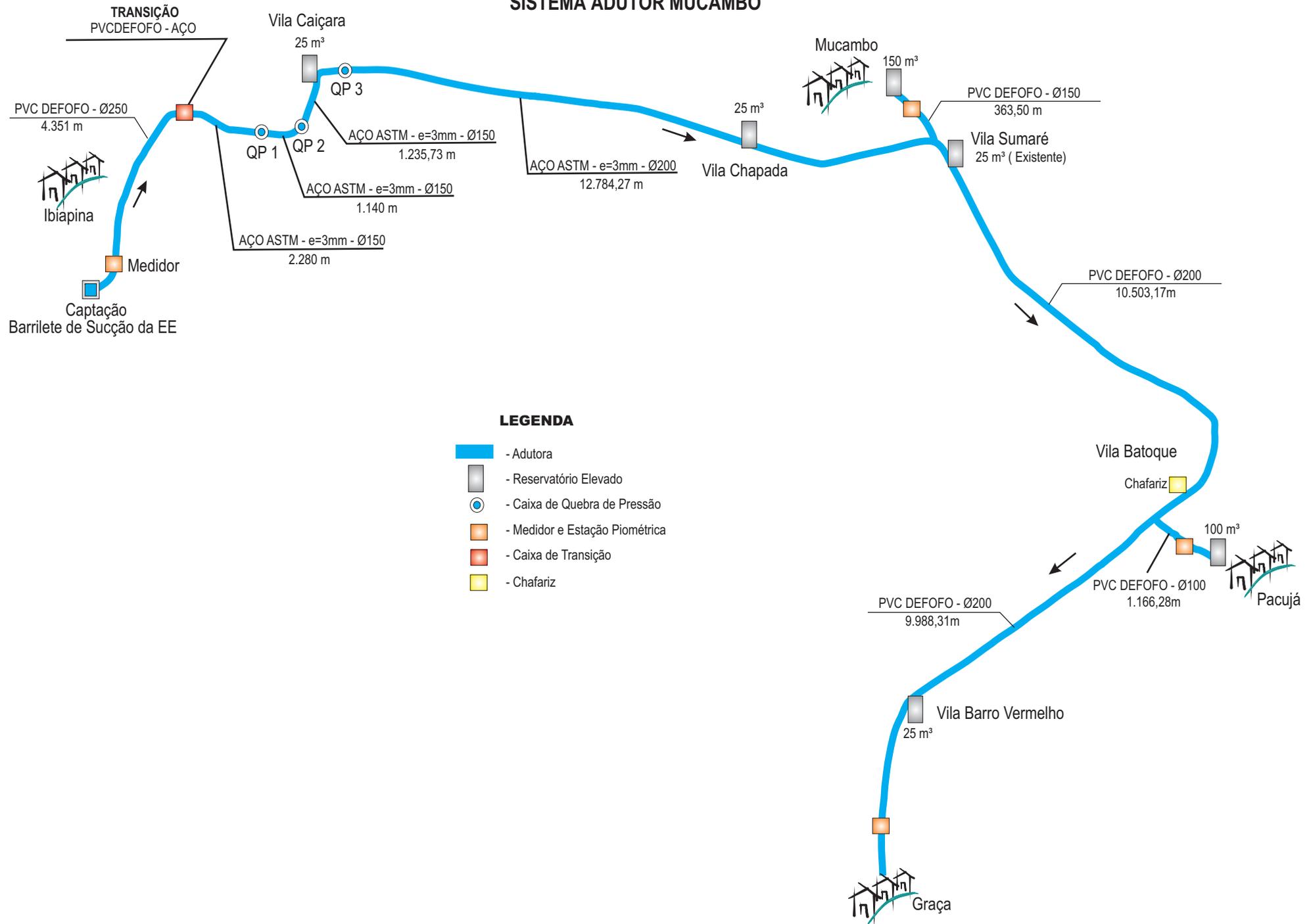
Pacujá: 350 m<sup>3</sup>

Graça: 400 m<sup>3</sup>

Vilas Caiçara, Chapada e Barro Vermelho - 25 m<sup>3</sup> cada.

A seguir é apresentado o croqui do Sistema Adutor Mucambo/Pacujá/Graça.

### CROQUI GERAL SISTEMA ADUTOR MUCAMBO



**LEGENDA**

- Adutora
- Reservatório Elevado
- Caixa de Quebra de Pressão
- Medidor e Estação Piométrica
- Caixa de Transição
- Chafariz

## **4 – PLANO DE TRABALHO**

## 4 – PLANO DE TRABALHO

O município e os distritos beneficiados poderão experimentar a descoberta de um novo conceito de cidadania, no qual a participação cidadã dos beneficiários se dará em todas as etapas da implantação das obras e se estenderá por mais tempo, no processo de consolidação dos grupos de acompanhamento de multiplicadores que se pretende sejam permanentes. Esta busca, com certeza, marcará a história das comunidades destes municípios em antes e depois do advento destas obras hídricas e da sua complementaridade sob a ótica da promoção social e da educação ambiental.

Considerando que esta proposta está fundamentada nos princípios da participação, organização comunitária, construção coletiva e respeito à vida trabalharemos a cidadania dentro das dimensões da ecologia humana e ambiental.

### 4.1 – OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do projeto de educação ambiental e sanitária já está estabelecido nos Termos de Referência – SDP-03-04-PROÁGUA-SRH/CE, de que trata esta proposta e está definido como sendo o de “desenvolver processos de mobilização e capacitação da população beneficiada pelas obras hídricas (adutoras), formando grupos de multiplicadores, visando a preservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos hídricos, através de uma gestão compartilhada”.

Pode ser considerado também como objetivo geral a qualificação das lideranças e entidades comunitárias dos municípios e localidades onde as obras vão ser implantadas, no sentido de assumirem papel substantivo na construção do processo participativo e manter uma estrutura de acompanhamento das obras e de gestão compartilhada dos sistemas e equipamentos implantados.

### 4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do processo participativo também estão estabelecidos pelos Termos de Referência – SDP-03-04-PROÁGUA-SRH/CE. São os seguintes:

- Sensibilizar as comunidades beneficiadas pelas obras hídricas, estimulando a consciência ambiental;
- Envolver as comunidades neste processo, de forma que elas possam entender toda a obra de engenharia que será executada, capacitando-as para o melhor uso e autogestão desse Sistema;

- Realizar atividades de educação ambiental, visando assegurar o uso racional da água e a adoção de práticas sustentáveis;
- Envolver os diferentes grupos sociais na busca e implantação de novos valores e de ações concretas pela melhoria das condições ambientais locais;
- Capacitar facilitados locais para atuar como multiplicadores nos níveis formal e informal;
- Garantir a continuidade do processo de mobilização, reafirmando a necessidade de participação individual e coletiva para a gestão, manutenção e as mudanças de comportamento, que serão necessárias para a melhoria da qualidade de vida nas localidades beneficiadas.

#### 4.3 – DIAGNÓSTICO

Com o objetivo de subsidiar os conteúdos desse plano de trabalho e a título de conhecimento do problema, a Empresa deverá apresentar um Diagnóstico Institucional do município e dos distritos, elaborado a partir de pesquisas, consultas e visitas antecipadas aos locais das obras, contendo:

- Os principais indicadores ambientais, a fim de se identificar e priorizar questões ambientais específicas, que deverão ser trabalhadas junto às comunidades;
- Os problemas ambientais que possam comprometer os mananciais e os sistemas de abastecimento a serem implantados;
- As instituições governamentais e não governamentais possíveis de serem envolvidas em cada sistema de abastecimento, que possam colaborar com a implementação e dar continuidade ao Projeto;

A identificação de experiências interinstitucionais em educação ambiental e sanitária, anteriores ou em andamento, êxitos ou não, informando no último caso, o motivo da falha.

#### 4.4 – PÚBLICO ALVO

Serão identificados e envolvidos todos os atores beneficiados pelos sistemas a serem implantados, além dos grupos, instituições e personalidades formadores de opinião ou atuantes no atendimento às populações locais como padres, pastores,

ONGs e grupos associativos específicos ligados a atividades esportivas e culturais, entre outras.

Na formatação das atividades do trabalho social serão consideradas as características da realidade local assim como o nível de organização das comunidades beneficiadas e as especificidades das soluções técnicas a serem adotadas.

Os Termos de Referência já estabelecem o público obrigatório a ser mobilizado, que é o seguinte:

- Toda a população da sede municipal e localidades atendidas pelo sistema adutor;
- População das comunidades rurais beneficiárias diretas pelo sistema adutor;
- Professores da rede municipal de ensino, agentes comunitários, representantes de instituições, com atuação no município, de conselhos, comitês e clubes de serviços;
- Representantes da Administração Pública Municipal, das organizações da sociedade civil e de programas governamentais com atuação local.

#### 4.5 – PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

##### 4.5.1 – Conceituação Inicial e Experiência da Equipe Técnica

Trabalhar a ação comunitária na perspectiva de ser desenvolvida uma compreensão consciente pela população, na busca de seus interesses e objetivos comuns, significa entender a participação da comunidade como um processo que permeia todas as ações desenvolvidas: planejamento, execução, acompanhamento, monitoramento e avaliação.

No âmbito de um programa desta natureza, onde a participação comunitária é instrumento de uma ação que visa à unidade do pensar-fazer como processo articulado entre as partes, ela se consubstancia por linhas práticas de atuação que possibilitem o conhecimento de todas as formas de organização da comunidade alvo; Garantam o envolvimento das organizações comunitárias no processo de planejamento, gerenciamento e avaliação dos trabalhos; Efetivem o exercício da participação na tomada de decisão sobre atividades, programas, projetos e serviços; Identifiquem o potencial de mobilização das lideranças comunitárias; Propiciem o desenvolvimento da consciência do coletivo enquanto consciência do cidadão portador de direitos e deveres; Possibilitem a capacitação de agentes com envolvimento direto levando-o à

opção voluntária pela participação e a assumir responsabilidades na condução do processo produtivo das redes e em sua manutenção futura; Visem a integração ou intercâmbio de programas/ações, de outros setores ou instituições, que tratam da educação popular, principalmente na área de educação para a cidadania, a saúde, a conscientização ambiental e a responsabilidade coletiva na solução das demandas sociais.

Um aspecto relevante a ressaltar é a importância de se estabelecer um processo de conquista da confiança por parte da população alvo. É fundamental que esta idéia seja compreendida desde as primeiras abordagens.

As informações devem ser claras e precisas para que não se criem expectativas demasiadas que não se possa atender. Nesse momento a confiança e a credibilidade são fatores fundamentais, visto que a comunidade na sua condição de excluída do acesso a bens sociais básicos quer respostas e exige ações.

#### **4.5.2 – A Interação Ação Social X Engenharia**

Após a fase inicial do trabalho de caracterização de cada área e estudos sócio-econômicos a integração entre a atuação das equipes de ação social e de engenharia é fundamental.

Todos devem falar a mesma linguagem. Não se pode prometer aquilo que não se sabe que seja possível cumprir, mesmo que essa promessa possa facilitar momentaneamente a execução de alguma tarefa.

A discussão de impasses, ou de questões ainda insuficientemente esclarecidas, devem ser canalizadas para o grupo de acompanhamento. É nele que as dúvidas e reivindicações são encaminhadas para a solução mais correta.

Há, portanto, necessidade de se apresentar às lideranças, organizadas em torno do grupo de acompanhamento, as soluções técnicas adotadas e as dificuldades encontradas, em campo, bem como a razão da escolha da alternativa mais adequada, para as condições específicas de cada comunidade,.

Os trabalhos de educação ambiental terão como subsídio técnico, todo o conteúdo das obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em execução.

A concepção e o desenvolvimento das ações deverão ser norteados pelos seguintes pressupostos:

- Participação ativa dos usuários dos serviços de abastecimento de água para que haja eficácia na ação pedagógica de educação ambiental e sanitária;
- Observância das especificidades de cada localidade, condicionando a natureza dos eventos a serem promovidos;
- Comprometimento dos usuários com a gestão e uso adequado dos equipamentos instalados;
- Formação de capacitadores locais com habilidades e informações suficientes para tornarem-se multiplicadores das ações de mobilização/sensibilização e capacitação dos usuários de água;
- Articulação das intervenções municipais com as políticas estadual e federal de meio ambiente e recursos hídricos visando sua preservação e uso racional e sustentável;
- Comprometimento das instituições públicas estaduais e municipais bem como da sociedade civil organizada com a continuidade das ações de mobilização e educação ambiental e sanitária da população;
- Análise sistêmica dos problemas abordados, com estímulo à reflexão crítica sobre suas causas e alternativas de superação;
- Articulação com parceiros que desenvolvem experiências exitosas em outras regiões, para intercâmbios;
- Incentivo e apoio ao fortalecimento e à criação de mecanismos de participação favoráveis à continuidade das ações de educação ambiental no âmbito local, como a introdução do tema nas disciplinas do currículo, praticado nas escolas do município, criação de um setor de gerenciamento ambiental no âmbito de Administração Pública Município entre outros.

As ações de educação ambiental de responsabilidade da equipe da Consultoria serão operacionalizadas através de oficinas, palestras, reuniões e eventos de natureza cultural ou lúdica de modo a enriquecer o processo educativo.

Além destas ações desenvolvidas diretamente pela equipe da Consultoria, associada ao Grupo de Acompanhamento Local, outras atividades realizadas por escolas, clubes de serviços e ONG's sediados no município deverão ampliar o alcance da educação ambiental do Projeto.

Deverão ser abordados os conteúdos abaixo listados, aprofundando alguns deles, segundo as realidades encontradas na fase de diagnóstico:

- Conceito de bacia hidrográfica;
- Informações de cada localidade e da bacia hidrográfica, na qual a população está inserida;
- Valor econômico da água: escassez, custos e desperdício;
- Doenças de veiculação hídrica x água tratada;
- O projeto do sistema de abastecimento de água e saneamento, em construção;
- O manancial, ações para preservação, riscos e efeitos do desmatamento;
- Resíduos sólidos, agrotóxicos;
- Noções da legislação ambiental.

Outros temas, como higiene pessoal, coleta seletiva de resíduos sólidos, comprometimento ambiental por aterros sanitários e capacidade da natureza em se regenerar de agressões ambientais deverão ser incluídos, de acordo com o perfil e realidade local, ouvido o parecer da SRH.

#### 4.6 – PLANO DE TRABALHO

##### 4.6.1 – Fatores Relevantes na Concepção do Plano de Trabalho

Na formulação do plano de Ação Comunitária, algumas especificidades são fundamentais.

Em primeiro lugar, há que se ressaltar as naturais dificuldades de comunicação entre agentes do projeto e os indivíduos das comunidades. A linguagem destes é bastante diferenciada da linguagem acadêmica, não só nas palavras e expressões, mas, principalmente, na formulação de idéias, pensamentos e interpretações. Momentos como reuniões, assembléias, e eventos socioculturais são muito adequados para deflagrar processos de discussão e troca de idéias.

Em segundo lugar, é inquestionável o potencial de mobilização das lideranças e entidades já existentes. Apesar da forte característica individualista e imediatista das pessoas, em decorrência da sua árdua luta pela sobrevivência, essas populações

sempre contam, no seu seio, com alguma organização social, em geral viabilizada por grupos informais, ou mesmo associações; dependendo do nível de interesse e capacidade de seus líderes, tais grupos podem deter relativo poder de mobilização. Nos primeiros momentos, as lideranças devem ser abordadas de forma franca, e neutra, porém firme.

Para o trabalho social de participação comunitária, os conflitos de interesse e as peculiaridades locais têm que ser gerenciadas e monitoradas, sem anulação (discriminação) de qualquer entidade/liderança, mas, ao mesmo tempo, sem permitir que as turbulências de outros interesses prejudiquem o andamento das atividades.

Ainda na ótica exclusiva da Ação Social, atenção especial deve ser dada à conciliação das respostas/resultados com prazos e datas.

O trabalho social comunitário, em vários momentos, reveste-se de subjetividade. A mensuração de seus resultados, no mais das vezes, só é possível indiretamente e, em momentos posteriores. No seu conjunto, a participação da comunidade é heterogênea e os representantes comunitários de base não são profissionais de participação: é um trabalho voluntário e de grande teor de empirismo. Mesmo que se consiga implantar uma estrutura de participação prática e ágil é necessário que se respeite o ritmo de amadurecimento dos participantes comunitários envolvidos, se estabeleça prazos e cronogramas que não poderão ser avaliados em moldes convencionais como para obras e serviços. Há de se ter um planejamento com flexibilidade, monitoria, avaliações, replanejamento e retroalimentação.

Por último, destaque-se a permanente preocupação em manter o indispensável inter-relacionamento, o mais estreito, entre ações comunitárias e de engenharia, que deverão, continuamente, se desenvolver de forma integrada.

#### **4.6.2 – Concepção do Plano de Trabalho**

A concepção do plano de desenvolvimento dos trabalhos condicionou-se, principalmente, pelo que foi estabelecido no edital quanto à metodologia. Os trabalhos de implantação dos projetos deverão ser executados em 3 etapas, que poderão ser desenvolvidos, alguns de forma sucessiva e outros de forma paralela. O trabalho social será desenvolvido inteiramente articulado com as etapas do trabalho de engenharia, tanto nas atividades de projeto como quando do acompanhamento e supervisão das obras, estando a estruturação dos grupos de acompanhamento e participação e seu funcionamento, vinculada ao cronograma das atividades técnicas e de execução das obras. As atividades de avaliação, educação sanitária e desenvolvimento comunitário se desenvolverão ao longo de todo o projeto.

Considerando, não só o estabelecido no edital, mas, também a experiência da KL Engenharia em projetos similares, apresenta-se, a seguir, as condições de forma global das fases de trabalho, ou momentos, numeradas de 1 a 4 para melhor compreensão. São também detalhadas por atividades específicas, complementadas com fluxogramas e cronogramas que consolidam o plano de trabalho proposto para o desenvolvimento dos serviços licitados.

#### **4.6.3 – Descrição das Fases do Trabalho**

Para melhor entendimento do plano de trabalho proposto as fases dos serviços, áreas de atuação e prazos estabelecidos são mostrados a seguir:

- Uma descrição global das etapas dos trabalhos, buscando-se a compatibilização destas definições com o Plano de Trabalho;
- O fluxograma das atividades de ação comunitária – figura 1;
- Uma descrição mais detalhada dessas atividades discriminadas no fluxograma.

##### **FASE 1: CONHECIMENTO DA COMUNIDADE**

Trabalho Social: a Caracterização da Área, no que concerne às atividades de Ação Comunitária, consiste de reconhecimento de campo, pesquisa institucional, sócio-econômica e sobre as condições de organização das comunidades e difusão do programa e das idéias básicas de Educação Ambiental junto à população, através de visitas domiciliares e reuniões com lideranças locais.

##### **FASE 2: FORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA PARTICIPATIVA**

Trabalho Social: nesta fase se destacam duas atividades principais: acompanhamento da implantação das adutoras, das redes de abastecimento de água e obras sanitárias, cujo início poderá ocorrer em paralelo com a fase anterior e, aplicação de módulos de educação sanitária. Sua duração corresponde ao período de execução das obras.

##### **FASE 3: IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO COMUNICAÇÃO E ACOMPANHAMENTO**

Trabalho Social: trata esta atividade de implementar um processo sistemático de informação e demonstração técnica sobre o andamento das obras e seus principais aspectos e finalidades para que os representantes populares se mantenham

mobilizados para o acompanhamento das obras e bem informados quanto às suas características e formas de execução.

#### FASE 4: EDUCAÇÃO SANITÁRIA E DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

Trabalho Social: o processo de educação ambiental e sanitária evoluirá ao longo de todas as fases, estabelecendo, enfoques e níveis de abordagem diferentes, segundo detalhamento progressivos, que inicia com uma visão da importância de água para a sobrevivência das espécies no planeta até os cuidados a serem adotados pelas populações beneficiadas e utilização dos equipamentos domésticos instalados.

Adotando-se o Plano Nacional de Educação Ambiental – PRONEA e o Plano de Educação Ambiental do Estado do Ceará – PEACE como referências de trabalho será desenvolvido pela equipe da Consultoria um procedimento de redução de escala do tema. A primeira abordagem deverá expor a relação do homem com natureza a nível global e processo deverá ser concluído com a discussão sobre o comportamento das pessoas ao nível do domicílio, convivendo com a água como produto essencial e de valor e com os equipamentos sanitários instalados.

Objetivando desenvolver um conteúdo cumulativo de todos os aspectos da educação ambiental e sanitária será seguida a seguinte ordem na abordagem dos temas:

- Relação água-vida no planeta;
- Capacidade da natureza, suprir as necessidades de água de forma normal e de se regenerar diante da intervenção humana;
- Procedimentos utilizados pelo homem para manter o equilíbrio ambiental;
- Aprimoramento de tecnologias para o controle e aproveitamento dos recursos hídricos e dos processos de tratamento de esgotos;
- As especificidades de cada sistema a ser implantado;
- A valor da água e o necessário comprometimento da população beneficiada com a sustentabilidade dos sistemas;
- O respeito ao bem público e a manutenção dos equipamentos instalados;
- A cultura do respeito ao meio ambiente e os cuidados com a higiene pessoal, domiciliar e comunitária.

## FASE 5: AVALIAÇÃO

Trabalho Social: Esta fase ou atividade, prevista nos termos de referência, constará de avaliações conjuntas da equipe técnica, com representantes comunitários, avaliações institucionais, avalizadas pelos responsáveis pela coordenação de execução do programa, tanto ao nível do órgão promotor como da consultoria e, dos relatórios mensais e demais relatórios previstos, além dos seminários de representantes comunitários. As tarefas desta atividade acontecerão no decorrer de todo o contrato.

### **4.6.4 – Fluxograma e Descrição Detalhada das Atividades**

#### 4.6.4.1 – Fluxograma das Atividades do Trabalho Social.

A seguir é apresentado o Fluxograma tipo das Atividades do Trabalho Social.

### **4.6.5 – Descrição Detalhada das Atividades**

#### FASE 1 – CONHECIMENTO DA COMUNIDADE

##### AC 1.1 – Mobilização da Equipe

Recrutamento e seleção da equipe de campo e entrevistas com cada técnico.

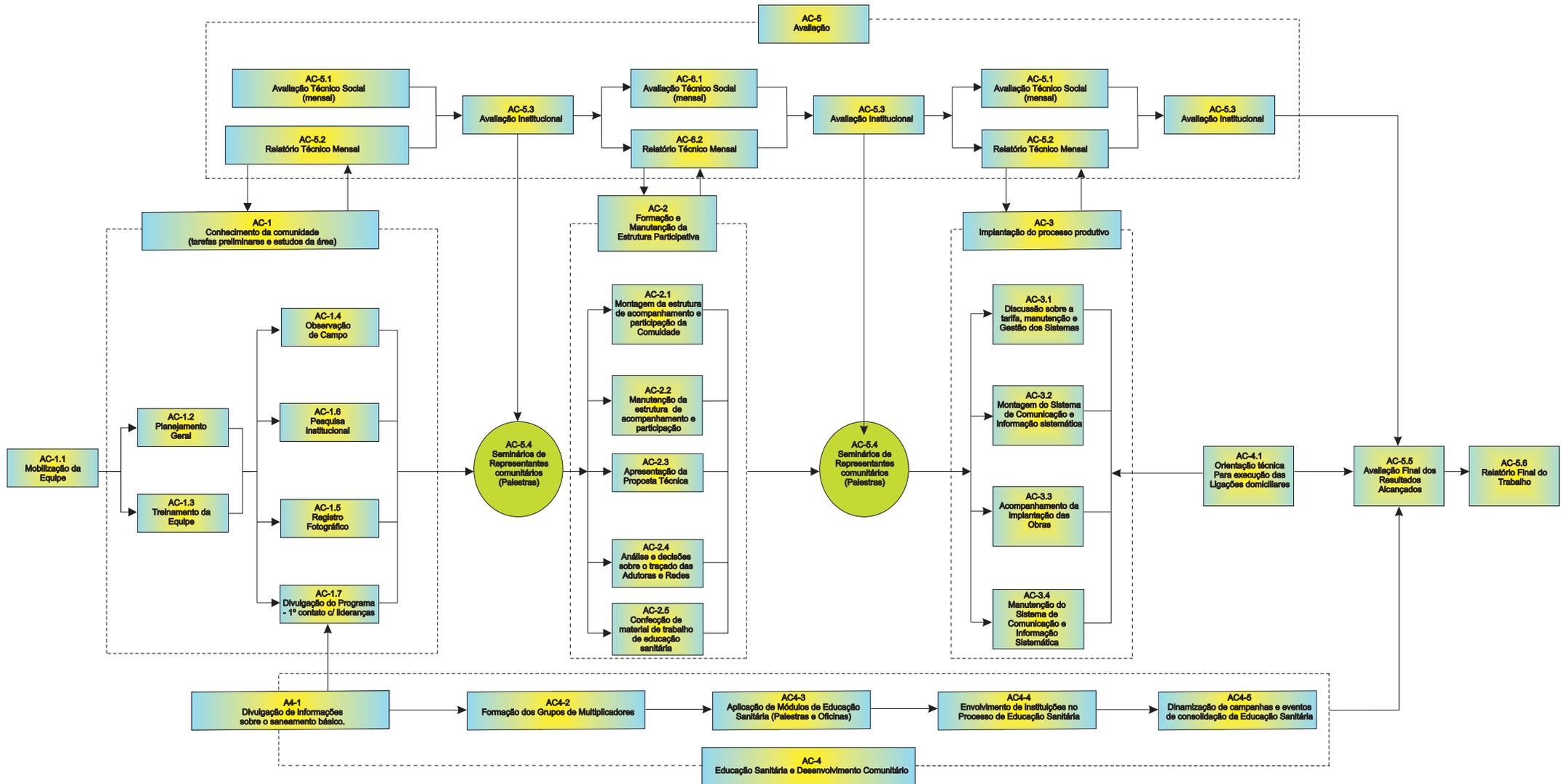
##### AC 1.2 – Planejamento

Planejamento das atividades da 1ª fase do trabalho e discussão das estratégias de atuação em campo, e preparação da infra-estrutura de apoio às atividades a serem desenvolvidas.

##### AC 1.3 – Treinamento da Equipe

Seminário de nivelamento de todos os integrantes da equipe (técnicos sociais, estagiários, técnicos de engenharia, pessoal de cadastro e topografia) objetivando o conhecimento coletivo de todos os aspectos do programa, e da metodologia do trabalho social, assim como, a unificação da linguagem de abordagem com os moradores.

## FLUXOGRAMA TIPO DAS ATIVIDADES DO TRABALHO SOCIAL POR ADUTORA



OBS: TAREFA AC.2.2 - MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA, DE ACOMPANHAMENTO E PARTICIPAÇÃO SE PROLONGA ATÉ O FINAL DO CONTRATO DA CONSULTORIA.  
 TAREFA AC. 3.4 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO, EMBORA SE INICIANDO NESTA FASE SE PROLONGA A É O FINAL DO CONTRATO DA CONSULTORIA.

#### AC 1.4 – Observação de Campo

Trabalho de reconhecimento detalhado das áreas com observação dos cenários espaciais e tipológicos da ocupação.

#### AC 1.5 – Registro Fotográfico

Realização de completo registro fotográfico das áreas a serem trabalhadas e das atividades e eventos sócio-participativos realizados.

AC 1.6 – Pesquisa Institucional – Aspectos da ocupação, informações comunitárias e projetos comprometidos, além de informações sócio-econômicas das populações beneficiadas.

Serão realizados contatos institucionais para colher informações sobre organizações comunitárias e projetos desenvolvidos nas áreas nos aspectos da infraestrutura e dos equipamentos sociais, assim como levantamento de mapas setoriais e de informações sócio-econômicas, junto a Prefeitura e outros órgãos.

AC 1.7 – Divulgação do Programa – 1º Comunicado, Contato com Entidades e Movimentos organizados.

Elaboração de um comunicado sobre o programa e sua distribuição à população.

### FASE 2 – FORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA PARTICIPATIVA

AC 2.1 – Montagem da Estrutura de Acompanhamento e Participação da Comunidade

Discussão com a comunidade através de seus representantes, para formação da estrutura de acompanhamento e participação da comunidade na implantação do programa; constituição dos Grupos de Acompanhamento e Participação Popular – GAPP.

#### AC 2.2 – Manutenção da Estrutura de Acompanhamento

Manter os representantes dos grupos de acompanhamento motivados e monitorar as convocações e realizações das suas reuniões, providenciando para que sejam levados para discussão no grupo os assuntos mais importantes relativos à implantação dos sistemas em implantação.

### AC 2.3 – Apresentação da Proposta Técnica e Formas de participação

A proposta técnica será apresentada às lideranças e discutida as formas de participação da comunidade, através de reuniões, por localidade.

AC 2.4 – Análise e Decisões sobre o Traçado das Adutoras e Redes, Localização de Estações de Tratamento e Elevatórias e Aterros Sanitários.

Apresentar e discutir com a comunidade os modelos e alternativas técnicas das redes e estações de tratamento e de elevatórias para tomada de decisões sobre a implantação de projetos.

AC 2.5 – Confecção de Material de Trabalho para Educação Sanitária (Spots e Cartilha)

Contratar a confecção de uma cartilha veiculando idéias sobre educação ambiental e sanitária, o equilíbrio ambiental, e cuidados quanto a coleta e destino final dos resíduos sólidos.

## FASE 3 – IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

AC 3.1 – Discussão sobre Tarifa, Manutenção e Gestão dos Sistemas.

Discutir dentro dos grupos de acompanhamento e de multiplicadores estes assuntos, visando criar uma posição unificada e exequível, que reflita a visão majoritária da comunidade e sirva de subsídio para as negociações com o órgão promotor.

AC 3.2 – Montagem do Sistema de Comunicação e Informação Sistemática

Criar, com a participação dos representantes nos grupos de acompanhamento, um boletim informativo destinado a circular na comunidade, com informações sobre o andamento do programa e opiniões de líderes e membros da população sobre os serviços.

AC 3.3 – Acompanhamento da Implantação das Obras

Consiste em manter um técnico social em contato permanente com os líderes comunitários, durante a execução das obras, para minimizar os conflitos ou impasses que possam ocorrer entre moradores e operários na execução dos serviços.

#### AC 3.4 – Manutenção do Sistema de Comunicação e Informação Sistemática

Manter uma estrutura permanente para a elaboração e edição do boletim informativo, envolvendo membros da equipe técnica e representantes dos grupos constituídos.

#### FASE 4 – EDUCAÇÃO SANITÁRIA E DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

AC 4.1 – Divulgação de Informações sobre o Saneamento Básico, o Equilíbrio Ambiental, o uso correto da água tratada e a manutenção dos equipamentos instalados.

Confecção e distribuição de folder sobre o assunto, que será distribuído e comentado em todos os contados e reuniões que se realizem no primeiro mês de trabalho da equipe social e, subseqüentemente, quando a equipe considerar necessário utilizá-lo.

#### AC 4.2 – Formação dos Grupos Multiplicadores

Constituição de grupos de multiplicadores da Educação Sanitária, cuja principal tarefa é levar aos moradores das comunidades a discussão sobre a mudança dos hábitos de higiene e as providências que devem ser adotadas para a proteção e bom funcionamento dos sistemas implantados.

#### AC 4.3 – Aplicação dos Módulos de Educação Sanitária

Realização das palestras e oficinas, sobre higiene, proteção ambiental, resíduos sólidos, e uso dos sistemas implantados, utilizando material didático audiovisual e tendo a participação ativa dos multiplicadores já treinados.

#### AC 4.4 – Envolvimento das Instituições no Processo de Educação Sanitária

Envolvimento das escolas, creches e outras instituições ligadas à promoção da criança, do adolescente, da mulher e dos idosos no processo de difusão e multiplicação da educação sanitária e ambiental. Introdução do tema Saneamento e Saúde na programação pedagógica praticada nas escolas e demais equipamentos sociais atuantes no município.

#### AC 4.5 – Dinamização de Campanhas e Eventos de Consolidação da Educação Sanitária

Desenvolvimento de campanhas nas localidades e sedes municipais, visando consolidar as mudanças de hábitos e generalizar o espírito de solidariedade e a prática comunitária.

### FASE 5 – AVALIAÇÃO

#### AC 5.1 – Avaliação Técnico- Social

Avaliação periódica, interna da equipe de técnicos sociais, com a participação do representante da instituição promotora encarregada de acompanhar o trabalho da equipe da consultoria. Precede a elaboração dos relatórios mensais.

#### AC 5.2 – Relatórios Técnicos

Relatórios mensais através dos quais a equipe técnica demonstra o andamento dos serviços, avalia as dificuldades encontradas e sugere as alternativas de superação dos impasses que porventura venha a ocorrer.

#### AC 5.3 – Avaliação Institucional

Processo de discussão dos relatórios apresentados e das observações feitas em campo pelo técnico encarregado de acompanhar o trabalho da equipe de Ação Comunitária que resultará na aprovação, ou rejeição, dos resultados alcançados no período e determinam a passagem do trabalho para a etapa seguinte.

#### AC 5.4 – Seminário de Representantes Comunitários (Palestras com debates)

Seminários que se realizarão após o cumprimento de cada fase estabelecida nos termos de referência, na divisão metodológica do trabalho, dos quais participarão representantes comunitários, equipe de Ação Comunitária da consultoria na área, e representante da instituição promotora.

#### AC 5.5 – Avaliação Final dos Resultados Alcançados

Reunião envolvendo os responsáveis pela execução do programa, ao nível da consultoria e do órgão promotor, para avaliar os resultados do trabalho social ao final do contrato da consultoria, determinar a execução de tarefas que possam ter ficado pendentes, sem justificativa aceitável, e aprovar o encerramento dos trabalhos.

## AC 5.6 – Relatório Final do Trabalho

Neste relatório estarão incluídos todo o material produzido no decorrer do programa e os registros das reuniões e eventos ocorridos no trabalho de Educação Ambiental e Sanitária, que não tiver sido encaminhado, ainda, ao órgão promotor.

### 4.7 – OPERACIONALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

A seguir serão apresentados os cronogramas conjuntos das ações de Engenharia e Educação Ambiental, de modo a se visualizar os prazos de segmentos das atividades de Educação Ambiental e Sanitária para todos os trechos.

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA - CRONOGRAMA GERAL DE TODA ATIVIDADE SOCIAL

**Adutora : Mucambo**

RELATÓRIOS / ATIVIDADES	Mês							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Reuniões de Planejamento e priorização das ações e Relatório de Planejamento e Priorização das Ações	■							
2. Diagnóstico participativo e Relatório do Diagnóstico Participativo	■	■						
3. Elaboração e Produção do Material Educativo (Folders, bunnners e spots)	■	■	■	■	■	■		
4. Palestras	■	■	■	■	■	■	■	
5. Oficinas módulo I e Relatórios Parciais I (8)		■	■	■	■	■	■	■
6. Oficinas Módulo II (Elaboração e produção de cartazes e cartilhas) e Relatórios Parciais II (8)			■	■	■	■	■	■
7. Monitoramento e Assessoramento dos Grupos de Multiplicadores e Relatórios de Monitoria dos Grupos de Multiplicadores Formados (2) (*)		■	■	■	■	■	■	■
8. Elaboração do(s) Relatório(s) Final(is) (8)								■

(\*) Estatividade se estenderá até o final do contrato e será efetuado junto aos grupos comunitários de todas as Adutoras.

### CRONOGRAMA GERAL DAS ATIVIDADES SOCIAIS E DE ENGENHARIA

ADUTORAS		MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
MUCAMBO	PAL		3		3		3							9
Nº DE EVENTOS		0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	9


 DURAÇÃO DAS OBRAS


 DURAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

## **5 – METODOLOGIA UTILIZADA**

## 5 – METODOLOGIA UTILIZADA

Com base nos pressupostos e objetivos detalhados no Planejamento e Priorização das Ações, a metodologia de trabalho utilizada para realização das atividades do Projeto de Educação Ambiental e Sanitária, foram fundamentadas nos princípios básicos de mobilização, e participação cidadã.

A preparação do homem para a vida se dá por meio de experiências intimamente relacionadas com a natureza. É necessário reconhecer que muitas práticas culturais, desde as mais remotas comunidades primitivas, desenvolveram um grande sentimento de inquietude relacionado com o que hoje se designa educação ambiental, que em síntese, pode expressar a necessidade de dar ao indivíduo e a sociedade, os elementos éticos e conceituais para estabelecer uma relação orgânica com a natureza.

Nas últimas décadas, a questão ambiental tornou-se uma preocupação mundial. A grande maioria das nações do mundo reconhece a emergência dos problemas ambientais. A destruição da camada de ozônio, acidentes nucleares, alterações climáticas, desertificação, armazenamento e transporte de resíduos perigosos, poluição hídrica, poluição atmosférica, pressão populacional sobre os recursos naturais, perda da biodiversidade, são algumas questões a serem resolvidas por cada uma das nações, segundo suas especificidades.

A complexidade da questão requer a discussão de processos educativos que possibilitem às pessoas adquirir conhecimentos, bem como tomar decisões e adotar procedimentos que interfiram positivamente na relação com o meio ambiente. Exige mais do que medidas pontuais que busquem resolver problemas a partir de seus efeitos, ignorando ou desconhecendo suas causas.

O modo como se dá o crescimento econômico, comprometendo o meio ambiente, seguramente prejudica o próprio crescimento, pois inviabiliza um dos fatores de produção: o capital natural. Natureza, terra, espaço, devem compor o processo de desenvolvimento como elementos de sustentação e conservação dos ecossistemas. A degradação ou destruição de um ecossistema compromete a qualidade da vida do planeta.

Não é possível pretender resolver os problemas ambientais de forma isolada. É necessário introduzir uma nova abordagem, decorrente da compreensão de que a existência de certa qualidade ambiental está diretamente condicionada ao processo de desenvolvimento adotado pelas nações.

O homem precisa ser visto na sua totalidade, em suas relações com o mundo e sua intervenção sobre ele e fazendo parte deste mundo, não à parte.

A educação ambiental é, segundo Garret Hardin “o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade; aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico; sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo; é a aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável e ainda, que a educação ambiental significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas”.

A questão ambiental deve ser tratada de forma global, considerando que a degradação ambiental é resultante de um processo social, determinado pelo modo como a sociedade apropria-se e utiliza os recursos naturais e, quando se volta para as medidas mitigadoras deve ser tratada no âmbito local onde existem problemas ambientais específicos.

Quem atua na área da educação ambiental conhece as dificuldades das pessoas perceberem as causas e conseqüências da ação antrópica no meio ambiente, dentre as quais podemos destacar: a concepção de que os recursos naturais são infinitos; sua relação cotidiana com o ambiente e a sensação de impotência para a solução dos problemas.

Sabe-se, no entanto, que todo processo educativo é lento e implica em compromissos e parcerias, relacionadas diretamente com o exercício da cidadania, em mediação de interesses e conflitos, assim como, em mudanças de hábitos.

Por se tratar de uma ação contínua, requer um conhecimento e interação com a realidade local, respeito a diversidade cultural e as peculiaridades de cada região, e sobretudo a capacidade de diálogo entre os diversos atores sociais envolvidos.

A estratégia básica adotada para estimular o envolvimento da população, foi a criação do Grupo de Acompanhamento e Participação Popular – GAPP, que posteriormente, com a realização dos módulos de capacitação, foi ampliado, e denominado, Grupo de Multiplicadores Ambientais, composto por representantes das instituições públicas, associações, lideranças locais, igrejas, moradores, etc.

Esse grupo foi fortalecido como um canal de articulação entre a população e a equipe social da KL Engenharia, durante a execução do projeto e foi capacitado para

atuar como multiplicador e dar continuidade ao processo de educação ambiental e sanitária, após a conclusão da obra.

Nesse contexto, a metodologia de trabalho utilizada para a realização das atividades foi consolidada através um processo de contatos permanentes, visitas institucionais e domiciliares, reuniões, palestras, atividades práticas, e a participação em eventos realizados no município, tendo como objetivos o aprofundamento dos conhecimentos sócio-ambientais locais, esclarecimentos sobre a obra, os benefícios dela decorrentes, sobretudo, discussões sobre os principais problemas ambientais e as possíveis alternativas de soluções.

O sucesso das ações que devem conduzir ao desenvolvimento sustentável dependerá em grande parte da influencia da opinião pública, do comportamento das pessoas e de suas decisões individuais e coletivas.

Com base nessa perspectiva, as ações desenvolvidas buscaram estimular vontades para participar e ainda, desenvolver estratégias e mecanismos para que a participação ocorresse de forma qualificada, principalmente em função das responsabilidades assumidas em consequência das deliberações coletivas.

## **6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

## 6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A consolidação dos dados quantitativos dos principais eventos realizados, incluindo número de participantes, encontra-se em anexo.

### 6.1 – LEVANTAMENTO DE DADOS

#### Diagnóstico participativo-Cadastro institucional e Diagnóstico Ambiental

A fase inicial do trabalho consistiu no conhecimento sobre o município, envolvendo os aspectos físicos, sócio-econômicos, políticos, institucionais, culturais e ambientais.

Conhecer a dinâmica do município, seus valores culturais e suas formas de enfrentamento da realidade, revestiu-se de fundamental importância para a interação entre a equipe social da KL Engenharia e a comunidade, bem como para a definição de estratégias para desenvolvimento das ações.

As informações foram obtidas através de várias fontes e estratégias, baseado na afirmação de que o “caminho mais fecundo para estabelecer uma diretriz para o campo da educação ambiental hoje está indicado em duas principais orientações: Educação para a cidadania e o nível de conhecimento, do entendimento afetivo e racional que os indivíduos e grupos constroem a respeito de si mesmos e das coisas.”

Foram utilizados dados gerados por instituições públicas de pesquisa, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE, Anuário do Ceará, secretarias do município, também foram mantidos contatos com técnicos, lideranças, moradores, e realizadas reuniões e visitas institucionais e domiciliares, além da participação nos eventos técnicos, culturais e sociais, realizados no município.

As informações sobre o município, apresentadas no **Diagnóstico Participativo** foram consolidadas e discutidas em reunião realizada no dia 18 de maio de 2005, com seis participantes.

Quanto ao **Cadastro Institucional**, os dados foram obtidos através de visitas institucionais, como também, contatos individuais com técnicos. (anexo)

No que diz respeito às **Questões Ambientais**, foram realizadas visitas, entrevistas com técnicos, lideranças, moradores, e semelhante ao diagnóstico participativo, as informações foram obtidas através da aplicação de um questionário e ratificadas nas reuniões do Grupo de Acompanhamento e Participação Popular- GAPP.

O referido questionário é o mesmo do Selo Município Selo Verde elaborado pela Secretaria da Ouvidoria Geral do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SOMA (anexo).

Convém ressaltar, que esses contatos e reuniões, além de fornecer informações e subsídios para o trabalho, sobretudo no que diz respeito a realidade municipal, as ações desenvolvidas, os prováveis parceiros, foram de fundamental importância para aproximação e estabelecimento de elos, entre a equipe e a comunidade, e ainda que, todas as oportunidades foram aproveitadas para apresentação do Projeto de Educação Ambiental e Sanitária.

Todas as informações obtidas através do Diagnóstico Participativo, Cadastro Institucional e Gestão Ambiental, estão contidas no capítulo anterior, deste documento.

## 6.2 – MOBILIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO

A participação efetiva não é tão simples, e nenhum cidadão nasce sabendo participar. A participação é uma aprendizagem contínua, sendo necessário um processo que envolve permanentemente estratégias motivacionais de capacitação, articulação e mobilização, para se obter adesão, engajamento e comprometimento.

A mobilização foi considerada pela equipe social, a atividade vitalizadora de todo o processo de capacitação e participação, tomando por base as palavras de Nísia Werneck ao afirmar que “mobilizar é convocar vontades para atuar na busca de um projeto comum, sob a interpretação e um sentimento também compartilhado”.

Participar ou não de um processo de mobilização é um ato de escolha. Por isso se diz convocar, porque participação é um ato de liberdade. Essa decisão depende essencialmente das pessoas se verem ou não como responsáveis e como capazes de promover e construir mudanças.

A mobilização deve tocar a emoção das pessoas e ser capaz de despertar o interesse, o desejo e a consciência da necessidade de mudança, de participar, tomar parte, pensar coletivo.

Nesse contexto, foi desenvolvida a mobilização, durante todo o período de implantação do Projeto, visando não apenas a participação da comunidade em eventos significativos como palestras, oficinas, etc, sobretudo, no envolvimento da população em ações que impliquem em reflexões e conseqüentemente, em mudanças de comportamentos, na relação individual e coletiva com o meio ambiente.

Foram utilizados estratégias e instrumentos de comunicação, como convites, avisos através de emissoras de rádios, carros de som, em eventos sócio-culturais,

técnicos e religiosos, realizados no município. Porém, a principal forma de abordagem utilizada foi o contato pessoal, visando principalmente à sensibilização e a valorização da participação de cada um.

A distribuição dos convites, por exemplo, foi realizada de forma individualizada, quando na oportunidade eram abordados temas referentes ao projeto e a participação de cada pessoa na construção de uma nova forma de olhar, sentir e se relacionar com a natureza.

Para que uma mobilização aconteça de fato, é necessário que exista a convicção coletiva da importância e do sentimento de que as questões discutidas são do interesse de todos.

### 6.3 – ACOMPANHAMENTO E DIVULGAÇÃO DA OBRA

A divulgação da obra bem como do Projeto de Educação Ambiental e Sanitária ocorreu inicialmente nos contatos e visitas.

Em seguida, foi realizado um Seminário para Apresentação da Obra e do Projeto de Educação Ambiental e Sanitária.

O Seminário foi realizado em 05 maio, na Secretaria de Ação Social de Pacujá, com a participação de setenta e quatro pessoas, representantes dos três municípios, do Sistema Adutor Graça, Mucambo e Pacujá. Estiveram presentes, os Prefeitos de Mucambo e Pacujá e o coordenador do PSF de Graça, representando a Prefeita do município, representante da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado – SRH-CE, representações, técnicos, lideranças e a população dos três municípios.

Iniciando o evento, os Prefeitos de Pacujá e Mucambo, e o representante da SRH, ressaltaram a importância da obra para os municípios e os benefícios que trará na saúde da população.

O Projeto foi apresentado pelos técnicos da KL Engenharia. Foram detalhados os aspectos técnicos da obra, percurso, custos, cronograma de execução e o projeto de educação ambiental e sanitária, os principais objetivos, destacando a importância da participação da população nos cuidados com os mananciais, com os equipamentos instalados e com o uso racional dos recursos hídricos.

Cotidianamente, nas diversas atividades desenvolvidas, a técnica social sempre prestou esclarecimentos sobre a obra, seus benefícios, cronograma de execução, os custos, percurso, e os cuidados a população deve ter com os equipamentos instalados, bem como, sobre o projeto de educação ambiental e sanitária, seus objetivos e a

importância da participação da população na discussão e encaminhamento dos problemas ambientais do município.

De acordo com a evolução da obra foi realizado, um 2º Seminário de Acompanhamento, em 29 de junho, na Secretaria de Educação, com a participação de vinte e sete pessoas, entre técnicos, lideranças e a população, gestores municipais, professores, agentes de saúde, e membros do GAPP, visando a implantação de um processo sistemático de informação e demonstração técnica sobre o andamento da obra, para que a população se mantenha mobilizada e informada .

A metodologia utilizada constou de exposição dos seguintes temas: Apresentação detalhada do projeto técnico da construção da adutora; percurso, os cuidados relativos à preservação da obra, os custos da obra, as comunidades beneficiadas com a adutora, o percurso e a importância do pagamento de tarifas e como estas são calculadas, assim como a periodicidade quanto a análise da qualidade da água.

O técnico da CAGECE esclareceu à população como é calculada a tarifa e a importância do consumo da água, visando à redução do pagamento da tarifa e uso racional dos recursos hídricos.

Foram ressaltados os trabalhos desenvolvidos pela equipe social juntamente com o GAPP, no sentido de sensibilizar a comunidade para uma melhor forma de convivência com o meio ambiente e a discussão dos problemas ambientais do município, como também as possibilidades de ações concretas, objetivando mudanças no comportamento das pessoas em relação aos recursos naturais.

Também foram apresentados temas relativos ao meio ambiente, enfocando a necessidade de um novo olhar da população para com o mesmo.

Outros instrumentos de divulgação, com conteúdos educativos e informativos foram utilizados, tais como: folders, bunnners, cartazes, cartilhas e mensagens veiculadas, através de spots, pela emissora de rádio e de carros de som, cujas informações serão detalhadas a seguir.

#### 6.4 – PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E INFORMATIVO

Dentro das linhas de ação da Lei de nº 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental, encontram-se as atividades vinculadas à Política Nacional do Meio Ambiente e dentre estas, pode-se citar a produção e divulgação de material educativo (Art. 8º, inciso III).

Todo o material foi elaborado em conformidade com os Termos de Referência, no que diz respeito às especificações e a quantidade produzida, e foi aprovado pela Secretaria dos Recursos Hídricos.

A confecção do material educativo/informativo em forma de folders foi elaborada em dois modelos. O primeiro alusivo às informações técnicas da construção das adutoras nos municípios contemplados com o PROÁGUA e o segundo modelo, com caráter educativo, abordando os temas água e resíduos sólidos.

Esses materiais foram distribuídos nas instituições e entidades representativas, como Prefeitura, Secretarias Municipais, sindicato, escolas, EMATERCE, Associação dos Artesãos, associações comunitárias, membros do GAPP e moradores da sede e das localidades de Poço Verde, Caiçara, chapada, Alto do Cristo e Vila Libânia.

Com relação à mobilização e repasse de informações à população foram utilizados os meios de comunicação, com veiculação, através de spots, contendo as mensagens educativas e de divulgação do Projeto, ocorreu, através da Rádio Popular de Mucambo.

Ressalte-se que, o conteúdo dos referidos textos, foi produzido, na maioria das vezes, com base nas discussões no grupo, nas reuniões e palestras, e modificado semanalmente.(anexos)

A produção do bunner apresentou a importância da água tratada para o consumo domiciliar. O bunner foi entregue ao GAPP, para ser usado em todas as reuniões que o grupo realizar e/ou participar.

Os cartazes foram elaborados com as informações referentes aos aspectos técnicos da obra, incluindo o percurso e fotos locais, e mensagens educativas relativas ao uso racional da água.

Os cartazes foram fixados nas escolas, associações, secretarias, postos de saúde, correios, bancos e estabelecimentos comerciais.

Quanto às cartilhas, foram produzidas com base nas discussões ocorridas durante o período de implementação do projeto, procurando fornecer informações que atendam as principais informações deficiências de informações da população.

As cartilhas foram entregues na rede de ensino e aos líderes comunitários.

As principais informações técnicas foram baseadas em documentos oficiais, sobretudo do Ministério do Meio Ambiente – MMA, IBAMA, SRH-CE , SEMACE, COGERH.

Foram incorporadas as contribuições dos grupos, apresentada na forma de versos, acrósticos, poesias, frases, etc.

Como estímulo, foram entregues os certificados para o grupo repassar aos participantes das oficinas de capacitação – Módulos I e II, e camisetas alusivas à obra, distribuídas entre os membros do grupo e os parceiros.

## 6.5 – REUNIÕES

Durante todo o período de implantação do Projeto, foram realizadas reuniões, com os diversos segmentos, e grupos do município, dentre os quais destacamos: Escolas (alunos, professores e diretores), secretarias municipais: Saúde, Agricultura, educação, Ação Social, agentes municipais de saúde, técnicos da FUNASA, EMATERCE, Biblioteca Pública, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e a população.

As reuniões foram realizadas em forma de palestras, seminários ou oficinas, dependendo do público, do contexto e dos temas discutidos, tendo como objetivos; Apresentação do Projeto, esclarecimentos sobre a obra, socialização de conhecimentos, discussão da realidade local, elevação da auto-estima, visando o engajamento na execução de projetos coletivos, bem como a importância do trabalho em grupo e a necessidade da valorização do potencial de cada um.

A reunião para formação do GAPP, ocorreu no dia 18 de maio, com dezoito participantes. A partir de então, o grupo passou a reunir-se sistematicamente, quando sempre foram discutidos os problemas ambientais, suas causas e efeitos e possibilidades de solução.

Ressaltamos mais uma vez, que após a realização da Oficina de Capacitação – Módulo I, o GAPP, foi ampliado, contando com o envolvimento dos membros que participaram da referida oficina, sendo denominado de Grupo de Multiplicadores Ambientais.

Com o Grupo de multiplicadores, as reuniões foram realizadas visando a discussão, o amadurecimento e construção de um projeto coletivo, que possa contribuir para melhorar as condições de vida da população, principalmente no que diz respeito a sua relação com a natureza, como também, a importância da participação de cada um na execução do projeto.

Outro aspecto importante, sempre ressaltado, refere-se ao fortalecimento das parcerias e compromissos firmados entre técnicos, lideranças e comunidade.

De maneira geral, a pauta dos encontros (reuniões, palestras, oficinas), constou de três aspectos: apresentação e discussão de conteúdos relacionados ao meio ambiente, dinâmicas de grupos e leitura e discussão de textos.

Os temas abordados são citados no item seguinte.(palestras).

## 6.6 – PALESTRAS

Entendemos que todas as ações desenvolvidas foram voltadas para a capacitação.

O trabalho de educação, foi desenvolvido com base nas palavras de Pedro Demo “Educar não é produzir discípulos, assecclas, cúmplices, mas sim, outros educadores, de cuja capacidade de autonomia se nutrem para serem educadores”.

O repasse de informações, através de palestras, ou outras atividades, foi realizado com a leitura de textos, dinâmicas de grupos e discussão de questões ambientais, sempre associando o tema discutido com a reflexão e contextualização da realidade local.

Os principais temas discutidos foram:

- Apresentação do Projeto de Educação Ambiental e Sanitária
- Meio Ambiente – Conceitos, evolução, problemas ambientais, globais e locais. Foi dada ênfase aos problemas locais, tais como: queimadas, desmatamento, uso de agrotóxicos
- Meio Ambiente e Saúde
- Saneamento Básico e Saúde
- Convivência e Saúde
- Água e Saúde – Doenças de Veiculação Hídrica – Tratamento da água
- Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- Desenvolvimento Sustentável – Consumo Sustentável
- Terra –Planeta Água
- Agenda 21 – resoluções, propostas

- Educação ambiental
- Legislação Ambiental e de Recursos Hídricos
- Organização Comunitária – Mobilização, Participação, Cidadania e Responsabilidade social
- Recursos Hídricos – Ciclos da Água – Gerenciamento – Diversos usos (abastecimento humano, agricultura, indústria, piscicultura, lazer, etc) – Formas de Evitar o Desperdício – Cuidados com os Equipamentos Instalados pela Obra (adutora) Como é Calculada a Tarifa pelo Consumo e Análise da qualidade da água
- Acompanhamento da obra (Custos, percurso, cronograma de execução, benefícios)
- Resíduos Sólidos – aspectos sociais, econômicos, ambientais; Ciclo das embalagens – Coleta Seletiva – Reciclagem
- Elaboração de projetos comunitários

Nas palestras sobre educação ambiental, foram apresentados conceitos, princípios, experiências e o histórico da evolução das discussões e deliberações, destacando os seguintes eventos:

- Conferência de Estocolmo, em 1972 – A Educação Ambiental passou a ser considerada como campo de ação pedagógico, com relevância e vigência internacional.
- Carta de Belgrado, 1975 – meta ambiental – Melhorar as relações ecológicas, incluindo as do homem com a natureza e as dos homens entre si.
- Conferência de Tbilisi, 1977 – 1ª Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, convocada pela UNESCO, em cooperação com o PNUMA.
- Congresso Internacional de Moscou, 1987 – Aprovação do documento Estratégia Internacional de Ação em matéria de Educação e Formação Ambiental para o decênio de 90.
- Conferência Rio-92 – Conhecida como Cúpula da Terra, reuniu 179 países – Agenda 21.

- Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global – (Rio-92).
- Conferência Rio+5 – Verificar os avanços realizados a partir da Rio-92.
- Conferência de Jomtien, 1990 – Educação para todos, participaram 155 países.

#### Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

- Cúpula das Américas – Miami, 1994.
- Cúpula sobre Desenvolvimento Sustentável – Santa Cruz de la Sierra, Bolívia, 1996.
- Reunião dos chefes de Estado, em Santiago – Chile, 1998
- Cúpula de Brasília, 1998.
- Conferência Internacional de Tessalônica, 1997 – Conferência Internacional sobre meio-ambiente e sociedade: Educação e conscientização Pública para a sustentabilidade.

#### Brasil

- I Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal – IBAMA e Universidade Federal de Pernambuco, em Recife, PE, em 1989.
- IV Seminário Nacional sobre Universidades e Meio Ambiente, realizado em Florianópolis, SC, em 1990 – Teve como eixo temático a Universidade e a Sociedade civil frente à questão ambiental.
- Criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental, do IBAMA (NEAs), em 1992.
- V Seminário Nacional sobre Universidades e Meio Ambiente, em Belo Horizonte, em 1992.
- Aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, em 1994.
- Criação da Comissão de Educação Ambiental do MMA, em 1997.

- Estabelecimento do Programa Nacional de Educação Ambiental, realizada em Brasília, em 1997.

No tocante à legislação, foram apresentadas as seguintes Leis:

- Leis de crimes ambientais – 9.605 de 12 de fevereiro de 1998
- Lei n.º 9.985 – de 18 de julho de 2000 – Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
- Lei n.º 9.433 de janeiro de 1997 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento.
- Lei n.º 9.984 de 17 de julho de 2000 – Cria a Agência Nacional de Águas – ANA.
- Lei n.º 11.996 de 24 de julho de 1992 – Dispõe sobre Política Estadual dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.
- Lei n.º 4.771 de 15 de setembro de 1965 – Institui o Novo Código Florestal.
- Lei n.º 6.938 de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre uma Política Nacional do Meio Ambiente, institui O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
- Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999 – Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- Lei n.º 11.411, de 28 de dezembro de 1987 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA.

Dentre as leis apresentadas, foram enfatizadas as relativas aos recursos hídricos, meio ambiente, e educação ambiental.

#### Resoluções do CONAMA

001/86 – Licenciamento Ambiental

009/86 – Audiências Públicas

020/86 – Classificação das Águas

008/90 – Limites máximos de emissão de poluentes.

Dentre as diversas palestras realizadas, destacamos as realizadas nas escolas de Chapada e Caiçara, por ocasião da semana do meio ambiente.

Na escola da localidade de Chapada, a palestra foi realizada no dia 08 de junho, com a participação de trinta e cinco crianças. O tema principal foi o meio ambiente, como devemos cuidar do meio ambiente. Foi utilizado um vídeo sobre águas, que enfatiza a importância da água na vida, os ciclos da água e a importância da água tratada, esgotamento sanitário e uso racional. A palestra foi encerrada com a construção coletiva de um mural sobre o meio ambiente.

O mesmo tema e metodologia, foi trabalhado na escola, em Caiçara, no dia 09 de junho, que contou com a participação de setenta e cinco crianças.

## 6.7 – OFICINAS DE CAPACITAÇÃO

A construção de uma proposta de educação ambiental comprometida com o exercício da cidadania dentro do processo de gestão ambiental deve proporcionar condições para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades, e desenvolvimento de atitudes visando a participação do cidadão, principalmente de forma coletiva.

Segundo a Lei n.º 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e o Decreto 4.281/02, que a regulamenta, a Educação Ambiental para cumprir seu papel de instrumento de gestão ambiental, deve ser praticada em articulação com atividades ambientais. Isto significa que o processo educativo deve ser desenvolvido com os grupos sociais diretamente envolvidos com as atividades de gestão ambiental, objetivando a sua participação na prevenção e solução de problemas ambientais.

O processo educativo passa basicamente por dois momentos. O primeiro é o despertar do desejo e da consciência da necessidade de uma atitude ou mudança. O segundo é a transformação desse desejo e dessa consciência em disposição para a ação e a própria ação. Com essa perspectiva, foram desenvolvidas as Oficinas de Capacitação – Módulos I e II.

O módulo I, foi realizado na sede do município, no período de 09 a 12 de julho, contando com a participação de vinte e sete pessoas (nos dois primeiros períodos) e dezessete nos dois últimos. Esse esvaziamento foi devido ao feriado e eventos municipais.

O módulo I teve os seguintes objetivos:

- Despertar para uma formação eco-cidadã
- Ressaltar a importância de respeitar e cuidar dos recursos naturais, a responsabilidade da comunidade em cuidar do seu próprio ambiente
- Melhorar a qualidade de vida
- Discutir a necessidade de modificar atitudes e práticas pessoais
- Construir uma aliança entre os membros do grupo para a realização de um projeto.

A atividade foi desenvolvida com a seguinte Metodologia:

- Dinâmicas de grupos, com o objetivo de facilitar a integração entre os membros, na perspectiva de fortalecer a realização de projetos coletivos;
- Exposição dos temas, através de slides, discussão de textos e apresentação de vídeo;
- Trabalhos em grupos.

O conteúdo do Módulo I constou dos seguintes temas:

1 – Meio ambiente: Conceitos, enfatizando a interação evolucionária (fatores abióticos, fatores bióticos e cultura humana). Foram ressaltados os problemas ambientais globais, relacionando-os com o contexto local.

Foi realizada uma dinâmica, onde os participantes respondiam duas perguntas básicas: O que é meio ambiente? Por que se preocupar com o meio ambiente?

As respostas foram positivas e tendo como enfoque a questão do desmatamento crescente da cobertura vegetal; a falta de consciência das pessoas na forma de cuidar da natureza; os resíduos sólidos espalhados por todo local do município, principalmente nos recursos hídricos; deve haver a preocupação do meio ambiente porque ele é fundamental para a nossa vida.

Nesse tema, foi apresentado um vídeo sobre Questões Ambientais, e a avaliação dos participantes, os principais aspectos destacados dizem respeito a sociedade que vive no nível abaixo da linha de pobreza; a dominação do capitalismo gerando uma camada de pessoas poderosas devido a concentração, cada vez maior,

da renda e isso contribuindo para a miséria humana; a força devastadora do homem na natureza para satisfazer as suas necessidades imediatas.

2 – Resíduos sólidos: aspectos sociais, ambientais, sanitários e econômicos, destacando o ciclo de Resíduos, vida das embalagens e sua viabilidade econômica dentro do contexto da coleta seletiva.

A dinâmica desenvolvida tomou por base as respostas foram relativas a : O que você jogaria no lixo?

Os participantes demonstraram nessa vivência, através das atitudes expressa quanto ao jogar no lixo, o conceito do mesmo como algo que não presta e deve receber tudo que incomoda não só no social como na vida pessoal.

Como por exemplo: o ódio dentro de si pelas pelo ser humano; a ignorância; a fome; a inveja; a falta de confiança, amor e de compreensão; mau uso do dinheiro público e as desigualdades sociais.

3 – Recursos Hídricos: A importância da água, escassez, desperdício, poluição, a importância do saneamento básico e a preservação desses recursos e abastecimento público de água.

4 – Plano de Ação – Concluída as exposições teóricas, foi iniciada a discussão, em grupos, de uma atividade prática, ou seja, um plano de ação, enfocando a elaboração de um projeto a ser executado pelo grupo com o objetivo de despertar a população e iniciar um processo de conscientização em relação ao meio ambiente

Foram apresentados pelos participantes, três temas para discussão e definição do projeto a ser elaborado: Resíduos Sólidos: Coleta seletiva/disposição final; recuperação da mata ciliar e educação ambiental quanto ao uso da água.

Após as discussões, o grupo definiu elaborar o projeto sobre o tema Resíduos Sólidos.

Todo esse trabalho vivenciado com as dinâmicas foi voltado para uma sensibilização para olhar o meio ambiente de forma diferente, como também trabalhar com o interior do ser humano, sugerindo a possibilidade de reciclar as idéias, atitudes, comportamentos etc.

O trabalho em grupos possibilitou a discussão de idéias para a elaboração da uma cartilha. Segue a compilação dos trabalhos.

<p>Água</p> <p>Recurso natural não renovável indispensável á vida dos animais e vegetais. Deve ser bem utilizada, pois somos conscientes da sua importância.</p> <p>Usos</p> <p>Doméstico, hospitalar, comercial, repartições públicas etc., nenhum estabelecimento funciona sem esse líquido tão precioso que infelizmente ainda não sabemos dar valor devido, por isso corremos o risco de ficar sem ela.</p>	<p>Origem</p> <p>Atualmente a água que nós mucambesse consumismo é proveniente de um pequeno açude, que muitos não sabem zelar. Tomam banho, lavam carros, cavalos e roupas etc.</p> <p>Precisa urgentemente de uma conscientização para que essas pessoas passem a respeitar nossos direitos: que é acesso a água potável.</p> <p>O que fazer?</p> <p>Mobilizar a sociedade para um trabalho de conscientização, reivindicando das autoridades competentes punição para as pessoas que não zelam pelo nosso manancial.</p>
<p>Sofrimento com a falta de água</p> <p><u>Problemas:</u></p> <p>Falta de chuva</p> <p>Falta de reservatório</p> <p>Desperdício</p> <p><u>Soluções</u></p> <p>Escavar poço para encontrar água no subsolo</p> <p>Criar cisternas</p> <p>Investir em plantações que utilize pouca água como a mamona e abacaxi</p> <p>Ensinar como economizar e aproveitar o uso da água</p>	<p>Água</p> <p>Como podemos melhorar a vida do planeta? Começando pelo Mucambo.</p> <p>Como preservar o líquido tão precioso? Usando o necessário sem desperdiçar e reaproveitar.</p> <p>Precisamos de água para viver, é a maior riqueza neste sertão.</p>

Necessita da conclusão desse serviço de saneamento, para que tenhamos qualidade de vida;

Esperamos que essa água do Açude Jaburu seja realmente de qualidade;

Solicitamos das autoridades competentes um estudo dos nossos reservatórios, como por exemplo, a lagoa que é utilizada para a prática do banho e que até hoje não temos conhecimento da qualidade;

E que pudéssemos adotar como prática para armazenar água a cisterna de placa ou até a mandala.

Mucambo

*O Meio Ambiente*

*Tempos de preservar o meio ambiente*

*Evitando a devastação*

*Agindo assim estaremos respeitando*

*As futuras gerações.*

*O nosso planeta terra*

*Comprovadamente é o único onde há vida*

*O homem no seu egoísmo*

*Aos poucos está destruindo.*

*Avante! É hora de acordar*

*Todos com o mesmo objetivo*

*O meio ambiente preservar*

*Para que a vida na terra possa continuar.*

*Desmatamento, poluição, queimadas*

*Aos poucos está provocando*

*Um grande desequilíbrio*

*E a vida no planeta terra aos poucos afetando.*

*A sensibilização nas pessoas*

*Deve ser desenvolvida*

*Pois todos somos responsáveis*

*Para manter este dom, um presente tão valioso*

*Que Deus nos deu, que é o dom da vida.*

*Tudo que existe na terra*

*Merece ser bem cuidado*

*Pois na natureza tudo se transforma*

*Desde que respeitados.*

*Se continuar a destruição*

*Tudo pode acabar*

*Os ecossistemas totalmente serão afetados*

*Desequilíbrio também a cadeia alimentar*

*(Socorro Lima)*

*“Na natureza nada se perde, nada se cria, tudo se transforma.” Lavoisier*

## MÓDULO II

O período compreendido entre os módulos I e II, foi destinado para o grupo discutir e elaborar o projeto. O processo foi desenvolvido através da realização de reuniões, oficinas, com ênfase, no comprometimento de cada multiplicador para a implementação do projeto, de forma racional e realista.

Concordamos com Aguillar, quando afirma que “ O planejamento ético deve ser uma prática social, adotando uma postura reflexiva, e que significa produzir conhecimento, aceitar que a dialogia é intrínseca á relação que se estabelece entre os participantes”.

Nesse sentido, a metodologia adotada baseou-se no conceito de que os autores dos projetos, são também executores e ao mesmo tempo beneficiários.

O pressuposto básico foi o de que não existe um modelo único para a participação, o fundamental é dinamizar o que já existe e que as pessoas devem ser reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimentos e intervenção nos problemas que lhes são comuns.

Durante o processo de assessoramento para a elaboração do projeto, a metodologia adotada constitui numa adaptação do método ZOOOP, para facilitar as decisões, de forma reflexiva sobre a realidade local, as possibilidades de desenvolvimento dos projetos, hierarquização de problemas e alternativas de soluções, identificação de responsáveis, parceiros, etc.

O método ZOOOP, do original, em alemão – Ziel Orientiert Projekt Planung – foi criado pela Agência Alemã de Cooperação Técnica (GTZ), na década de 70, testado em fase piloto no início da década de 80 (1983) e definitivamente implantado em todos seus projetos de Cooperação a partir de 1987.

Atualmente, o ZOOOP é um dos métodos de planejamento participativo mais adotado, não apenas no Brasil, mas em todos os países em desenvolvimento, devido, principalmente, a lógica de desenvolvimento e transparência.

Convém ressaltar que o referencial teórico utilizado para elaboração do projeto foi baseado nas orientações do Ministério do Meio Ambiente- MMA.

A oficina de capacitação – Módulo II, com o Grupo de multiplicadores de Mucambo, ocorreu no dia 15 de setembro de 2005, no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, com quatorze participantes.

Vale ressaltar que o Grupo de Multiplicadores é constituído pelos participantes da Oficina de Capacitação – Módulo I, onde estão incluídos os membros do GAPP, sendo esse o motivo das reuniões posteriores, a realização do referido módulo, sejam realizadas com o Grupo de Multiplicadores, considerado pela equipe, como uma ampliação do GAPP.

Os principais objetivos da oficina foram: discutir o projeto elaborado pelo grupo de multiplicadores, como também, os aspectos relativos ao trabalho em equipe, tendo em vista a execução do projeto, bem como a continuidade do grupo após a conclusão da obra e do trabalho social desenvolvido pela KL Engenharia.

A oficina foi desenvolvida de acordo com a pauta programada (anexo).

Inicialmente, houve a apresentação dos participantes e em seguida,foii apresentado o projeto (anexo)

A estrutura do Projeto consta de: apresentação, justificativa, metodologia, objetivos – geral e específicos, metodologia, público alvo, metas, avaliação, recursos humanos, materiais e financeiros e cronograma de atividades.

O Projeto é apresentado como uma proposta de intervenção de um grupo de multiplicadores em educação ambiental, ligado a um projeto de construção de uma adutora, que trará abastecimento de água potável para a população de Mucambo.

O projeto visa o abastecimento de água com qualidade e pretende otimizar as condições sociais, sanitárias e ambientais da comunidade, através de um trabalho de educação ambiental e sanitária que permita elevar o nível de organização das comunidades.

O grupo pretende trabalhar valores como: respeito pela vida e pela natureza, ética, amizade, democracia, cidadania e responsabilidade, entre outros.

Para o grupo, a educação ambiental pode contribuir significativamente para a comunidade.

O tema do projeto é Coletando lixo, preservando Vidas, com prazo de execução para transformação de um processo social, desde que desempenhe um papel de viabilizador de uma consciência crítica.

O grupo pretende apresentar o projeto à população através de duas atividades principais: o dia municipal do lixo e a semana da água. A semana municipal da água ocorrida no período de 03 a 09 de outubro.

Após a apresentação, foram feitas as considerações e sugestões para ajustes finais. Uma das sugestões apresentadas foi no sentido de que o grupo, durante a execução do projeto, dê ênfase às questões referentes ao uso racional da água.

O grupo avaliou que o tempo para discussão e elaboração do projeto foi curto, porém de grande significado para reflexão da realidade local e das possibilidades de viabilização do projeto, principalmente no que diz respeito à obtenção de parcerias, recursos financeiros, etc.

Foi destacada a importância da construção coletiva do projeto, quando as idéias e as decisões foram bastante discutidas.

Em relação à elaboração e execução do projeto destacamos os seguintes aspectos: a importância do número de envolvidos e o nível de representatividade, a metodologia utilizada, amadurecimento nos critérios para definição das metas e atividades.

Ressaltamos a necessidade do grupo estar atento para questões relativas a: necessidade de divisão de atribuições, avaliação permanente das atividades desenvolvidas, no sentido de corrigir e/ou redirecionar metas, pontos fracos, etc., a definição clara dos responsáveis e parceiros, como também a definição de um orçamento e cronograma financeiro, a definição dos temas para capacitação do grupo, a importância de uma coordenação para o grupo e para a articulação com as instituições públicas governamentais.

Nesse sentido, entregamos ao grupo, uma relação contendo o nome e endereço, telefones de todas as secretarias do Estado do Ceará, bem como outras instituições governamentais.

Após os encaminhamentos, foi realizada a dinâmica do Espelho, com o objetivo elevar a auto-estima dos membros e ressaltar a importância da participação de cada um para o sucesso do projeto.

Em seguida, a representante da coordenação da equipe social da KL fez uma retrospectiva sobre todo o trabalho desenvolvido no âmbito do projeto, enfocando temas relativos ao meio ambiente, educação ambiental, a importância da adutora, da necessidade da conscientização da população para os cuidados que deve ter com os equipamentos instalados e principalmente as mudanças comportamentais necessárias para evitar o desperdício de água. Explicou ainda sobre os avanços da política dos recursos hídricos no Estado, ressaltando o gerenciamento participativo dos reservatórios, desenvolvido pela COGERH.

Para encerrar a oficina, foi lido o texto – Assembléia na Carpintaria, que reforça a importância do trabalho em equipe, principalmente no respeito às diferenças e as qualidades de cada um.

Merece destaque também, as oficinas educação ambiental realizadas nas E.E.F.F. Antônia Francisca Araújo e Antônia pereira dos Santos, nas localidades de Chapada e Caiçara, respectivamente, sobre o tema meio ambiente, com ênfase nos recursos hídricos, em alusão a Semana do Meio Ambiente.

## 6.8 – ASSESSORIA E MONITORAMENTO AOS GRUPOS DE MULTIPLICADORES

Segundo Cecília Barreira, o monitoramento é a “Supervisão direta e detalhada do programa, desde a sua elaboração, implementação, execução e obtenção dos resultados. Tem como objetivos, os ajustes e correções imediatas, necessárias ao desempenho do plano”.

Nesse contexto, o assessoramento prestado pela equipe social da KL Engenharia, ao grupo de multiplicadores ambientais, tomou como pressuposto que os valores vigentes, bem como a dinâmica social e interdisciplinaridade na composição dos referidos grupos, alteram os projetos, em qualquer uma de suas fases.

Assim sendo, o monitoramento desenvolvido, possibilitou ao grupo, como também aos parceiros e envolvidos direta e indiretamente, uma visão mais abrangente do projeto em execução, a identificação dos aspectos positivos e /ou negativos, no desempenho das ações.

Em se tratando de um processo de educação ambiental, os projetos devem considerar uma das recomendações da ECO -92, qual seja “ A educação ambiental deve gerar com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida

Nesta perspectiva, o processo de elaboração e execução dos projetos, deve contribuir para o grupo e a comunidade repensarem sua relação com a natureza, e contribuir igualmente para a consciência da necessidade de adoção de novos comportamentos, baseados em valores de cidadania, solidariedade, responsabilidade, cooperação e respeito pela vida.

O processo de assessoria e monitoramento ao grupo de multiplicadores, ocorreu em duas fases. A 1ª durante o período de elaboração do projeto, entre a realização dos módulos.

A 2ª etapa, corresponde à execução do projeto.

A equipe social da KL Engenharia atuou como facilitadora pedagógica, uma vez que a assessoria e o monitoramento consistiram em instrumentalizar os membros do grupo de multiplicadores para atuarem como sujeitos de todo o processo, e foi pautado no conceito de Paulo Freire, quando afirma que “A participação envolve a criação de oportunidades concretas para as pessoas tomarem iniciativas, terem voz nas decisões relativas ao desenvolvimento, melhorar seu acesso aos meios de produção do conhecimento, e tomarem parte concreta nos benefícios do desenvolvimento”.

Nesse contexto foi discutido e elaborado o projeto, levando em consideração os seguintes aspectos:

- Identificação de problemas de acordo com a percepção individual de cada participante do grupo;
- Hierarquização dos problemas;
- Identificação e seleção de propostas de solução
- Definição de metas
- Análise e reflexão sobre os problemas, potencialidades e resultados.

A etapa de elaboração do projeto foi fortalecida com a realização de duas reuniões.

A primeira reunião ocorreu no dia 01/09, tendo como objetivo motivar os membros do grupo para a elaboração do projeto. Nessa reunião foram ressaltados os temas relacionados ao trabalho voluntário e cidadania.

A 2ª reunião foi realizada no dia 20/09, contou com a participação de sete membros, para ajustes finais do projeto e discutir as estratégias de apresentação para a população, e elaborar a primeira atividade do projeto, que consistiu na Semana da Água, tendo como atividade principal, a realização de palestra sobre recursos hídricos, realizada por técnico da COGERH.

Todo o processo de planejamento, execução, e avaliação do projeto, foi desenvolvido na perspectiva da compreensão e conscientização da própria realidade, valorização dos conhecimentos, do ritmo e das vivências de cada participante, bem como da valorização da dinâmica e realidade local, e na possibilidade de todos se encontrarem de maneira nova, uma nova forma de ver, sentir e cuidar do meio ambiente, e entender de maneira crítica, o próprio ambiente social.

A 1ª reunião para monitoramento da execução do Projeto do grupo de multiplicadores ambientais de Mucambo, ocorreu no dia 04 de outubro de 2005, na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, com a presença de quatro integrantes do grupo.

A primeira atividade prevista para o dia 04/10, foi realizada com êxito. Constou da palestra, proferida por técnicos da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH, através da Gerência da Bacia do Acaraú.

Foram abordados os seguintes temas: Desenvolvimento sustentável, preservação dos recursos hídricos, assoreamento, devastação, monitoramento do volume de água dos reservatórios e formas de evitar o desperdício da água.

Na ocasião, o grupo apresentou o Projeto aos alunos e professores. A etapa seguinte será a apresentação às instituições: Prefeitura, Secretarias, Banco, Correios, Fórum, Câmara de Vereadores, visando obter apoio e parcerias.

O maior desafio para o grupo, é conseguir obter o envolvimento da Prefeitura.

O grupo considera de fundamental importância o apoio que vem recebendo da Rádio Popular e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

O Projeto tem como objetivo a coleta dos resíduos sólidos.

O grupo pretende iniciar as atividades na localidade Vila do Açude, por se tratar de um bairro muito carente, onde residem cerca de cem famílias, e que está localizado próximo ao açude Ibiapina, atual fonte de abastecimento da cidade.

Nesse sentido, o grupo realizou reunião no dia 14/10, e na ocasião definiu os detalhes da programação que constitui de: coleta de lixo, realização de oficinas de trabalhos manuais feitos com materiais recicláveis, além de ações assistenciais como cortes de cabelo, escovação de dentes, distribuição de cento e cinquenta escovas dentais, verificação de pressão arterial. O grupo obteve do dentista local a doação das escovas dentais, e de outras parcerias, lanches para distribuir durante o evento.

O grupo manifestou preocupação com relação ao açude Ibiapina. Segundo informações, o referido açude não pertence a nenhuma instituição pública e nenhum proprietário, nem ao Governo (Federal, Estadual ou Municipal), não existindo nenhuma responsabilidade pelo mesmo. O açude é utilizado pela CAGECE, como fonte de captação de água para o abastecimento da cidade.

A 2ª reunião para monitoramento da execução do projeto do grupo de multiplicadores ambientais, foi realizada dia 29/11, na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais com a presença de onze componentes do grupo.

Conforme avaliação realizada com o grupo, percebe-se a desmotivação em relação ao desenvolvimento das atividades relativas ao projeto, pelo fato de não encontrar receptividade por parte da sociedade. Por este motivo não foi realizada nenhuma atividade prevista.

Na ocasião, foram entregues os materiais educativos como: cartilhas, cartazes e ainda, camisas onde destaca-se o projeto de educação ambiental, e os certificados para os participantes das Oficinas de Capacitação – Módulos I e II.

Percebeu-se uma nova motivação ao ser entregue o material educativo, o que acrescenta subsídios para o trabalho na comunidade, bem como o reconhecimento do grupo por parte da população, através das camisas.

A coordenadora do grupo sugeriu, e o grupo acatou, a idéia para que se fizesse uma apresentação do projeto a comunidade, aproveitando a festa do município.

Nesse sentido, ficou estabelecido, pelos demais componentes, que cada líder comunitário, representantes das associações e outros representantes de diversas localidades, será responsável pela divulgação do projeto, a ser realizada no 1º domingo do mês (dia 04/12) e posteriormente, todos os componentes do grupo apresentarão o projeto, no dia 12 de dezembro, durante as programações festivas.

Como encaminhamento, o grupo vai criar vinhetas com a música: Terra – Planeta Água, visando a sensibilização para o uso correto da água e solicitar apoio da prefeitura, no sentido de utilizar o carro de som para fazer as divulgações.

Foi ressaltada, a necessidade de planejar juntamente com a prefeitura, para incluir o evento na programação oficial.

Outro aspecto abordado na reunião, diz respeito à preocupação com a indefinição quanto às localidades a serem atendidas pelo sistema adutor, onde representantes da localidade do bairro Alto do Cristo estão imensamente insatisfeitos porque a localidade está no percurso da adutora, e as quarenta e quatro famílias não serão beneficiadas com a água; bem como a localidade de Chapada será atendida pela metade, ficando os que moram em locais mais altos sem o abastecimento. Vale ressaltar que estas localidades estão no início do percurso da adutora na cidade. Este fato será encaminhado a engenharia para que seja visto alguma alternativa de solução.

## 6.9 – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Considerando a educação ambiental um processo dinâmico e que requer uma interação permanente e profícua entre os envolvidos, um respeito à diversidade cultural, é imprescindível que alguns procedimentos sejam adotados de forma a assegurar a motivação dos envolvidos no processo.

Nesse sentido, a técnica social participou de eventos técnicos, sociais e culturais realizados no município, tais como:

- Conferência sobre Criança e Adolescente (22/06), Reunião Ampliada da Conferência Municipal do Direito da Criança e do Adolescente – o objetivo desta reunião foi a exposição do tema “A participação social na promoção da igualdade”. A técnica social foi representando a empresa KL Engenharia, mesmo não sendo um encontro com enfoque ambiental, a participação da técnica foi relevante quanto ao objetivo de interação e conhecimento da comunidade ali representada.
- Conferência da Assistência Social (23/08), que teve como tema: SUAS – Plano 10 – Estratégias e Metas para a Implementação da Política Nacional de Assistência Social, onde atuou como facilitadora do grupo.

Ressalte-se que na maioria das vezes, foi cedido espaço para a colocação dos objetivos do projeto de educação ambiental e sanitária desenvolvido.

## **7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES**

## 7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Foram visitadas as seguintes instituições: Prefeitura, Secretarias municipais: Ação Social e Educação, EMATERCE, CAGECE, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Conselho tutelar.

Foram considerados aspectos relativos à execução do programa, tais como: prazo de execução, metodologia, conteúdos trabalhados, aquisição de novos conhecimentos, percepção da realidade local, visão crítica e reflexiva sobre os problemas e potencialidades locais, material educativo utilizado, interação com a comunidade, valorização da auto-estima e da importância da colaboração de cada um na comunidade, trabalho em grupos, direitos sociais, cidadania, articulações, parcerias firmadas, disposição para gerar mudanças dos hábitos em relação aos equipamentos públicos e ao meio ambiente, avanços, resultados concretos, entraves, desafios e a diferença que o projeto fez na vida da população.

As considerações aqui apresentadas, foram resultados de observação participante da equipe, e avaliações realizadas em reuniões do grupo, visitas institucionais, como também, através da aplicação de questionários de avaliação das atividades desenvolvidas. A seguir, são apresentadas as principais observações relativas aos avanços, entraves, bem como, sugestões e recomendações, de acordo com as determinações dos Termos de Referência.

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
a) Desenvolvimento do indivíduo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização do material educativo e de comunicação pelos mobilizadores.</li> </ul>	Utilização de conteúdos do MMA, IBAMA, SOMA, SEMACE, SRH e COGERH Material considerado de fácil compreensão. Divulgação da legislação municipal, ambiental e de recursos hídricos. Participação da comunidade na elaboração do material educativo/ informativo Conhecimento sobre meio ambiente e educação ambiental. Conhecimento sobre a	Quantidade reduzida de material distribuído. Necessidade de capacitação Desconhecimento da legislação	Recursos financeiros para a produção de material educativo/informativo Divulgação da legislação Realização de módulos de capacitação

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação da regularidade no uso dos conteúdos de meio ambiente, recursos hídricos pelos multiplicadores na sua rotina de trabalho.</li> </ul>	<p>realidade local.</p> <p>Utilização dos conteúdos nas escolas, pelos agentes de saúde e associação de artesãos.</p> <p>Palestras educativas.</p> <p>Campanhas educativas.</p>	<p>Necessidade de capacitação</p> <p>Necessidade de material pedagógico, educativo e informativo.</p>	<p>Capacitação para os professores, agentes de saúde e artesãos.</p>
<p>b) Desenvolvimento social e cidadania</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidação dos grupos de mobilizadores.</li> </ul>	<p>Consolidação de um grupo de multiplicadores ambientais.</p>	<p>Dificuldade para realizar as atividades de mobilização</p>	<p>Apoio técnico, político, financeiro e logístico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engajamento em outros projetos coletivos locais, regionais.</li> </ul>	<p>Acompanhamento da obra.</p>	<p>Pouca experiência da comunidade em práticas coletivas.</p>	<p>Divulgação dos Projetos do município, criação de um órgão municipal responsável pelo meio ambiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adesão e participação das instituições, parcerias locais.</li> </ul>	<p>Envolvimento da CAGECE, EMATERCE, professores, sindicato dos trabalhadores rurais, e associação dos artesãos. Apoio logístico das secretarias municipais.</p>	<p>Pouca articulação e integração institucional.</p> <p>Pouco engajamento dos agentes de saúde da sede do município</p>	<p>Articulação e integração institucional</p> <p>Apoio político e institucional.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimento do Comitê de Bacia Hidrográfica – OBH.</li> </ul>	<p>Repasse de informações sobre o gerenciamento e política de recursos hídricos.</p>	<p>Não há conhecimento sobre o Comitê da Bacia Hidrográfica</p>	<p>Divulgação da política dos recursos hídricos, do gerenciamento participativo dos reservatórios e do trabalho realizado</p>

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuidade, na veiculação de materiais sobre o meio ambiente e recursos hídricos, por rádios locais, após o desenvolvimento da programação.</li> </ul>	Parceria com a Rádio Popular		pela COGERH.  Parceria com a Rádio Popular.
<p>c) Desenvolvimento urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regularidade na coleta de lixo urbano</li> </ul>	Coleta sistemática (de segunda a sexta) na zona urbana.		Incentivo a coleta seletiva e reciclagem.
<p>d) Uso racional dos recursos naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados com os mananciais de captação de água</li> </ul>	Projetos do grupo de multiplicadores ambientais	Pouca informação sobre a necessidade de preservar os recursos naturais	Apoio político, técnico, logístico e financeiro. Maior divulgação capacitação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas desenvolvidas por escolas, prefeituras, ONGs, sobre a temática conservacionista local e datas comemorativas do meio ambiente / recursos hídricos</li> </ul>	Palestras educativas, campanhas, trabalhos de reciclagem com garrafas.	Pouca adesão da população.	Apoio político, técnico, logístico e financeiro. Maior divulgação capacitação

Com relação ao Projeto, pode-se afirmar que, a população, considerou um grande avanço a participação da sociedade no acompanhamento de uma obra civil, e principalmente associado a um trabalho educativo, visando melhoria na qualidade de vida da população.

Com relação ao projeto de engenharia, existe um descontentamento, devido ao fato das localidades Alto do Cristo e Chapada, estarem no percurso da adutora e não serem beneficiadas.

Com todo o descrédito na concretização das obras públicas e na oferta de participação por parte do governo, houve, no início, pouca receptividade em relação ao projeto, principalmente pelo tempo que esperam pela obra, sendo essa uma das maiores dificuldades enfrentadas pelo grupo.

Convém ressaltar que, o Prefeito manifestou-se contrário a obra e nunca apoiou o Projeto diretamente. Ainda assim, as secretarias ofereceram apoio logístico para a realização das atividades.

Não existe a possibilidade da criação de uma secretaria ou departamento para assumir as responsabilidades relativas ao meio ambiente. Segundo o representante da prefeitura, isso requer recursos financeiros, e a prioridade da administração municipal é para os setores de educação e cultura.

Quanto ao Projeto de Educação Ambiental e Sanitária, o período de execução foi considerado insuficiente, principalmente quanto à necessidade de capacitação. Ainda nesse aspecto, o grupo ressaltou a importância dos novos conhecimentos adquiridos e da continuidade do trabalho, no desenvolvimento de novos módulos de capacitação, no sentido de ampliar os conhecimentos para um número mais significativo da população. Para o grupo, seria necessário, no mínimo, mais um ano, para o desenvolvimento das ações de mobilização, sensibilização e capacitação da população.

A metodologia utilizada, principalmente a realização das dinâmicas de grupos, facilitou a integração entre os membros, a elevação da auto-estima, o respeito aos valores sócio culturais, momentos de reflexão, e ainda, o fortalecimento dos vínculos relacionais e motivação para construir projetos futuros.

As palestras, reuniões, com destaque para as que tiveram como temas a consolidação dos diagnósticos criaram oportunidades para um conhecimento da realidade global em relação ao meio ambiente, um reconhecimento e reflexão crítica da realidade e das potencialidades existentes no município, o que despertou também um sentimento de pertencer, de fazer parte dos problemas e da busca de alternativas para superá-los.

O grupo (GAPP/multiplicadores ambientais), foi composto com onze membros, representantes da sede, e das localidades de Alto do Cristo, Chapada, Sumaré, Sindicato dos trabalhadores Rurais e outras associações. Destaque-se que foram

convidadas quarenta pessoas/instituições, dezoito compareceram à reunião de constituição do GAPP, no entanto, somente onze se disponibilizaram e demonstraram interesse em participar do grupo.

Convém destacar ainda, que o grupo é bastante participativo e mesmo com a ausência de alguns membros nas reuniões, as discussões sempre foram bastante produtivas.

O grupo avançou bastante na construção do conceito de meio ambiente e educação ambiental, na “leitura” do município e formação de conceitos a partir da realidade local e de suas próprias experiências.

Nesse sentido, o grupo elaborou um projeto e assumiu o compromisso de executá-lo, com envolvimento da população. A discussão, e elaboração do projeto demonstram a percepção de um novo conceito de cidadania, onde as pessoas reconhecem a si e aos outros como sujeito da ação, um processo de construção de identidade e aprendizado da gestão da vida coletiva.

O projeto é considerado ousado, principalmente porque necessita de recursos financeiros. Grande parte das atividades, pode ser desenvolvidas pelas escolas, o que pode contribuir para o município receber o Selo UNICEF.

Nesse aspecto, o grupo destaca a necessidade de material educativo e capacitação para as professoras.

Pode-se constatar que houve um avanço no despertar da consciência para a responsabilidade de cada um na preservação do meio ambiente. O grupo vê perspectiva de continuidade das ações e mudanças de comportamento, sobretudo em relação aos recursos hídricos e aos resíduos sólidos. No entanto, não acredita na possibilidade de avanços quanto às queimadas e ao uso de agrotóxicos.

O grupo afirma que a continuidade do processo depende essencialmente do apoio por parte do Governo do Estado e da Prefeitura, sobretudo em relação à permanência de um técnico, por um maior período, que possa continuar a mobilização, que é o maior problema enfrentado na operacionalização do projeto, intensificar a capacitação com os multiplicadores e estendê-la a uma parcela maior da população, bem como colaborar no fortalecimento do grupo e das parcerias, sobretudo em relação a articulação com a estrutura institucional estadual. O grupo necessita de reforço no que diz respeito à mobilização dos seus integrantes.

Para o grupo, o trabalho desenvolvido é uma política de Governo, devendo ser implementada de forma articulada entre as instituições, principalmente às diretamente

relacionadas, com desenvolvimento comunitário, capacitação, gestão de recursos hídricos e ambientais.

O grupo pretende dar continuidade aos trabalhos e as atividades do projeto, solicitando apoio para realizar uma maior divulgação do projeto, e dos conhecimentos adquiridos, principalmente através de produção de material educativo, da capacitação das professoras, e ainda na obtenção de parcerias.

Apontam ainda, a importância e necessidade de um acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos, e após algum tempo de implantação da adutora, uma avaliação das mudanças percebidas no comportamento da população em relação aos recursos naturais.

## **8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIRA, Maria Cecília Roxo Nobre - Avaliação Participativa de Programas Sociais – Veras Editora – CPIHTS- São Paulo – Lisboa, 2002.

BELONI, Isaura – Heitor de Magalhães e Luiza Costa de Sousa – Metodologia de Avaliação em Políticas Públicas –Questões da Nossa Época – Cortez Editora, 2ª Edição, 2001.

BRASIL, Constituição, 1988 – Constituição da República Federativa do Brasil – promulgada em 05 de Outubro de 1988.

\_\_\_\_\_, Ministério do Meio Ambiente – MMA – Secretaria Nacional dos Recursos Hídricos – Agenda 21, Brasília, 1998.

\_\_\_\_\_, Lei Federal n.º 9.795, de 27 de Abril de 1999- institui a Política Nacional de Educação Ambiental

\_\_\_\_\_, Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA – Brasília, 1994.

\_\_\_\_\_, Censo, 2000 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

CARVALHO, Maria do Carmo A A – Participação Social no Brasil Hoje - polis Assessoria, Formação e Estudos em Políticas Sociais. São Paulo, Novembro, 1999.

CEARÁ, Lei n.º 11.996, de 24 de Julho de 1992 – Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos

\_\_\_\_\_, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará – O Caminho das Águas: Informações Básicas sobre o Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Fortaleza: COGERH, 1997 – 2ª edição.

\_\_\_\_\_, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará – Preserve a Água e a Vida: Informações Básicas sobre Preservação dos Recursos Hídricos. Fortaleza: COGERH, 1998 – 1ª edição.

\_\_\_\_\_, Programa de Educação Ambiental do Estado do Ceará – PEACE, Fortaleza.

\_\_\_\_\_, Anuário 2005 – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – Fortaleza 2005.

CHIZZOTI, Antônio – Pesquisa em Ciências Humanas e Social. São Paulo –Ed.Cortez, 1991.

- CORDEIRO, Leila Maria Ferreira & Lélia Maria Castro – Resíduos Sólidos Urbanos e a Importância de uma Coleta Seletiva Sustentável para o município de Fortaleza. Monografia – especialização em Gestão Ambiental. Universidade de Fortaleza-UNIFOR, Fortaleza, 2004.
- DAGNINO, Evelina – Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil – Ed. Paz e Terra. São Paulo, 2002.
- DEMO, Pedro- Pobreza Política – Pobreza do Nosso Tempo – 6ª Edição. Campinas- Autores Associados, 2001.
- DIAS, Genebaldo Freire – Eco percepção: um Resultado Didático dos Desafios Socioambientais. São Paulo. Gaia, 2004.
- \_\_\_\_\_, Educação Ambiental- Princípios e Práticas. São Paulo – Gaia, 1993.
- Dicionário de Ecologia e Ciência Ambiental. São Paulo, Melhoramentos, 1998.
- DIEGUES, Antônio Carlos – O Mito Moderno da natureza Intocada – Ed. Hueitec. São Paulo, 1996.
- D'INCÃO, Maria da Conceição & Gerard Roy - Nós Cidadãos – Aprendendo e Ensinando a Democracia – Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1995
- DOWBOR, Ladislau – O Que é Poder Local. São Paulo – Brasileinse, 1999
- FRANÇA, Dalvino Troccoli – ÁGUA: Saúde para Dar e Vender – Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH – Revista Informativa n.º 01 - Março, 2000.
- FREIRE – Paulo – Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro – Paz e Terra, 1975
- GUIMARÃES, R. P – A Assimetria dos Interesses Compartilhados: América Latina e a Agenda Global do Meio Ambiente. LEIS, H.R. (org) IN: Ecologia e Política Mundial. Rio de Janeiro : Vozes, 1991.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – Como o IBAMA exerce a educação ambiental – Coordenação Geral de Educação Ambiental – Brasília, 2002
- \_\_\_\_\_, Diretrizes para Operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental – Brasília – edição revisada, 1997 (série meio ambiente em Debates, 9).

LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino e Nana Minini-Medina- Educação Ambiental- Curso Básico à distância: Questões Ambientais: Conceitos, História, problemas e Alternativas. Brasília – MMA, 2001 –5º Vol. 2ª Edição Ampliada

\_\_\_\_\_, Educação e Educação Ambiental II. Brasília – MMA, 2001 – 5º vol. 2ª Edição ampliada

LEONARDI, M.L.A – A Educação Ambiental como Um dos Instrumentos de Superação da Insustentabilidade da Sociedade Atual. In: CAVALCANTI, C. (org) – Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. São Paulo, Cortez, 1997.

LEONARDO, H.J – Meio Ambiente e Pobreza: Estratégias de Desenvolvimento para uma Agenda Comum. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro, 1992.

MARTINELLI, Maria Lúcia (org) – Pesquisa Qualitativa – Um Desafio Instigante. São Paulo, Lisboa – Ed. Veras, 1999.

MEDINA, Nana Minini- & Elizabeth da Conceição Santos – Educação Ambiental : Uma Metodologia Participativa de Formação – Ed. Petrópolis, Vozes, 2001, 2ª Edição.

MENEZES, Marcos Nunes de – Água por um Fio. Governador Valadares-MG, Gráfica e Editora Unidos Ltda.

MILITÃO, Albigenor & Rose Militão – SOS: Dinâmica de Grupo. Rio de Janeiro: Dunya, 1999.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA – A Água Nossa de Cada Dia.

MORAES, D'Alessandro – Planejamento Participativo de Projeto. São Paulo, 2003

MOROSINE, Maria de Fátima Moraes- Instrumentos e Práticas de Educação Ambiental – ABES-CE, Agosto, 2000.

ODUM, E.P – Ecologia. São Paulo. Editora Interamericana, 1985.

OLIVEIRA, Suani & Mário Meireles – Preparar-se é Preciso – texto do livro História para Encantar: Para Dinamizar Encontros de Jovens. São Paulo: Paulinas, 2003 – Coleção Encanto Jovem.

PEREIRA, William César Castilho – Dinâmica de Grupos Populares – Ed. Vozes 14ª Edição – Petrópolis , 1998.

- PINTO, Coelho, R.M – Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre, Artmed, 2000.
- PORTO, Gonçalves C.W – Os (des)caminhos do Meio Ambiente. São Paulo – Contexto, 1990.
- ROMANO, Filho, Demóstenes; Patrícia Santini e Margarida Maria Ferreira – Gente Cuidando das Águas. Belo Horizonte - Mazza Edições, 2002.
- SILVA, Maria Ozanira (org) – Avaliação de Políticas e Programas Sociais – Teoria e Prática. São Paulo – Veras Editora – 2001 – Núcleo de Pesquisas.
- SILVEIRA, Márcio Roberto – Decidindo o Futuro dos Rios – revista Ecos – RS – n.º 06, 1996.
- SOBRAL, Helena ribeiro – O Meio Ambiente e as Cidades. In Cadernos do EXPOGEO, n.º 06. Editora Expogeo. Salvador, 1995.
- TEIXEIRA, Elenaldo Celso – O Local e o Global – Limites e Desafios da participação Cidadã. São Paulo: Cortez: Recife Equipe: Salvador: UFBA, 2001
- TORO A, José Roberto, Nísia Maria Duarte Wernek – Mobilização Social – Um modo de Construir a Democracia e a Participação. Brasília – Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, Secretaria dos Recursos Hídricos e Associação Brasileira de Ensino Superior – ABEAS, UNICEF, 1997.
- VIEIRA, P.F. – Meio Ambiente, Desenvolvimento e Planejamento. Viola, e et al. In: Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: Desafios para as Ciências Sociais. São Paulo – Cortez, 1995.



**ANEXO 1 – QUADRO QUANTITATIVO DAS ATIVIDADES REALIZADAS**

<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS - MUCAMBO</b>		
<b>ATIVIDADES</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>N.º PARTICIPANTES</b>
<b>1 - Levantamento de informações</b>		
Cadastro institucional	31	
Diagnóstico Participativo	1	6
Questionário Município Verde	1	9
Registros Fotográficos	todos os eventos e reuniões	
<b>2 - Mobilização</b>		
Visitas domiciliares	10	
Visitas institucionais	80	
Contatos com lideranças	12	
Contatos com moradores	2	
Contatos com parceiros	5	
<b>3 - Reuniões</b>		
Comunidades	2	65
Secretarias	2	4
Escolas	2	34
Prefeitura	1	2
Câmara de Vereadores		
Sindicatos	4	2
GAPP	7	98
Grupo de Multiplicadores	3	de 14 a 27
<b>4 - Palestras</b>		
Comunidade	1 (chapada)	45
GAPP	1	11
Escolas		
Grupos (jovens, idosos)		
<b>5 - Módulos de Capacitação</b>		
Módulo I	04 turnos	17 a 27
Módulo II	1	14
<b>6 - Oficinas de E.A</b>		
Escolas	2	103
<b>7 - Acompanhamento da obra</b>		
Reuniões	dentro das reuniões do GAPP	
Visitas	43	
Divulgação - rádio e entrevista	1 (leitura do comunicado informativo)	
Spots - rádio	3	
Entrevistas - rádio	1	
Distribuição de material - folders	138 folders - instituições	
<b>9 - Monitoramento</b>	3	20
<b>10 - Participação em eventos culturais</b>	02 (Conferências)	135 (nas duas)





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



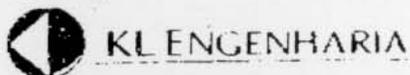
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Denilde de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Mucambo  
EVENTO OU ATIVIDADE Slide Desk

DATA: 29/06/05

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Paula Francisca M. Silva	Colegio de F. Santo	Professora	Sítio Paracuru	
2	Maria Francisca de Jesus	Agente de Saúde		Chapada	99621706
3	Elindio Ferreira da Silva	Alto do Cristo	Participante	Alto do Cristo	
4	Maria das Graças Silva Lima	Atração de Alto do Cristo	Participante	Alto do Cristo	
5	Diniz Carlos da Silva	Chapada	Representante	Chapada	
6	Antônio Eduardo da S. Lima	Alto do Cristo	Presidente	Alto do Cristo	
7	Ana Gláucia de Medeiros Freixo	Conselho Tutelar	Conselheira	R. Manoel Maranhão, 571	36541442
8	Zoraide Rodrigues Lima	Agente de Saúde	Agente de Saúde	Alto do Cristo	
9	Maria R. de Nêda Aquino	União Justina	Secretaria	Construtor Gonçalves Vilela	36541350
10	Marcia Jose martins		Presidente	Chapada	
11	Francisca de Jesus Silva			Chapada	6541606
12	Francisca de Jesus Silva	União Justina	Aux. Camp	Chapada	3654-1119
13	Principia Bruno de Melo	Chapada	Presidente	Chapada	93450133
14	Maria de Almeida de Jesus		Agente de Saúde	Bairro Sumaré	
15	Maria Clara da Silva	Alto do Cristo	Participante	Alto do Cristo	
16	pp Ponte de Paulo Lopes	Cidade Betânia	Presidente	R. Selma e Carlos	36541576
17	Francisca de Jesus	Associação de moradores	Presidente	R. Agostinho José Alves, 116	36541446
18	Maria de Jesus de Silva Maciel	R. P. Gomes		Mucambo	
19	Emerson Lima	Passerelli Gel	Engenheiro	Curitiba - PR	4199381456
20	Julio E. D. Sampaio	B. P. SERVIÇOS	Engenheiro CIVIL	Fortaleza - CE (85)	9998-3761
21	Francisca de Jesus	SIND. T. RURAIS	PRESIDENTE	Manoel Maranhão, 76	36541419
22	Maria de Jesus	KL Engenharia	Engenheiro	Fortaleza	30217655

REALIZAÇÃO:









GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

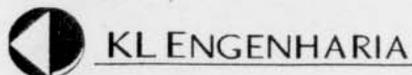
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Danielle de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Chapada / Mucambo  
EVENTO OU ATIVIDADE Palestra com a Comunidade

DATA: 22/07/05

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Olivaldo Teodoro			Chapada	
2	Wladimir Douglas Souza			"	
3	Reis e Carlos de Silva			"	
4	Valdir Teodoro			"	
5	Marcos Duarte de Castro			"	
6	Marcos Fernando de Castro			"	
7	Emiliano Poze			"	
8	Marcos Vilas Boas de Castro			"	
9	Francisca M do Nascimento			"	
10	Valdir Nascimento dos Santos			"	
11	M <sup>3</sup> das graças de Aquino			"	
12	Maria Luiza da			"	
13	Maria Helena da Silva			"	
14	Maria das graças Melo			"	
15	Zumira Maria do Nascimento			"	
16	Miguel Gomes de Jesus Melo			"	
17	Maria Aparecida de Castro Lima			"	
18	Amácio Vicente Parente			"	
19	Antônio Henrique de Souza			"	
20	OTacilio Pires da Silva			"	
21	Francisco Lima Freire Jr			"	
22	Antônia do Nascimento Alcantara			"	

REALIZAÇÃO:





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Aniele de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Chapada Mucambo  
EVENTO OU ATIVIDADE Palestra com a Comunidade

DATA: 22, 07, 05

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
23	Adilson Alves de Lima			Chapada	
24	Maria de Castro Lima			"	
25	Antonia Rodrigues Nepomuceno			"	
26	Glucelina Alves de Li			"	
27	Lea Leal de Jesus			"	
28	Sauvinda Pereira N. Aguiar			"	
29	Agostinho da Rocha Martins Aguiar			"	
30	Priscilla Furtado de Lima			"	
31	Maria de Fátima Cardoso			"	
32	Francisca das Chagas			"	
33	Maria Inês Gomes da Silva			"	
34	Francisco Corrado de Aguiar			"	
35	ANA ARAUJO MELO			"	
36	Antônio Jucilino de Melo Furtado			"	
37	RAMUNDA PEREIRA DA SILVA			"	
38	FRANCISCA LIMA OLIVEIRA			"	
39	Lucia de Salina Lima Araújo			"	
40	Alamirino Pereira			"	
41	Jose Castro Rodrigues			"	
42	Cilene Maria de Jesus			"	
43	Alm. J. de Oliveira			"	
44	Francisco dos Anjos Castro			"	

REALIZAÇÃO:



KL ENGENHARIA







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Danielle de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Itacambó  
EVENTO OU ATIVIDADE 1º módulo de Educação Ambiental

DATA: 09/08/05  
(NOITE)

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Claudia Portela Lima	Estudante		R: Dona Lindóia	
2	Antª Ediluzia da Silva Lima	Alto do Cristo	Presidente	Alto do Cristo	25 99611654
3	Zoraide Rodrigues Lima	Alto do Cristo	Participante	Alto do Cristo	88 99673219
4	Maria Anacleto Vital	Sec. de Assistência Social	assistente social	Rua Prefeito Gerardo Azevedo 145	36541214
5	Lea Mendes Ribeiro da Silva	Associação Antares	tesoureira	R: Manoel Magalhães	
6	Maria das Graças Silva Lima		tesoureiro	Alto do Cristo	
7	Carissa Braga Azevedo	estudante		Rua Serafim de Aquino	
8	Maura de Almeida S. Monto		Agente de Saúde	Bairro Sumaré	
9	Cláudio Santos Sousa	Associação Antares	Secretaria	R: Padre Joaquim Jerônimo 154	3654-13-76
10	Suely Santos Sousa	Associação Antares	Presidente	R: Padre Joaquim Jerônimo 154	3654-13-76
11	Maria Betânia F. Lima	Patronato	Farmacêutica	R: Menor Menor Melo	
12	Eliele Portela	ACVBE	Presidente	Vila Boa do Peranca	36541786
13	Geizena Mª Lima Ferreira	<del>Associação</del> C.T	Conselho Tutela	Sede	36541691
14	Erasmir Ribeiro de Jesus	Associação 12 outubro	Presidente	vila Lukino	3654-1590
15	Ana Gláucia de Azevedo Pinheiro	Conselho Tutelar	Conselheira	R. Manoel Magalhães 574	3654.14.42
16	Maria do Socorro Lima Azevedo	C.E.F.M. José Claudio	Professora	R. Francisco Magalhães, 161	3654-1466
17	Maria das Graças R. de Lima	EBM José Claudio Araújo	Aux. Adm	Rua 12 de dezembro, 66	3654-1402
18	Eduardo Rodrigues Carvalho	Associação desmembrada de paraisópolis	Agente de Saúde	rua verde	654-1284
19	Rafaela Maria de Aguiar	Sec. Assistência Social		Rua prefeito Gerardo Azevedo	654-1214
20	Cláudia Rodrigues de Lima Costa	Esc. Prof. Raphael Claudio	Vice-Diretora	Rua menor Menor Melo	3654.17.15
21	Francisco Mário de Brito	SIND. T. RURAIS	Presidente	Rua Manoel Magalhães	3654.14.19
22	Carson Araújo Rodrigues	Sind. T. RURAIS	Sec. Financeira	R. Vicente Gomes	3654.19.19

REALIZAÇÃO:







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Danielle de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Mucambo  
EVENTO OU ATIVIDADE Módulo J

DATA: 10/08/05  
Noite

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Zeneide Rodrigues Lima	Alto do Cristo	Agente de Saúde	Alto do Cristo	
2	Maria das Graças Sillalima		Artesanato	Alto do Cristo	
3	Maria Anacles Vidal	Sec. de Assnt. Social	Assistente Social	Rua Prefeito Genardo Azevedo, 145	36541214
4	Maria das Graças R. de Lima	Aux. Adm. E.E.F.M. José C. Araújo	Aux. Adm.	Rua 12 de dezembro, 66	36541402
5	Mozilane Alves de Femenonca	E. Mucambo	Estudante Universidade	Rua: Bruno Azevedo, n.º 192	36541805
6	Maria de Almeida S. Mendes		Agente de Saúde	Bairro - Sumaré -	
7	Zeneide Araújo Rodrigues marinho	Vila do Açude	Participante	Vila do açude	36547248
8	Maria Betânia F. Lima	Patronato	Farmacêutico	R. Manoel Manoel Melo	
9	Maria Sampaio Daga	Associação dos Antigos	Secretaria	R. Padre Joaquim Serrano, 151	36571376
10	Suelly Santos Sousa	Associação Antiga	Presidente	R. Padre Joaquim Serrano	3654.1326
11	Rigina Maria de Aguiar	Sec. de Assnt. Social		ex. Prefeito Genardo Azevedo	3654-1214
12	Ant. Edluz de Siqueira	Alto do Cristo	Presidente	Alto do Cristo	999511659
13	Elvinda Rodrigues Carvalho	Ass. das Mulheres de Mucambo	Agricultor	POU VINDI	6541284
14	Maria do Socorro Lima de Santana	E.E.F.M. José Cláudio de Araújo	Professora	Rua Francisco Magalhães, 161	36541466
15	Geo. Mendes de Brito de Silva	Assoc. de Artesãos	Tesoureiro	R. Manoel Magalhães	
16	Francisca Araújo Lopes Melo	Chipaculé	Presidente	Chipaculé	99450136
17	Olus Carlos de Silva	Chipaculé	Reitor parlorial	Chipaculé	
18	Margemha Ribeiro de Freitas	Associação 12 outubro	Presidente	Vila Libânia	3645.9590
19	Ma. Marta de Jesus M. da Rocha	STR DE MUCAMBO	CONCELHEIRA	VILA LIBANIA	36541590
20	Elaine Araújo Rodrigues	STR de MUCAMBO	Sec. Finanças	R. Vicente Gomes	3654.1419
21	Francisco Prôpio de Brito	STR de MUCAMBO	PRESIDENTE	R. MANOEL MAGALHÃES, 76	3654.1419
22	Cláudia Portela Lima	E.E.F.M. José Cláudio de Araújo	estudante	R. Dona Lúcia	

REALIZAÇÃO:



KL ENGENHARIA





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Danielle de Moraes Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Mucambo  
EVENTO OU ATIVIDADE 1º Módulo de Educação Ambiental

DATA: 11,08,05  
noite

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Maria das Graças R. de Lima	EBFM JOSÉ CAVALDO ARAÚJO	AUX ADM	Rua 12 de dezembro, 66	36541402
2	Antonio Bernardo Freire de Sousa	Secretaria de Educação	Professor	Rua Monsenhor Melo	36541493
3	Maria das Graças Silva Lima		Artesanato	Alto do Cristo	
4	Zenilde Rodrigues Lima		Agente de saúde	Alto do Cristo	
5	Antônia Ediluzia da S. Lima	Alto do Cristo	Presidente	Alto do Cristo	
6	Zenaid. Araújo Rodrigues matos	Sindicato	Participante	Vila do acude	36541298
7	Maria Betânia F. Jesus	Artesanato	Empresária	Rua Monsenhor Melo	
8	Rozilaine Lins de Mendonça	Mucambo	Estudante	Rua: Pina Azevedo	36541805
9	Claudio Patella Lima	Mucambo	Estudante	Rua: Dona Lindora	
10	Aldardo Rodrigues Carvalho	Rod. maradum de novo verde	Agricultor	POCO verde	6541284
11	Elvare Araújo Rodrigues	Sindicato trab. Rura	Sec. Financeira	R. vicente gomes	3654.14.19
12	Coizena Ma Lima Ferreira	Conselho Tutelar	l. tutelar	Sumari	3654-16.01
13	Francisca Araújo Lopes ml	chopade	presidente	chopade	99450135
14	Leles carles da silva	chopade	lider pastoril	chopade	
15	José Teodoro *	CPT	DIRETORIA	Av. Aparecida foz de	3654/26/19
16	Régina Maria de Aguiar	Sec. de Assistência Social		Trukto Gerardo Azevedo	36541546
17	Maria do Socorro Lima Alcantara	EB.F.M. José Cláudio de Araújo	Professora	Rua Francisco Magalhães, 161	3654-1466
18	A. tenora Ferreira Neto	Sec. de Assistência Social	Dir. Div. m'oil	Prefeito Gerardo Azevedo	36541214
19	Maria Rodrigues monteiro gomes *				
20	Cláudia Rodrigues de Lima Costa	Sec. - Rura	Vice - diretora	Rua Monsenhor Melo	3654.1715
21					
22					

REALIZAÇÃO:



KL ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Danilo do Carmo Araújo  
CIDADE/COMUNIDADE Eucombo  
EVENTO OU ATIVIDADE 1º Módulo de Educação Ambiental

DATA: 12/08/05  
(NOITE)

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Zoraide Rodrigues Lima		Agente de Saúde	Alto do Cristo	
2	Zenaida Araújo Rodrigues			Vila do Acude	36541293
3	Maria das Graças Silva Lima		Atendimento	Alto do Cristo	
4	Antônia Edulza da S. Lima	Comunidade Alto Cristo	Presidente	Alto do Cristo	
5	Fozlame Alves de Mendonça	Mucambo	Estudante	Rua Primo de Aguiar	3654-1805
6	Caruso Braga Azevedo	E.E.F.M. José Claudio Araújo	estudante	Rua Serafim de Aquino	
7	Antonio, Bernardo Freire de Sousa	Secretaria de Educação	Professor	Rua Monsenhor Melo	3654-1493
8	Maria de Almeida Sousa Monte		Agente de Saúde	Bairro - Sumaré	
9	Maria Betânia F. Lima	Patronato	Farmacêutica	R. Monsenhor Melo	
10	Valéria Santos de Sousa	Associação dos Contêineres	Secretaria	R. Padre Gaspar Severiano	3654-5376
11	Claudio Portela Lima	E.E.F.M. José Claudio Araújo	estudante	R. Dona Flindia	
12	Maria das Graças R. de Lima	EEFM JOSE CLAUDIO DE ARAUJO	AUX ADM	Rua 12 de dezembro, 66	36541402
13	Eduarde Rodrigues Carvalho	Associação dos Contêineres	Agente	Povoado	6541284
14	J. Mendes Ribeiro da Silva	Associação dos Contêineres	Atividade	Rua Manoel Magalhães	
15	Maria do Socorro Lima da Anta	EEFM. José Claudio de Araújo	professora	Rua Francisco Magalhães, 161	36541466
16	M. Pereira Leite de Portela	A.C.N.B.E.	Presidente	Ter. Cleonilson dos Costa	36541786
17	Ediane Araújo Rodrigues	STR de Mucambo	Sic. Financias	Vicente Gomes	3654.1419
18					
19					
20					
21					
22					

REALIZAÇÃO:







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Daniela de Moraes Araújo

CIDADE/COMUNIDADE Mucambo

DATA: 01/09/05

EVENTO OU ATIVIDADE 3ª Reunião para conclusão final para a Elaboração do Projeto

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Zenaida Araújo Rodrigues	Sindicato	Trabalhadora	Vila do acude	3654 7232
2	Maria Bitânia F. Lima	Patronato	Farmacêutica	Rua Monsenhor Melo	
3	Carina Braga Azevedo	E.E.F.M. José Claudio de Araújo	estudante	Rua Serafim de Aquino-271	
4	Elvardo Rodrigues Carvalho	Rua dos marcos us de praxista	Agricultor	poço verde	6541284
5	Maria das Graças da Silva Lima		atresante	Alto do Cristo	
6	Antonio Leonardo Góes de Sousa	Secretaria de Educação	Professor	Rua Monsenhor Melo	3654-1493
7	Gláucia Santos de Sousa	Centro de Artesanato	Secretária	Rua: Padre Ceferino Nº 154	3654-1376
8	Frederico Augusto Soares Melo	Chupalela	Presidente	Chupalela	98253284
9	Leus Carlos de Sella	Chupalela	fech. Partur	Chupalela	
10	Zenilda Rodrigues Lima	Alto do Cristo	Agente de Saúde	Alto do Cristo	
11	Maria de Almeida Alves	SUMARE	Agente de Saúde	Bairro-Sumare	
12	Elvane Araújo Rodrigues	Sindicato T. Rurais	Sec. Financias	R. Vicente Gomes	3654-1419
13	Antª Edluza da Silva Lima	ASS. Alto do Cristo	Presidente	Alto do Cristo	
14	Ana Maria de Jesus M. da Góia	STR	concelheira	Vila Libânia	3654 1590
15	Marina Juliano de Freitas	ASSOCIAÇÃO	Presidente	Vila Libânia	3654 1590
16	Maria das Graças de Lima	EEFIM JOSE CLAUDIO ARAUJO	AUX ADM.	Rua 12 de Dezembro	3654 1402
17	Claudia Portela Lima	E.E.F.M. José Claudio de Araújo	estudante	Rua Dona Lindéia	
18	Maria do Socorro Lima Alcântara	E.E.F.M. José Claudio de Araújo	Professora	Rua Francisco Magalhães, 161	3654-1466
19	Gez Vanderli Aguiar	Secretaria de Educação	diretora	Rua: Manoel Magalhães 243	3654 1265
20	Luiz Carlos de Sousa	Associação	Presidente	Rua: Padre Ceferino 154	3654 1376
21	Francisco Junior de Brito	S.T.R. - MUCAMBO	Presidente	Rua: construtor G. Vidal, 160	3654-1419

REALIZAÇÃO:



KL ENGENHARIA







**Relação Institucional do Município de Mucambo  
CEP:62.170-000**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ENDEREÇO/FONE</b>
Prefeitura Municipal	Prefeito Wilebaldo Aguiar	R. José Cláudio de Araújo s/n Centro FONE/FAX: (88) 3654-1153
Secretaria de Governo-SEGOV	Articulador Político-Alexandre	FONES:96030816/3277- 3035 Fax:3277-3089
Secretaria de Educação	Secretária de Educação Auridéia Melo Aguiar Pereira	R. Antônia Azevedo s/n Centro FONE/FAX: (88)3654-1139
Secretaria de Saúde	Secretaria de Saúde Lucinda Rodrigues de Azevedo	R. José Cláudio de Araújo , 413 Centro FONE: (88) 3654-1151
Secretaria do Trabalho e Assistência Social	Secretária e 1º Dama Meiriane Prado Aguiar	R. Prefeito Gerardo Azevedo, 145 Centro FONE: (88) 3654-1214
Secretaria de Administração e Finanças	Secretario de Finanças- Carolina Adelina Albuquerque Aguiar	R. José Cláudio de Araújo s/n Centro FONE/FAX: (88) 3654-1153
Secretaria de Obras e Infra Estrutura	Secretario João Neto Ferreira de Aguiar	R. José Cláudio de Araújo s/n Centro FONE/FAX: (88) 3654-1153
Secretaria de Agricultura	Secretario Amilton Salmito Azevedo	R. Antonio Azevedo, s/n Centro FONE/FAX: (88)3654-1719
Câmara Municipal de Mucambo	Presidente Francisco Rodrigues de Lima	R. Monsenhor Melo ,289 Centro FONE:3654-1137
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE	Edmilson da Silva Sena	R. Antonio Azevedo, s/n Centro FONE/FAX: (88)3654-1719
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Presidente Francisco Inácio de Brito	R. Construtor Gonçalves Vidal ,160 Centro FONE: (88) 3654-1419
Fundação Nacional de Saúde- FUNASA	Francisco Freitas	R. 12 de Dezembro,302 Centro
Ag.Banco do Brasil	Alane Carvalho Laje	R. José Cláudio de Araújo, 413 Centro Fone:3654-1173
Banco do Nordeste	Gerente de Desenvolvimento- Aloisio	Sobral Fone:3677-7103
CAGECE	João Gonçalves Neto	Av. Agrônomo José Alves , s/n Centro FONE: 36541126
E.E I e F. Rhafeael Cláudio de Araújo	Diretora Luiza Mourão Brito	R. Monsenhor Melo s/n

Conselho Tutelar- 3654-1442 (Ana Gláucia)

		Centro Fone:3654-1715
Creche Justina Cláudio de Araújo	Diretora Maria Rodrigues Melo Aguiar	R. Monsenhor Domingos s/n Centro
E. E. I e F. Antonio Francisco de Araújo	Diretora Antonia Helena Freire de Aguiar	Chapada
E. E F. Antônia Ferreira dos Santos	Diretora Maria Gorete de Aguiar	Caiçara
E.E.F e Médio José Cláudio de Araújo (Estado)	Diretora Vicentina Freire Lima	R. José Cláudio de Araújo 615 Centro FONE: (88)3654-1111
Associação Patronato Dona Lindóia	Ir. Francisca Geralda da Ponte	Av. Agrônomo José Alves , 716 Centro Fone: 3654-1146
Associação dos Agentes de Saúde de Mucambo	Presidente Wanderléia Ribeiro Aguiar	R. Manoel Magalhães, 282 Centro
Assembléia de Deus do Ministério do Montese	Francisco Lima dos Santos	R. Pedro Aragão Ximenes, s/n Vila do Açude
Associação dos Moradores de Vila Boa Esperança (Rádio Popular FM)	Presidente Ana Maria Magalhães Portela	Vila do Açude FONE: (88) 3654-1734
Associação dos Artesãos de Mucambo	Presidente Suely Sousa Santos	R. Padre Severiano S/N Centro fone:3654-1214
Associação dos Moradores de Chapada	Presidente Francisca Araújo Lopes Melo (Neta)	Localidade de Chapada Fone: (85)99450135
Associação dos Moradores de Malhada	Presidente Antônia Fernandes de Lima	Localidade de Malhada
Associação dos Moradores de Caiçara	Presidente Moacir José Martins	Localidade de Caiçara
Rádio Bom Pastor FM	Raimundo Fábio Alves de Brito	R. Padre Joaquim Severiano , 142 FONE: 3654-1614
Associação do Alto do Cristo	Presidente Antonia Edleusa da Silva Lima	Localidade de Alto do Cristo
Associação dos criadores de caprinos e ovinos do sertão da e da Ipiapaba	Presidente Francisco Edivando Ferreira da Ponte	R. Antonio Azevedo, s/n FONE/FAX: (88)3654-1719
Associação Comunitária dos Moradores do Sumaré	Presidente Francisco Edvan Sousa Costa	Localidade de Sumaré
Associação Comunitária de Tamundé	Presidente Rogério de Sousa Coutinho	Localidade de Tamundé
Associação dos Moradores de Caldeirão	Presidente Francisca Lopes Aguiar	Localidade de CaldeirãoMunicípio de Mucambo
Associação Comunitária de Tamundé	Presidente Rogério de Sousa Coutinho	Localidade de Tamundé
Associação de Moradores De Itapiranguara	Presidente Jacinto Rodrigues Lima	Localidade de Itapiranguara
Associação dos Moradores de Pedra	Presidente Marilene Nere	Localidade de Pedra de Fogo

do Fogo do Valdemar	Freitas	do Valdemar
Associação dos Moradores de Canafistula	Presidente Inácio Narcízio de Aguiar	Localidade de Canafistula
Associação Comunitária 12 de Outubro	Presidente Erismar Ribeiro Freitas	Localidade de Vila Libânia
Associação dos Moradores de Morrinhos	Presidente Eunice Evangelista Santana	Localidade de Morrinhos
Associação de Moradores de Pedra de Fogo do Hugo	Presidente João Hugo Rodrigues	Localidade de Pedra de Fogo
Associação dos Moradores de Trapiá	Presidente Luíza Ma. do Espírito Santo	Localidade de Trapiá
Associação dos Moradores de Lages do Juca	Presidente Idelzuite Elizeuda Rodrigues Parente	Localidade de Lages do Juca
Associação dos Moradores de Prazeres	Presidente Martiniano Paulino Nepomuceno	Localidade de Prazeres
Associação dos Moradores de Oitis	Presidente Manuel Rodrigues de Brito	Localidade de Oitis
Associação dos Moradores de Retiro	Presidente Ma. Alexandra Duarte Alcântara	Localidade de Retiro
Associação dos Moradores de Bom Jesus	Presidente Juvenal Paiva Alves	Localidade de Bom Jesus
Associação dos Moradores de Pajeú	Presidente Valfrido Alves de Sousa	Localidade de Pajeú
Associação dos Moradores de Poço Verde	Presidente Eduardo Rodrigues Carvalho	Distrito de Poço Verde
Associação dos Pequenos Produtores Rurais e Artesãos de Carquejo	Presidente Francisco das Chagas Silva	Rua São Joaquim S/N Carquejo
Associação dos Moradores de Itaipu	Presidente José Arimatéia de Sousa	Localidade de Itaipu
Associação dos Moradores de Lagoa do Mato	Presidente Isaias Araújo Sales	Localidade de Lagoa do Mato
Associação Comunitária dos Moradores de Bom Sucesso	Presidente Eriberto José da Silva	Localidade de Bom Sucesso
Associação de Santo Inácio	Presidente Luiz Gonzaga de Sousa	Santo Inácio (Carquejo)



## **QUESTIONÁRIO DA AVALIAÇÃO DE GESTÃO AMBIENTAL**

1. Existe legislação ambiental municipal para proteção dos **recursos naturais**?
2. Existe órgão técnico municipal de **controle ambiental**?
3. Existem ações de controle e acompanhamento do **licenciamento ambiental** das **atividades e/ou empreendimentos** situados no município?
4. O município possui a **Agenda 21 Local**?
5. O Município possui **Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos**?
6. Com que frequência o município realiza a **coleta de resíduos sólidos** ?
7. Existem **projetos de incentivo ou ações** que visem reduzir a **geração** de resíduos sólidos?
8. Existem **programas, projetos ou ações** de **coleta seletiva** de resíduos sólidos?
9. Onde são depositados os resíduos sólidos coletados **no município**?
10. Existem projetos municipais que incentivem, promovam ou apoiem a **reciclagem e a reutilização** de resíduos sólidos?
11. O Município empreende ações para estruturação de **consórcios intermunicipais** para a **disposição final adequada** de resíduos sólidos?
12. O Município realiza a **coleta e disposição final adequadas** para **resíduos sólidos industriais**?
13. O Município realiza **coleta e disposição final** adequada para **resíduos de serviços de saúde**?
14. O Município realiza **coleta e disposição final** adequada para **resíduos sólidos especiais**?
15. O município empreende ações para que todas as pessoas envolvidas com a **coleta** de resíduos sólidos **domiciliares, industriais, serviços de saúde e especiais** utilizem os **EPIs (Equipamentos de Proteção Individuais)** necessários?

16. O município empreende ações para que todas as pessoas envolvidas com a **disposição final** de resíduos sólidos **domiciliares, industriais, serviços de saúde e especiais** utilizem os **EPIs (Equipamentos de Proteção Individuais)** necessários?

17. Existem programas, projetos ou ações realizados ou apoiados que visem a educação ambiental na temática de resíduos sólidos?

18. Existem projetos para formação e estruturação de **consórcios intermunicipais** para **preservação, conservação e recuperação/despoluição** dos **recursos hídricos**?

19. Existem no município **programas, projetos ou ações** que incentivem o **uso sustentável** dos recursos hídricos?

20. Existem no município **campanhas educativas** visando a sensibilização da sociedade sobre a importância, do ponto de vista sócio-econômico-ambiental, da utilização sustentável dos recursos hídricos?

21. Existem ações municipais para **preservação, conservação ou recuperação** de **Áreas de Preservação Permanente - APP**?

22. Existe **Sistema de Abastecimento de Água-SAA** no município?

23. O município realiza ações de **monitoramento** da qualidade da água de abastecimento?

24. Existem ações de controle e avaliação da utilização dos **recursos pesqueiros**?

25. Existe **Sistema de Esgotamento Sanitário-SES** no município?

26. O município empreende ações para **expansão e melhoramento** do Sistema de Esgotamento Sanitário-SES?

27. Com que frequência é realizado o **Monitoramento das Doenças Diarréicas Agudas-MDDA**?

28. Com que frequência é realizado o monitoramento das **Doenças de Veiculação Hídrica** (dengue, cólera, hepatite A, etc.)?

29. Existe no município programas, projetos ou ações de incentivo ou promoção à **reutilização** da água pelo **setor produtivo local**?

30. O Município possui o **PDDU-Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**?

31. O Município empreende ações para adequação ao **Estatuto das Cidades-Lei Federal N.º 10.257, de 10/07/2001**?

32. O município possui o **PDDR-Plano Diretor de Desenvolvimento Rural**?

33. Existem ações municipais para criação ou implementação de **lei de ordenamento, uso e ocupação do solo** na lei orgânica do município?

34. Existem **programas, projetos ou ações** no município para melhoramento da **arborização urbana**?

35. Existem no município programas, projetos ou ações de defesa e **tombamento do Patrimônio Histórico-Cultural**?

36. Existem **ações educativas** para sensibilização e conscientização da importância da preservação e conservação do patrimônio histórico-cultural junto à população?

37. Existe **unidade de conservação** no município?

38. Existem projetos ou ações de fomento à criação ou conservação de **unidade de conservação municipal**?

39. O município possui parceria com **ONGs ou universidades** para fomento à pesquisa e monitoramento da **biodiversidade em unidades de conservação**?

40. Existem programas, projetos ou ações municipais que incentivem a prática de **agricultura orgânica**?

41. Existem programas, projetos ou ações que incentivem a prática de **agroecologia**?

42. Existem programas, projetos ou ações municipais de **controle da venda e uso de agrotóxicos**?

43. Existem ações educativas para **redução** do uso dos **agrotóxicos** junto aos agricultores do município?

44. Existem ações para redução de práticas agrícolas ofensivas ao solo, tais como **queimadas e desmatamentos** sem controle?

45. Existe no município projeto de **reflorestamento** para recuperar áreas desmatadas?

46. Existe no município **Centro de Triagem**, consorciado ou não, para o controle do **armazenamento e devolução** das embalagens de agrotóxicos?

47. Existem **campanhas educativas** para sensibilização e conscientização para o uso adequado dos agrotóxicos?

48. Existem no município programas, projetos ou ações de **educação ambiental** que incentivem e promovam a convivência com os **ecossistemas locais**?

49. Existem programas, projetos ou ações municipais que incentivem ou promovam a geração de energia por fontes alternativas (**eólica, biomassa, solar ou outras**)?



**Programa de Educação Sanitária e Ambiental**  
**Projeto de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-árido Brasileiro-Próágua**  
**Grupo de Acompanhamento Participação Popular-GAPP**  
**Município de Mucambo**

<b>Ord.</b>	<b>Nome Completo</b>	<b>Instituição/End. Fone.</b>	<b>Cargo</b>	<b>End/fone Residencial</b>
01	Ana Maria Magalhães L. Jorge	Associação Comunitária da Vila Boa Esperança	Presidente da Associação	Vila do Açude Fone: 3654-1734
02	Maria Elilete L. Portela	Secretaria de Ação Social Rua Prefeito Gerardo Azevedo, 145- Centro fone: 3654-1214	Mobilizadora e líder comunitária	R. Pedro Aragão Ximenes s/n Fone: 3654-1786
03	Maria de Almeida L. Montes.	Secretaria de Saúde Rua José Cláudio de Araújo s/n fone:3654-1151	Agente Comunitária de Saúde	Rua João Luiz de Sousa s/n – Sumaré
04	Maria das Graças da Silva Lima	Associação Comunitária dos Artesãos de Mucambo Rua Prefeito Gerardo Azevedo, 145- Centro fone: 3654-1214	Artesã	Localidade de Alto do Cristo
05	Francisca Araújo Lopes Melo	Associação dos Moradores de Chapada Localidade de Chapada	Presidente da associação	Localidade da Chapada Fone: 99450135
06	Luis Carlos da Silva (Gonzaga)	Pastoral da Criança –Igreja Católica da Chapada	Líder comunitário	Localidade da Chapada
07	Cláudio Ferreira da Silva	Agricultor do Alto do Cristo	Agricultor	Localidade de Alto do Cristo

<b>Ord.</b>	<b>Nome Completo</b>	<b>Instituição/End. Fone.</b>	<b>Cargo</b>	<b>End/fone Residencial</b>
08	Antônia Edleuza da S. Lima.	Associação Comunitária do Alto do Cristo	Presidente da Associação	Localidade de Alto do Cristo Cel: 085 9951-1654
09	Francisco Edvando Souza	Associação Comunitária do Sumaré	Presidente da Associação	Rua Francisco das Chagas Lopes s/n Fone: 3654-1666
10	Francisco Inácio de Brito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Rua Construtor Gonçalo Vidal, 160 Centro fone: 3654-1419	Presidente do Sindicato	Rua Manoel Magalhães, 76-Centro. Fone: 3654-1347
11	Suely F. dos Santos Portela	Secretaria de Ação Social Rua Prefeito Gerardo Azevedo, 145- Centro fone: 3654-1214	Presidente	Rua Padre Joaquim Severiano, 145- Centro fone res: 3654-1376.
12	Francisco Rodrigues de Lima	Câmara de Vereadores Rua Monsenhor Melo s/n fone: 3654-1137	Presidente da Câmara	Localidade da Vila do Açude
13	Moacir José Martins	E.E.F Antº Ferreira dos Santos	Vigilante e presidente da Associação	Localidade da Caiçara

**ANEXO 6 – RELAÇÃO DOS MEMBROS DO GRUPO DE MULTIPLICADORES  
AMBIENTAIS**

**Programa de Educação Ambiental e Sanitária**  
**Projeto de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-árido Brasileiro-Proáguá**  
**Grupo de Multiplicadores**  
**Município de Mucambo**

<b>Ord.</b>	<b>Nome Completo</b>	<b>Instituição/End.Fone.</b>	<b>Cargo</b>	<b>End/Fone Residencial</b>
01	Cláudia Portela Lima	Escola Estadual José Cláudio de Araújo	estudante	Rua José Cláudio de Araújo, 0xx8836541111( D. Lindóia)
02	Antônia Edileuza da Silva Lima	Associação Comunitária do Alto do Cristo	presidente	Localidade Alto do Cristo – 0xx85 99511654
03	Zoraide Rodrigues Lima	Secretária de Saúde	agente comunitária de saúde	Rua José Cláudio de Araújo, 413 – fone- 0xx88 99673219
04	Maria das Graças Silva Lima	Associação dos Artesãos	artesã	localidade Alto do Cristo
05	Larissa Braga de Azevedo	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Cláudio Araújo	estudante	- Rua Serafim de Aquino, s/n
06	Maria de Almeida L. Montes	Secretaria de Saúde	agente comunitária de saúde	Bairro Sumaré
07	Natália Santos Sousa	Associação dos Artesãos	secretária	Rua Padre Joaquim Severiano – fone- 0xx88 36541376
08	Suely Santos Sousa	Associação dos Artesãos	Presidente	Rua Prefeito Gerardo Azevedo, 145 –fone- 0xx88 36541214
09	Maria Betânia F. Lima	Patronato D. Lindóia	farmacêutica	-Rua Monsenhor Melo, s/n
10	Elilete Portela	Secretaria de Ação Social	mobilizadora	Rua Antônio Alves s/n
11	Maria do Socorro Lima Alcântara	Escola de Ensino Fundamental e Médio José Cláudio Araújo	professora	Rua Francisco Magalhães, 161- fone 0xx88 36541466
12	Maria das Graças R. Lima	Escola de Ensino Fundamental e Médio José Cláudio Araújo	auxiliar administrativo	Rua 12 de Dezembro, 66 fone- 0xx 88 36541402
13	Eduardo Rodrigues Carvalho	Associação dos Moradores do Poço Verde	agricultor	Poço Verde – fone -0xx88 36541284
14	Francisco Inácio de Brito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	presidente	Rua Manoel Magalhães, 76- fone- 0XX8836541376





**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE  
RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO  
PROÁGUA**



Água tratada e de boa qualidade em sua casa





## O que é sistema adutor?

É uma obra de infra-estrutura básica compreendida de conjunto de equipamentos, obras civis e tubulação, projetados para captar a água em seu local de disponibilidade e transportá-la até o seu local de consumo, podendo ser tratada e bombeada, seja numa cidade, indústria, perímetro de irrigação, etc.

## Objetivo

Prover o abastecimento de água humana nas sedes dos municípios e das localidades ao longo do seu trajeto, para locais de baixa densidade demográfica.

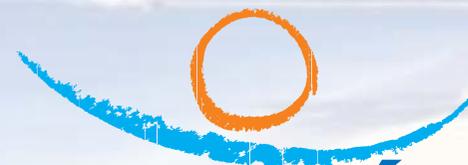


## Descrição do Sistema Adutor

- Captação de água bruta
- Estação de Tratamento de Água
- Estações Elevatórias de Água Tratada
- Subestação Elétrica de Alimentação de Energia ao Sistema
- Reservatórios de Acumulação e Distribuição de Água
- Tubulação (Adutora propriamente dita).



## Macro Localização dos Sistemas Adutores



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



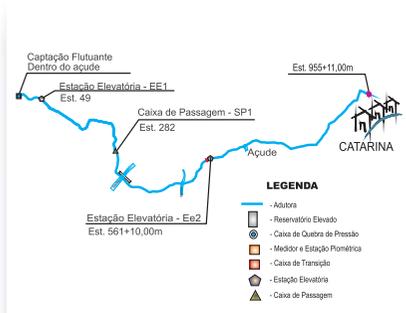
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO PROÁGUA



Água tratada e de boa qualidade em sua casa

## SISTEMA ADUTOR DE CATARINA



**Fonte Hídrica:** Açude Rivaldo de Carvalho, Município de Catarina - CE

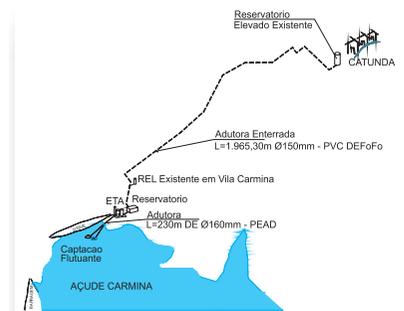
Localidades Atendidas: sede municipal e distrito de São Gonçalo

Extensão: 18.927m

Vazão: 25,55 l/s

População beneficiada (ano 2030): 12.918 habitantes

## SISTEMA ADUTOR DE CATUNDA



**Fonte Hídrica:** Açude Carmina, Município de Catunda - CE.

Localidades Beneficiadas: sede municipal e Vila Carmina

Extensão: 2195,30 m

Vazão: 13,52 l/s

População beneficiada (ano 2030): 6.762 habitantes

## SISTEMA ADUTOR DE LAVRAS DA MANGABEIRA



**Fonte Hídrica:** Açude do Rosário, Município de Lavras da Mangabeira - CE

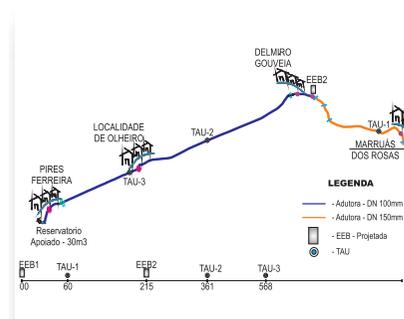
Localidades Atendidas: sede municipal e distrito de Quitaiús

Extensão: 25,960 m

Vazão: 40,50 l/s

População Atendida (em 2030): 20.634 habitantes

## SISTEMA ADUTOR DE PIRES FERREIRA



**Fonte Hídrica:** Adutora do Ipú, Município de Pires Ferreira - CE

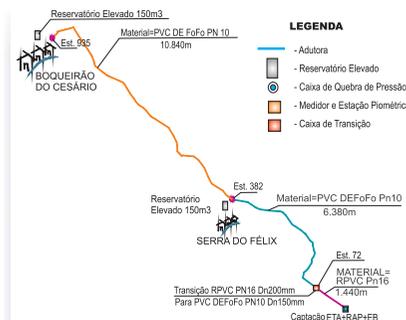
Localidades Atendidas: Sede municipal e distritos de Delmiro Gouveia, Otavilândia e Marruá dos Rosas

Extensão: 18.352 m

Vazão: 10,50 l/s

População Atendida (em 2030): 5.571 habitantes

## SISTEMA ADUTOR DE SERRA DO FELIX



**Fonte Hídrica:** Canal do Trabalhador, Município de Beberibe - CE

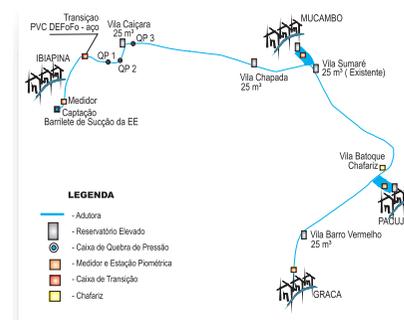
Localidades Atendidas: Serra do Félix, Boqueirão do Cesário, Surubim, Lagoa Queimada e Boqueirão dos Pereiros.

Extensão: 18.660 m

Vazão: 12,02 l/s

População Atendida (em 2030): 7.210 habitantes

## SISTEMA ADUTOR DE MUCAMBO/PACUJÁ/GRAÇA



**Fonte Hídrica:** Sistema Adutor da Ibiapaba, Município de Ibiapaba - CE

Localidades Atendidas: Sedes municipais e Vilas Caiçara, Chapada, Sumaré, Batoque e Barro Vermelho

Extensão: 42.282,47 m

Vazão: 44,96 l/s

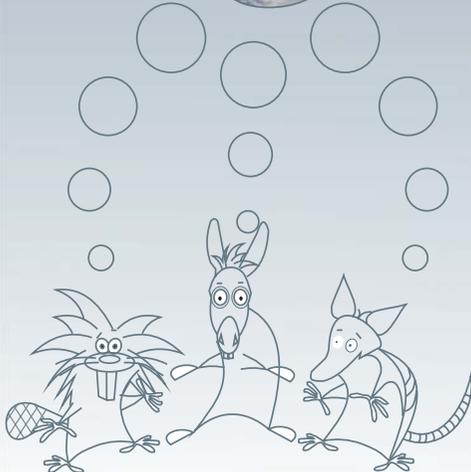
População Atendida (em 2030): 27.271 habitantes



As árvores dependem do rio, os rios dependem das árvores... O melhor amigo do rio é o verde!

Os rios que morreram no Brasil, morreram por causa do desmatamento em suas nascentes; morreram ou estão morrendo por causa do assoreamento das suas margens; morreram porque as terras por onde eles correm viraram desertos.

Precisamos reflorestar as nascentes, mante-los o mais limpo possível e não destruir mais a vegetação ribeirinha.



### SALVEM NOSSOS RIOS!!

Por sua história, por sua cultura o brasileiro joga tudo na água. Só jogue na água o que o peixe pode comer!

Tempo de decomposição de matérias usualmente jogados nos rios, nos lagos e no mar:



Papel: de 3 a 6 meses

Plástico: mais de 100 anos



Metal: mais de 100 anos



Vidro: milhões de anos



Filtro de cigarro: 5 anos



Madeira pintada: 13 anos



Chiclete: 5 anos

Pano: de 6 meses a 1 ano

Nylon: mais de 30 anos



Pneu: indeterminado

A melhor solução:

COLETA SELETIVA



### PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO PROÁGUA



Água tratada e de boa qualidade em sua casa

Você sabia que de todas as substâncias da natureza, a água é a única que é vital para todas as espécies (vegetal e animal) e que 70% do nosso corpo é constituído por esse precioso líquido?

Embora o nosso planeta tenha água em mais de 75% de sua superfície, apenas 0,6% do volume total das águas é doce e disponível para uso. E que parte destes 0,6% estão contaminados ou poluídos!

### NÃO POLUA A ÁGUA!!!



A poluição é o lançamento de substâncias nocivas na água fazendo com que ela fique imprópria para o consumo.

O principal objetivo da preservação da água é garantir, para as gerações presentes e futuras sua qualidade e disponibilidade em todos os níveis.

### ÁGUA É VIDA, CUIDE BEM DELA!!

Você sabia que o abastecimento mundial de água sofre além da poluição uma outra grande ameaça? Sim, é o desperdício (uso de forma irracional da água), que é a ação pela qual se gasta sem proveito, se esbanja e se utiliza mal nossas águas.

Portanto, o uso irracional da água, indica falta de consciência e de informação sobre a importância desse valioso recurso para a nossa sobrevivência.

### CONSUMIR A ÁGUA DE FORMA IRRACIONAL É DESRESPEITAR A VIDA!!



### COMBATENDO O DESPÉRDIO

Escovar os dentes com a torneira aberta gasta até 25 litros de água. O certo é primeiro escovar e depois abrir a torneira apenas o necessário para o enxágue. A torneira aberta gasta de 12 a 20 litros de água por minuto e pingando chega a 46 litros por dia.

### ÁGUA É VIDA, NÃO A DEIXE IR PELO RALO!!

Feche a torneira ao barbear-se ou quando escovar os dentes agindo assim você economizará 25 litros de água.



### COMBATENDO A POLUIÇÃO E O USO INDEVIDO DA ÁGUA

Uma válvula de sanitário no Brasil, chega a utilizar 20 litros de água em um único aperto, por isso aperte o tempo necessário e não jogue lixo no sanitário. Ao regar o seu jardim faça-o a noite e dê preferência às plantas que precisam de pouca água.

### PRESERVAR A ÁGUA É UMA QUESTÃO DE VIDA!!

### COMBATENDO O USO IRRACIONAL DA ÁGUA

Lavar as louças, panelas, etc, com a torneira aberta o tempo todo, acaba desperdiçando até 105 litros de água. O certo é primeiro ensaboar e depois enxaguar tudo de uma só vez.

Para a lavagem do automóvel o certo é utilizar balde (ao invés de mangueira), uma mangueira ligada durante a limpeza consome até 600 litros de água, com o balde, no máximo 60 litros.

### USE A ÁGUA DE FORMA CORRETA OU CUIDADOSA, A VIDA AGRADECE!



### NÃO A POLUIÇÃO E AO USO INDEVIDO DA ÁGUA

Muitas pessoas costumam utilizar a mangueira para lavar a calçada e desperdiçam muita água com isso. O certo é usar a vassoura e, quando necessário, um balde (se possível a água que foi usada no tanque de roupa). Uma mangueira aberta durante esse tipo de lavagem pode gastar até 300 litros de água.

Verifique também suas instalações hidráulicas, concertando os vazamentos, trocando reparos de válvulas, torneiras e registros. Procure equipamentos feitos para consumir menos água.

### O PLANETA AGRADECE!



### NÃO A POLUIÇÃO E AO USO IRRACIONAL DA ÁGUA.

O lançamento de substâncias nocivas na água a faz imprópria para o consumo podendo em risco a vida do planeta.

Esgotos sanitários, escoamento de óleos, resíduos agroindustriais, lixo, etc., tudo isso traz um enorme prejuízo a todos os seres vivos.

Fique atento e denuncie aos órgãos ambientais de sua cidade.

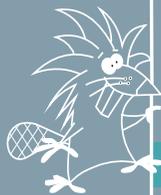
### PRESERVAR O MEIO AMBIENTE FAZ PARTE DA NOSSA NATUREZA!

### ÁGUA, USANDO RACIONALMENTE, VAMOS TÊ-LA SEMPRE!

Porém, uma coisa é importante!

Não podemos esquecer de manter as NASCENTES, OS RIOS, AS LAGOAS, AS PRAIAS E OS LAGOS limpos e protegidos.

### É PRECISO SALVAR NOSSOS RIOS!





# GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

## SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

### SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS

#### PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO

#### PROÁGUA

#### PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

O Governo está fazendo a parte dele.  
Faça a sua: Exerça sua cidadania, conserve e não desperdice água!



#### SISTEMA ADUTOR DE MUCAMBO/PACUJÁ/GRAÇA

**Fonte Hídrica:** Açude Carmina, Município de Catunda - CE  
**Localidades Atendidas:** sede municipal e Vila Carmina  
**Extensão:** 2.195,30 m  
**Vazão:** 13,52 l/s  
**População beneficiada (ano 2030):** 6.762 habitantes

LEGENDA			
	Adutora DN Ø100mm		Medidor e Estação Piométrica
	Adutora DE Ø152mm		Caixa de Transição
	Adutora DN Ø200mm		Chafariz
	Adutora DE Ø203mm		Estação de Água Tratada - ETA
	Adutora DnØ250mm		Estação Elevatória
	Reservatório Elevado		Caixa de Passagem
	Caixa de Quebra de Pressão		EEB Projetada
			TAU

Água tratada e de boa qualidade em sua casa





## SPOTS INFORMATIVOS EM MUCAMBO

O **texto do 1º SPOT** passado para a população duas vezes ao dia, manhã e tarde, durante a semana do dia quinze ao dia dezenove foi:

“O lançamento de substâncias nocivas na água a faz imprópria para o consumo humano pondo em risco a vida do planeta. Esgotos sanitários, escoamento de óleos, resíduos agroindustriais, lixo. Tudo isso traz um enorme prejuízo a todos os seres vivos. Fique atento e denuncie aos órgãos ambientais de sua cidade”.

O **texto do 2º SPOT** passado para a população duas vezes ao dia, manhã e tarde, durante a semana do dia vinte e dois ao dia vinte e seis foi:

“As árvores dependem do rio, os rios dependem das árvores. O melhor amigo do rio é o verde!

Os rios morreram no Brasil, morreram por causa do desmatamento em suas nascentes; morreram ou estão morrendo por causa do assoreamento das suas margens; morreram porque as terras por onde eles correm viraram desertos.

Precisamos reflorestar as nascentes, mantê-los o mais possível e não destruir mais a vegetação ribeirinha.”

O **texto do 3º SPOT** que será passado para a população duas vezes ao dia, manhã e tarde, durante a semana do dia vinte e nove ao dia dois será:

Salvem nossos rios!!!

Por sua historia, por sua cultura o brasileiro joga tudo na água. Só jogue na água o que o peixe pode comer!

Tempo de decomposição de matérias usualmente jogados nos rios, nos lagos e no mar:

Papel: de 3 a 6 meses

Nylon: mais de 30 anos

Pano: de 6 meses a 1 ano

Plástico: mais de 100 anos

Chiclete: 5 anos

Pneu: indeterminado

Madeira Pintada: 13 anos

Vidro: milhões de anos

**Campanha de Educação Ambiental e Sanitária – Governo do Estado do Ceará – através da Secretaria de Recursos Hídricos – PROÁGUA.**



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS**

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS  
PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO  
PROÁGUA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA



# A Água

## E sua importância

### SISTEMA ADUTOR DE MUCAMBO

**Água tratada e de boa qualidade em sua casa!**



**ÁGUA É VIDA**  
**ÁGUA É VIDA**



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
Governador: **Lúcio Gonçalo de Alcântara**

**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ**  
Secretário: **Edinardo Ximenes Rodrigues**

Coordenadoria de Planejamento: **Mércia Cristina Mangueira Sales**  
Célula de Controle Sócioambiental: **Luiz Carlos Rocha da Mota**  
Núcleo de Controle Ambiental: **Maria Alice Guedes Marques**

**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HÍDRICAS**  
Superintendente: **José Ronaldo Rocha Nogueira**

**PESQUISA E ELABORAÇÃO**  
**KL Serviços e Engenharia S/S Ltda.**  
**GAPP - Grupo de Acompanhamento e Participação Popular**

## Água Doce no Brasil:

68,5% - Região Norte  
 15,7% - Região Centro-Oeste  
 3,3% - Região Nordeste  
 6,5% - Região Sul  
 6,0% - Região Sudeste



Os seres vivos não sobrevivem sem a água, ela é vital para a vida no planeta.

Menos de 1% da água existente no Planeta serve para consumo humano, senão vejamos a importância da conservação da água:

Imagine que toda a água do Planeta estivesse dentro de uma caixa d'água de 1.000 litros, então teríamos que:

975,0 litros seria de água salgada (mares e oceanos)

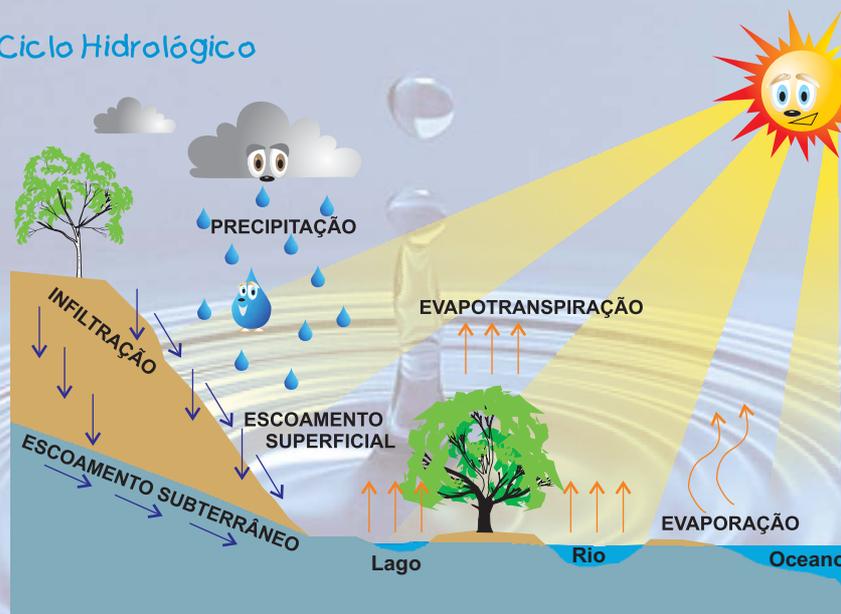
17,0 litros seria de água doce congelada

7,5 litros seria de água doce subterrânea

**E, somente 0,5 litros seria de água para consumo humano**



## Ciclo Hidrológico



A água é dinâmica, ou seja, está sempre em movimento, através da evaporação, das chuvas, do escoamento dos rios, no subsolo, etc. Este movimento é denominado ciclo hidrológico.

## Uso da Água

A água é utilizada para diversas finalidades e deve preencher requisitos mínimos de qualidade, do ponto de vista físico, químico e biológico. De acordo com a destinação, esse uso é classificado em:

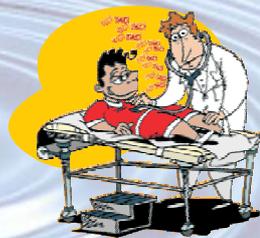


**doméstico** - para beber, preparar alimentos, manter a higiene pessoal e do ambiente domiciliar;

**público** - para abastecer escolas, hospitais e outros edifícios públicos, irrigar jardins e combater incêndios;



**comercial** - para abastecer lojas, bares, restaurantes, escritórios;

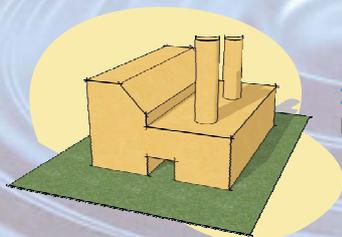


## Uso da Água



**recreacional** - em piscinas, tanques, açudes;

**Agropecuário** - para a criação de animais, irrigação de plantações, aquicultura;



**Industrial** - como matéria prima de processos de transformação, para resfriamento etc.

A água tratada não é uma doação da natureza; ela tem um valor econômico: é preciso saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo, por isso não desperdice a água, veja alguns exemplos:



#### TOMANDO BANHO

Em 15 minutos com o chuveiro meio aberto são gastos entre 135 a 243 litros. Reduza para 5 minutos e feche o chuveiro enquanto se ensaboa.

#### ESCOVANDO OS DENTES

Em 5 minutos com a torneira meio aberta são gastos de 12 a 80 litros. Feche a torneira enquanto escova os dentes e enxagüe a boca com copo d'água. Assim, é possível economizar mais de 11 litros.



#### LAVAGEM DO AUTOMÓVEL

Em 30 minutos com a mangueira meio aberta são gastos 560 litros. Usando um balde, pode cair para 40 litros.



## Problemas Ambientais

Dentre os recursos naturais, a água hoje é o mais ameaçado do planeta. As intensas e crescentes agressões ao meio ambiente vem comprometendo cada vez mais a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos disponíveis.

### Desperdício

Causado pelo desconhecimento e a falta de orientação quanto ao uso racional da água. São atos concretos de desperdício: deixar a torneira aberta enquanto se escova os dentes ou faz a barba; enquanto se usa o sabonete, no banho; enquanto se lava a louça, lavar carro ou calçada com mangueira; regar o jardim quando o sol já está alto; vazamentos de tubulações e torneiras etc.



### Escassez

Esgotamento dos mananciais provocado pela expansão e desenvolvimento das cidades. A escassez de água é resultado do consumo cada vez maior, do mau uso, do desmatamento, da poluição e do desperdício.





### Desmatamentos

a destruição das matas ciliares, principalmente nas áreas das nascentes, e a ocupação desordenada das margens dos rios estão reduzindo o volume da água disponível.

Sem a proteção das raízes das árvores, as margens dos corpos d'água se desbarrancam, causando o assoreamento da calha dos cursos d'água, proporcionando o transbordamento e as conseqüentes e desastrosas enchentes.

### Poluição

pode ocorrer por causas naturais: as enxurradas, que carregam (carregam) materiais sólidos e sais dissolvidos e as chuvas que "lavando a atmosfera", depositam poeiras e gases nos corpos d'água; e causado pelo homem: recursos hídricos como receptor de esgotos das cidades e de efluentes das fábricas, conduzindo produtos tóxicos e metais pesados; os agrotóxicos usados nas lavouras; derramamento de produtos químicos resultantes de acidentes com cargas perigosas; os resíduos jogados nas águas e nas margens dos corpos d'água, e as esterqueiras - vacarias, currais e pocilgas.



### Desertificação

a degradação acelerada dos processos físicos, químicos e biológicos dos solos em decorrência da ação humana é uma das características da desertificação. O uso de técnicas de controle, manejo agrossilvopastoril, práticas conservacionistas do solo e da água e, agricultura florestal são formas de controle.



### Queimada

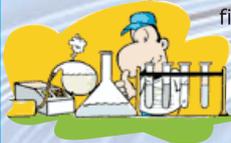
ocorre geralmente motivada para a formação de pastagens ou de áreas agrícolas, são de forma desordenada e causa grandes estragos ao meio ambiente.

## Croqui da Adutora de Mucambo/Pacujá/Graça



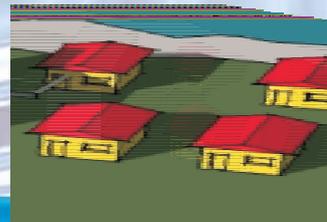
A água é captada do açude Jaburu e transportada por uma tubulação de grande diâmetro (a adutora da Ibiapina) para a Estação de Tratamento de Água (ETA).

Na ETA, a água bruta é tratada com produtos químicos que eliminam as impurezas. Depois da decantação (ou sedimentação) das impurezas, a água é filtrada, e na saída dos filtros se adiciona cloro e fluor.



A captação de água para o município de Graça, será retirada do Sistema Adutor de Ibiapina através de diferença de nível.

A água tratada (potável), vai para o reservatório de água que é encaminhada para a rede de distribuição.



## Água Nossa de Cada Dia

Aduzora entra em cena  
 Conscientizando a população  
 Para o bem do nosso povo  
 A água é a solução  
 Escute minha gente  
 O que nós vamos dizer  
 Vocês estão educando  
 A população para crescer  
 A água é coisa bela  
 Tem em toda nação  
 Você precisa se conscientizar  
 Que é o bem da população  
 O povo unido é a solução  
 Lutando pela razão  
 Para o bem dos nossos filhos  
 O melhor é a educação.



## Meio Ambiente

### CONCEITO

É o planeta terra e tudo o que tem algum relacionamento com ele, e que o compõe: homens, plantas, animais, ar, solo, energia. Meio Ambiente não é, como muita gente pensa, sinônimo de Natureza. Engloba, tanto os recursos naturais, quanto os construídos.

**Natural:** São os rios, as florestas, as montanhas, as serras, a caatinga, o cerrado, os mares e outros.

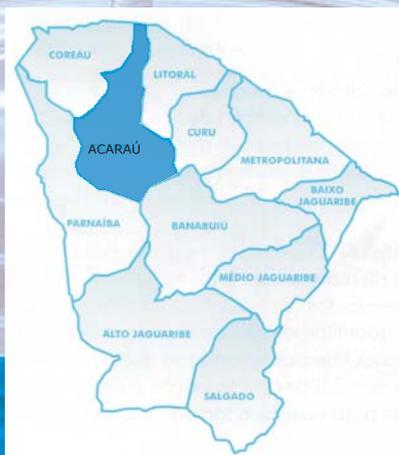
**Construído:** São os centros urbanos, cidades, vilas, ruas, avenidas, estradas, fábricas, habitações etc.



**Bacia Hidrográfica**

Bacia Hidrográfica é o conjunto de rios e riachos que desaguam em um rio principal localizado num ponto mais baixo que compõe uma determinada região. Esta região é limitada por uma linha imaginária denominada divisor de águas.

O Estado do Ceará, segundo o Plano Estadual dos Recursos Hídricos, está dividido em 11 bacias hidrográficas. O Município de Mucambo pertence a Bacia Hidrográfica de Acaraú.

**Comitê da Bacia Hidrográfica**

O Comitê é previsto pela lei estadual, com poder consultivo e deliberativo, é a instância mais importante de participação e integração do planejamento e das ações na área dos recursos hídricos.

É no Comitê que se discute os problemas e as soluções para cada bacia, é onde se aprovam as propostas de conservação, recuperação, proteção e utilização dos recursos hídricos.

É composto por representantes da sociedade civil, representantes do Estado que atuam ou tem interesse na bacia e representantes dos Governos Municipais.



**Resíduo Sólido** Qualquer forma de matéria ou substância, no estado sólido e semi-sólido, que resulte de atividade industrial, domiciliar, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços, de varrição e de outras atividades humanas, capazes de causar poluição ou contaminação ambiental.



**Resíduo Líquido** Qualquer produto líquido, tratado ou não, produzido pela atividade industrial ou resultante dos resíduos urbanos, que é lançado no meio ambiente. Qualquer líquido descartado após seu uso.



**Tempo aproximado de decomposição de alguns Resíduos Sólidos:**

Jornais: 2 a 6 semanas  
Embalagens de papel: 1 a 4 meses  
Cascas de frutas: 3 meses  
Guardanapos de papel: 3 meses  
Pontas de cigarro: 2 anos  
Fósforos: 2 anos  
Chicletes: 5 anos  
Sacos e copos de plásticos: 200 a 450 anos  
Nylon: 30 a 40 anos  
Latas de alumínio: 100 a 500 anos  
Pilhas: 100 a 500 anos  
Garrafas e frascos de vidro: Indeterminado  
Fraldas descartáveis: 500 anos



Jogue  
o lixo

O lixo nos atinge diretamente na poluição do ar, do solo, da água e da visão.

Indiretamente o lixo nos atinge porque ajuda a proliferação de insetos (moscas, mosquitos, baratas...) e transmitem dengue, malária, febre amarela, tifo etc.



**Ratos:** transmitem a peste bubônica (pulga), leptospirose (urina), tifo e desintéria.

**Suínos:** portadores de triquinelose, cisticercose e toxoplasmose.

**Urubu:** transmite a toxoplasmose. Contudo, ele é muito útil no processo de transformação do lixo orgânico. Não o mate, pois é crime previsto no Código Penal.

O que fazer com seu lixo? Sempre mantenha o lixo de sua casa bem embalado e a lata de lixo tampada. Assim, você evitará a contaminação por insetos e outros parasitas, além de evitar que o mal cheiro se espalhe pelo ambiente em que você vive.



### Prática Sustentável - Solução para o lixo...

#### Coleta seletiva

É um serviço, especializado em coletar o material devidamente separado pela fonte geradora (consumidor).

Este sistema facilita a reciclagem porque o material permanece limpo e com maior potencial de reaproveitamento. Existe uma padronização internacional, por cores, para os recipientes coletores: verde-vidro; amarelo-metal; vermelho-plástico; azul-papel; branco-lixo não reciclável.

A reciclagem de resíduos assume um papel fundamental na preservação do meio ambiente, pois além de diminuir a extração de recursos naturais ela também diminui o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas.

Os benefícios obtidos são enormes para a sociedade, para a economia e para o meio ambiente.



Tempos de preservar o meio ambiente  
Evitando a devastação  
Agindo assim estaremos respeitando  
As futuras gerações.

O nosso planeta terra  
Comprovadamente é o único onde há vida  
O homem no seu egoísmo  
Aos poucos está destruindo.

Avante! É hora de acordar  
Todos com o mesmo objetivo  
O meio ambiente preservar  
Para que a vida na terra possa continuar

Desmatamento, poluição, queimadas  
Aos poucos está provocando  
Um grande desequilíbrio  
E a vida no planeta terra, aos poucos afetando.

A sensibilização nas pessoas  
Deve ser desenvolvida  
Pois todos somos responsáveis  
Para manter este dom, um presente tão valioso  
Que Deus nos deu, que é o dom da vida.

Tudo que existe na terra  
Merece ser bem cuidado  
Pois na natureza tudo se transforma  
Desde que respeitados.

Se continuar a destruição  
Tudo pode acabar  
Os ecossistemas totalmente serão afetados  
Desequilíbrio também a cadeia alimentar.



### Educação Ambiental

"A educação ambiental revela e transmite amor à vida, o respeito e compreensão diante da diversidade, o sentido de "bem-comum". Isso se faz tão raro e é até mesmo ridicularizado em um tempo de tantas e tão importantes conquistas da técnica e da ciência. (...) A Educação Ambiental deve ser o instrumento que trará de volta ao mundo dos homens a sensibilidade, o apreço e a generosidade e, melhor que tudo, o amor gratuito."

Hugo Werneck, ambientalista.



É necessário que todos contribuam para o bem estar do nosso Planeta, preservando o meio ambiente e evitando o uso abusivo e incorreto da água.

**SRH - Secretaria dos Recursos Hídricos**

Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/n Ed. SEDUC Bl. C - Cambéba - Fortaleza/CE Fone.: 3488-8506

**COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Bacia do Acaraú**

Av. Dom José, 280 - Sobral/CE - Fone.: 88-3614-7522

E-mail: cogherh@cogherh.com.br

**SEMACE - Superintendência Estadual do Meio Ambiente**

Rua Jaime Benévolo, 1400 - Fortaleza/CE - Fone.: 3488-7474

**IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis**

Av. Visconde do Rio Branco, 3900 - Fortaleza/CE - Fone.: 3272-1600

A água é um bem de todos cidadãos



## EXISTE UMA ESPERANÇA PARA A ÁGUA E É VOCÊ !!!

"A água  
Não é somente uma herança dos nossos predecessores;  
Ela é  
Sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores.  
Sua proteção constitui uma necessidade vital,  
Assim como uma obrigação moral  
Do homem  
Para as gerações presentes e futuras."

**Art. 5º da Declaração Universal dos Direitos da Água**



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

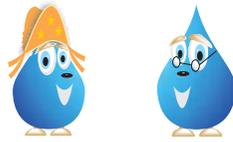
SECRETARIA DOS RECURSOS  
HÍDRICOS

Centro Adm. Governador Virgílio Távora - Ed. SEDUC - Bloco C - 2º Andar - Cambéba - Fortaleza - Ceará - CEP  
60819-900

Fone: (85) 3101.3994 / 3101.3997 - Fax: (85) 3101.4049 - [www.srh.ce.gov.br](http://www.srh.ce.gov.br) - e-mail: [srh@srh.ce.gov.br](mailto:srh@srh.ce.gov.br)



**Água é vida !**



PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA





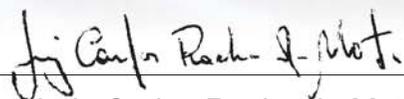
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
**PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO**  
**PROÁGUA**

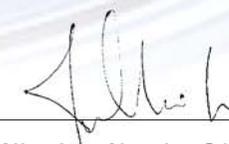
# Certificado

Certificamos que \_\_\_\_\_ participou dos  
Seminários de Capacitação sobre Educação Ambiental e Sanitária, realizados nos dias  
\_\_\_\_\_ (Módulo I) e \_\_\_\_\_ (Módulo II), em \_\_\_\_\_, Ceará.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.



Luiz Carlos Rocha da Mota  
Coordenador do Projeto



José Célio Araújo de Oliveira Júnior  
KL Engenharia

Água tratada e de boa qualidade em sua casa



## Doenças relacionadas à água contaminada.

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

## **Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999**

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### **CAPÍTULO I DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

## CAPÍTULO II DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### Seção I

#### Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;
- V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

- I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;
- III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;
- IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;
- V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;
- VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

### Seção II

#### Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - educação básica:
  - a) educação infantil;
  - b) ensino fundamental e
  - c) ensino médio;
- II - educação superior;
- III - educação especial;
- IV - educação profissional;
- V - educação de jovens e adultos.

Art. 10 A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11 A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12 A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

Seção III

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13 Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

### CAPÍTULO III

#### DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14 A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15 São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16 Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17 A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do SISNAMA e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o caput deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18 (VETADO)

Art. 19 Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

### CAPÍTULO IV

#### DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20 O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## LEI Nº 11.411, DE 28 DE DEZEMBRO DE 1987.

Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE e dá outras providências.

### O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Faço saber que a Assembléia Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. A Política Estadual do Meio Ambiente compreende o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a orientar a ação governamental no campo da utilização racional, conservação e preservação do ambiente que, em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente, atenderá os princípios estabelecidos na legislação federal e estadual que rege a espécie.

Art. 2º. É criado o Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, vinculado diretamente ao Governador do Estado e com jurisdição em todo o Estado, com o objetivo de Assessorar o Chefe do Poder Executivo em assuntos de política de proteção ambiental, competindo-lhe especialmente:

1. Examinar e aprovar os planos anuais e/ou plurianuais da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE;
2. Colaborar com a Superintendência Estadual do Meio Ambiente e com outros órgãos públicos e particulares, na solução dos problemas ambientais do Estado;
3. Sugerir ao Chefe do Poder Executivo medidas destinadas a preservar o meio ambiente do estado;
4. Estimular a realização de campanhas educativas, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental;
5. Promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;
6. Coordenar, em comum acordo com a Secretaria de desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente a implantação e execução da política estadual do meio ambiente;
7. Estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do Meio Ambiente (Natural e Construído) com vistas a utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;
8. Sugerir, aos organismos públicos estaduais, em caráter geral ou condicional, que imponham aos agressores de ambiente, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos, bem como a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamentos de estabelecimentos de crédito;
9. Sugerir à SEMACE a suspensão de atividades poluidoras, contaminadoras e degradadoras do ambiente;
10. Executar outras atividades correlatas;
11. Apreciar, nos termos do Artigo 264 da Constituição Estadual, o Relatório do Impacto Ambiental RIMA de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente e/ou que cause que cause risco para a vida e a qualidade de vida; *Inciso acrescentado pelo art. 1º da Lei nº 11.678, de 23 de maio de 1990.*
12. Escolher, nos termos da Lei 11.504, de 26/06/1989, a(s) personalidade(s) e/ou instituição(ões) a ser(em) consagrada(s) pela Medalha Chico Mendes. *Inciso acrescentado pelo art. 1º da Lei nº 11.678, de 23 de maio de 1990.*

Art. 3º. O Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, órgão do Sistema Estadual do Meio Ambiente, será presidido pelo Secretário da Ouvidoria-Geral e do Meio Ambiente, de cuja composição fará parte como membro nato, devendo ser secretariado pelo titular da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE que, nas faltas e impedimentos do presidente, o substituirá. *Nova redação dada pelo art. 7º da Lei nº 13.093, de 08 de janeiro de 2001.*

Parágrafo Único. Integram o Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA 02 (dois) representante da Assembléia Legislativa e 01 (um) representante dos seguintes órgãos ou entidades: *Nova redação dada pelo art. 1º da Lei nº 12.910, de 09 de junho de 1999.*

#### I - DO PODER PÚBLICO:

- a) Secretaria de Ciência e Tecnologia;
- b) Secretaria de Turismo;
- c) Secretaria de Desenvolvimento Rural;
- d) Secretaria de Educação Básica;
- e) Secretaria de Desenvolvimento Econômico;
- f) Secretaria de Saúde;
- g) Secretaria de Transportes, Energia, Comunicações e Obras;
- h) Secretaria de Planejamento e Coordenação;

- i) Secretaria de Cultura e Desporto;
- j) Secretaria de Recursos Hídricos;
- l) Procuradoria Geral do Estado;
- m) Procuradoria Geral de Justiça do Ceará;
- n) Procuradoria da República no Estado do Ceará;
- o) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA; e

II - DAS UNIVERSIDADES:

- a) Universidade Federal do Ceará - UFC;
- b) Universidade Estadual do Ceará - UECE;
- c) Universidade Vale do Acaraú - UVA;
- d) Universidade Regional do Cariri - URCA; e
- e) Universidade de Fortaleza – UNIFOR;

III - DAS ENTIDADES AMBIENTALISTAS:

03 (três) Organizações Não-Governamentais (ONGs) ambientalistas, com existência legal há mais de um ano, selecionadas, pelo plenário do COEMA, a quem caberá, através de Resolução, definir os critérios de escolha;

IV. DE OUTROS SEGMENTOS DA SOCIEDADE CIVIL:

- a) Associação dos Municípios do Estado do Ceará - AMECE;
- b) Federação da Agricultura do Estado do Ceará - FAEC;
- c) Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC;
- d) Federação dos Trabalhadores na Indústria do Estado do Ceará;
- e) 06 (seis) entidades representativas de classes profissionais de nível superior das áreas de engenharia, arquitetura, agronomia, biologia, medicina e direito, nos termos do Art. 264, § 1º da Constituição do Estado.

Art. 4º. Os Conselheiros e seus suplentes terão mandato de dois (02) anos e serão designados pelo Governador do Estado, através da indicação feita pelos dirigentes dos órgãos ou entidades representadas, permitida a recondução por igual período. Nova redação dada pelo art. 1º da Lei nº 12.910, de 09 de junho de 1999.

Art. 5º. O Regimento Interno do COEMA será aprovado por Decreto do Poder Executivo e disporá sobre organização, funcionamento, atribuições e outras matérias de interesse do Conselho.

Art. 6º. A participação dos Conselheiros do COEMA não será remunerada, sendo considerada serviço de natureza relevante, para todos os efeitos de sua vida funcional.

Art. 7º. A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente adotará todas as medidas necessárias a implantação do COEMA, e lhe prestará todo apoio logístico para o seu funcionamento.

Art. 8º. É criada, sob forma de autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, com personalidade jurídica de direito público, sede e foro nesta cidade de Fortaleza e jurisdição em todo o Estado, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE.

Art. 9º. A SEMACE integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente na qualidade de órgão Seccional do Estado do Ceará, competindo-lhe especialmente:

I - Executar a Política Estadual de Controle Ambiental do Ceará, dando cumprimento às normas estaduais e federais de proteção, controle e utilização racional dos recursos ambientais e fiscalizando a sua execução;

II - Estabelecer os padrões estaduais de qualidade ambiental;

III - Administrar o licenciamento de atividades poluidoras do Estado do Ceará;

IV - Estabelecer o zoneamento ambiental do Estado do Ceará;

V - Controlar a qualidade ambiental do Estado, mediante levantamento e permanente monitoramento dos recursos ambientais;

VI - Adotar as necessárias medidas de preservação e conservação de recursos ambientais, inclusive sugerir a criação de áreas especialmente protegidas, tais como, Estações, Reservas Ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico e Parques Estaduais;

VII - Exercer o controle das fontes de poluição, de forma a garantir o cumprimento dos padrões de emissão estabelecidos;

VIII - Aplicar, no âmbito do Estado do Ceará, as penalidades por infrações à legislação de proteção ambiental, Federal e Estadual;

IX - Baixar as normas técnicas e administrativas necessárias a regulamentação da Política Estadual de Controle Ambiental com prévio parecer do Conselho Estadual do Meio Ambiente;

X - Promover pesquisas e estudos técnicos no âmbito da proteção ambiental, concorrendo para o desenvolvimento da tecnologia nacional;

XI - Desenvolver programas educativos que concorram para melhorar a compreensão social dos programas ambientais;

XII - Celebrar convênios, ajustes, acordos e contratos com entidades públicas e privadas, nacionais ou internacionais para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;

XIII - Executar outras atividades correlatas;

XIV - Baixar, por Portaria, as normas administrativas necessárias ao estabelecimento dos prazos de validade das licenças. Inciso acrescentado pelo art. 1º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

Art. 10. Os servidores da SEMACE encarregados da fiscalização do cumprimento da legislação do controle do Meio Ambiente terão garantido o livre acesso às instalações industriais, comerciais e em outros locais que se fizer necessária a ação da Entidade e em casos excepcionais, esse acesso poderá ser feito a qualquer dia e hora.

Art. 11. Estão sujeitos ao licenciamento ambiental as obras, empreendimentos e atividades que, por suas características, porte ou localização, estejam sujeitas à elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA. Nova redação dada pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 1º. Estão também sujeitos ao licenciamento ambiental: Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

I - Os loteamentos e os desmembramentos;

II - A instalação, ampliação ou modificação de uma fonte de poluição ou de degradação ambiental;

III - A instalação de uma fonte de poluição ambiental em prédio já construído.

§ 2º. Constituirá objeto do Regulamento a enumeração das fontes de poluição referidas no caput deste artigo. Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 3º. O licenciamento ambiental de que trata esta Lei compreende as seguintes licenças: Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

I - Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados nos planos municipais, estaduais ou federais do uso do solo;

II - Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes no Projeto Executivo aprovado;

III - Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas licenças Prévia e de Instalação.

§ 4º. As Licenças Prévias, de Instalação e de Operação serão outorgadas pela SEMACE, com observância dos critérios e padrões estabelecidos em Regulamento, nas normas dele decorrentes e, no que couber, nas normas e padrões estabelecidos pela legislação federal pertinente, após ouvido o COEMA. Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 5º. A Licença Prévia será obrigatória para as atividades sujeitas à elaboração e aprovação de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e facultativo nos demais casos. Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 6º. Caberá ao Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, por proposta da SEMACE, o estabelecimento de critérios que orientarão as decisões de que trata o parágrafo anterior. Parágrafo acrescentado pelo art. 2º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

Art. 12. Os conceitos de Meio Ambiente, Degradação da Qualidade Ambiental, Poluição, Poluidor, Poluente e Recursos Ambientais serão estabelecidos em Regulamento, observando o disposto na Legislação Federal. Nova redação dada pelo art. 4º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

Art. 13. As pessoas físicas ou jurídicas que causarem poluição das águas, do ar, do solo e do subsolo ou degradação ambiental de qualquer natureza, no território do Estado do Ceará, infringindo as disposições desta Lei, do seu Regulamento e das normas dele decorrentes, bem como da Legislação Federal em vigor, ficam sujeitas as seguintes penalidades: Nova redação dada pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

I - Advertência;

II - Multa (simples ou diária), de 10 (dez) a 1.000 (mil) vezes o valor nominal da Unidade Fiscal do Estado do Ceará - UFECE, na data da infração;

III - Embargo;

IV - Interdição definitiva ou temporária;

V - Perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público Estadual;

VI - Perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos Estaduais de Crédito.

§ 1º. O Regulamento especificará as autoridades competentes para aplicação das penalidades previstas neste artigo, assim como o procedimento administrativo a ser adotado na imposição das mesmas. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 2º. As infrações desta lei, do seu Regulamento e das normas dela decorrentes serão, a critério da SEMACE, classificadas em leves, graves e gravíssimas, levando-se em consideração as circunstâncias atenuantes e agravantes. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 3º. Ocorrendo a extinção da UFECE adotar-se-á, para os efeitos desta Lei, o mesmo índice que a substituir. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 4º. As penalidades previstas nos incisos III e IV deste artigo poderão ser aplicadas sem prejuízo das indicadas nos incisos I e II do mesmo artigo. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 5º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 6º. Na aplicação das multas de que trata o inciso II deste artigo, serão observados os seguintes limites: Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

I - De 10 (dez) a 100 (cem) vezes o valor nominal da UFECE nas infrações leves;

II – De 101 (cento e uma) a 500 (quinhentas) vezes o valor nominal da UFECE nas infrações graves;

III – De 501 (quinhentas e uma) a 1.000 (mil) vezes o valor nominal da UFECE nas infrações gravíssimas.

§ 7º. Nos casos de reincidência, a multa (simples ou diária) poderá ser aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anteriormente interposta. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 8º. Caracteriza-se reincidência quando o infrator cometer nova infração, poluindo ou degradando o mesmo recurso ambiental (ar, água, solo e subsolo) poluído ou degradado pela infração anterior ou, ainda, não ter sanado a irregularidade constatada após o decurso no prazo concedido ou prorrogado para sua correção. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 9º. Nos casos em que a infração for continuada, poderá a autoridade competente impor multa diária nos mesmos limites e valores estabelecidos no parágrafo sexto deste artigo. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 10. A multa diária cessará quando corrigida a irregularidade, porém não ultrapassará o período de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de sua imposição. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 11. As multas poderão ter sua exigibilidade suspensa quando o infrator, por termo de compromisso aprovado pela autoridade ambiental que aplicou a penalidade, se obrigar à adoção de medidas específicas para cessar e corrigir a poluição ou degradação ambiental. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 12. Cumprida as obrigações assumidas pelo infrator, a multa poderá ser reduzida em até 90% (noventa por cento). Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 13. As penalidades de interdição, temporária ou definitiva, será aplicada nos casos de perigo iminente à saúde pública e, a critério da SEMACE, nos casos de infração continuada, implicando, quando for o caso, na cassação ou suspensão das licenças de que trata o artigo 2º desta Lei. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

§ 14. A penalidade de embargo será aplicada no caso de atividades, obras ou empreendimentos executados sem a necessária licença ambiental ou em desacordo com a licença concedida, quando sua permanência contrariar as disposições desta lei, do seu Regulamento e das normas dela decorrentes. Parágrafo acrescentado pelo art. 6º da Lei nº 12.274, de 05 de abril de 1994.

Parágrafo Único. As multas de que trata este artigo serão aplicadas pelo Superintendente da SEMACE e a regulamentação desta Lei disporá sobre a fixação dos seus valores, períodos diários de infração, circunstâncias agravantes, ressalvadas a suspensão de atividade, que é de competência do Governador do Estado, por proposta da SEMACE.

Art. 14. A partir da vigência desta Lei, os Cartórios de Imóveis do Estado do Ceará, somente registrarão os loteamentos, após a licença expedida pela SEMACE, nos termos do artigo 10 da Lei Federal nº 6.938/81.

Art. 15. A SEMACE será organizada com a seguinte estrutura básica:

I - Direção Superior

Superintendência

II - Órgãos de Assessoramento

1. Gabinete

2. Procuradoria

III - Órgão de Execução Programática:

1. Departamento Técnico:
  - 1.1. Divisão de Análises e Pesquisas;
  - 1.2. Divisão de Licenciamento e Controle Ambiental;
  - 1.3. Divisão de Educação Ambiental;
  - 1.4. Divisão de Proteção de Recursos Naturais;

IV - Órgão de Execução Instrumental:

1. Departamento Administrativo Financeiro:

- 1.1. Divisão de Pessoal;
- 1.2. Divisão de Finanças;
- 1.3. Divisão de Material e Patrimônio;
- 1.4. Divisão de Serviços Gerais.

Art. 16. Os cargos comissionados correspondentes aos órgãos integrantes de sua estrutura organizacional serão remanejados, por decreto do Poder Executivo, de outros Órgãos da Administração Estadual que tenham sido extintos ou fundidos.

Art. 17. Até que seja criado o Quadro de Pessoal da SEMACE a autarquia funcionará com servidores remanejados de outros Órgãos da Administração Direta e Indireta, com prioridades para o pessoal egresso da SUDEC, com caráter temporário ou definitivo.

Art. 18. A estrutura organizacional, o funcionamento, atribuições, quadro de pessoal e outros assuntos de interesse da Autarquia serão definidos em regulamento a ser aprovado por Decreto do Poder Executivo.

Art. 19. Ficam transferidas para a SEMACE todas as atribuições da Superintendência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - SUDEC, pertinentes ao Meio Ambiente e poluição, inclusive a execução de todos os projetos, convênios, acordos, ajustes e contratos referentes a proteção ambiental, que aquela autarquia mantém em Órgãos e Entidades Públicas e Privadas, subrogando-se a SEMACE em todos os direitos e obrigações, como sucessora legal da SUDEC, naquela área de abrangência.

Art. 20. São Fontes de Receitas da SEMACE:

- I - Dotações Orçamentárias;
- II - Rendas patrimoniais ou provenientes de prestação de serviço;
- III - Multas;
- IV - Dotações, contribuições e auxílios;
- V - Produto de operação de crédito;
- VI - Créditos especiais que lhe forem atribuídos;
- VII - Outros recursos de qualquer natureza.

Art. 21. O acervo patrimonial da Divisão de Patrimônio Ambiental - SUDEC, constituído de bens móveis e imóveis, equipamentos e instalações, fica transferido para a SEMACE, constituindo-se no patrimônio inicial da autarquia, após a identificação e avaliação assim como os bens, direitos e valores, que a qualquer título, lhe sejam adjudicados, transferidos ou adquiridos.

Art. 22. É aberto o crédito Adicional Especial, no valor de Cz\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de cruzados) para atender as despesas de instalação e funcionamento da autarquia, até o final do corrente exercício, por conta do excesso de arrecadação verificado no vigente orçamento.

Art. 23. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 28 de dezembro de 1987.

TASSO RIBEIRO JEREISSATI  
Adolfo de Marinho Pontes

## Leis Estaduais

Lei nº 11.996, de 24 de julho de 1992

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Faço saber que a Assembléia Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. A Política Estadual de Recursos Hídricos, prevista no artigo 326 da Constituição Estadual, será disciplinada por esta Lei e tem como objetivos:

I - compatibilizar a ação humana, em qualquer de suas manifestações, com a dinâmica do ciclo hidrológico no Estado do Ceará, de forma a assegurar as condições para o desenvolvimento econômico e social, com melhoria da qualidade de vida e em equilíbrio com o meio ambiente;

II - assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade e quantidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo o território do Estado do Ceará; e

III - planejar e gerenciar, de forma integrada, descentralizada e participativa, o uso múltiplo, controle, conservação, proteção e preservação dos recursos hídricos.

Art. 2º. A Política Estadual de Recursos Hídricos atenderá aos seguintes princípios:

I - Princípios Fundamentais:

a) o gerenciamento dos Recursos Hídricos deve ser integrado, descentralizado e participativo sem a dissociação dos aspectos qualitativos e quantitativos, considerando as fases aérea, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico;

b) a unidade básica a ser adotada para o gerenciamento dos potenciais hídricos é a bacia hidrográfica,

c) a água, como recursos limitado que desempenha importante papel no processo de desenvolvimento econômico e social, impõe custos crescentes para sua obtenção, tornando-se um bem econômico de expressivo valor, decorrendo que:

- a cobrança pelo uso da água é entendida como fundamental para a racionalização de seu uso e conservação e instrumento de viabilização da Política Estadual de Recursos Hídricos;

- uso da água para fins de diluição, transporte e assimilação de esgotos urbanos e industriais, por competir com outros usos, deve ser também objeto de cobrança.

d) sendo os Recursos Hídricos bens de uso múltiplo e competitivo, a outorga de direitos de seu uso é considerada instrumento essencial para o seu gerenciamento e deve atender aos seguintes requisitos:

- a outorga de direitos de uso das águas deve ser de responsabilidade de um único órgão, não setorial, quanto às águas de domínio federal, devendo ser atendido o mesmo princípio no âmbito do Estado;

- na outorga de direitos de uso de águas de domínio federal e estadual de uma mesma Bacia Hidrográfica a União e o Estado deverão tomar medidas acauteladoras mediante acordos entre Estados definidos em cada caso, com interveniência da União.

II - Princípios de Aproveitamento:

a) o aproveitamento dos Recursos Hídricos deve ter como prioridade maior o abastecimento das populações;

b) os reservatórios de acumulação de águas superficiais devem ser incentivados para uso de múltiplas finalidades;

c) os corpos de águas destinados ao abastecimento humano devem ter seus padrões de qualidade compatíveis com essa finalidade;

d) devem ser feitas campanhas para uso correto da água visando sua conservação.

III - Princípios de Gestão:

a) a gestão dos Recursos Hídricos deve ser estabelecida e aperfeiçoada de forma organizada mediante a institucionalização de um Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos;

b) o Conselho de Recursos Hídricos fará, anualmente, em consonância com as Instituições Federais, um plano de operação de reservatórios;

c) a gestão dos Recursos Hídricos tomará como base a Bacia Hidrográfica e incentivará a participação dos Municípios e dos usuários de água de cada Bacia;

d) o Plano Estadual de Recursos Hídricos deve ser revisto e atualizado com uma periodicidade mínima de quatro anos.

Art. 3º. A Política Estadual de Recursos Hídricos se desenvolverá de acordo com as seguintes diretrizes:

I - prioridade máxima ao aumento de oferta d'água e em qualquer circunstância, ao abastecimento às populações humanas;

- II - proteção contra ações que possam comprometer a qualidade das águas para os fins que se destinam;
  - III - prevenção da erosão dos solos urbanos e agrícolas com vistas à proteção dos campos e cursos d'água da poluição e do assoreamento;
  - IV - zoneamento de áreas inundáveis com restrições a usos com edificações nos locais sujeitos a freqüentes inundações;
  - V - estabelecimento, em conjunto com os Municípios, de um sistema de alerta e defesa civil para cuidar da segurança e saúde públicas quando da ocorrência de eventos hidrológicos extremos - secas e cheias;
  - VI - proteção da flora, da fauna e do meio ambiente;
  - VII - articulação intergovernamental com o Governo Federal, Estados vizinhos e os Municípios para a compatibilização de planos de uso e preservação de Recursos Hídricos;
  - VIII - estabelecimento de cadastro de poços, inventário de mananciais e de usuários, com vistas a racionalização do uso da água subterrânea;
  - IX - definição conjunta, pelo Estado, União e Municípios das prioridades para construção, pela União, de grandes reservatórios em rios de domínio estadual;
- Parágrafo Único - A fixação de tarifa ou preço público pela utilização da água obedecerá a critérios a serem definidos pelo Conselho de Recursos Hídricos do Ceará.

## DOS INSTRUMENTOS DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

### Da Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Art. 4°. A implantação de qualquer empreendimento, que consuma Recursos Hídricos, superficiais ou subterrâneos, a realização de obras ou serviços que alterem o regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, depende de autorização da Secretaria dos Recursos Hídricos, na qualidade de Órgão Gestor dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará, sem embargo das demais formas de licenciamento expedidas pelos Órgãos responsáveis pelo controle ambiental, previstos em Lei.

Art. 5°. Constitui infração às normas de utilização de Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos:

- I - utilizar Recursos Hídricos de domínio ou administração do Estado do Ceará, sem a respectiva outorga do direito de uso;
- II - iniciar a implantação ou implantar qualquer empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de Recursos Hídricos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização da Secretaria dos Recursos Hídricos;
- III - deixar expirar o prazo de validade das outorgas sem solicitar a devida prorrogação ou revalidação;
- IV - utilizar-se dos Recursos Hídricos ou executar obras ou serviços com os mesmos relacionados em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;
- V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;
- VI - declarar valores diferentes das medidas ou fraudar as medições dos volumes de água captados;
- VII - infringir as normas estabelecidas nesta Lei ou no seu regulamento, inclusive outras normas administrativas, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelo órgão gestor.

Art. 6°. Por infração de qualquer dispositivo legal, regulamentador ou pelo não atendimento às solicitações no que diz respeito à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou a utilização dos Recursos Hídricos de domínio ou administrados pelo Estado do Ceará o infrator, a critério da Secretaria dos Recursos Hídricos, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente da sua ordem de enumeração:

- I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção de irregularidade;
- II - multa simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, em dobro no caso de reincidência, a ser definida posteriormente pelo Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH;
- III - embargo administrativo, por prazo determinado, para a execução de serviços e obras necessários ao cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos Recursos Hídricos;
- IV - embargo definitivo, com revogação da outorga se for o caso, para repor, incontinenter, no seu estado anterior, os Recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos artigos 58 e 59 do Código de Águas, ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

§ 1°. Qualquer prejuízo ao serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízo de qualquer natureza a terceiros, devido à infração cometida, a multa a ser aplicada deverá ser compatível aos danos causados, e nunca inferior à metade do valor máximo combinado em abstrato.

§ 2°. No caso dos incisos III e IV, independentemente da multa serão cobradas as despesas em que incorrer a Administração para tornar efetivas as medidas previstas nos citados incisos, na forma dos

artigos 36, 53, 56 e 58 e Código de Águas, sem prejuízo de responder o infrator pela indenização dos danos a que der causa.

§ 3º. Para os efeitos desta Lei considera-se reincidente todo aquele que cometer mais de uma infração da mesma tipicidade.

§ 4º. Das sanções acima caberá recursos à autoridade administrativa competente, nos termos do regulamento desta Lei.

Da cobrança pela utilização dos Recursos Hídricos

Art. 7º. Será cobrado o uso dos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos, segundo as peculiaridades das Bacias Hidrográficas, de forma como vier a ser estabelecido pelo CONERH, obedecidos os seguintes critérios:

I - a cobrança pela utilização considerará a classe de uso preponderante em que for enquadrado o Corpo d'água onde se localiza o uso, a disponibilidade hídrica local, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a vazão captada o seu regime de variação, o consumo efetivo e a finalidade a que se destina;

II - a cobrança pela diluição, transporte e a assimilação de efluentes do sistema de esgotos e outros líquidos, de qualquer natureza considerará a classe de uso em que for enquadrado o corpo d'água receptor, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a carga lançada e seu regime de variação, ponderando-se, dentre outros, os parâmetros orgânicos e físico-químicos dos efluentes e a natureza da atividade responsável pelos mesmos.

§ 1º. No caso do inciso II, os responsáveis pelos lançamentos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões legais, relativos ao controle de poluição das águas.

§ 2º. Poderão deixar de ser cobrados os usos insignificantes, observado o disposto no artigo 28, IV.

§ 3º. Será aplicada a legislação federal específica quando da utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica.

Do rateio de custos das obras de Recursos Hídricos

Art. 8º. Terão os seus custos rateados direta ou indiretamente, as obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. Poderão ser financiados ou receber subsídios, segundo critérios e normas a serem estabelecidos em regulamento, atendendo os seguintes critérios:

I - deverá ser precedida de negociação do rateio de custos entre os setores beneficiados a concessão ou autorização de obras de regularização de vazão, com potencial de aproveitamento múltiplo. Quando houver aproveitamento hidroelétrico a negociação envolverá a União.

II - dependerá de estudo de viabilidade técnica, econômica, social e ambiental, com previsão de formas de retorno dos investimentos públicos, a construção de obras de interesse comum ou coletivo. No caso de obras a fundo perdido deverá haver também uma justificativa circunstanciada da destinação de recursos a fundo perdido.

## DOS INSTRUMENTOS DO USO DA ÁGUA

### DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PLANERH

Art. 13. O Estado manterá atualizado o Plano Estadual de Recursos Hídricos e assegurará recursos financeiros e mecanismos institucionais, para garantir:

I - a utilização racional das águas, superficiais e subterrâneas;

II - o aproveitamento múltiplo dos Recursos Hídricos e o rateio dos custos das respectivas obras, na forma da Lei;

III - a proteção das águas contra ações que possam comprometer seu uso, atual ou futuro;

IV - a defesa contra secas, inundações e outros eventos críticos, que ofereçam riscos à saúde e segurança públicas, e prejuízos econômicos e sociais;

V - o funcionamento do sistema de previsão de secas e monitoramento climático.

Art. 14. O Plano Estadual de Recursos Hídricos será aprovado por Lei, cujo Projeto deverá ser encaminhado à Assembléia Legislativa do Estado até o final do primeiro ano do mandato do Governador, devendo o mesmo ser revisto, atualizado e consolidado o Plano anteriormente vigente.

Parágrafo Único - Os dispêndios financeiros para elaboração e implantação do Plano Estadual de Recursos Hídricos deverão constar das Leis sobre o Plano Plurianual, Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual do Estado.

Art. 15. O Plano Estadual de Recursos Hídricos deverá estar contido no Plano Plurianual de Desenvolvimento do Estado de forma a assegurar a integração setorial e geográfica dos diferentes setores da economia e das regiões como um todo.

§ 1º. A Secretaria de Planejamento deverá proceder, através de mecanismos próprios, o Acompanhamento, Controle e Avaliação do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

§ 2º. No Plano Estadual de Recursos Hídricos, assim como nas suas atualizações, deverá constar a divisão hidrográfica do Estado do Ceará.

Art. 16. O Poder Executivo fará publicar, até 30 de junho de cada ano, o relatório anual sobre a situação dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará, com avaliações e recomendações que permitam atualizar e aperfeiçoar o Plano, destacando em especial:

- I - relatórios específicos sobre cada bacia hidrográfica e sobre os aquíferos subterrâneos;
- II - necessidades de recursos financeiros para os planos e programas estaduais e regionais;
- III - demandas de aperfeiçoamento tecnológico e de capacitação de recursos humanos, inclusive de aumento de produtividade e de valorização profissional das equipes técnicas especializadas em recursos hídricos e campos afins das entidades públicas e privadas; e
- IV - propostas de aperfeiçoamento das formas de participação da sociedade civil na formulação e implantação dos planos e programas de recursos hídricos.

#### DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FUNORH

Arts. De 17 a 22, Revogados pelo Art. 15 da Lei nº 12.245, de 30 de dezembro de 1993.

#### DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - SIGERH

Art. 23. O Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos SIGERH visa a coordenação e execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como a formulação, atualização e execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos devendo atender aos princípios constantes do art. 2º desta Lei.

Art. 24. O Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH, congregará instituições estaduais, federais e municipais intervenientes no Planejamento, Administração e Regulamentação dos Recursos Hídricos (Sistema de Gestão), responsáveis pelas obras e serviços de Oferta, Utilização e Preservação dos Recursos Hídricos (Sistemas Afins) e serviços de Planejamento e Coordenação Geral, Incentivos Econômicos e Fiscais, Ciência e Tecnologia Defesa Civil e Meio Ambiente (Sistemas Correlatos), bem como aqueles representativos dos usuários de águas e da sociedade civil, assim organizado:

- I - Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH;
- II - Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH;
- III - Secretaria dos Recursos Hídricos - Órgão Gestor;
- IV - Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNORH;
- V - Comitê de Bacias hidrográficas - CBH's;
- VI - Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza- CBRMF;
- VII - Instituições Estaduais, Federais e Municipais responsáveis por funções hídricas, compreendendo:
  - a) Sistema de Gestão: Secretaria dos Recursos Hídricos –( Órgão Gestor) –FUNCEME-SEMACE
  - b) Sistemas Afins: - SOHIDRA - FUNCEME -EMCEPE - CEDAP – SEARA—CEPA-- CAGECE – COELCE- SEDURB—SEMACE- Prefeituras Municipais - Instituições Federais
  - c) Sistemas Correlatos: - SEPLAN—EMCEPE-- SAS/CEDEC—FUNCEME- FUNECE - NUTEC – SEDURB – SEMACE - Instituições Federais

§ 1º. A sociedade civil, as instituições Estaduais e Federais envolvidas com recursos hídricos, assim como as entidades congregadoras de interesses municipais participarão do Conselho de Recursos Hídricos do Ceará.

§ 2º. As Prefeituras Municipais, as Instituições Federais e Estaduais envolvidas com Recursos Hídricos e a Sociedade Civil, inclusive Associações de usuários, participarão do SIGERH nos Comitês de Bacias Hidrográficas e no Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza.

Dos colegiados de coordenação e da participação

Art. 25. Ficam criados e confirmados como órgãos de coordenação, fiscalização, consultivos e deliberativos de nível estratégico, com organização, competência e funcionamento estabelecidos em regulamento:

- I - o Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH, como órgão central;
- II - o Comitê Estadual de Recursos Hídricos – COMIRH como órgão de assessoramento técnico do CONERH;
- III - Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH, como órgãos regionais com atuação em Bacias ou Regiões Hidrográficas que constituem unidades de gestão de Recursos Hídricos;
- IV - o Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza como órgão regional com atuação em Bacias ou Regiões hidrográficas da referida região que constitui unidade de gerenciamento de Recursos Hídricos;
- V - o Grupo Técnico DNOCS/Governo do Estado, como instrumento de assessoramento ao CONERH nos assuntos que digam respeito aos interesses comuns do Estado e da União no tocante ao controle e aproveitamento dos Recursos Hídricos no Semi-Árido Cearense.

Art. 26. O Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH, o Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH, os Comitês de Bacias hidrográficas - CBH's e o Comitê das Bacias da Região

Metropolitana de Fortaleza – CBRMF, serão organizados considerando as seguintes representações e participações:

I - representação das Secretarias de Estado envolvidas com Recursos Hídricos;

II - representação das Instituições Federais envolvidas com Recursos Hídricos;

III - representação de Municípios contidos em Regiões, Bacias ou Sub-Bacias Hidrográficas, assegurando-se a participação paritária dos Municípios com relação ao Estado;

IV - participação dos usuários das águas, públicos e privados, na elaboração das propostas a serem submetidas ao CONERH, aos CBH's e CBRMF;

V - participação das Universidades e Instituições de Pesquisa na elaboração das propostas referentes a desenvolvimento tecnológico, formação, treinamento e aperfeiçoamento de Recursos Humanos no campo dos Recursos Hídricos, a serem submetidos ao CONERH, aos CBH's e CBRMF;

VI - participação da sociedade civil obedecendo-se, de forma compatibilizada, aos termos do art. 326, da Constituição Estadual.

Parágrafo Único - A participação a que se referem os incisos acima se fará de forma a compatibilizar a eficiência dos trabalhos com a representação abrangente de instituições públicas, estaduais, federais e municipais, e da sociedade civil nas decisões referentes à execução da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Do Conselho dos Recursos Hídricos do Ceará - CONERH

Art. 27. O Conselho dos Recursos Hídricos do Ceará - CONERH, órgão de coordenação, fiscalização, deliberação coletiva e de caráter normativo do Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos terá as seguintes finalidades:

a) coordenar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos;

b) explicitar e negociar políticas, de utilização, oferta e preservação dos Recursos Hídricos;

c) promover a articulação entre os Órgãos Estaduais, Federais e Municipais e a Sociedade Civil;

d) deliberar sobre assuntos ligados aos Recursos Hídricos.

Art. 28. Comporão o Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH: o Secretário de Recursos Hídricos, como seu Presidente; um representante de cada uma das seguintes Secretarias de Estado: Planejamento e Coordenação - SEPLAN; Transportes, Energia, Comunicação e Obras - SETECO; Agricultura e Reforma Agrária - SEARA; Indústria e Comércio - SIC; Ação Social-SAS; Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDU; um representante do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS; um representante da Universidade Federal do Ceará - UFC; um representante da Associação dos Prefeitos do Estado do Ceará - APRECE; um representante da Associação Brasileira de Recursos Hídricos ABRH; um representante da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária - ABES; um representante da Procuradoria Geral do Estado; um representante da Comissão de Agropecuária e Recursos Hídricos da Assembléia Legislativa.

Art. 29. O Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH, terá uma Secretaria Executiva, chefiada pelo Diretor do Departamento de Gestão da Secretaria dos Recursos Hídricos.

Art. 30. Junto ao Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH funcionará uma Assessoria Jurídica, cujo chefe será o Assessor Jurídico da Secretaria dos Recursos Hídricos, além de dois outros Assessores, todos advogados de notória especialização, com experiência profissional de pelo menos 5 (cinco) anos, devidamente comprovada.

Art. 31. O Secretário dos Recursos Hídricos será o único membro nato do CONERH. Os demais serão membros efetivos.

§ 1º. A cada um dos representantes nominados no artigo 28 corresponderá um suplente, igualmente indicado pelo órgão representado, sendo o Secretário de Recursos Hídricos substituído pelo Subsecretário, que presidirá o Conselho nas ausências e impedimentos do Titular.

§ 2º. Cada representante terá mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução por igual período

Art. 32. Incluir-se-ão entre as competências do CONERH

I - aprovar proposta do anteprojeto de Lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a ser apresentada pelo Poder Executivo à Assembléia Legislativa e aprovar e encaminhar aos órgãos competentes, a proposta anual referente às necessidades do setor de Recursos Hídricos ;

II - apreciar o relatório anual sobre a situação dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará;

III - exercer funções normativas e deliberativas relativas a formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos;

IV - propor ao Governador do Estado critérios e normas sobre a cobrança pelo uso das águas, em cada Região ou Bacia Hidrográfica, observado o disposto nesta lei e em seu regulamento;

V - estabelecer critérios e normas relativas ao rateio, entre os beneficiados, dos custos das obras de uso múltiplo dos Recursos Hídricos ou de interesse comum ou coletivo;

VI - estabelecer diretrizes para a formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNORH;

VII - promover o enquadramento dos cursos de águas em classes de uso preponderante, ouvidos os CBH's e CBRMF.

Do Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH

Art. 33. O Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH, Órgão de Assessoramento Técnico do CONERH

Art. 34. O Comitê Estadual de Recursos Hídricos - COMIRH terá estrutura e organização estabelecidas em regulamento, obedecidas as seguintes diretrizes:

I - gestão administrativa colegiada com participação das Instituições vinculadas que compõem o SIGERH diretamente ou através de suas Secretarias;

II - participação das Instituições intervenientes no SIGERH diretamente ou através de suas Secretarias, em colegiados técnicos, normativos e consultivos responsáveis pela formulação das propostas a serem submetidas ao CONERH aos CBH's e CBRMF, como também por pareceres técnicos, conforme inciso V do artigo 33.

Dos Comitês das Bacias Hidrográficas - CBH e do Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza - CBRMF

Art. 36. Os Comitês de Bacias Hidrográficas e Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza terão as seguintes atribuições:

I - aprovar a proposta referente à Bacia Hidrográfica respectiva, para integrar o Plano de Recursos hídricos e suas atualizações;

II - aprovar plano de utilização, conservação e proteção dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;

III - promover entendimentos, cooperação e eventual conciliação entre os usuários dos Recursos Hídricos;

IV - proceder estudos, divulgar e debater, na região, os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade, definindo objetivos, metas, benefícios, custos e riscos sociais, ambientais e financeiros;

V - fornecer subsídios para elaboração do relatório anual sobre a situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;

VI – elaborar calendários anuais de demanda e enviar ao Órgão Gestor;

VII - executar as ações de controle a nível de Bacias hidrográficas;

VIII - solicitar apoio técnico ao Órgão Gestor quando necessário.

Do Grupo Técnico DNOCS/Governo do Estado

Art. 37. O Governo do Estado através da Secretaria dos Recursos Hídricos buscará entendimento com o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, ou com órgão sucedâneo, no sentido de que seja criado um Grupo Técnico visando adequar o gerenciamento das águas aos interesses do Estado do Ceará e da União no Semi-árido Cearense.

Art. 38. O Grupo Técnico será paritário com 3 (três) representantes de cada parte, indicados com o respectivo suplente.

Art. 39. A regulamentação dos trabalhos será efetuada através de convênio entre as partes, onde serão definidas as atribuições e os recursos.

Das Instituições com Poder de Política no gerenciamento dos Recursos Hídricos

Art. 40. No Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, caberá a Secretaria dos Recursos Hídricos, sem prejuízo das suas demais atribuições:

I - cumprir o Código de Águas e a legislação supletiva e complementar;

II - promover o inventário das disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas;

III - dar suporte técnico ao COMIRH, aos CBHs e CBRMF, no âmbito de suas atribuições;

IV - cadastrar os usuários das águas, estimar as demandas de águas atuais e futuras, outorgar o direito de uso das águas segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PLANERH;

V- controlar e fiscalizar as outorgas, aplicar sanções de advertência, multas, embargos administrativos e definitivos, de acordo com o regulamento desta Lei;

VII - planejar, proteger, executar e operar obras de aproveitamento múltiplo dos Recursos Hídricos e de interesse comum previstas no Plano Estadual de Recursos Hídricos, com rateio de custos entre os setores beneficiados, em cooperação ou convênio com Instituições componentes do SIGERH;

VIII - prestar assistência técnica e realizar programas conjunto com os Municípios, no que se refere a uso múltiplo, controle, proteção e conservação dos Recursos Hídricos;

IX - promover a integração dos aspectos quantitativos e qualitativos do gerenciamento dos Recursos Hídricos,

X - efetuar o controle e o monitoramento da quantidade da água mediante redes de observação hidrológicas, hidrogeológicas e hidrometeorológicas;

XI - realizar programas de estudos, pesquisas, desenvolvimento de tecnologia, treinamento e capacitação de recursos humanos necessários ao SIGERH no âmbito de suas atribuições.

Art. 41. No Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH, caberão às instituições participantes do Sistema de Administração da qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, previsto no âmbito de suas respectivas atribuições, conforme for estipulado no regulamento desse Sistema:

I - analisar e propor o enquadramento dos corpos de águas em classes de uso preponderante, de forma compatibilizada com o Plano Estadual de Recursos Hídricos;

II - calcular e efetuar a cobrança das tarifas de utilização de Recursos Hídricos para fins de diluição, assimilação e transporte de esgotos e efluentes urbanos, industriais e agrícolas;

III - dar suporte ao COMIRH aos CBH's e ao CBRMF;

IV - efetuar o controle e o monitoramento da qualidade das águas;

V - cadastrar as fontes e licenciar as atividades potencialmente poluidoras dos Recursos Hídricos, aplicar as multas e sanções previstas em lei, destinando os resultados financeiros ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos; e

VI - realizar programas de estudos, pesquisas, desenvolvimento de tecnologia, treinamento e capacitação de recursos humanos, necessários ao SIGERH, no âmbito de suas respectivas atribuições.

Art. 42. No âmbito do SIGERH caberá à SEMACE, sem prejuízo das suas demais atribuições, zelar pela qualidade da água para consumo humano.

Parágrafo Único - A SEMACE se articulará com a Secretaria da Saúde para o exercício da vigilância sanitária referente às doenças de veiculação hídrica.

Art. 43. No âmbito do SIGERH caberá à Secretaria de Agricultura e à Superintendência Estadual de Meio Ambiente, no exercício de suas respectivas competências e sem prejuízo das suas demais atribuições:

I - controlar o uso de agrotóxicos e fertilizantes na agricultura, com vistas a proteção dos Recursos Hídricos contra poluição;

II - prevenir a erosão do solo rural tendo em vista proteger os Recursos Hídricos contra o assoreamento e a poluição física;

III - fomentar o aproveitamento racional das várzeas, considerando o zoneamento das áreas inundáveis e o equilíbrio ambiental; e

IV - fomentar a irrigação, com utilização racional dos Recursos Hídricos, de forma compatibilizada com o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Da Participação dos Municípios

Art. 44. O Estado incentivará a formação de consórcios municipais nas regiões e Bacias Hidrográficas críticas, nas quais a gestão de Recursos Hídricos deva ser feita segundo diretrizes e objetivos especiais e estabelecerá convênios de mútua cooperação e assistência com os consórcios que tiverem a participação de pelo menos metade dos municípios abrangidos pelas regiões ou Bacias Hidrográficas.

Art. 45. O Estado delegará aos Municípios que se organizarem técnica e administrativamente para tal, o gerenciamento de Recursos Hídricos de interesse local, compreendendo microbacias hidrográficas que se situem exclusivamente no território do Município.

Parágrafo Único - O regulamento desta Lei estipulará as condições gerais que deverão ser atendidas pelos convênios entre o Estado e os Municípios tendo como objeto a delegação mencionada, cabendo ao Presidente do Conselho de Recursos Hídricos do Ceará autorizar celebração desses convênios.

Da Participação dos Usuários dos Recursos Hídricos

Art. 46. Em Regiões ou Bacias Hidrográficas de grande intensidade de uso ou poluição das águas e em áreas que realizar obras e serviços de infra-estrutura hidráulica, o Estado promoverá a organização de associações de usuários como entidades auxiliares, respectivamente, na gestão dos Recursos Hídricos ou na implantação, operação e manutenção de obras e serviços, com atribuições a serem estabelecidas em regulamento.

Da Participação de Entidades de Ciência e Tecnologia

Art. 47. Mediante acordos, convênios ou contratos, instituições integrantes do SIGERH contarão com o apoio e cooperação de entidades estaduais, federais e internacionais, especializadas em pesquisas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos no campo dos Recursos Hídricos.

#### DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 48. Fica desde já criado o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Curu, cujo estatuto será estabelecido pelo Conselho de Recursos Hídricos do Ceará - CONERH, em até 120 (cento e vinte) dias da promulgação desta Lei, devendo ser implantado em até 90 (noventa) dias após a publicação do seu regulamento no Diário Oficial do Estado.

Art. 49. A criação dos demais Comitês de Bacias Hidrográficas, e do Comitê das Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza - CBRMF ocorrerá a partir de 1 (um) ano de experiência do Comitê da Bacia do Rio Curu, incorporando as avaliações dos resultados e as revisões dos procedimentos jurídico-administrativos aconselháveis, no prazo máximo de 5 (cinco) anos, na seqüência que for estabelecida no Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Art. 50. Fica o Poder Executivo autorizado a abrir, na Secretaria da Fazenda crédito especial no valor de Cr\$ 100.000.000,00 (Cem milhões de cruzeiros) para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNORH.

Parágrafo Único - Os recursos referidos neste artigo serão aplicados, prioritariamente, na elaboração do Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Curu e na instalação do SIGERH.

Art. 51. Fica criada a Medalha FRANCISCO GONÇALVES DE AGUIAR, a qual será anualmente conferida a personalidade que se haja destacado pelo conjunto das suas contribuições de ordem literária ou científica no campo da problemática do Estado ou que tenha dedicado o melhor dos seus esforços, na luta pela preservação dos Recursos Hídricos cearenses.

Art. 52. O agraciado será escolhido por comissão julgadora de alto nível, composta por representantes das seguintes entidades: Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH - Seção do Ceará; Universidade Federal do Ceará, por indicação do Curso de Mestrado em Recursos Hídricos; Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS; Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria dos Recursos Hídricos; e Assembléia Legislativa, por indicação da Comissão de Agropecuária e Recursos Hídricos.

Art. 53. Os candidatos poderão ser inscritos através de instituição de natureza cultural ou científica, acompanhadas as inscrições de Curriculum Vitae dos interessados e respectiva documentação comprobatória e encaminhadas ao Conselho de Recursos Hídricos do Ceará até 15 de fevereiro de cada ano, para serem apreciadas tendo em vista o disposto no artigo anterior, devendo a honraria ser entregue no dia 19 de março de cada ano, data alusiva ao dia de São José, Padroeiro do Ceará.

Art. 54. A coordenação da outorga da referida Medalha, assim como os procedimentos administrativos e institucionais dela decorrentes ficarão a cargo da Secretaria dos Recursos Hídricos.

Art. 55. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 24 de julho de 1992.

CIRO FERREIRA GOMES

José Moreira de Andrade

## UM GUIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS

### ETAPAS:

1. Título do Projeto – O nome do Projeto deve ser atrativo e estar relacionado com o tema
2. Objetivo – É onde eu quero chegar com o meu projeto coletivo. O que eu espero obter depois do projeto realizado. Quais mudanças eu espero que ocorram na minha comunidade?
3. Justificativa – Vai mostrar a importância do estudo a partir do diagnóstico. Cada um dos professores da escola, bem como a direção e o pessoal de apoio, e naturalmente os alunos, devem ter um papel bem definido. Este papel não é o de mero espectador. Cada um tem uma função a realizar, à luz de cada disciplina ( ou conteúdo programático). É aqui, na justificativa, que você “vende” o seu projeto, ou seja, que você motiva as pessoas para compartilharem em grupo de uma mesma idéia, e é aí também que você apresenta os elementos para ganhar novos parceiros, como por exemplo, aqueles que poderão ajudar a financiar o projeto. É aqui, na justificativa do projeto, que você deve apresentar toda a fundamentação teórica do trabalho.
4. O tempo do projeto – É muito importante que se defina em quanto tempo eu vou realizar o meu projeto. Esse tempo vai depender do tipo de atividades que eu vou desenvolver. Não elabore projetos com duração muito curta, nem muito longa. Os curtos tendem a ser pontuais e os longos podem gerar desinteresse durante o processo
5. O público-alvo – A quem se destina o projeto? Vou envolver a escola toda, ou vou fazer um piloto com uma única série? É importante definir previamente quem vai participar do projeto.
6. As atividades – A importância da participação de todos os docentes aqui é indiscutível. De modo coordenado cada um pode fazer o seu planejamento mensal ou bimestral para tratar bem o tema em questão. A participação dos demais membros da comunidade escolar também é importante ( não adianta estar falando em inserção de todos se a faxineira da escola jamais participou de uma atividade com o corpo docente)

Para o planejamento das atividades docentes é interessante que estas sejam feitas em duas etapas:

Uma geral envolvendo todo o coletivo de professores da escola. É aí efetivamente que vamos traçar o que fazer dentro da escola. Dentro do tema escolhido,

o que deve ser tratado de modo integral e significativo para a comunidade. Temos que ter claro que podem acontecer, e devem acontecer intervenções concretas na realidade da comunidade.

A outra etapa é a específica, para cada uma das áreas de estudo. Isso quer dizer que ainda nesta etapa eu posso fazer um trabalho coletivo com os professores da mesma disciplina ou da mesma série, para ajustar o conteúdo como ele deve ser trabalhado. Dentro do conteúdo a ser desenvolvido, como eu posso inserir o tema do projeto (cada professor deve procurar a melhor estratégia para a abordagem disciplinar do tema e depois discutir no coletivo, para somar idéias e atividades).

Não se esqueça de que o aporte teórico para desenvolver a atividade (ou módulo, ou tema) é muito importante.

A grande diferença que se propõe agora é que o que antes era desconhecido e que não tinha sentido, nem para o outro, nem para a comunidade, agora passa a ter um vínculo real.

Como é isso? Você me pergunta então vamos exemplificar. Até um tempo atrás, decorar tabuada era situação corriqueira. Todo menino decorava, não sabia porque, muito menos para que, mas tinha que decorar, para “recitar” e logo dar um jeito de esquecer aquilo tudo. Era um sofrimento só. Agora reflita, se você tem que trabalhar em matemática uma unidade que fale das operações matemáticas, e se você consegue vincular esta tarefa com o que o outro professor está trabalhando, o aluno já começa a ver alguma conexão no que está acontecendo. Se você e os seus colegas conseguem, além de vincular uma disciplina com a outra, ainda conseguem transportar o que estão falando para a realidade concreta do aluno, inserindo-o no contexto, e fazendo com que ele seja sujeito da análise, então teremos conseguido que ele tenha um vínculo neste processo, que ele se sinta importante, participativo e determinante (sujeito) do processo.

No planejamento das atividades devem ser contempladas as reuniões de acompanhamento e elaboração. Esses encontros serão fundamentais para que se façam os ajustes ao longo do processo.

7. Avaliação – Fora o processo de avaliação já em andamento na escola, o processo de avaliação dos projetos sob a ótica da Educação Ambiental não são excludentes, ou seja, ele não procura o que não sabe, ou o que não se fez. Muito pelo contrário, ele vai sempre realçar a ação positiva. Quais foram as mudanças? Como poderemos avançar mais? Qual o nosso nível de ação? Onde conseguiremos chegar e como vamos fazer para ir além. Por isso falamos que a Educação Ambiental, assim como todo processo educativo, é contínuo. Ele não acaba em si só.

8. Ações futuras- Além de onde chegamos, se nosso projeto realmente atingiu os objetivos, sempre teremos os deslocamentos. As ações não precisam necessariamente continuar em seguida, e se tornarem temas recorrentes e exaustivos, mas temos que entender e planejar as ações futuras e os acompanhamentos periódicos ou os reforços ao nosso projeto
9. Vamos mostrar o que fizemos – A propaganda é a alma do negócio! Se alcançarmos os objetivos do nosso projeto, temos que dar uma satisfação para os nossos parceiros. Então vamos mostrar o que fizemos. Uma exposição, uma festa, uma culminância. Este é o momento ideal para trazeremos mais gente para partilhar o nosso próximo projeto.
10. Este também é o momento para explicitarmos o nosso compromisso com as mudanças e sensibilizar um maior número de pessoas mostrando como a escola está preocupada e atenta ao que acontece na comunidade e no mundo.

TEXTO de Ana Lúcia Tostes de Aquino Leite- Educação Ambiental – curso básico à distância –

Educação e Educação Ambiental I – Ministério do Meio Ambiente – Brasília – 2001.

## **Lei Orgânica do Município de Mucambo**

### **CAPÍTULO VII**

#### **DO MEIO AMBIENTE E DO SANEAMENTO**

##### **SEÇÃO I**

##### **DO MEIO AMBIENTE**

Art. 182 - O Município promoverá educação ambiental, através de suas escolas e órgãos de ensino, visando à conscientização pública e à preservação do meio ambiente. (art. 263 – C.E. e art. 225, inciso VI da C.F.).

Art. 183 - É o dever do Poder Público Municipal e da coletividade, proteger e defender o meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida; combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como preservar as florestas, a fauna e a flora. (art. 23, inciso VI e VII da C.F.).

§1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Município, o comprometimento, no que for aplicável, do disposto no artigo 225 da Constituição Federal, e, especialmente sobre:

I – o controle da produção e a proteção da flora e fauna vedando-se práticas que coloquem em risco a sua função ecológica;

II – a utilização de técnicas, métodos e substâncias que coloquem em risco à vida e o meio ambiente, a fauna e a flora;

III – a exigência de estudos de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de degradação ambiental, especialmente nos morros, picos, encostas, serras e chapadas existentes no Município;

IV – estimar o reflorestamento para restauração do meio ambiente, de modo a preservar reservas antigas, fontes naturais, lagoas e as belezas naturais do Município.

§2º - Aquele que explorar recursos minerais, na área municipal, fica obrigado a recuperar o meio ambiente desgastado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão competente, na forma da lei.

§3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitará, aos infratores, pessoa física e jurídica, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de repor os danos causados.

§4º - As associações constituídas para defesa do meio ambiente e do patrimônio histórico e cultural, poderão acompanhar o procedimento das infrações cometidas, e interpor recursos que julgar cabíveis

Art. 184 – O Poder Público Municipal, na forma de Lei Estadual obedecido o disposto no artigo 265 da Constituição Estadual para preservação do meio ambiente adotará, entre outras, as seguintes providências:

I – estabelecimento de controle e fiscalização do uso de produtos agrotóxicos, de qualquer espécie na lavoura, salvo os liberados pelos órgãos competentes.

II – proibição do lançamento de resíduos industriais, agro-industriais, hospitalares, ou residuais em rios, córregos, ou grotas, localizadas no Município.

III – medidas eficazes de proteção do solo rural no interesse do combate à erosão e na defesa de sua conservação.

IV – proibição da pessoa predatória em açudes públicos, rios e lagoas no período de procriação da espécie.

V – proibição da caça de aves silvestres, no período da procriação e, a qualquer tempo, o abate indiscriminado.

VI – proibição de desmatamento indiscriminado, queimadas criminosas e derrubadas de árvore para madeira ou lenha, ou transformação em carvão, punindo seus infratores na forma de lei.

Art. 185 – No plano Urbanístico da cidade se assegurará a criação e manutenção de áreas verdes em proporção de dez metros quadrados para cada habitante, respondendo os infratores ou invasores pelas sanções previstas em lei.

Art. 186 – Lei Municipal poderá estabelecer incentivos na redução do imposto sobre propriedade territorial urbana aos proprietários de imóveis urbanos que cuidarem adequadamente das áreas existentes à frente de seus imóveis, ou reservarem dez por cento de sua área para arborização, com prioridades para as árvores frutíferas.

Art. 187 – O Município, com a participação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), incentivará e orientará o programa de peixamento e pessoa nos açudes do Município.

Art. 188 – O Município se articulará com a União e o Estado, de forma a garantir a conservação da natureza em harmonia com as condições de habitabilidade da população.

Art. 189 – Fica criado o Conselho Municipal do Meio Ambiente, órgão normativo que tem como finalidade estabelecer diretrizes da política ambiental da municipalidade, cujas atribuições e composição, serão definidas em lei ordinária.

## SEÇÃO II

### DO SANEAMENTO

Art. 190 – O Município, em função das realidades locais, participará do plano plurianual de saneamento estabelecido pelo Estado, nos termos do art. 270 da Constituição Estadual, na determinação de diretrizes e programas, atendidas as particularidades das bacias hidrográficas e respectivos recursos hídricos.]

Parágrafo Único – Cabe ao Município promover programas que assegurem progressivamente, os benefícios do saneamento básico à população urbana e rural, visando à melhoria das condições básicas habitacionais da população (art. 271 da C.E. e inciso IX, art. 23 – C.F.).

## CAPÍTULO IX

### DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 194 – É dever do Município preservar as águas e promover seu racional aproveitamento, e, mediante convênio com o Estado e a União, conjugar recursos para os programas de desenvolvimento social das reservas hídricas compreendendo:

I – o fornecimento de água potável e de saneamento básico em todo aglomerado urbano com mais de mil habitantes, observados os critérios de regionalização de atividades governamental e alocação de recursos;

II – a expansão do sistema de represamento de água com edificações, nas jusantes de açudes públicos, de barragens, bem como a instalação de sistema irrigatório, com propriedade para as populações mais assoladas pelas secas;

III – o aproveitamento das reservas subterrâneas, no atendimento das comunidades mais carentes;

Parágrafo Único – Os proprietários em decorrência de investimentos públicos contra as secas, deverão através de contribuição de melhoria, compensar custos das obras no termo previsto em lei. (art. 319 e §1º da C.E.).

Art. 195 – O Município dará atenção especial ao uso, à conservação, à proteção e ao controle de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, na forma de que dispõe o art. 320 da Constituição Estadual.

Art. 196 – Os planos e programa de preservação e proteção dos recursos naturais, contido nas bacias ou regiões hidrográficas existentes no território municipal, serão elaborados, conjuntamente, pelos municípios envolvidos e pelo Estado, atendida a regra do art. 324 da Constituição Estadual.

Art. 197 – O Plano Diretor Municipal, obrigatoriamente, assegurará a conservação e a proteção das águas e da área de preservação utilizável para abastecimento da população, na forma do art. 320 da Constituição Estadual.

Art. 198 – Caberá ao Município, nos termos do art. 23 incisos XI, da Constituição Federal, registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direito de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais existentes em seu território.

**REGIMENTO INTERNO PARA AS CONFERÊNCIAS MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

**CAPITULO I  
DOS OBJETIVOS, LOCAL E TEMÁTICA**

**ART. 1 ° - II Conferência Municipal de Assistência Social de Mucambo** convocada pelo Conselho Municipal de Assistência Social – CMAS de Mucambo e pelo Prefeito Municipal de Mucambo, por meio da Portaria Nº 94 datada de 17 / Agosto / 2005 e, terá por objetivo Avaliar a Política da Assistência e propor estratégias e metas para elaboração do Plano Decenal visando à implementação da Política Nacional de Assistência Social e consolidação do SUAS Sistema Único de Assistência Social .

**ART. 2° - São Objetivos Específicos da II Conferência Municipal de Assistência Social:**

- a) Avaliar se objetivos e funções da Política de Assistência Social em Mucambo estão sendo cumpridos com ênfase nos aspectos da gestão, controle social e financiamento tendo em vista a implementação do SUAS;
- b) Propor diretrizes e necessidades de priorizar as proposta a serem efetivas em Mucambo.
- c) Eleger representantes da Conferência Municipal de Assistência Social para a Conferência Estadual de Assistência Social;

**ART.3° - A II Conferência Municipal de Assistência Social de Muçambo Realizar- se-á neste Municipio no período de 23 de Agosto de 2005, no Auditório da Secretaria de Educação, situado à Rua: Antonio Azevedo S/N Centro mucambo – Ce.**

**ART. 4 ° - A II Conferência Municipal de Assistência Social terá como Tema Central : SUAS – PLANO 10: ESTRATÉGIAS E METAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL,**

**CAPITULO II  
DOS MEMBROS**

**ART.5° – São Membros da II Conferência Municipal de Assistência Social , Membro do Conselho Municipal da Assistência Social , Associações Comunitárias, Instituições Publicas e Privadas, Órgãos Públicos e Privados, Segmentos da sociedade Civil do Municipio de Mucambo, envolvidos na efetivação da Política Municipal de Assistência Social .**

**CAPITULO III  
DA REALIZAÇÃO**

**ART. 6 ° - O tema da Conferência será apresentado por um (a) Conferencista (90 minutos).**

**ART. 7 ° - Serão realizados trabalhos de grupo para garantir o aprofundamento da discussão do temário da Conferência, seguidos de propostas, encaminhamentos e moções.**

**ART.8 ° - Cada grupo de trabalho contará com 01 (um) relator e 01 (um) Coordenador ~~responsável pelo processo grupal e 01 (um) facilitador indicados pela Comissão Organizadora da Conferência.~~**

**ART. 9º** - Os relatores terão a função de sintetizarem as propostas e conclusões dos grupos, classificando - as por ordem de prioridades, para serem apresentados pelo respectivos Relatores na Plenária Final, a fim de serem aprovadas e encaminhadas à VI Conferência Estadual de Assistência Social.

### **SEÇÃO DA ESCOLHA DOS DELEGADOS À CONFERÊNCIA ESTADUAL**

**ART. 10º** - Serão escolhidos dois Delegados e um Observador para a conferência Estadual.

I - A eleição de Delegados e Suplentes será feita entre os Conselheiros do CMAS presentes obedecendo o critério da paridade entre o poder público e privado.

II - A votação será por aclamação,

III - A relação dos Delegados e Suplentes deverá constar em Ata da eleição assinada pelos eleitores;

IV - O processo de eleição será coordenado por 01 (um) Conselheiro do CMAS e por um membro indicado pela Comissão Organizadora da respectiva Conferência Municipal.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DA PLENÁRIA FINAL**

**ART. 11** - A Plenária final da Conferência Municipal de Assistência Social terá como finalidade apreciar e aprovar o Relatório Final e as moções encaminhadas pelos Participantes.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - A equipe de Relatores efetuará a leitura do Relatório Final, assegurando - se aos membros da plenária final o direito de solicitar o exame em destaque de qualquer dos seus pontos.

- a) Os pontos que não forem destacados serão considerados como aprovados por unanimidade pela plenária final;
- b) As respostas de alterações do Relatório Final, deverão ser encaminhados, por escrito, a mesa Coordenadora, que submeterá, a aprovação da plenária final;
- c) Assegura - se aos membros da Plenária Final o questionamento pela ordem, á mesa Coordenadora, sempre que, a critérios dos membros, caso não se esteja sendo cumprido o Regimento Interno

### **CAPÍTULO V**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**ART. 12** - Os casos omissos serão resolvidos pela plenária da Conferência.



## 6. TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL

No âmbito da Rio-92 se realiza o *Fórum Global*, um importante evento paralelo organizado pelas ONGs, e que, pela primeira vez, permite a participação da sociedade civil nacional e internacional em um acontecimento desta natureza.

Este evento assinala o avanço da sociedade civil organizada e sua preocupação com as questões ambientais, marcando uma ampla participação de diferentes entidades (ONGs, universidades, organizações sindicais, entre outras) do mundo, que defendem seu direito de ter voz nas decisões governamentais, que implicam na construção do futuro da humanidade.

Na área da Educação Ambiental, as diversas organizações elaboraram, durante uma semana de discussões, e aprovaram o "*Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*", que posteriormente orientará as ações da sociedade civil organizada nos anos seguintes a Rio-92.

Este tratado explicita os princípios e as características da Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável, com ênfase nas ações não formais, e sustenta em sua introdução:

*"Este Tratado, assim como a educação, é um processo dinâmico em permanente construção. Deve portanto propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação. Nós, signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na Terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Nos comprometemos com o processo educativo transformador através do envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e equitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim, belo planeta."*

Sustenta ainda que a Educação Ambiental é um processo de permanente construção para a busca das sociedades sustentáveis e equitativas. Analisa a crise global de valores e a necessidade de transformações humanas e sociais para a formação de sociedades justas e ecologicamente equilibradas, capazes de manter entre si relações de interdependência respeitando as diversidades culturais. Para isto é necessário que sejam assumidos compromissos e responsabilidades individuais e coletivas, tanto nos níveis locais como nos planetários. Faz crítica ao modelo de civilização vigente e indica a necessidade de compreender a natureza sistêmica das crises que ameaçam a vida no planeta.

*"As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria".*

Assinala a importância da participação comunitária no planejamento e implementação de alternativas de desenvolvimento econômico e social, diferentes das que vêm sendo implementadas por parte dos governos, que apresentam como consequência os resultados de degradação da natureza, extinção das espécies, perda de biodiversidade e pobreza extrema.

*"Consideramos que a educação ambiental deve gerar com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida".*

Estabelece 16 princípios de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, orientadoras das ações. Segue abaixo a síntese destes princípios:

### **Princípios 1 a 3**

Procure no seu município as ONG's existentes e se elas divulgam o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis.

*É um processo de construção no qual todos somos aprendizes e educadores. A educação é um direito das pessoas. Ela tem como base o pensamento crítico e a inovação educativa e como finalidade a transformação individual e coletiva. Propicia a construção da sociedade visando a formação de cidadãos com consciência local e planetária, capazes de respeitar a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.*

### **Princípios 4 a 6**

*Não é neutra, é de fato um ato político, baseado em valores para a qualidade de vida e para a preservação do meio ambiente. É holística e estimula a solidariedade, a igualdade de direitos, o respeito aos direitos humanos, a democracia e a interação entre os povos.*

### **Princípios 7 a 10**

*Se baseia numa perspectiva sistêmica e trata das questões globais críticas, analisando suas causas e inter-relações, considerando os contextos sociais e históricos específicos. Propõe-se a facilitar a cooperação nos processos de decisão, reconhecendo, recuperando e valorizando as culturas indígenas e tradicionais, superando os enfoques etnocêntricos. Promove a participação democrática das comunidades, a fim de que realizem a condução de seus próprios destinos.*

### **Princípios 11 a 13**

*Valoriza as diversas formas do conhecimento tanto científico quanto popular e sua apropriação por parte da sociedade em seu conjunto. Deve preparar as pessoas para trabalhar conflitos, promover o diálogo e a cooperação entre indivíduos e instituições a fim de atender as necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, crença, etc.*

### **Princípio 14**

*Requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu compromisso com todos os setores sociais, transformando-se num canal privilegiado de divulgação de informações para a sociedade e, na medida do possível, um instrumento da educação desta sociedade.*

### **Princípios 15 e 16**

*Deve integrar conhecimentos, atitudes e valores que permitam desenvolver uma consciência ética em relação a todas as formas de vida no planeta.*

O documento desenvolve também um Plano de Ação para todas as instituições que o assinam, que, entre outras propostas, afirma:

- Transformar este tratado em um instrumento de divulgação e compreensão da Educação Ambiental Formal e Não-formal nos processos de construção de sociedades sustentáveis.
- Estabelecer relações com os outros documentos produzidos na Rio-92.
- Trabalhar os princípios do tratado a partir das realidades locais e suas conexões com as globais.
- Incentivar a produção de conhecimentos, metodologias e práticas em Educação Ambiental e sua inserção em todos os espaços educativos e para todas as idades.
- Incentivar o compromisso dos meios de comunicação de massa com a educação ambiental das comunidades.
- Promover a capacitação dos professores e gestores ambientais de modo coerente com os novos valores ambientais, estimulando uma ética para a vida.
- Exigir que os governos destinem parte de sua dotação orçamentaria à educação ambiental.
- Divulgar conhecimentos e tecnologias sustentáveis.
- Apoiar as associações de produtores e consumidores, e redes de comercialização ecologicamente responsáveis.
- Promover a compreensão dos hábitos consumistas atuando para transformar os sistemas que os sustentam e ao mesmo tempo promover a mudança de nossas próprias práticas de consumo.
- Sensibilizar as comunidades para incentivar sua participação na gestão do ambiente. Buscar alternativas de autogestão de desenvolvimento para a melhoria da qualidade de vida.
- Estabelecer relações de parceria entre as ONGs, OGs, movimentos sociais, sindicatos e as agências internacionais das Nações Unidas, em nível nacional, regional e internacional, para definir as prioridades e financiar as ações de Educação Ambiental.
- Promover a criação de redes nacionais, regionais e mundiais, no Norte e no Sul para a realização de ações conjuntas em áreas como: dívida externa, paz, contaminação, direitos humanos, aquecimento global, crescimento da população, entre outros.
- Reconhecer as diversas culturas, erradicar o racismo, a discriminação sexual e outros preconceitos.
- Mobilizar as universidades e outros centros de educação superior para a criação de centros interdisciplinares de educação ambiental e investigação ambiental.
- Estabelecer critérios para a aprovação de projetos de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, discutindo as prioridades sociais junto às agências financiadoras.

## ALPES ITALIANOS

“Nos Alpes Italianos existia um pequeno vilarejo que se dedicava ao cultivo de uvas para produção de vinho; uma vez por ano, lá ocorria uma festa para comemorar o sucesso da colheita.

A tradição exigia que, nesta festa, cada morador do vilarejo trouxesse uma garrafa do seu melhor vinho, para colocar dentro de um grande barril que ficava na praça central. Entretanto, um dos moradores pensou:

“Porque deverei levar uma garrafa do meu mais puro vinho?”

Levarei uma cheia de água, pois no meio de tanto vinho o meu não fará falta.”

Assim pensou e assim fez. No auge dos acontecimentos, como era de costume, todos se reuniram na praça, cada um com sua caneca, para pegar uma porção daquele vinho, cuja fama se estendia além das fronteiras do país.

Contudo, ao abrir a torneira do barril, um silêncio tomou conta da multidão. Daquele barril saiu apenas água. Como isso aconteceu? Acontece que todos pensaram como aquele morador: “A ausência da minha parte não fará falta”.

Nós somos muitas vezes conduzidas a pensar: “Tantas pessoas existem neste mundo que se eu não fizer a minha parte isto não terá importância.”

O que aconteceria com o mundo se todos pensassem assim? Todos temos uma missão a cumprir, o melhor é tentar realizá-la da melhor maneira possível...

Sempre amando, amparando e respeitando o próximo.”

## A REBELIÃO CONTRA O ESTÔMAGO

Uma vez um homem sonhou que suas mãos, pés, boca e cérebro começaram a se rebelar contra o estômago.

- “Sua lesma imprestável! – as mãos disseram – Nós trabalhamos o dia inteiro, serrando, martelando, levando e carregando. De noite, estamos cobertas de bolhas e arranhões, nossas juntas doem e ficamos cheios de sujeira. Enquanto isso, você fica aí sentado, pegando a comida toda!”
- “Nós concordamos! – Gritaram os pés. – Pense só como nós desgastamos andando prá lá e prá cá o dia inteiro. E você fica entupindo seu porco ganancioso, cada vez mais pesado para a gente carregar. “
- “Isso mesmo! – Choraminguou a boca. – De onde você pensa que vem toda comida que você tanto ama? Eu é que tenho que mastigar tudo e, logo que termino, você suga tudo aí para baixo, só para você. Você acha que isso é justo”
- “E eu? – Gritou o cérebro. Você acha que é fácil ficar aqui em cima, tendo que pensar de onde vai vir a próxima refeição? E ainda por cima, por uma, não ganho nada pelas minhas dores todas. “
- Uma por uma, as partes do corpo aderiram às reclamações contra o estômago, que não disse coisa alguma.
- “Tenho uma idéia! – O cérebro finalmente anunciou. – Vamos todos nos rebelar contra essa barriga preguiçosa e parar de trabalhar para ela.”
- “Soberba idéia! – Todos os outros membros concordaram. – Vamos lhe ensinar como nós somos importantes, seu porco! Assim, talvez você também acabe fazendo algum trabalho.”

E todos pararam de trabalhar. As mãos se recusaram a andar. A boca prometeu não mastigar, nem engolir nem um bocadinho. E, o cérebro jurou que não teria mais nem uma idéia brilhante.

No começo o estômago roncou um pouco, como sempre fazia quando estava com fome. Mas, depois ficou quieto.

Nesse ponto, para a surpresa do homem que sonhava, ela descobriu que não conseguia andar. Não conseguia segurar nada nas mãos. Não conseguia nem abrir a boca. E, de repente, começou a se sentir doente...

O sonho pareceu durar vários dias. A cada dia que passava, o homem se sentia cada vez pior.

“É melhor que essa rebelião não dure muito – ele pensou – senão vou morrer.” Enquanto isso, mãos, pés, boca e cérebro só ficavam à toa, cada vez mais fracos.

No início se agitaram um pouquinho, para escarnecer do estômago de vez em quando, mas, pouco depois, não tinham mais energia nem para isso.

Por fim, o homem ouviu uma vozinha fraca vinda da direção dos pés.

- “Pode ser que estivéssemos enganados – eles diziam – talvez o estômago estivesse trabalhando o tempo todo, ao jeito dele”.
- “Estava pensando a mesma coisa – murmurou o cérebro – é verdade que ele ficava pegando a comida toda, mas parece que ele manda a maior parte de volta para nós”.
- “Devemos admitir nosso erro – disse a boca – o estômago tem tanto trabalho a fazer quanto as mãos, os pés, o cérebro e os dentes”.
- “Então, vamos voltar ao trabalho! – gritaram todos juntos. E, nisso, o homem acordou.

Para seu alívio, descobriu que os pés estavam andando de novo. As mãos seguravam, a boca mastigava e o cérebro agora conseguia pensar com clareza. Começou a se sentir muito melhor.

- “Bem, eis aí uma lição para mim... – ele pensou, enquanto enchia o estômago de café e pão com manteiga, de manhã - ... ou funcionamos todos juntos, ou nada funciona mesmo.”

**POR MAIS SIMPLES OU APARENTEMENTE INCAPAZ QUE UMA PESSOA POSSA SER, ELA É IMPORTANTE NUM GRUPO. CELEBRAR E APROVEITAR AS DIFERENÇAS DE CADA UM É UMA ATITUDE SÁBIA. AS PESSOAS SÃO DIFERENTES, TEM RITMOS DIFERENTES, PENSAM E AGEM DIFERENTEMENTE, MAS SÃO CAPAZES.**

## O DOUTOR SABE DAS COISAS

Para as pessoas menos avisadas, essa frase pode parecer verdadeira. Não é. Absolutamente falso pensar assim. O doutor sabe muito das coisas, mas muitas dessas coisas ele aprendeu com o agricultor, com a doméstica, com o pescador, com o carpinteiro, com outro doutor, com todos. Ele tem o saber dele. Todos nós temos um saber, um conhecimento. Uns sabem umas coisas; outros sabem outras. O que fazer com esse saber que nós temos?

Ele deve servir muito para nós, mas deve servir também para outras pessoas. É por isso que devemos trocar nossas experiências uns com os outros para aumentar nossa compreensão das coisas, para melhorar nossa visão da vida e do mundo. Nós somos, na escola da vida, alunos e professores. Aprendemos e ensinamos todos os dias, independente de termos ido ou não à escola, mesmo que não saibamos ler nem escrever. É bom que todos nós nos conscientizemos disso.

Quando estamos iniciando ou quando estamos organizados, é que comprovamos, modo bem claro, essa verdade, por ser exatamente o momento que todos aprendem uns com outros. E o grupo só crescerá se todos estiverem juntos para participarem de tudo; dos erros, do planejamento, da avaliação, das decepções, das conquistas, do trabalho.

É o conjunto de conhecimentos que vai dar experiência às pessoas e o fortalecimento do grupo. Por que esperar que o doutor ou técnico venha até nós discutir nossos problemas? Nós conhecemos nossa gente, nossos companheiros. O problema é nosso. Se o problema existe, é bem possível que exista uma solução. Vamos procurá-la. Ou será que devemos esperar eternamente que outra gente venha resolvê-la?

O doutor pode até dar uma ajudinha na organização, afinal nós podemos trocar nossas experiências com a dele, não podemos é esperar de braços cruzados que ele esteja conosco todas as vezes que surgirem problemas. Isso não seria possível. Os problemas não avisam quando vão chegar. Todas as comunidades enfrentam todos os dias vários problemas.

É justo que fiquemos acumulando essa situação para o doutor resolver? Não. Nós somos uma força. Nós podemos descobrir nossos caminhos e seguirmos em direção a nossa libertação: em direção de nossa conquista. Todos que trabalham ou participam de grupos, tem uma experiência. Convidemo-nos para que essa experiência seja contada. Todos temos idéias. E quase sempre são idéias ótimas.

Quer prova disso? Vá a uma reunião e deixe que todos digam alguma coisa sobre o assunto que está sendo discutido.

No final da reunião, nós vamos estar diferentes porque descobrimos novas coisas com os outros. A falação do “seu João” vai servir muito para que “seu Paulo” compreenda melhor determinado assunto que está sendo estudado e assim por diante.

Outra coisinha muito importante: todos devem estar participando das reuniões da comunidade. Homens, mulheres e jovens. Nenhum problema que esteja acontecendo ou prejudicando a comunidade deverá deixar de ser analisado, discutido. Os problemas são comuns, então a solução deve ser buscada por todos.

O homem, a mulher, o jovem têm um papel muito importante. Existem muitas coisas que estão erradas e nós vamos consertá-las, não tenho nenhuma dúvida disso, antes, porém, teremos que estar organizados e acreditando, com mais firmeza, na capacidade de cada um dos nossos companheiros tem de contribuir com as mudanças.

E mais: as mudanças, no sentido de construirmos um Brasil mais justo e mais comprometido com o trabalhador, vão depender também do momento que nós acreditamos mais em nós e temos certeza de que nós também somos doutores naquilo que sabemos, naquilo que aprendemos.

**“SE VOCÊ ACREDITA NO SEU PROJETO, JAMAIS DESISTA DELE.”**

## **SER UMA EQUIPE**

Quando os gansos selvagens voam em formação "V", eles fazem a uma velocidade 70% maior do que se estivessem voando sozinhos. Eles partilham a liderança. Quando um ganso que estiver no ápice "V" se cansar, ele passa (ela) para trás da formação e outro se adianta para assumir a liderança. Os gansos acompanham os fracos. Quando um deles, por doença ou fraqueza, sai da formação, outro, no mínimo, se junta a ele para ajudá-lo e protegê-lo.

Sendo parte de uma equipe, nós também podemos produzir muito mais, mais rapidamente e melhor. Palavras de encorajamento e apoio (quando os gansos grasnam lá atrás) inspiram e energizam aqueles que estão na linha de frente, ajudando-os a se manter no comando, mesmo com as pressões e o cansaço do dia-a-dia.

E finalmente mostrar compaixão e carinho efetivo por nossos semelhantes. Membros da equipe mais importante: "A humanidade".

Da próxima vez, ao ver uma formação de gansos voando, lembre-se de que é uma recompensa, um desafio e um privilégio "ser parte de uma equipe".

## A VAQUINHA

Um mestre da sabedoria passeava por uma floresta com seu discípulo, quando avistou ao longe um sítio de aparência pobre e resolveu fazer uma breve visita. Durante o percurso, ele falou ao aprendiz sobre a importância das visitas e as oportunidades de aprendizado que temos também com as pessoas que mal conhecemos.

Chegando ao sítio, constatou a pobreza do lugar... sem calçamento, a casa de madeira, os moradores, um casal, três filhos vestidos com roupas rasgadas e sujas... então se aproximou do senhor, aparentemente o pai da família, e perguntou: - “Neste lugar não há sinais de comércio e de trabalho, como o senhor e a sua família sobrevivem aqui?” ao que o senhor respondeu:

“Meu amigo, nós temos uma vaquinha que nós dá vários litros de leite todos os dias. Uma parte desse produto nós vendemos ou trocamos na cidade vizinha por outros gêneros de alimentos e a outra parte nós produzimos queijo, coalhada, etc. ... para o nosso consumo, e assim vamos sobrevivendo.”

O sábio agradeceu a informação, contemplou o lugar por uns momentos, depois se despediu e foi embora. No meio do caminho voltou ao seu fiel discípulo e ordenou: “Aprendiz, pegue a vaquinha, leve-a ao precipício ali na frente e empurre-a, jogue-a lá em baixo”. O jovem arregalou os olhos espantado e questionou o mestre sobre o fato da vaquinha ser o único meio de sobrevivência daquela família, mas como percebeu o silêncio absoluto do seu mestre foi cumprir a ordem. Assim empurrou a vaquinha morro abaixo e a viu morrer.

Aquela cena ficou marcada na memória daquele jovem durante alguns anos, e um belo dia ele resolveu largar tudo o que havia aprendido e voltar naquele mesmo lugar e contar àquela família, pedir perdão e ajudá-los.

Assim fez, e quando se aproximava do local avistou um sítio muito bonito, com árvores floridas, todo murado, com carro na garagem e algumas crianças brincando no jardim.

Ficou triste e desesperado imaginando que aquela família tivera que vender o sítio para sobreviver “apertou” o passo e chegando lá logo foi recebido por um caseiro muito simpático e perguntou sobre a família que ali morava há uns quatro anos e o caseiro respondeu: “Continuam morando aqui.” Espantado ele entrou correndo na casa e viu que era mesmo a família que visitara antes com o mestre. Elogiou o local e perguntou ao senhor (o dono da vaquinha): “como o senhor melhorou este sítio e está muito bem de vida ?????” O senhor entusiasmado respondeu: “Nós tínhamos uma vaquinha que caiu no precipício e morreu, daí em diante tivemos que fazer outras coisas e

desenvolver habilidades que nem sabíamos que tínhamos... Assim, alcançamos o sucesso que seus olhos vislumbram agora !!!!”

#### PONTOS DE REFLEXÃO:

Todos nós temos uma vaquinha que nos dá alguma coisa básica para sobrevivência e uma convivência com a rotina... Descubra qual é a sua. Aproveite a proximidade do final do milênio para empurrar sua “vaquinha” morro abaixo. Você poderá se surpreender com o potencial e a criatividade que traz dentro de si, e que nunca teve a oportunidade de desenvolver...

**ABRA-SE PARA O NOVO !!!**

## SEMENTES

Um homem morava numa cidade grande, e trabalhava numa fábrica.

Todos os dias ele viajava cinqüenta minutos de ônibus para ir ao trabalho.

No ponto seguinte ao dele entrava uma senhora que procurava sentar sempre na janela.

Ela abria a bolsa, tirava um pacotinho e passava a viagem toda jogando alguma coisa para fora do ônibus.

A cena sempre se repetia e um dia, curioso, o homem lhe perguntou o que jogava pela janela.

– Jogo sementes, respondeu ela.

– Sementes, de que?

– De flor. É que olho para fora e a estrada é tão vazia. Gostaria de poder viajar vendo flores coloridas por todo o caminho. Imagine como seria bom!

– Mas, as sementes caem no asfalto, são esmagadas pelos pneus dos carros, devoradas pelos passarinhos... A senhora acha mesmo que estas flores vão nascer aí, na beira da estrada?

– Acho meu filho, mesmo que muitas se percam, algumas acabam caindo na terra e com o tempo vão brotar.

– Mesmo assim... Demoram para crescer, precisam de água...

– Ah, eu faço a minha parte. Sempre há dias de chuva. E se eu não jogar as sementes, aí mesmo é que as flores nunca vão nascer.

Dizendo isso a velhinha virou-se para a janela aberta e recomeçou seu “trabalho”.

O homem desceu logo adiante achando que a senhora já estava meio “caduca”.

O tempo passou.

Um dia, no mesmo ônibus, sentado à janela, o homem levou um susto ao olhar para fora e ver flores na beira da estrada. Muitas flores... A paisagem estava colorida, perfumada, linda!

O homem lembrou-se da velhinha e procurou-a no ônibus e acabou perguntando ao cobrador, que conhecia todo mundo.

– A senhora das sementes? Pois é... Morreu de pneumonia no mês passado.

O homem voltou para o seu lugar e continuou olhando a paisagem florida pela janela. “Quem diria, as flores brotaram mesmo”, pensou. “Mas que adiantou o trabalho

da velhinha, a coitada morreu e não pode ver a beleza toda.”

Neste instante, o homem escutou a risada de uma criança. No banco da frente, uma garotinha apontava pela janela entusiasmada:

– Olha que lindo! Quanta flor pela estrada... Como se chamam essas flores?...

Então, o homem, entendeu o que a velhinha tinha feito. Mesmo não estando ali para contemplar as flores que tinha plantado, a velhinha devia estar feliz. Afinal, tinha dado um presente maravilhoso para as pessoas.

No dia seguinte, o homem entrou no ônibus, sentou-se na janela e tirou um pacotinho de sementes do bolso...

## PARÁBOLA DO PEDREIRO

“Um velho pedreiro estava para se aposentar. Ele contou ao seu patrão seus planos de largar o serviço de carpintaria e de construção de casas e viver uma vida mais calma com sua família. Claro que ele sentiria falta do pagamento mensal, mas ele necessitava da aposentadoria. O dono da empresa sentiu em saber que perderia um de seus melhores empregados e pediu a ele que construísse uma última casa como um favor especial. O pedreiro consentiu, mas com o tempo era fácil ver que seus pensamentos e seu coração não estavam no trabalho. Ele não se empenhou no serviço e se utilizou de mão-de-obra e matérias-primas de qualidade inferior. Foi uma maneira lamentável de encerrar sua carreira. Quando o pedreiro terminou a casa e entregou a chave da porta ao pedreiro. “Esta é a sua casa”, ele disse, “meu presente para você”.

Que choque! Que vergonha! Se ele soubesse que estava construindo sua própria casa, teria feito completamente diferente, não teria sido tão relaxado.

Agora ele teria de morar em uma casa feita de qualquer maneira.

Infelizmente, muitos agem como este pedreiro, deixando de fazer o seu melhor. Devemos procurar fazer sempre o nosso melhor, devemos, a cada dia, superar nossas expectativas. Precisamos ter em mente que tudo que fazemos pode ser revertido em bênçãos para nós mesmos. Em tudo que pusermos as mãos para fazer, pensemos estar fazendo para Deus. Com certeza, seremos os mais beneficiados.

## ASSEMBLÉIA NA CARPINTARIA

Contam que na carpintaria houve uma vez uma estranha assembléia. Foi uma reunião das ferramentas para acertar suas diferenças.

O martelo exerceu a presidência, mas os participantes lhe notificaram que teria que renunciar. A causa? Fazia demasiado barulho e, além do mais, passava todo o tempo golpeando.

O martelo aceitou sua culpa, mas pediu que também fosse expulso o parafuso, dizendo que ele dava muitas voltas para conseguir algo.

Diante do ataque, o parafuso concordou, mas por sua vez pediu a expulsão da lixa.

Dizia que ela era muito áspera no tratamento com os demais, entrando sempre em atritos.

A lixa acatou, com a condição de que se expulsasse o metro, que sempre media os outros segundo a sua medida, como se fora o único perfeito.

Nesse momento entrou o carpinteiro, juntou o material e iniciou o seu trabalho.

Utilizou o martelo, a lixa, o metro e o parafuso.

Finalmente, a rústica madeira se converteu num fino móvel.

Quando a carpintaria ficou novamente só, a assembléia reativou a discussão.

Foi então que o serrote tomou a palavra e disse:

“ Senhores, ficou demonstrado que temos defeitos, mas o carpinteiro trabalha com nossas qualidades, com nossos pontos valiosos. Assim, não pensemos em nossos pontos fracos, e concentremo-nos em nossos pontos fortes.”

A assembléia entendeu que o martelo era forte, o parafuso unia e dava força, a lixa era especial para limar e afinar asperezas, e o metro era preciso e exato.

Sentiram-se então como uma equipe capaz de produzir móveis de qualidade.

Sentiram alegria pela oportunidade de trabalhar juntos.

Ocorre o mesmo com os seres humanos. Basta observar e comprovar.

Quando uma pessoa busca defeitos em outra, a situação torna-se tensa e negativa.

Ao contrário, quando se busca com sinceridade, os pontos fortes dos outros, florescem as melhores conquistas humanas.

É fácil encontrar defeitos. Qualquer um pode fazê-lo. Mas encontrar qualidades, isto é para os sábios.

## O SENTIDO DOS GANSOS

L- No outono, quando se vê bandos de gansos voando rumo ao sul, formando-se um grande "V" no céu, indaga-se o que a ciência já descobriu sobre o porquê de voarem dessa forma. Sabe-se que, quando cada ave bate as asas, move o ar para cima, ajudando a sustentar a ave, imediatamente de trás. Ao voar em forma de "V", o bando se beneficia de, pelo menos 71% a mais de força de vôo do que uma ave voando sozinha.

Todos- Pessoas que têm a mesma direção e sentido de comunidade podem atingir seus objetivos de forma mais rápida e fácil, pois viajam beneficiando-se de um impulso mútuo.

L- Sempre que um ganso sai do bando, sente subitamente o esforço e resistências para continuar voando sozinho. Rapidamente, ele vem outra vez em formação para aproveitar o deslocamento do ar provocado pela ave que voa imediatamente à sua frente.

Todos- se tivermos o mesmo sentido dos gansos, manter-nos-íamos em formação com os que lideram o caminho para onde desejamos seguir.

L- Quando o ganso líder se cansa, ele muda de posição dentro da formação e outro assume a liderança.

Todos- Vale a pena nos revezarmos em tarefas difíceis e isto serve tanto para as pessoas, quanto para os gansos que voam rumo ao sul.

L- os gansos da frente gritam, encorajando os da frente para que mantenham a velocidade.

Todos- Que mensagens passamos, quando gritamos de trás?

L- Finalmente, quando um ganso fica doente, ou é ferido por um tiro e cai, dois gansos saem da formação e o acompanham para ajudá-lo e protegê-lo. Ficam com ele até que consiga VOAR novamente, ou até que morra. Só então levantam vôos sozinhos ou em outra formação, a fim de alcançar seu bando.

Todos - Se tivéssemos o sentido dos gansos, também viveríamos o sentido da pertença, distribuiríamos bem as tarefas e cada um teria o seu papel definido, evitando a fuga e ajudando-se mutuamente.

## **Aprendi que se aprende errando;**

Que crescer não significa fazer aniversário;  
Que o silêncio é a melhor resposta, quando se ouve uma bobagem;  
Que trabalhar não significa ganhar dinheiro;  
Que sonhos estão ai para ser alcançados;  
Que amigos a gente conquista mostrando o que somos;  
Que os verdadeiros amigos sempre ficam com você até o fim;  
Que a maldade se esconde atrás de uma bela face;  
Que não se espera a felicidade chegar, mas se procura por ela;  
Que quando penso em saber de tudo, ainda não aprendi nada;  
Que a natureza é a coisa mais bela na vida;  
Que amar significa se dar por inteiro;  
Que um só dia pode ser mais importante que muito anos;  
Que se pode conversar com as estrelas;  
Que se pode confessar com a lua;  
Que se pode viajar além do infinito;  
Que ouvir uma palavra de carinho faz bem a saúde;  
Que dar um carinho também faz...  
Que sonhar é preciso;  
Que se deve ser criança a vida toda;  
Que nosso ser é livre;  
Que o julgamento alheio não é importante;  
Que o que realmente importa é a paz interior.  
Não podemos viver apenas para nós mesmos.

Mil fibras nos conectam com outras pessoas e por essas fibras, nossas ações vão como causas e voltam para nós como efeitos.

## PACOTE DE BOLACHAS

Uma moça estava a espera de seu vôo, na sala de embarque de um grande aeroporto.

Como ela deveria esperar por muitas horas, resolver comprar um livro para passar o tempo. Comprou também, um pacote de bolachas.

Sentou-se numa poltrona, na sala VIP do aeroporto, para que pudesse descansar em paz.

Ao lado da poltrona onde estava o saco de bolachas, sentou-se um homem que abriu uma revista e começou a ler.

Quando ela pegou a primeira bolacha, o homem também pegou uma.

Sentiu-se indignada, mas não disse nada.

Apenas pensou: “Mas que cara de pau!”. Se eu estivesse mais disposta, lhe daria um soco no olho, para que ele nunca mais esquecesse de atrevimento!!

A cada bolacha que ele pegava, o homem também pegava uma. Aquilo foi a deixando indignada, mas não conseguia reagir. Quando restava apenas uma bolacha, ela pensou: “Ah, o que esse abusado vai fazer agora?”.

Então, o homem dividiu a ultima bolacha ao meio, deixou a outra metade para ela.

Ah!! Aquilo era demais!! Ela estava bufando de raiva!!

Então ela pegou se livro e suas coisas e se dirigiu ao local de embarque. Quando ela se sentou, confortavelmente, numa poltrona, já no interior do avião, olhou dentro da bolsa, e, para sua surpresa, o seu pacote de bolachas estavam guardadas em sua bolsa.

O homem havia dividido as bolachas dele sem se sentir indignado, nervoso ou revoltado.

Enquanto ele tinha ficado muito transtornada, pensando em estar dividindo a dela com ele. E já não havia mais tempo para se explicar...nem pedir desculpas!!!

Quantas vezes em nossa vida, nós é que estamos comendo a “bolacha” dos outros, e não temos consciência disso!

Antes de concluir, observe melhor!

Talvez as coisas não sejam exatamente como pensa!

Não pense o que não sabe sobre as pessoas.

Existem 04 coisas que não se recupera:

A pedra...depois de atirada!

A palavra...depois de proferida!

A ocasião...depois de perdida!

E o tempo...depois de passado!!!

## **Dicas para a vida sadia**

- 1) Conheça-nos a nós mesmos. Lembremo-nos de que o autoconhecimento requer constante reflexão sobre nós próprios.
- 2) Livremo-nos das irritações banais. Elas podem crescer e se transformarem em monstros destrutivos. Verbalizemo-nas imediatamente.
- 3) Tragamos espontaneidade e prazer para todos os relacionamentos. Deixemos, de vez em quando, que as coisas simplesmente aconteçam.
- 4) Sejamos atenciosos: tratemos as outras pessoas com o mesmo calor e consideração que necessitamos.
- 5) Paremos de querer dominar e mudar os outros. Podemos ajudar os outros a mudarem, porém, somente eles podem mudar.
- 6) Não culpemos ninguém pelos nossos problemas. Somos totalmente responsáveis por nós mesmos.
- 7) Sejamos amigos. Aprendamos que nos tornamos nós mesmos de modo mais completo quando estivermos voltados para outra pessoa.
- 8) Compartilhemos nossas esperanças e sonhos. É mais uma maneira de deixarmos que nos conheçam.
- 9) Sejamos corajosos e ousados. Aceitemos o fato de que uma coisa só será alcançada exatamente quando queremos, se a fizermos.
- 10) Demos aos nossos relacionamentos atuais uma chance. Lembremo-nos que não há nada mais importante na vida do que amar e ser amado.

## Mais ou Menos

A gente pode morar numa casa mais ou menos  
    Numa rua mais ou menos,  
    Numa cidade mais ou menos  
E até ter um governo mais ou menos.

A gente pode dormir numa cama mais ou menos,  
    Comer feijão mais ou menos,  
    Ter um transporte mais ou menos,  
    E até ser obrigado a acreditar  
    mais ou menos no futuro.

A gente pode olhar em volta e sentir que tudo está mais ou menos.  
    Tudo bem.

O que a gente não pode mesmo, nunca, de jeito nenhum,  
    É amar mais ou menos,  
    É sonhar mais ou menos,  
    É ser amigo mais ou menos,  
    É ser leal mais ou menos,  
    É namorar mais ou menos,  
    É ser cristão mais ou menos,  
    É conhecer Jesus mais ou menos,  
    É acreditar mais ou menos.

Senão a gente corre o risco de se tornar uma pessoa mais ou menos,  
    E isso é a pior coisa que pode acontecer a alguém.

## FAÇA A DIFERENÇA

“Um velho passeava na praia e viu um menino que pegava estrelas no mar e as atirava suavemente de volta à água. O velho perguntou ao menino:

- O que você está fazendo?
- O sol esta subindo e a maré baixando. Se eu não devolver essas estrelas a o mar, elas irão morrer, respondeu o garoto.
- Mas, meu jovem – disse o homem – há quilômetros de praias cobertos de estrelas do mar. Você não vai conseguir fazer nenhuma diferença atirando uma ou outra no mar!

O menino curvou-se, pegou mais uma estrela e atirou-a, carinhosamente, de volta ao oceano e disse:

- **FIZ A DIFERENÇA PARA ESSA AÍ!”**

Todos sabemos que não podemos salvar o mundo, resolver os problemas dos nossos amigos. Todos sabemos que não podemos assumir responsabilidade por tudo. Mas com certeza, podemos fazer diferença para alguém, algum amigo, para um(a) companheiro(a), para que nosso ambiente seja melhor e mais produtivo e para que alguém seja mais feliz! Temos que fazer a diferença nem que seja para apenas uma estrela do mar...

Fazer a diferença significa: comprometer-se mais, ajudar mais, participar mais, agir mais... Espero ter contribuído para que você obtivesse mais subsídios teóricos para que, na sua futura prática profissional, você possa fazer a diferença... Nesse final de ano, reveja sua posição diante da vida e faça a diferença!...

**Teresa Cristina Holanda**



## ESPELHO

**Objetivo:** sensibilização para a identificação de cada um tem um papel importante na solução de problemas que atingem o grupo do qual faz parte. Promove a elevação da auto-estima

### Processo

- 1 - Prepara-se uma caixa para presente, com um espelho na parte interna;
- 2 - Promove-se uma discussão sobre como se resolvem os problemas de um grupo, uma comunidade. Concluída a reflexão, concluída a reflexão, solicita-se aos participantes dirigirem-se ao canto onde está a caixa, avisando que na caixa verão a foto de uma pessoa muito importante para a solução dos problemas identificados, no caso, para a realização dos projetos;
- 3 - Cada participante dirige-se ao local indicado, sendo que é avisado para não dizer o que viu, diz o que o grupo pode esperar da pessoa que ele viu e e, seguida, retorna ao seu lugar;
- 4 - A visão de sua própria face leva-os a sentir o quanto a participação de cada um é importante na solução dos problemas;
- 5 - Quando todos observarem "a pessoa", o facilitador encerra a dinâmica com comentários, principalmente em relação ao que foi dito, aos compromissos assumidos com o grupo.









## **Projeto de Educação Ambiental e Sanitária**

### **Programação do evento**

**1. OBJETIVO:** Apresentar e discutir o Projeto de Educação Ambiental e Sanitária e o Projeto Técnico referente a construção do sistema adutor.

**2. TIPO DO EVENTO:** Seminário

### **3. DEFINIÇÕES:**

**3.1. Metodologia** – Esse evento será apresentado em forma de seminário, onde os técnicos convidados irão explanar sobre o andamento da obra, usando como material didático slides. No segundo momento fica aberto para perguntas e respostas.

### **3.2. Público:**

- a) Alvo: Gestores municipais e comunidade em geral.
- b) Quantitativo: 60 pessoas

### **3.3. Local, Data e Horário**

- a) Local: Auditório da Secretaria de Educação - Mucambo
- b) Data: 29 de junho de 2005
- c) Horário: 14:00

### **3.4. Temas Abordados**

- a) Os cuidados para com a preservação do manancial hídrico utilizado para a captação do sistema adutor.
- b) O custo das Obras
- c) As comunidades que receberão água
- d) O caminhamento da adutora
- e) A importância do pagamento de tarifas e o cuidado com os equipamentos instalados.

### **3.5. Expositores**

- a) Técnicos da KL Engenharia
- b) Técnicos da Construtora
- c) Técnicos da CAGECE
- d) Membros do GAPP





**Projeto de Educação Ambiental e Sanitária**

**PROÁGUA – MODULO I**

**Local: Mucambo**

**Data: 09 a 12 de agosto de 2005**

**Facilitador: Lelia Castro**

**Tópico 1: Meio Ambiente**

- 1.1. Conceito
- 1.2. Problemas Ambientais
- 1.3. Legislação Ambiental

Duração: 4h

**Tópico 2: Resíduos Sólidos e Líquidos**

- 2.1. Definição
- 2.2. Tipologia dos Resíduos
- 2.3. Aspecto Sanitário
- 2.4. Aspecto Econômico
- 2.5. Aspecto Social
- 2.6. Geração dos Resíduos Sólidos/Líquidos Urbanos
- 2.7. Coleta seletiva

Duração: 4h

**Tópico 3: Recursos Hídricos**

- 3.1. Ciclo da água
- 3.2. Distribuição da água do planeta
- 3.3. Manejo racional da água
- 3.4. Como a água perde a sua pureza?
- 3.5. Poluentes da água
- 3.6. Definições importantes:

3.6.1. Bacia Hidrográfica

3.6.2. Adutora

Duração: 4h

**Tópico 4: Plano de Ação**

Elaboração do Projeto - Tema escolhido pelo grupo voltado para as atividades cotidianas e que promovam uma melhoria da qualidade sanitária e ambiental da localidade. Duração: 4h



**PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA  
PROÁGUA – MODULO I**

**Local:**

**Data:**

**Facilitador: Lelia Castro**

**Tópico 1: Meio Ambiente**

- 1.1. Conceito
- 1.2. Problemas Ambientais
- 1.3. Legislação Ambiental

Duração: 4h

**Tópico 2: Resíduos Sólidos e Líquidos**

- 2.1. Definição
- 2.2. Tipologia dos Resíduos
- 2.3. Aspecto Sanitário
- 2.4. Aspecto Econômico
- 2.5. Aspecto Social
- 2.6. Geração dos Resíduos Sólidos/Líquidos Urbanos
- 2.7. Coleta seletiva

Duração: 4h

**Tópico 3: Recursos Hídricos**

- 3.1. Ciclo da água
- 3.2. Distribuição da água do planeta
- 3.3. Manejo racional da água
- 3.4. Como a água perde a sua pureza?
- 3.5. Poluentes da água
- 3.6. Definições importantes:
  - 3.6.1. Bacia Hidrográfica
  - 3.6.2. Adutora

Duração: 4h

**Tópico 4: Plano de Ação**

Elaboração do Projeto - Tema escolhido pelo grupo voltado para as atividades cotidianas e que promovam uma melhoria da qualidade sanitária e ambiental da localidade.

Duração: 4h



**Município:** Mucambo

**Data:** 15/09/2005

**Local:** Sindicato dos Trabalhadores Rurais

**Objetivo:** Apresentação e discussão do Projeto

**Temas abordados:** Planejamento Participativo, compromissos e responsabilidade social.

**Programação:**

- 1 – Apresentação dos participantes
- 2 – Dinâmica – Espelho
- 3 – Apresentação do Projeto Encaminhamentos
- 5 – Leitura do Texto – Assembléia na Carpintaria
- 6 – Encerramento





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA/PACUJÁ-GRAÇA-MUCAMBO



## CONVITE

A Secretaria de Recursos Hídricos - SRH está iniciando neste município a implantação do PROÁGUA - Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro. Através deste programa serão instaladas uma ADUTORA DE ÁGUA TRATADA e Redes de Abastecimento de Água para algumas comunidades específicas.

A SRH e a KL Engenharia, empresa responsável pelas ações de Educação Ambiental e Gerenciamento das Obras, **CONVIDAM** as autoridades locais, os representantes de entidades comunitárias e de instituições com atuação no município, os formadores de opinião e o povo, em geral para a 1ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **05** de maio de 2005, às **14:30** horas, na **Secretaria Municipal de Ação Social** situada à rua **João Salmito de Almeida nº 401 - Centro de Pacujá**.

O objetivo desta reunião é apresentar o Projeto de Engenharia em seus principais aspectos e o Projeto de Educação Ambiental e Sanitária e de participação comunitária.

Sua presença é de fundamental importância para o sucesso deste evento.

Participe. Seja um Agente Ativo da história da sua cidade.

José T. Prata - KL Engenharia  
Coordenador da Equipe Social



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA/PACUJÁ-GRAÇA-MUCAMBO



## CONVITE

A Secretaria de Recursos Hídricos - SRH está iniciando neste município a implantação do PROÁGUA - Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro. Através deste programa serão instaladas uma ADUTORA DE ÁGUA TRATADA e Redes de Abastecimento de Água para algumas comunidades específicas.

A SRH e a KL Engenharia, empresa responsável pelas ações de Educação Ambiental e Gerenciamento das Obras, **CONVIDAM** as autoridades locais, os representantes de entidades comunitárias e de instituições com atuação no município, os formadores de opinião e o povo, em geral para a 1ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **05** de maio de 2005, às **14:00** horas, na **Secretaria Municipal de Ação Social** situada à rua **João Salmito de Almeida nº 401 - Centro de Pacujá**.

O objetivo desta reunião é apresentar o Projeto de Engenharia em seus principais aspectos e o Projeto de Educação Ambiental e Sanitária e de participação comunitária.

Sua presença é de fundamental importância para o sucesso deste evento.

Participe. Seja um Agente Ativo da história da sua cidade.

José T. Prata - KL Engenharia  
Coordenador da Equipe Social



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA/MUCAMBO



## CONVITE

A Secretaria de Recursos Hídricos - SRH está iniciando neste município a implantação do PROÁGUA - Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro. Através deste programa serão instaladas uma ADUTORA DE ÁGUA TRATADA e Redes de Abastecimento de Água para algumas comunidades específicas.

A SRH e a KL Engenharia, empresa responsável pelas ações de Educação Ambiental e Gerenciamento das Obras, **CONVIDAM** as autoridades locais, os representantes de entidades comunitárias e de instituições com atuação no município e a sociedade em geral para a 2ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **29** de junho de 2005, às **14:00** horas, na **Auditório da Secretaria de Educação**.

O objetivo desta reunião é apresentar e discutir o Projeto focando os aspectos técnicos e ambientais.

Sua presença é de fundamental importância para o sucesso deste evento.

Participe. Seja um Cidadão Participativo da história da sua cidade.

Lelia Mª Castro - KL Engenharia  
Coordenadora da Equipe Social



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
PROÁGUA/MUCAMBO



## CONVITE

A Secretaria de Recursos Hídricos - SRH está iniciando neste município a implantação do PROÁGUA - Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro. Através deste programa serão instaladas uma ADUTORA DE ÁGUA TRATADA e Redes de Abastecimento de Água para algumas comunidades específicas.

A SRH e a KL Engenharia, empresa responsável pelas ações de Educação Ambiental e Gerenciamento das Obras, **CONVIDAM** as autoridades locais, os representantes de entidades comunitárias e de instituições com atuação no município e a sociedade em geral para a 2ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **29** de junho de 2005, às **14:00** horas, na **Auditório da Secretaria de Educação**.

O objetivo desta reunião é apresentar e discutir o Projeto focando os aspectos técnicos e ambientais.

Sua presença é de fundamental importância para o sucesso deste evento.

Participe. Seja um Cidadão Participativo da história da sua cidade.

Lelia Mª Castro - KL Engenharia  
Coordenadora da Equipe Social

# CONVITE

Cumprimentando V. Sa .temos a satisfação de convida-lo (a) para participar da **II CONFERÊNCIA MUNICIPAL DA ASSISTÊNCIA SOCIAL DE MUCAMBO**, dia 23 de Agosto do corrente ano, das 8:00 às 17:00 h; no auditório da Secretaria de Educação, situada na Rua Antonio Azevedo, S/N, Centro.

**TEMA: SUAS – PLANO 10 : Estratégicas e Metas para a implementação da Política Nacional de Assistência Social.**

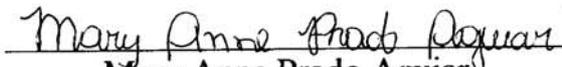
## OBJETIVO DA CONFERÊNCIA

Avaliar a Política de Assistência Social e propor estratégias e metas para elaboração do Plano Decenal visando a implementação da Política Nacional de Assistência Social do SUAS.

## **PROGRAMAÇÃO BÁSICA**

Credenciamento;  
Solenidade e abertura;  
Leitura e aprovação do regimento interno;  
Conferência Magna;  
Trabalhos de grupos;  
Plenária de apresentação dos trabalhos de grupos;  
Encerramento.

Atenciosamente;

  
Mary Anne Prado Aguiar

Secretária do Trabalho e Assistente Social





## **1º COMUNICADO**

O PROÁGUA é um Programa do Governo Federal, que veio para promover o abastecimento de água tratada para consumo humano em seu município.

É financiado pelo Banco Mundial, pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Governo do Estado cuja participação se dará na forma de contrapartida em serviços e obras já executado nas áreas de intervenção.

No Sistema Adutor de Mucambo-Pacujá-Graça será implantada uma adutora de água tratada com aproximadamente 44Km de extensão e beneficiará as sedes municipais de Mucambo, Pacujá e Graça, bem como as comunidades de Caiçara, Chapada, Batoque, Sumaré e Barro Vermelho com redes de distribuição para a população local.

A captação de água será efetuada na Estação de Tratamento de Água da CAGECE em Ibiapina, que fornecerá aproximadamente 137m<sup>3</sup> por hora de água tratada.

A KL Engenharia, empresa contratada para o Gerenciamento das obras já concluiu os projetos técnicos e a obra propriamente dita se iniciará, ainda, no mês de maio.

A contratação da KL Engenharia foi fruto de uma concorrência internacional que selecionou a empresa que demonstrou melhor conhecimento da questão dos recursos hídricos no município e apresentou a equipe mais capacitada, para os serviços de revisão dos projetos e acompanhamento das obras.

Faz parte do contrato da KL o desenvolvimento de completo Programa de Educação Ambiental e participação comunitária que será executado durante todo o período de implantação das obras.

O processo de Educação Ambiental e participação comunitária será desenvolvido com efetivo envolvimento da população do município em todas as fases de sua execução e contará com o apoio da Prefeitura e dos Órgãos Governamentais com atuação nas áreas beneficiadas.

A KL Engenharia realizará o Programa de Educação Ambiental e Sanitária, seguindo metodologia amplamente participativa, através da qual todos os segmentos da comunidade municipal serão convidadas a constituir um grupo de acompanhamento dos serviços, com atuação desde a elaboração de um diagnóstico da realidade sócio-econômica e organizativa do município até a formação de um grupo de multiplicadores locais de educação ambiental e sanitária, além de no decorrer das obras, acompanhar a sua execução e verificar, passo a passo, se estão sendo realizadas de acordo com a melhor técnica.

Todos na comunidade devem participar do processo educativo e o grupo de acompanhamento, que poderá ser chamado de GAPP – Grupo de Acompanhamento e Participação Popular e deverá contar com a participação de representantes de entidades comunitárias, de instituição com atuação no município, formadores de opinião e representantes da Administração Municipal, da Câmara Municipal.

Sua participação é de fundamental importância para o sucesso do nosso trabalho. Participe e divulgue este comunicado com seus vizinhos e conhecidos.



## **Palestra com a comunidade de Chapada/ Mucambo**

Ata da palestra para a comunidade de Chapada realizada aos vinte e dois de julho de dois mil e cinco às dezenove horas na escola de E.E.F. Antônio Francisco de Araújo. A atividade tinha como objetivo apresentar o projeto de educação sanitária e ambiental e ressaltar a importância do benefício que a comunidade vai receber, explanando o que é educação sanitária e ambiental. A atividade iniciou com uma dinâmica de boas vindas onde cada participante olhava para o companheiro a sua direita e lhe saudava com um boa noite, isso acontece de maneira bem rápida. O objetivo é mostrar para a comunidade como podemos ser agradáveis com nossos companheiros e como rapidamente as informações se multiplicam. Foi ressaltada a importância de uma comunidade unida em busca de benefícios e qualidade de vida para a coletividade, para enfatizar e refletir com a explanatória e teve como recursos a apresentação de cartazes e dinâmica com música. No primeiro momento, foi apresentado para a comunidade os órgãos responsáveis e financiadores do benefício, o caminho da adutora e as comunidades atendidas. Logo após, foi apresentado o Projeto de Educação Ambiental e Sanitária, o que significava esse trabalho junto à população trabalhando-se os conceitos de Educação Ambiental, Educação Sanitária, Meio ambiente, como cuidar do meio ambiente elucidando a escassez de água, o uso racional das mesmas, a importância da água tratada e de qualidade para o consumo humano, portanto a cobrança de tarifas e as doenças advindas do consumo de água contaminada. Após a explanação, houve o momento para tirar dúvidas dos quais surgiram perguntas de como a comunidade vai ser beneficiada; se vai ter rede de distribuição; como será cobrada a tarifa; o que é o sistema de esgotamento sanitário; como é que podemos ter educação sanitária se nossa comunidade não tem nenhum benefício desses, nem banheiro nós temos. Tirou-se as dúvidas e foi realizada a dinâmica da batata quente que constava em passar uma latinha com perguntas sobre o que foi falado e quando parava a música, quem estivesse com a latinha iria tirar uma pergunta e responder. O objetivo da dinâmica era integrar a comunidade, animar a reunião e fixar o conteúdo explanado, já que no caso da pessoa não saber responder, outra pessoa poderia ajudá-la. O encerramento foi realizado com a fala da liderança comunitária, com o pedido para que as atividades continuassem acontecendo, e com o agradecimento da técnica social pela participação da comunidade. Estiveram presentes na reunião quarenta e cinco pessoas.

## ANEXOS

### Pauta da reunião com a comunidade de Chapada

**PROÁGUA→** é um Programa do Governo Federal, que veio promover o abastecimento da água tratada para o consumo humano. É financiado pelo Banco Mundial, Ministério do Meio Ambiente e pelo Governo do Estado.

**SRH→** é do Governo do Estado, responsável pelo sistema de integração dos Recursos Hídricos.

**Adutora→** é uma obra que tem como objetivo transferir água tratada e de qualidade, de uma manancial com comprovada capacidade de acumulação para outro com pouca quantidade de água.

### PROJETO DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA E AMBIENTAL

O que é Educação Ambiental?

É reforçar o processo de melhoria do ambiente e da qualidade de vida, estimulando mudanças de mentalidade e comportamento da população.

Mas para isso é preciso saber o que é meio ambiente.

Meio ambiente é tudo que nos cerca, faz parte da gente, e nós também fazemos parte dele.

Todos temos uma parcela de responsabilidade, nas questões ambientais. Se a gente destrói a natureza, estamos destruindo nós também.

O que é educação sanitária?

O que é saneamento básico?

É uma educação de implantação de água encanada, esgoto, coleta de lixo, e drenagem para juntos melhorarem a saúde das pessoas e evitar doenças.

A comunidade é deficiente de Educação Sanitária. Por isso, existem esses projetos para verificar locais onde o saneamento ainda não chegou e levar o benefício.

#### Como cuidar do meio ambiente.

Nunca jogar lixo em rios, riachos, córregos, lagos ou terrenos baldios. Alguns materiais levam anos para decompor-se. Ex: alguns plásticos levam até 500 anos, outros nunca se decompõem.

Vidro – 1 milhão de anos;

Chiclete – 5 anos

Lata de alumínio – 80 a 100 anos.

Não colocar na rua entulhos de construção ou reforma, limpeza de quintais ou podas de árvores;

Sempre que puder, plante uma árvore;

Evite queimadas de plantas; (além de poluir o ar, desmata)

Faça higiene doméstica e corporal (evite doenças).

## **A ÁGUA**

A água é um recurso natural essencial a vida e de todos os seres vivos e à manutenção dos ecossistemas. Não é por acaso que as primeiras civilizações se instalavam em regiões onde havia solo produtivo e sempre às margens dos rios, onde havia disponibilidade de água essencial ao atendimento de suas necessidades básicas.

Todos os órgãos públicos precisam de água, até mesmo a energia elétrica, que provém do represamento dos rios, onde as forças das águas movem as turbinas das usinas hidrelétricas.

### **Você sabia?**

Boa parte do planeta é composto de água, 99% dessa água não está disponível para o consumo humano. 97% formam mares e geleiras. 1% é doce, sendo possível sua utilização.

1% é utilizado para beber, no abastecimento animal e industrial, a irrigação, na geração de energia, na navegação, na pesca, na piscicultura, na recreação e esportes e no recebimento de esgoto. A poluição, a contaminação dos rios, o desmatamento e o desperdício coloca em risco a qualidade da água, do ambiente e do homem.

O sistema de abastecimento de água é de primordial importância para a saúde da população. A água encanada que chega nas casas é indispensável para o asseio corporal, lavagem de roupa, de utensílios domésticos, preparo de alimentos. Nesse caso, a água para ser potável, deve ser tratada com cloro, e se possível, com flúor que protege os dentes das cáries.

Embora possam parecer limpas, as águas dos rios, cacimbas, entre outros podem estar contaminadas e por isso necessitam de tratamento adequado para se tornarem limpas. Dentre vários processos de tratamento de água, os mais comuns são a filtração, cloração e fluoração.

### **Classificação das águas**

1. Água pura – composta exclusivamente por hidrogênio e oxigênio, chega-se facilmente à conclusão de que não existe água absolutamente pura, pois onde passa, dissolve e transporta substâncias.
2. Água potável – é que se pode beber sem perigo, ou seja, água tratada.

3. Água poluída – é aquela que sofre modificação nas suas características físicas e químicas, pela adição de substâncias que a tornam turbida ou que produzem cor e/ou odor desagradável.
4. Água servida – é a água que foi usada pelo homem e ficou suja.
5. Água contaminada – é aquela que contém microorganismos, despejos químicos industriais, entre outros.

**Ameaça aos recursos hídricos:** escassez, resultado do consumo cada vez maior, do desmatamento, da poluição e do desperdício.



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00 hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00 hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



**Lembrete:**

Você que participou do módulo de Educação Ambiental não esqueça que o segundo módulo será:

Dia: 16 / 09 / 2005

Local:

Hora: 8:00hs.

Participe! Sua presença é muito importante para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade!!!



# Coletando

# Lixo, Preservando Vidas



Mucambo/Ce

# **Projeto Coletando Lixo, Preservando Vidas.**

## **ELABORAÇÃO:**

**Grupo de Multiplicadores em Educação Ambiental**

## **COORDENAÇÃO E MONITORIA:**

**Daniele de Moraes Araújo  
Técnica Social da KI Engenharia**

## **APOIO:**

**Sindicato dos Trabalhadores Rurais  
Rádio Popular**

## **PRAZO DE TRABALHO:**

**6 (Seis) meses**

**Mucambo/Ce**

## O Meio Ambiente

Tempos de preservar o meio ambiente  
Evitando a devastação  
Agindo assim estaremos respeitando  
As futuras gerações

O nosso planeta terra  
Comprovadamente é o único onde há vida  
O homem no seu egoísmo  
Aos poucos está destruindo

Avante! É hora de acordar  
Todos com o mesmo objetivo  
O meio ambiente preservar  
Para que a vida na terra possa continuar

Desmatamento, poluição, queimadas...  
Aos poucos está provocando  
Um grande desequilíbrio  
E a vida no planeta terra aos poucos afetando

A sensibilização nas pessoas  
Deve ser desenvolvida  
Pois todos somos responsáveis  
Para manter este dom, um presente tão valioso  
Que Deus nos deu, que é o dom da vida.

Tudo que existe na terra  
Merece ser bem cuidado  
Pois na natureza tudo se transforma  
Desde que respeitados

Se continuar a destruição  
Tudo pode acabar  
Os ecossistemas totalmente serão afetados  
Desequilíbrio também a cadeia alimentar

Na natureza nada se perde nada se cria tudo se transforma "Lavoisier"  
(Socorro Lima)

## **Apresentação**

O Projeto Coletando Lixo, Preservando Vidas é uma proposta de intervenção de um grupo de multiplicadores em Educação Ambiental ligado a um Projeto de uma construção de uma adutora que trará abastecimento de água potável para a população de Mucambo. Esse Projeto visa não só o abastecimento de água de qualidade, mas pretende otimizar as condições sociais sanitárias e ambientais da comunidade, através de um trabalho de educação ambiental e sanitária que permita elevar o nível de organização das comunidades.

Por visar, dentro de seus objetivos, uma ação educativa mais ampla que venha atender o maior número possível de moradores nas diversas faixas etárias e que um dos grandes problemas do município se refere ao acúmulo de resíduos sólidos no lixão da cidade o grupo de multiplicadores tenta com muito esforço envolver a população para um trabalho de coleta seletiva, onde é possível se trabalhar com a reciclagem apoiando e incentivando a geração de renda. Mostrando que é possível preservar vidas com a coleta seletiva.

Com o voluntariado, o Projeto Coletando Lixo, Preservando Vidas, propõe-se realizar um trabalho de Educação Ambiental não formal, extra curricular, com base na política dos 4 R`S : Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar.

Este trabalho se destinará a população beneficiada ou não com o abastecimento de água pela adutora e visa através de atividades de sensibilização propiciar momentos de reflexão, informação e orientação, despertando a população para a importância da coleta seletiva, principalmente na escola, trabalhando os valores da educação ambiental como: o respeito pela vida e pela natureza, ética, amizade, democracia, cidadania, responsabilidade, entre outros.

## Justificativa

O novo conceito define lixo como: uma massa heterogênea de resíduos sólidos, resultantes das atividades humanas, os quais podem ser reciclados e parcialmente utilizados, gerando, entre outros benefícios, proteção a saúde pública e economia de energia e de recursos naturais.

O grupo de multiplicadores de Mucambo entende que é um grave engano do homem pegar o lixo e jogar no mato. Como se o mato fosse mágico e fizesse desaparecer o lixo. Antes, quando se tinha mato abundante isso era mais fácil para o mato, pois havia menos lixo e gente que o mato. O mato até fazia desaparecer, pois tinha tempo e capacidade para agregar novamente aqueles recursos à natureza. Hoje o mato anda muito cheio de lixo, numa população de quase 15.000 habitantes. O mato não faz mais desaparecer, pois junto ao lixo biodegradável (papel, cascas de frutas, restos de alimentos...) vai o lixo composto de produtos que não são biodegradáveis, isto é, que não se decompõe facilmente (vidros, latas e alguns plásticos) que demoram muito mais para serem absorvidos.

Este lixo vaia para lugares não apropriados causando doenças e poluindo os lençóis de água que correm para os açudes, rios e riacho que abastecem as casas. A inexistência de tratamento para os lixos especiais e destino final adequado para todo o lixo coletado é o principal problema. O departamento de limpeza urbana, muitas vezes não conta com a colaboração da população que acondiciona o lixo de forma errada (em caixas, sacos de papel, depositados sem tampa etc.) ou lança-o em terrenos baldios, as margens do açude, fundos de quintal e até a céu aberto como é o caso da zona rural. Além do mais existe a falta de conscientização de uma pequena parcela da população que não preserva e destrói os coletores públicos localizados nas praças da cidade. Estas práticas além de prejudicarem o bom funcionamento de vários serviços públicos, desperdiçam recursos que pertencem a toda população ainda contaminando o meio ambiente e ameaçando a saúde pública.

Foi em virtude da grande necessidade que a população tem de se trabalhar a questão dos resíduos sólidos. A partir da reflexão que o lixão da cidade recebe grande quantidade de material que levam alguns milhões de anos para se decompor além de gerar sérios problemas de saúde. E sabendo que o lixo orgânico pode ser aproveitado de outras formas: como comida para animais, casacas servindo para adubo orgânico. Papel pode virar um

novo papel. E que lixo inorgânico pode servir para o reaproveitamento e a reciclagem. Inclusive para a geração de renda.

Partindo desse prévio conhecimento o grupo de multiplicadores se dedica a realizar um trabalho voluntário de sensibilização da população buscando parcerias com órgãos e entidades municipais, para a realização da coleta seletiva usando quatro ações simples (política dos 4 R`S) para reduzir o acúmulo de lixo e preservar os recursos naturais.

O objetivo maior é desenvolver práticas visando à realização de uma coleta seletiva separando matéria orgânica de materiais recicláveis. E sensibilizar a população nessa luta onde todos temos que ser multiplicadores: lembrar para quem está ao seu lado que lugar de lixo é na lixeira e que educador, acima de tudo, é dar o exemplo mesmo que não tenha ninguém olhando, só você mesmo olhando e se sentindo cidadão.

# OBJETIVOS

## **Geral:**

Promover um processo de sensibilização de Educação Ambiental junto à população focado na temática de resíduos sólidos – Coleta Seletiva propiciando o interesse pelas questões ambientais e a construção do exercício de cidadania cuidando para a preservação do meio ambiente.

## **Específicos:**

- Conscientizar e sensibilizar as pessoas que o desperdício de resíduos sólidos recicláveis é prejudicial ao meio ambiente;
- Incentivar o trabalho realizado com material reciclado para criação e melhoramento da renda das famílias;
- Ensinar a comunidade manter cuidados especiais com o lixo realizando a separação do seu lixo;
- Ensinar a comunidade a preservar e reaproveitar;
- Incentivar a comunidade a contribuir ativamente com a limpeza pública.

## **Público Alvo**

População em geral, mas iniciando com alguns segmentos como escolas e comunidades periféricas.

## Metodologia

Partimos da compreensão de que educação ambiental pode significativamente contribuir para a transformação de um processo social desde que desempenhe um papel de viabilizador de uma consciência crítica.

Acreditamos ainda que a educação ambiental deve contemplar atividades que explicitem as vivências e concepções próprias da realidade do município. A diversidade de elementos que configuram a realidade do município de Mucambo, leva a adoção de trabalho proposta baseada num modelo participativo, onde a comunidade beneficiada integra todo o processo de desenvolvimento do trabalho, desde sua elaboração com o grupo de multiplicadores até a avaliação final. Para tanto utilizaremos em nosso processo metodológico, algumas técnicas que nos ajudarão a alcançar os objetivos propostos pelo projeto:

- Visitas domiciliares para divulgação e entrega de material informativo;
- Palestras em vários setores, principalmente nas comunidades periféricas que serão atendidas com o abastecimento de água;
- Utilização da rádio comunitária (Popular) como meio de informação e divulgação de spot e material informativo que chame a atenção da população para a coleta seletiva;
- Projetos nas escolas como: oficinas educativas, teatro de bonecos, utilização de jogos, brincadeiras, colagens, desenhos e pinturas proporcionando educação ambiental para crianças e adolescentes;
- Cursos inanimados de EVA e material reciclável como: ímas para geladeira, cortinas e artesanato feitos com garrafas PETS;
- Realizar o dia municipal do lixo como abertura do Projeto;
- Contato com instituições, empresas e órgãos governamentais para buscar parcerias;
- Contato com catadores para incentivá-los e motivá-los a continuar desenvolvendo trabalhos junto a recitadoras. A proposta é repassar o material da coleta seletiva para essas pessoas que tiram do lixo sua sobrevivência.
- Reuniões quinzenais com o grupo de multiplicadores para o planejamento das atividades.

## **Metas**

O Projeto pretende atingir, no prazo determinado 70% da população estimada no público alvo. Que é cerca de oitocentos adolescentes atendidas pela escola estadual, quatrocentas famílias residentes no Bairro periférico da Vila do Açude, quarenta e três famílias residentes na Chapada , quarenta e quatro famílias residentes no Alto do Cristo, Cento e sessenta e cinco famílias residentes no bairro periférico do Sumaré .

## **Avaliação**

A avaliação será desenvolvida de forma sistemática no final de cada evento, com aplicação de um questionário ou avaliações verbais, onde a comunidade, a monitoria e o grupo de multiplicadores avaliarão as ações desenvolvidas para o replanejamento de um projeto de impacto maior. Porém, quinzenalmente serão feitas reuniões com os integrantes da equipe objetivando a melhoria e replanejamento das atividades.

O processo permeará todo o trabalho sócio-educativo, pois toda a ação para ser realizada requer uma avaliação que permita a reorientação do trabalho, a partir dos resultados alcançados.

Em nível formal contaremos com:

- Avaliação técnico-social;
- Avaliação da comunidade;
- Avaliação do grupo de multiplicadores.

## Recursos

**Humanos:** Técnica Social da KI Engenharia, Grupo composto por vinte e sete multiplicadores, incluindo os membros do GAPP.

### **Materiais:**

- Álbum Seriado;
- Retro-projetor;
- Vídeo e televisão;
- Vídeo “Águas”;
- Computador;
- Xerocópias (para informativos e convites);
- Lanches;
- Escovinhas para aplicação de flúor;
- Papel ofício, papel madeira, cartolinas, folhas de E.V. A;
- Giz de cera, lápis de cor; cola colorida, cola, tesouras;
- Materiais recicláveis: garrafas plásticas, jornais, revistas, resto de papel de presente;
- Bonecos de fantoches.

**Financeiros:** Recursos provenientes de parcerias e grupos de voluntários. O grupo de multiplicadores entrará em contato com órgãos e entidades do município e Empresas privadas para apoiar o Projeto mas desde já contamos com a parceria da Rádio Popular para divulgação e informação sobre os objetivos do Projeto e o apoio logístico do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mucambo.

## Cronograma de Atividades

<b>Atividades/Local</b>	<b>Set.</b>	<b>Out.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dez.</b>	<b>Jan.</b>	<b>Fev.</b>
<u>A</u> presentação do Projeto para a monitoria e para a comunidade –Dia Municipal do Lixo e organização do material de trabalho						
<u>E</u> scola Estadual José Cláudio – Oficinas Educativas para a coleta seletiva.						
<u>D</u> ia de atividades no bairro da Vila do Açude –Projeto Meio ambiente e Cidadania						
<u>P</u> alestra na localidade da Chapada						
<u>P</u> alestra na localidade do Sumaré						
<u>A</u> valiação e replanejamento das atividades						

# Anexos



## **Avaliação das atividades realizadas no Módulo I**

Localidade:

Data:

**QUE BOM:**

**QUE TAL:**

**QUE PENA:**















## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

### REGISTRO DE ATIVIDADES

TÉCNICO RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

CIDADE/COMUNIDADE: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

01. EVENTO/REUNIÃO – PAUTA –

---

---

---

---

02. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE – METODOLOGIA E OCORRÊNCIAS

---

---

---

---

03. PONTOS FORTES

---

---

---

---

04. PONTOS FRACOS

---

---

---

---

05. NÚMERO DE PARTICIPANTES

---

06. DECISÕES E ENCAMINHAMENTOS

---

---

---

07. PROVIDÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

---

---

---

---

REALIZAÇÃO:



\_\_\_\_\_  
**Técnico Responsável**



## Monitoramento

### Mensal

Acompanhar a implementação dos projetos

### O que observar

Atividades desenvolvidas – se está ocorrendo conforme o planejado, o que precisa redirecionar, envolvimento dos membros, responsáveis e parceiros, resultados obtidos, avanços e entraves.

### Como observar

Reuniões do grupo

Entrevistas

Quando observar

01 (uma semana/mês)

## Apresentação dos projetos e monitoramento

### Observações

1 – Número de participantes e representatividade

2 – Metodologia utilizada

3 – Tempo para elaboração

4 – Nível de conhecimento da realidade local

5 – Critérios para definições

6 – Tempo para execução

7 – Dificuldades e facilidade

8 – Coordenação

9 – Identificação dos responsáveis e parceiros

10 – O que priorizar

11 – Críticas

12 – Encaminhamentos

13 – Avaliação/monitoramento – mensal – quem faz

Atividades desenvolvidas – avaliação – como o planejado/precisa redirecionar/

Envolvimento do grupo/responsáveis e parceiros – dificuldades e avanços

Dimensão	Monitoramento	Avaliação
Objeto	Acompanha, sistematicamente, ações e tarefas.	Examina e analisa impactos e resultados, voltando-se para fins e propósitos.
Momento	Processo contínuo durante a execução do programa.	Processo situado antes, durante ou depois da execução do programa.
Objetivo	Garantir o desenvolvimento dos trabalhos conforme planejado.	Analisar relações entre processo/resultados/impactos.
Atitude	Descritiva e corretiva.	Descritiva, interpretativa e experimental.
Recomendações	Ajuste no plano de trabalho ou na estratégia de execução.	Revisão de ações, recursos e metas.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES EM CATARINA E DISTRITO DE SÃO GONÇALO**



FOTO 1 – Palestra na Associação Comunitária de São Bento de Baixo – Catarina/CE.



FOTO 2 – Oficina GAPP de São Gonçalo – Catarina/CE.



FOTO 3 – Oficina GAPP de São Gonçalo – Catarina/CE.



FOTO 4 – Campanha de Limpeza do açude de São Gonçalo



FOTO 5 – Campanha de Limpeza do açude de São Gonçalo



FOTO 6 – Realização de palestra na Secretaria de Ação Social.



FOTO 7 – Lixão em Catarina/CE.



FOTO 8 – Apresentação do projeto em Catarina.



FOTO 9 – Reunião do GAPP em Catarina



FOTO 10 – Apresentação do Programa no Distrito de São Gonçalo



FOTO 11 – Apresentação do Programa no Distrito de São Gonçalo.



FOTO 12 – Apresentação do Programa no Distrito de São Gonçalo



FOTO 13 – Reunião do GAPP no Distrito de São Gonçalo.



FOTO 14 – Chegada em São Gonçalo, vista do Açude Rivaldo de Carvalho ao fundo. Observar afloramento rochoso na estrada carroçável



FOTO 15 – Vista geral do distrito de São Gonçalo, possui aproximadamente 600 habitantes.



FOTO 16 – Vista da cidade de Catarina a partir da ETA.



FOTO 17 – Passeata estudantil para conscientização – Coleta Seletiva – Catarina



FOTO 18 –Passeata estudantil para conscientização – Coleta Seletiva – Catarina



FOTO 19 –Passeata estudantil para conscientização – Coleta Seletiva – Catarina



FOTO 20 – Oficina de reciclagem/ monitoria – São Gonçalo - Catarina



FOTO 21 – Oficina de reciclagem/ monitoria – São Gonçalo – Catarina



FOTO 22 – Grupo de Multiplicadores – São Gonçalo – Catarina



FOTO 23 – Grupo de Multiplicadores – São Gonçalo – Catarina



FOTO 24 – Conversa com Lígia Luna do PROÁGUA, Luiz Carlos daSRH e Jaqueline da SRH com o Grupo de Multiplicadores – São Gonçalo – Catarina



FOTO 25 – Apresentação do projeto em Catarina



FOTO 26 – Reunião do GAPP em Catarina



FOTO 27 – Apresentação do Programa no Distrito de São Gonçalo



FOTO 28 – Apresentação do programa no Distrito de São Gonçalo



FOTO 29 – Reuniao co o GAPP no Distrito de São Gonçalo



FOTO 30 – Campanha de limpeza do agude de São Gonçalo



FOTO 31 – campanha de limpeza do açude de São Gonçalo



FOTO 32 – Realização de palestra na Secretaria de Ação Social



FOTO 33 – Oficina GAPP de São Gonçalo



FOTO 34 – Palestra na Escola Paes de Andrade em Catarina



FOTO 35 – Oficina sobre meio ambiente com os alunos da escola do Figueredo em Catarina



FOTO 36 – Apresentação do Módulo I no município de Catarina



FOTO 37 – Apresentação do Módulo I no município de Catarina



FOTO 38 – Apresentação do Módulo II em Catarina



FOTO 39 – Oficina com Grupo de Multiplicadores em São Gonçalo



FOTO 40 – Pós-limpeza São Gonçalo