

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 SERRA DO FÉLIX

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 SERRA DO FÉLIX

FORTALEZA
DEZEMBRO – 2005

ÍNDICE

1 – APRESENTAÇÃO	8
2 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	11
2.1 – TOPONÍMIA	11
2.2 – HISTÓRICO.....	11
2.3 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	11
2.3.1 – Localização e Acesso.....	11
2.3.2 – Clima.....	12
2.3.3 – Solos.....	14
2.3.4 – Vegetação.....	14
2.3.5 – Geologia	15
2.3.6 – Relevo.....	15
2.4 – INFRA-ESTRUTURA.....	15
2.4.1 – Recursos Hídricos	15
2.4.1.1 – Serra do Félix	16
2.4.1.2 – Boqueirão do Cesário.....	16
2.4.2 – Abastecimento/Saneamento.....	16
2.4.2.1 – Serra do Félix	16
2.4.2.2 – Boqueirão do Cesário.....	16
2.4.3 – Energia Elétrica	17
2.4.3.1 – Serra do Félix	17
2.4.3.2 – Boqueirão do Cesário.....	17
2.4.4 – Comunicações	17
2.4.4.1 – Serra do Félix	17

2.4.4.2 – Boqueirão do Cesário.....	17
2.5 – ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS.....	17
2.5.1 – Aspectos Sociais.....	17
2.5.1.1 – População.....	17
2.5.1.1.1 – Serra do Félix.....	17
2.5.1.1.2 – Boqueirão do Cesário.....	17
2.5.1.2 – Saúde.....	18
2.5.1.2.1 – Serra do Félix.....	18
2.5.1.2.2 – Boqueirão do Cesário.....	18
2.5.1.3 – Educação.....	18
2.5.1.4 – Equipamento Público Cultural.....	19
2.5.1.4.1 – Serra do Félix.....	19
2.5.1.4.2 – Boqueirão do Cesário.....	19
2.5.1.5 – Organização Comunitária.....	19
2.5.1.5.1 – Serra do Félix.....	19
2.5.1.5.2 – Boqueirão do Cesário.....	20
2.5.1.6 – Eventos dos Distritos.....	20
2.5.1.7 – Lazer.....	20
2.5.2 – Aspectos Econômicos.....	20
2.5.2.1 – Dinâmica Econômica.....	20
2.5.2.1.1- Serra do Félix.....	20
2.5.2.1.2. –Boqueirão do Cesário.....	21
2.6 – ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	21
2.7 – ASPECTOS AMBIENTAIS E SANITÁRIOS.....	21

2.7.1 – Legislação para a Cidade.....	21
2.7.2 – Legislação Ambiental.....	22
2.7.3 – Gestão Ambiental	23
2.7.3.1 – Recursos Hídricos	23
2.7.3.2 – Resíduos sólidos	23
2.7.3.3 – Uso do Solo	24
2.7.3.3.1 – Queimadas	24
2.7.3.3.2 – Área de Preservação	24
2.7.3.3.3 – Uso de Agrotóxicos.....	24
3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA.....	26
4 – PLANO DE TRABALHO	31
4.1 – OBJETIVO GERAL.....	31
4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
4.3 – DIAGNÓSTICO	32
4.4 – PÚBLICO ALVO	32
4.5 – PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	33
4.5.1 – Conceituação Inicial e Experiência da Equipe Técnica.....	33
4.5.2 – A Interação Ação Social X Engenharia	34
4.6 – PLANO DE TRABALHO	36
4.6.1 – Fatores Relevantes na Concepção do Plano de Trabalho	36
4.6.2 – Concepção do Plano de Trabalho	37
4.6.3 – Descrição das Fases do Trabalho.....	37
4.6.4 – Fluxograma e Descrição Detalhada das Atividades.....	40
4.6.4.1 – Fluxograma das Atividades do Trabalho Social.....	40

4.6.5 – Descrição Detalhada das Atividades	40
4.7 – OPERACIONALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES	45
5 – METODOLOGIA UTILIZADA.....	49
6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	53
6.1 – LEVANTAMENTO DE DADOS.....	53
6.2 – MOBILIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO.....	54
6.3 – DIVULGAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA OBRA.....	55
6.4 – PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E INFORMATIVO	58
6.5 – REUNIÕES.....	60
6.6 – PALESTRAS	61
6.7 – OFICINAS DE CAPACITAÇÃO	65
6.8 – ASSESSORIA E MONITORAMENTO GRUPO DE MULTIPLICADORES	77
6.9 – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS	80
7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES .	82
8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89

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

O presente documento consiste no **Relatório Final** referente às atividades desenvolvidas nos distritos de BOQUEIRÃO DO CESÁRIO e SERRA DO FÉLIX, 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 dos distritos de Boqueirão do Cesário e Serra do Félix, 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 e 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 os grupos de acompanhamento e participação popular – GAPP (s) dos dois distritos, palestras, oficinas, módulos de capacitação, monitoramento dos grupos de multiplicadores ambientais, com ênfase, na elaboração e execução dos projetos elaborados pelos grupos de multiplicadores ambientais, cujos temas são: ÁGUA É VIDA, a ser executado no distrito de Serra do Félix e,

TRANSFORMANDO O VELHO NO NOVO, que será desenvolvido no distrito de Boqueirão do Cesário.

O capítulo posterior consiste na apresentação e avaliação dos resultados obtidos, sugestões e recomendações, 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

Os distritos de Boqueirão do Cesário e Serra do Félix estão situados no município de Beberibe. O Município foi criado em 1892, e seu nome provém de uma palavra originária do tupi, que significa “lugar onde cresce a cana” ou ainda “águas que vão e vêm sob o fluxo e influxo da maré”.

2.2 – HISTÓRICO

A origem dos distritos aconteceu por volta dos anos de 1901 a 1905. Segundo consta, um caçador que residia em Aracati – CE, chamado Félix Bernardo, resolveu empreender uma caçada numa serra nas terras de Beberibe, com o objetivo de encontrar onças e levar para sua cidade, como prova de ser bom caçador.

Na mesma época, outro morador do interior de Beberibe, chamado Baltazar José da Cunha, saiu a procura de terras para cultivar e chegou à serra onde o caçador de onças havia iniciado sua busca. Gostou do local, passou a morar e começou a trazer sua família para a “serra”.

Félix Bernardo ao se encontrar com Baltazar, propôs ao mesmo, dividirem as terras, onde ele ficaria com as terras do lado direito da serra, e Baltazar José com as terras do lado esquerdo, local este que passou a ser habitado e recebeu o nome de Vila do Félix, em homenagem ao nome do caçador.

A antiga Vila do Félix é hoje o Distrito Serra do Félix e abrange outras localidades: Boqueirão do Cesário, Boqueirão dos Pereiras, Surubim, Lagoa Queimada, Sussuarana, Lagoa do Mel, Umari, Casa Forte, Lagoa Comprida, Grossos dos Paulinos, Baixio, Assentamento Santa Maria e Assentamento Murici.

Por volta de 1915, a rodovia BR 116, no Km 10, era apenas uma estrada de terra que separava duas serras, uma no município de Russas e outra em Beberibe, quando o Sr.Cesário Martins chegou no local e estabeleceu moradia, formou-se a localidade Boqueirão do Cesário.

2.3 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

2.3.1 – Localização e Acesso

As localidades de Boqueirão do Cesário e Serra do Félix situam-se no município de Beberibe, inserido na microrregião de Cascavel.

Têm como coordenadas 4° 10' 47" de latitude sul e 38° 07' 50" de longitude oeste, e limitam-se ao norte com Oceano Atlântico; ao sul com Morada Nova, Russas e Palhano; ao leste com Aracati e Fortim e, ao oeste, com Cascavel e Ocara.

O acesso ao local pode ser feito, partindo de Fortaleza, pela rodovia BR-116 até o entroncamento desta com a BR-304, na localidade Boqueirão do Cesário. Outra alternativa de acesso é tomar a CE-040 até Aracati, de onde, seguindo-se pela BR-304, chega-se a localidade Boqueirão do Cesário; daí percorre-se aproximadamente 7,5 km, por estrada carroçável até a localidade Serra do Félix.

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

2.3.2 – Clima

A caracterização climática da região do Projeto do Sistema Adutor da Serra do Félix tem como base a estação meteorológica de Jaguaruana, por ser esta a estação mais próxima da área de influência do Projeto. Na seqüência, apresentam-se as principais características meteorológicas da região em estudo.

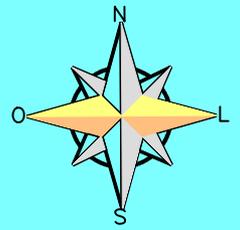
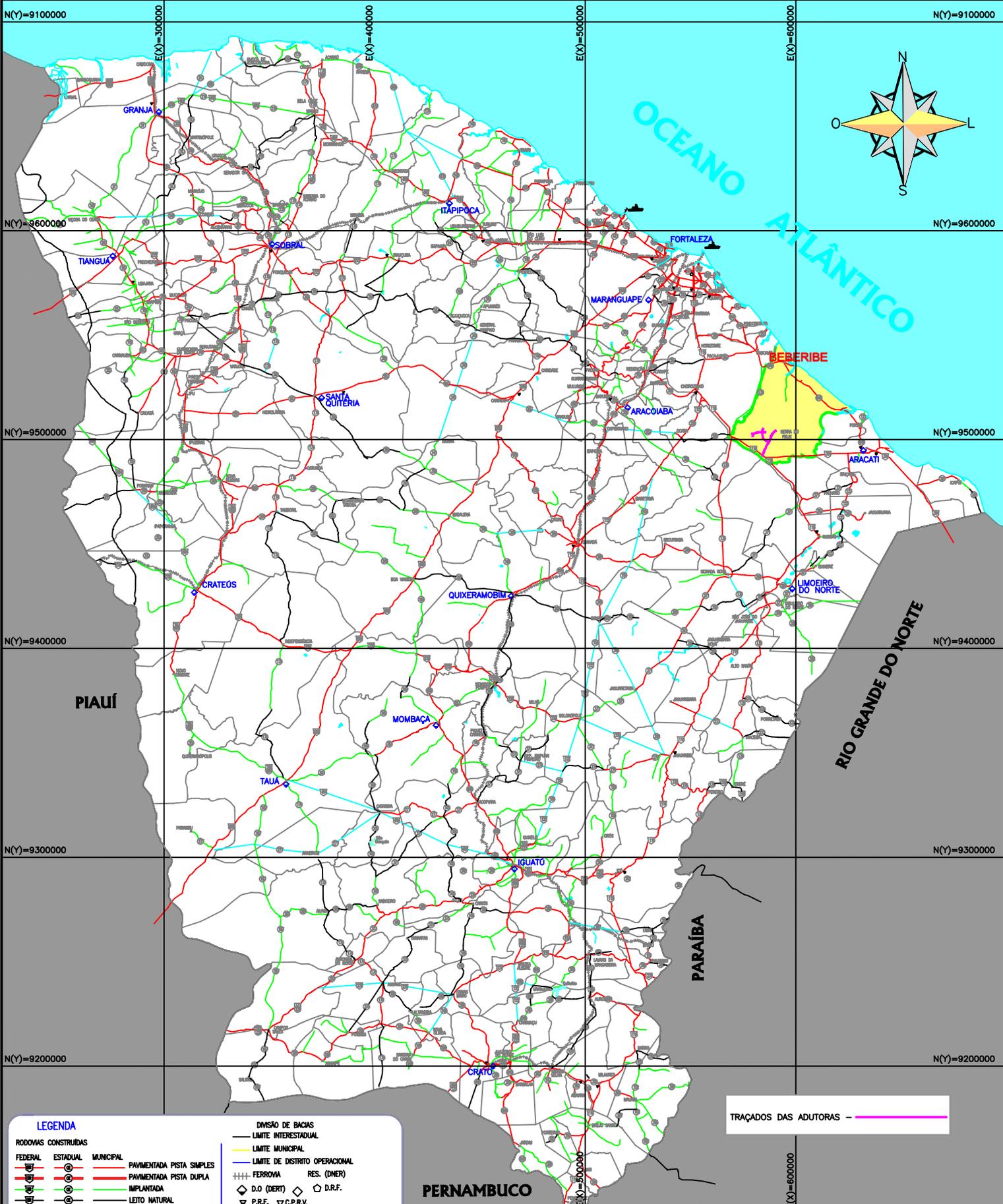
Os distritos apresentam clima típico de regiões semi-áridas, caracterizado por uma pronunciada variabilidade temporal e espacial das chuvas. Há grande concentração da pluviosidade em poucos meses, o que torna a estação chuvosa bem definida. Cerca de 90% das chuvas ocorrem no primeiro semestre, sendo o período mais chuvoso o quadrimestre fevereiro/maio.

A precipitação média anual é da ordem de 727 mm; apresentando-se como trimestre mais úmido os meses de fevereiro, março e abril e o mais seco agosto, setembro e outubro.

O regime térmico da região é caracterizado por ser bastante uniforme durante o ano, apresentando média mínima de 21,1° C no mês de agosto e máxima de 34,1° C no mês de outubro.

A umidade relativa média apresenta uma variação máxima de 15% ao longo do ano, referente aos meses de março (82%) e outubro (67%)

Em termos anuais, no mesmo período, tem-se 2.800,2 horas de exposição, podendo-se concluir de maneira aproximada que cerca de 60% dos dias do ano possuem incidência solar direta.



OCEANO ATLÂNTICO

RIO GRANDE DO NORTE

PARAÍBA

PERNAMBUCO

PIAUI

LEGENDA

RODOWAS CONSTRUIDAS

FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PAVIMENTADA PISTA SIMPLES

EM CONSTRUÇÃO

FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PAVIMENTADA PISTA SIMPLES

DIVISÃO DE BACIAS

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE DISTRITO OPERACIONAL

RES. (DNER)

- +++ FERROVIA
- ◇ D.O. (DERT)
- ◇ D.R.F.
- ▽ P.R.F.
- ▽ C.P.R.V.

RODOWAS: FEDERAL

- AEROPORTO
- AERODROMO
- PORTO
- DISTRITO
- CIDADE

TRAÇADOS DAS ADUTORAS -



SUPERVISIONADO POR:

KL ENGENHARIA

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS-SRH
 SUBPROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO PROÁGUA/Semi-árido
 RELATÓRIO DE ATIVIDADES DA ADUTORA DE SERRA DO FELIX

MAPA DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO

ENG. JOSÉ CÉLIO A. DE OLIVEIRA JR	CREA 13.886/D-CE	DATA: DEZEMBRO/2005
ENG. GONTRAN GIFONI NETO	CREA 13039/D-CE	ESCALA: 1/2500.000
ENG.	CREA	PARÂMETRO: MAPA_DE_LOCALIZAÇÃO.DWG

A velocidade do vento é medida nos horários sinóticos de observação, a uma altitude de 10 m em relação a estação. Da mesma forma, a direção do vento também é medida nos três horários sinóticos, indicando a direção de onde o vento se origina.

A direção predominante dos ventos na região está no quadrante Este/Nordeste e sua velocidade média de 3,73 m/s. A evaporação média anual observada em tanque Classe "A" é de 2.141 mm.

O trimestre que apresenta os maiores valores de evaporação corresponde a setembro/outubro/novembro, ocorrendo o máximo em outubro (249 mm). Observa-se que o comportamento da precipitação e da evaporação são inversamente proporcionais com pequenas diferenças temporais entre máximos e mínimos de uma para outra.

Sinopse Climática

Pluviometria Média Anual 726,87 mm

Evaporação Média Anual 2.141 mm

Evapotranspiração Potencial(Hargreaves) 1.721,8 mm

Insolação Média Anual 2.800,2 h

Umidade Relativa Média Anual 73,3%

Temperatura Média Anual: Média das Máximas 32,7°C

Temperatura Média Anual: Média Compensada 26,5°C

Temperatura Média Anual: Média das Mínimas 22,7°C

2.3.3 – Solos

Quanto à pedologia da área foi constatado que, na baixada, constituindo uma mancha sem maior expressão, ocorrem solos do tipo Hidromórfico Cinzento, próprios de ambientes com excesso de umidade durante parte do ano. Os tipos de solo dominantes do local da adutora são: Latossolo Vermelho Amarelo Eutrófico e Areia Quartzosa Latossólica Distrófica.

2.3.4 – Vegetação

A vegetação predominante no Município é complexo vegetacional da zona litorânea apresentada por campo de dunas, planícies flúvio-marinhas.

2.3.5 – Geologia

A formação geológica característica da região é denominada Grupo Barreiras Indiviso, cuja cronologia é considerada do final do Terciário e início do Quaternário.

O potencial hidrogeológico do Grupo Barreiras, na Região do projeto, é considerado bom, com poços fornecendo boas vazões. Os níveis impermeáveis de argila alteram bastante as condições de fluxo da água subterrânea, provocando, inclusive, o surgimento de fontes no sopé das encostas da Serra do Félix.

Litologicamente a região caracteriza-se por um banco relativamente espesso de sedimentos areníticos, esbranquiçados e amarelados, pouco litificados, com estratificação indistinta e com níveis conglomeráticos, de matiz areno-argilosa caulínica e com uma cobertura arenosa inconsolidada, de granulação fina.

Geologicamente a região ainda reflete a influência do falhamento de Orós, cuja extensão é de 150 km e de direção norte-sul. Na sua extremidade norte, condicionou a deposição de metassedimentos do grupo Ceará, que na região do Boqueirão do Cesário, encontra-se representada por uma crista quartzítica apenas, exibindo caracteres cataclásticos. Nesta zona, observa-se uma espessa cobertura arenosa capeando os sedimentos cenozóicos. Sobre ela ocorrem, freqüentemente, pequenas lagoas circulares em locais abaciados, dentro dos quais formaram-se depósitos de diatomáceas.

2.3.6 – Relevo

Representado por tabuleiros costeiros, caracterizados pela predominância de terras altas, com relevo dominante plano de declives poucos acentuados, desenvolvidos sobre materiais arenosos e areno-argilosos que possuem em comum, textura arenosa na superfície. Topograficamente, a superfície do local é esbatida ou horizontal, sendo os desníveis muito pequenos (0 a 3%).

2.4 – INFRA-ESTRUTURA

2.4.1 – Recursos Hídricos

A Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana de Fortaleza compreende 14 reservatórios estratégicos, totalizando uma capacidade de armazenamento de 1.325.344.000 m³. Os principais açudes são: Acarape do Meio, Amaury, Aracoiaba, Castro, Catucinzenta, Cahuibe, Gavião, Malcozinhado, Pacajus, Pacoti, Penedo, Pompeu, Sobrinho – Riachão e Sítios Novos.

Os distritos de Serra do Félix e Boqueirão do Cesário, pertencentes ao município de Beberibe estão inseridos na Bacia Hidrográfica de Fortaleza, que abrange 31 municípios.

2.4.1.1 – Serra do Félix

Serra do Félix tem uma fonte de água doce, na descida da serra, que dificilmente seca, chamada Fonte do Jatobá.

Tem também a fonte d'água do Canal do Trabalhador, nas proximidades de Serra do Félix, e que recebe água do rio Jaguaribe.

2.4.1.2 – Boqueirão do Cesário

Não existe sistema de abastecimento d'água. A população utiliza poços profundos, mas a água geralmente é salobra. Outra forma, são as cisternas, com água reservada no período chuvoso.

Existe um dessalinizador, adquirido pela associação de moradores, mas está quebrado.

2.4.2 – Abastecimento/Saneamento

2.4.2.1 – Serra do Félix

Não existe sistema de abastecimento de água – há um chafariz de água potável, de propriedade privada, que distribui água para os moradores, limitando dois baldes para cada família. As famílias que possuem cisternas conseguem armazenar água da chuva para o consumo. Existem ainda poços e cacimbas, porém a qualidade da água é salobra, imprópria para o consumo humano.

Não existe sistema de esgotamento sanitário. A população utiliza fossas sépticas, e o esgoto, a céu aberto.

A coleta do lixo é realizada pela prefeitura (caçambas e carroças), numa média de 02 a 03 vezes por semana e é levado para um terreno próximo, de propriedade particular, com a permissão do proprietário.

2.4.2.2 – Boqueirão do Cesário

Não existe sistema de esgotamento sanitário. São utilizadas fossas. Em alguns casos, o esgoto é jogado a céu aberto.

O lixo é recolhido pela prefeitura e jogado num terreno afastado. Porém, a coleta não é sistemática.

2.4.3 – Energia Elétrica

2.4.3.1 – Serra do Félix

A energia elétrica é fornecida pela COELCE e atende a 100% dos domicílios do Distrito.

2.4.3.2 – Boqueirão do Cesário

O fornecimento de energia elétrica é através da COELCE, abrangendo 100% da população.

2.4.4 – Comunicações

2.4.4.1 – Serra do Félix

O sistema de telecomunicações de Serra do Félix é operado pela TELEMAR, referente a telefonia fixa. As linhas de telefone celular são as mesmas habilitadas em Fortaleza, porém só funciona o antigo sistema TDMA, da operadora TIM.

Há uma agência dos correios instalada no Distrito.

2.4.4.2 – Boqueirão do Cesário

O sistema de telecomunicações é operado pela TELEMAR. As linhas de telefone celular são as mesmas habilitadas em Fortaleza, mas só funciona o antigo sistema TDMA, da operadora TIM.

2.5 – ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

2.5.1 – Aspectos Sociais

2.5.1.1 – População

2.5.1.1.1 – Serra do Félix

A população de Serra do Félix é composta por aproximadamente nove mil habitantes, sendo o maior distrito do município.

2.5.1.1.2 – Boqueirão do Cesário

Em Boqueirão do Cesário a população é constituída por duzentos e cinquenta e sete famílias.

2.5.1.2 – Saúde

2.5.1.2.1 – Serra do Félix

Serra do Félix conta com um posto de saúde, que realiza atendimentos através do Programa de Saúde da Família – PSF. Além da sede do Distrito, são atendidas as dezenove localidades: Serra do Félix, Surubim, Boqueirão dos Pereiras, Lagoa Queimada, Lagoa do Mel, Lagoa Comprida, Umari, Casa Forte, Grossos dos Paulinos, Baixio, Cruz, Alto Alegre, Palestina, Assentamento Nova. Esperança, Assentamento Córrego do Murici, Assentamento Santa Isabel, Assentamento Santa Maria, Pescaria e Lagoa dos Santos.

O Posto possui 03 consultórios, 05 salas (imunização, curativos, inalação, observação após medicação, esterilização); farmácia, 01 sala de reuniões e outros equipamentos.

A equipe do PSF é composta por nove agentes de saúde, que fazem os encaminhamentos para o Posto. Os atendimentos mensais são: clínica médica (trezentos) odontologia e enfermagem (duzentos), cada.

As principais doenças de veiculação hídrica são: diarreia, gripe, verminose. A maior incidência dessas ocorrem nos meses de abril, maio e junho.

O monitoramento das doenças de veiculação hídrica e das doenças diarreicas Agudas – MDDAs é realizado mensalmente.

2.5.1.2.2 – Boqueirão do Cesário

Boqueirão do Cesário dispõe de uma unidade básica de saúde, para atendimentos voltados para o Programa de Saúde da Família. Além de Boqueirão, atende, as localidades; Tapuia, Açude Novo, Fazenda Jacaju, Saburão dos Lucas, Lagoa do Arroz, Medeiros, Forquilha, Alexandre, Pau Branco, Umburana e Encruzilhada.

O PSF, possui um posto de saúde, e uma equipe constituída por dez agentes de saúde.

As principais doenças de veiculação hídrica são: diarreia, gripe e verminose.

2.5.1.3 – Educação

Em Serra do Félix, existe uma escola para ensino fundamental, que atende a Serra do Félix, Boqueirão dos Pereiras, e outras localidades mais próximas. Para o

ensino médio, a escola funciona no turno da noite, em convênio com a Secretaria de Educação do Estado, atendendo às mesmas comunidades do ensino fundamental.

De acordo com informações obtidas, o índice de analfabetismo é em torno de 18,06% e todas as crianças em idade escolar estão atendidas. Outra informação diz respeito ao número de jovens que concluem o ensino médio que é de 70%, o restante interrompe o estudo a procura de ocupação para garantir a sobrevivência.

As crianças em idade até 06 anos são atendidas na creche-Centro de Educação Infantil Crescendo e Aprendendo, com cursos de maternal e pré-escolar.

A rede escolar de Boqueirão do Cesário é composta por duas escolas, ambas com ensino fundamental e médio (7ª série.)

2.5.1.4 – Equipamento Público Cultural

2.5.1.4.1 – Serra do Félix

Em Serra do Félix existe o Pólo de Atendimento Raimundo Honorato da Silva.

2.5.1.4.2 – Boqueirão do Cesário

Em Boqueirão do Cesário, existe um Ginásio Coberto.

2.5.1.5 – Organização Comunitária

2.5.1.5.1 – Serra do Félix

Em Serra do Félix, a 1ª associação comunitária surgiu entre 1975 e 1980, quando um grupo formado por alguns moradores resolveu se reunir e lutar por uma mini maternidade comunitária para o Distrito. A luta foi vitoriosa, a mini maternidade se transformou num Posto de Saúde, que depois de alguns anos foi substituído pelo atual, com melhores condições de atendimento.

Essa associação continua até hoje, mas segundo informações de alguns dos seus representantes, e outros moradores, o envolvimento da comunidade é pequeno. As pessoas dizem não acreditar que a organização comunitária possa trazer melhorias para suas vidas. Outros afirmam que as associações só servem de apoio para os candidatos em época de eleições.

Existe, em Serra do Félix, um representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, que participa das reuniões da comunidade, atende, orienta e encaminha as solicitações para o Sindicato, em Beberibe.

2.5.1.5.2 – Boqueirão do Cesário

Em Boqueirão do Cesário, existem duas associações de moradores, uma pelo lado de Beberibe e outra na área de Russas.

Segundo o presidente de uma delas, a 1ª associação foi fundada em 1991, para receber benefícios do projeto São José.

Existe ainda, um Conselho Participativo formado recentemente pela prefeitura de Beberibe, incentivando a população a participar da administração pública municipal.

2.5.1.6 – Eventos dos Distritos

Tanto em Serra do Félix como no Boqueirão do Cesário são realizados os seguintes eventos: Festa do Padroeiro, Festa Juninas e Novena e Coroação de Nossa Senhora de Fátima.

2.5.1.7 – Lazer

As opções de lazer, nas duas localidades, são os torneios esportivos, as datas comemorativas e festas religiosas

2.5.2 – Aspectos Econômicos

2.5.2.1 – Dinâmica Econômica

2.5.2.1.1- Serra do Félix

As principais fontes de renda, de Serra do Félix, são: cultivo de caju e comercialização da castanha, a extração da cera de carnaúba e o cultivo de mandioca.

As empresas AGM e CIONE desenvolvem o cultivo do caju, acerola e outras frutas, empregando um número considerável da mão-de-obra da população, entretanto, trata-se de uma atividade temporária, visto que a contratação restringe-se ao período da colheita.

A pecuária caracteriza-se pela criação e o abate de bovinos, caprinos, ovinos e suínos.

A extração da madeira para comercialização, é uma fonte de renda em menor escala.

Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços existentes no Distrito são os seguintes:

Bares (16); mercearias (12); lanchonetes (05); mercadinhos (03); casas de vendas de frutas (03); lojas de confecções e outros produtos (03); oficinas mecânicas (03); borracharias (03); distribuidoras de gás (03); empresas de cultivo (02) pensão com restaurante (01); panificadora (01); papelaria (01); casa de show (01) e depósito de bebidas (01).

2.5.2.1.2. –*Boqueirão do Cesário*

As principais fontes de renda da população de Boqueirão do Cesário são o cultivo de caju e a comercialização da castanha. O caju é vendido principalmente para as indústrias DUFRUTA e Maguari, em Aracati, a castanha o maior comprador é a Cascaju em Cascavel.

O corte de madeira é outra fonte importante para a sobrevivência dos moradores (corte e carregamento dos caminhões).

O comércio, embora pequeno, também contribui para a renda da população.

2.6 – ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Por se tratar de dois distritos, a estrutura institucional se encontra na sede do município, sendo estendida aos distritos, as ações das Secretarias de Educação e Saúde.

2.7 – ASPECTOS AMBIENTAIS E SANITÁRIOS

2.7.1 – **Legislação para a Cidade**

O município possui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU e o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural – PMDR.

A Lei Orgânica, datada de 05 de abril de 1990, (em anexo), atribui ao Município, a responsabilidade pelo ordenamento, uso e ocupação do solo, como também pela promoção da educação ambiental, recursos hídricos, habitação saneamento e política agrícola, e ainda pela fiscalização e punição de qualquer atividade contrária à sua preservação.

Em relação ao melhoramento da arborização urbana, existem algumas ações previstas para iniciar ainda no corrente ano.

Embora, esteja previsto na Lei Orgânica, não existem no município programas, projetos ou ações de defesa e tombamento do Patrimônio Histórico-Cultural.

Encontra-se em fase de elaboração alguns projetos, voltados para o desenvolvimento de 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 Conferencia da Cidade, realizada nos dia 29 e 30 de julho de 2005. Esse ano, o tema central da referida Conferência, foi a Reforma Urbana – Cidade para Todos e um sub-tema – Construindo uma Política Municipal de Desenvolvimento urbano.

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 dois capítulos para proteção e uso racional do meio-ambiente, recursos hídricos, e política urbana.

A Secretaria de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, é o órgão técnico responsável pelo licenciamento e controle ambiental, que encaminha as ocorrências para a Superintendência de meio Ambiente do Estado – SEMACE.

O Município não possui Agenda 21.

Existem estudos para a elaboração de projetos direcionados à criação de áreas de conservação. Não existem parcerias (ONGS ou universidades) para fomento à pesquisa e monitoramento da biodiversidade em unidades de conservação.

Possui parceira apenas com o Instituto Sertão, para preservação, exploração adequada da carnaúba.

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. Foi realizado um levantamento dos recursos hídricos existentes, para a elaboração de projetos nesta área.

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. Apenas as escolas realizam campanhas educativas, com repasse de noções básicas relativas ao desperdício.

As ações de controle e avaliação da utilização dos recursos pesqueiros são realizadas através da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Pesca, e IBAMA.

O Comitê da Bacia Hidrográfica – CBH – RMF, foi constituído em outubro de 2003, é composto por cinquenta membros, envolvendo representantes dos usuários do poder público Estadual e Federal, da sociedade civil e do município, de acordo com os percentuais definidos na legislação estadual.

O município de Beberibe está representado no CBH através da Prefeitura Municipal e do Centro vocacional tecnológico – CVT.

2.7.3.2 – Resíduos sólidos

Não existe Plano Municipal para Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Existem alguns estudos para projetos visando a redução da geração dos resíduos sólidos. Não há separação de material, nem disposição final para resíduos sólidos, como também, não há coleta nem disposição final dos resíduos sólidos especiais. Todo o material coletado é levado para o lixão.

Os resíduos industriais, bem como os dos serviços de saúde, são transportados para o aterro sanitário, na sede do Município, onde são queimados.

Apenas na sede do município, as pessoas envolvidas com a coleta, e disposição final de resíduos sólidos domiciliares, industriais, serviços de saúde e especiais utilizam os EPIs (Equipamentos de Proteção Individuais) necessários fardas, botas, luvas e bonés.

Encontra-se em estudo, a elaboração de projeto direcionado para a implantação de ações referentes a coleta seletiva, reciclagem ou reutilização.

O Município não empreende ações para estruturação de consórcios intermunicipais para a disposição final adequada de resíduos sólidos.

Não existem atividades que visem à educação ambiental na temática de resíduos sólidos. Apenas as escolas realizam desenvolvem atividades que abordam as noções básicas de educação ambiental.

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. Não há outra forma no município, além da rudimentar.

2.7.3.3.2 – Área de Preservação

Existem ações municipais para preservação, conservação ou recuperação de Áreas, a Área de Proteção Ambiental – APA da Lagoa do Uruaú, de uso sustentável, criada por meio do decreto nº 25.355 de 29/01/1999 que abrange 2.672,58 ha.

2.7.3.3.3 – Uso de Agrotóxicos

Não foi identificado o uso de agrotóxicos.

Existem estudos para criação de lei sobre a Agroecologia.

Existe apoio para pequenas atividades da agricultura orgânica, e projetos para ampliação das atividades.

Os ecossistemas são, na medida do possível, preservados, porém não há programas específicos para tal.

Está sendo realizado estudo, para geração de energia eólica na Praia das Fontes, no município de Beberibe.

3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA

3 – CARACTERIZAÇÃO DA ADUTORA

Identificação

Denominação: Sistema Adutor de Serra do Félix

Estado: Ceará

Município: Beberibe

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

População beneficiada (ano 2025): 7.210 habitantes

Vazão total do sistema adutor (ano 2025): 12,02 l/s

Proprietário: Estado do Ceará/SRH

Fonte Hídrica

Denominação: Canal do Trabalhador

Município: Beberibe-CE

Captação: No próprio canal

Linhas de Recalque

LR-1

Adutora de Água Tratada: Trecho EB-1 à CTM

Extensão: 1.440,00 m

Diâmetro nominal: 200 mm

Material: RPVC – PN 16

LR-2

Adutora de Água Tratada: CTM a CD 1, em Serra do Félix

Extensão: 6.380,00 m

Diâmetro nominal: 150 mm

Material: PVC DEFoFo PN 10

LR-3

Aduutora de Água Tratada: Trecho CD 1 a REL de Boqueirão do Cesário

Extensão: 10.840,00m

Diâmetro nominal: 150 mm

Material: PVC DEFoFo PN 10

Estação de Tratamento de Água

Vazão: 12,02 l/s

Taxa de Filtração Nominal: 240 m³/m² dia

Tempo de Funcionamento: 20 horas/dia

Unidades Filtrantes: 02 unidades

Estações Elevatórias

CAPTAÇÃO

EEAB: Estação Elevatória de Água Bruta EEAB→ETA

Vazão (2025): Q = 12,02 l/s

Altura Manométrica: $\Delta H = 3,11$ m

Potência da Bomba: P = 3 cv

Rendimento: $\eta = 20\%$

Tipo: SCHNEIDER BCV (110 mm)

Rotação: 3.450 rpm

Diâmetro da sucção: $\phi = 2 \frac{1}{2}$ in

Diâmetro do recalque: $\phi = 2$ in

EB-1

EEAT-1: Estação Elevatória de Água Tratada 1

Vazão (2025): $Q = 12,02 \text{ l/s}$

Altura Manométrica: $\Delta H = 112,33 \text{ m}$

Potência da Bomba: $P = 35 \text{ cv}$

Rendimento: $\eta = 56\%$

Tipo: KSB MEGANORM 40-250

Rotação: 3.500 rpm

Diâmetro do rotor: $\phi = 250 \text{ mm}$

EELF: Estação Elevatória para Lavagem dos Filtros da ETA

Vazão (2025): $Q = 26,95 \text{ l/s}$

Altura Manométrica: $\Delta H = 9,00 \text{ m}$

Potência da Bomba: $P = 7,50 \text{ cv}$

Caixa de Derivação

Caixa de Derivação 01: localizada em Serra do Félix.

Reservatórios

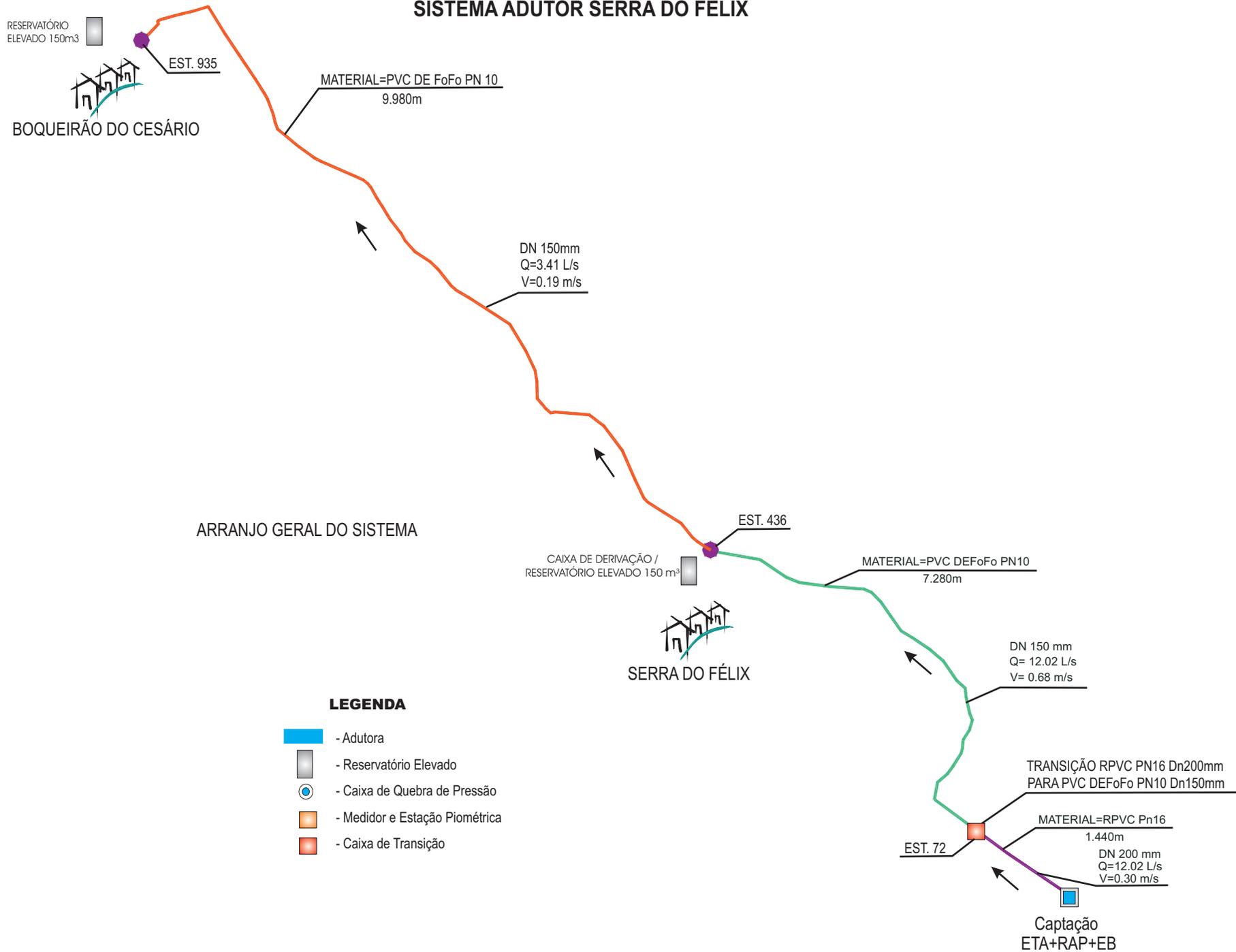
EB-1: RAP 100 m³ (sucção)

Serra do Félix: REL 150 m³

Boqueirão do Cesário: REL 150 m³

O croqui do sistema adutor de Serra do Félix será apresentado a seguir.

CROQUI GERAL SISTEMA ADUTOR SERRA DO FÉLIX



4 – PLANO DE TRABALHO

4 – PLANO DE TRABALHO

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 pela obra hídrica (adutora), 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 de cada distrito, 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 localidade atendida 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.

Essa ação deve ser voltada para uma interação entre a população alvo e todos os agentes envolvidos no trabalho, com vistas ao desenvolvimento comunitário como elemento que proponha, de fato, o desenvolvimento social e a participação cidadã.

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, no caso das redes de água e de esgotamento sanitário e aterros sanitários.

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 sócio-culturais 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. Nos momentos seguintes, as lideranças podem ser treinadas e trabalhadas para otimizar sua ação de agregação.

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.

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. 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 que, em última análise, proporcionam o equilíbrio ambiental necessário à manutenção da habitabilidade no Planeta, a partir das invenções locais, como a que está sendo patrocinada pelo presente empreendimento.

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.

AC 1.4 – Observação de Campo

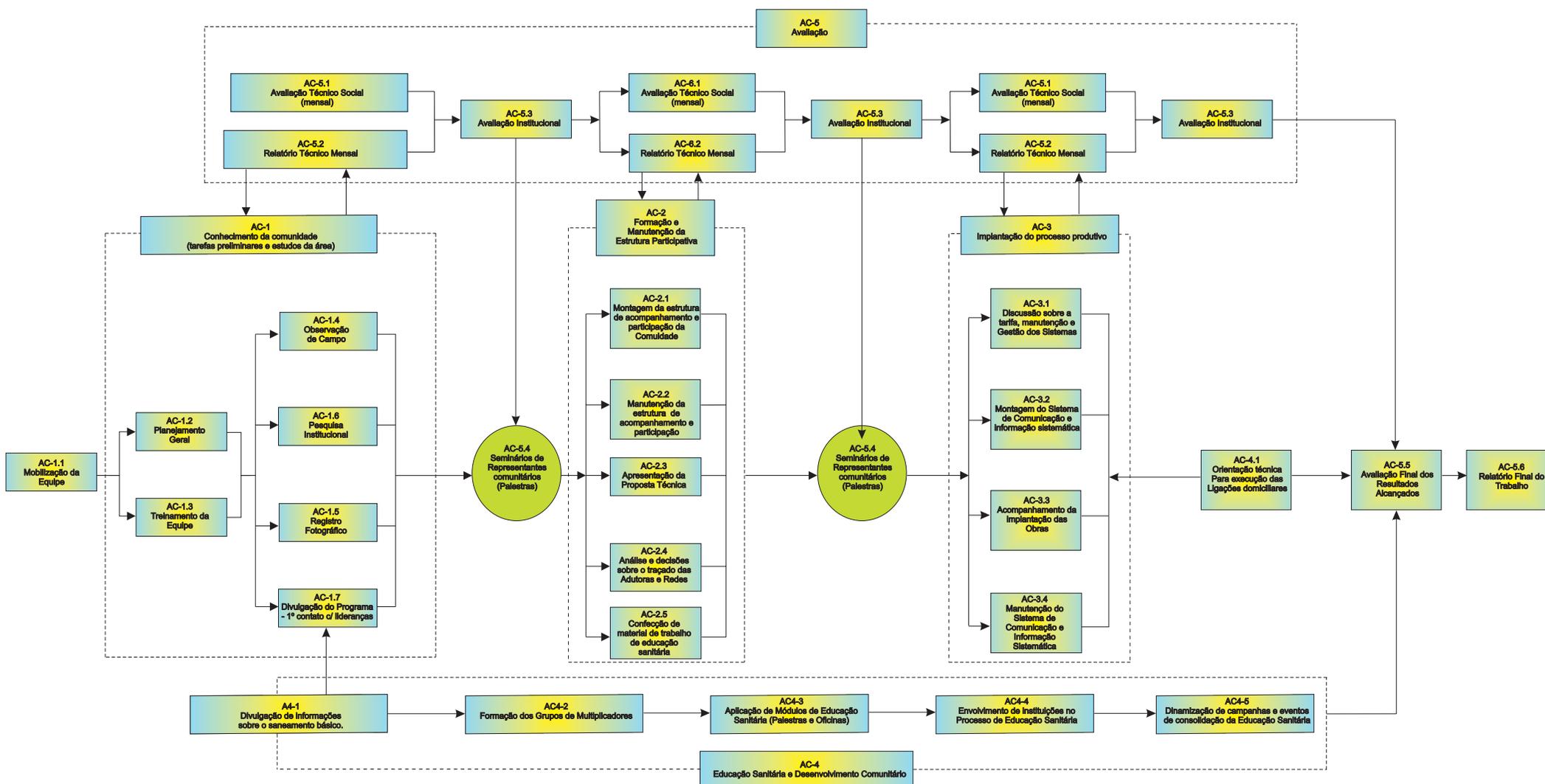
Trabalho de reconhecimento detalhado das áreas com observação dos cenários espaciais e tipológicos da ocupação.

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.

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.

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 contatos 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 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 desenvolvimento comunitário e educação ambiental e sanitária, que não tiver sido encaminhado, ainda, ao órgão promotor.

4.7 – OPERACIONALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

A seguir são 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

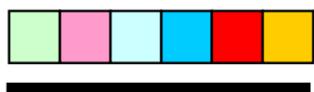
Adutora : Serra do Félix

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 ABRIL	2 MAI	3 JUN	4 JUL	5 AGO	6 SET	7 OUT	8 NOV	9	10	11	12	TOTAL
BEBERIBE (SERRA DO FÉLIX) 2 COMUM. - DIST 10KM ADUT.: 20KM	CARRO/TEMPO PAL		1	2			1							4
	OFIC 1		2											2
	OFIC 2					2								2



DURAÇÃO DAS OBRAS

43 CARRO/MÊS



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 de 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, e 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, Biblioteca Pública Municipal, 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 17 de maio de 2005, com dez 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 na reunião do Grupo de Acompanhamento e Participação Popular – GAPP, ocorrida em 18 de Julho, com a presença de oito membros do grupo.

O referido questionário é o mesmo do Selo Município 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 – DIVULGAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA OBRA

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

Um dos objetivos específicos da gestão ambiental é o de estabelecer uma relação de parceria entre o Estado, a iniciativa privada e as comunidades urbanas, com foco na ação local, descentralizando as ações administrativas e fortalecendo os canais de participação comunitária e da sociedade civil em geral.

Com enfoque neste objetivo foi realizado um Seminário, onde foi apresentado para a sociedade o projeto técnico da construção do sistema adutor, como também a proposta de trabalho de educação ambiental e sanitária.

No distrito de Serra do Félix, o evento foi realizado no Pólo de Atendimento, no dia 02 de agosto do presente ano, contando com cinquenta e nove participantes, dentre eles, as autoridades locais, como o prefeito do município de Beberibe, vice-prefeito, secretários das instituições públicas municipais, professores, agentes de saúde, agricultores, comerciantes, estudantes e representantes do GAPP.

No distrito do Boqueirão do Cesário o Seminário ocorreu na Escola Betesda, com participação de oitenta pessoas, dentre elas o prefeito, o vice-prefeito, os secretários das instituições públicas municipais, representantes do Conselho Participativo, professores, estudantes, comerciantes, agricultores e representantes do GAPP.

A metodologia utilizada constou de exposição dos seguintes temas: Apresentação detalhada do projeto técnico da construção da adutora; os cuidados relativos à preservação da obra, os custos da obra, as comunidades beneficiadas com a adutora, o percurso da adutora.

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.

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.

Em ambos os distritos, os pontos relevantes foram apresentados no pronunciamento do prefeito, Sr. Marcos Queiroz, quanto ao gerenciamento participativo do poder público com a comunidade, como também ressaltou a importância da construção da adutora para a população dos distritos.

Foram socializadas as informações quanto às problemáticas ambientais dos distritos.

Mesmo com a demora no início das obras, cotidianamente, nas diversas atividades desenvolvidas, a técnica social sempre prestou esclarecimentos sobre a obra, seus benefícios, cronograma de execução, os custos, e os cuidados que a população deve ter com os equipamentos instalados, e 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.

Após o início da obra, o 2º Seminário de Acompanhamento do Projeto foi realizado em Serra do Félix em Boqueirão do Cesário, no dia 11 de outubro de 2005, seguindo a programação estabelecida.

Abertura

Apresentação do filme – Ano 2070

Etapas do trabalho de Educação Ambiental em desenvolvimento

Projeto Técnico e Andamento das obras

Questionamentos e Esclarecimentos

A abertura foi feita pela técnica social, apresentando a pauta da reunião, a coordenadora do trabalho de Educação Ambiental e a equipe de engenharia da KL Engenharia.

Deu-se início a pauta, com a explanação das atividades do Trabalho de Educação Ambiental em desenvolvimento, e em seguida, uma exposição de imagens futuristas, que retratam a situação do planeta Terra, previstas para 2070, (filmadas por Eilwanger, texto publicado na revista, Crônicas de Los Tiempos – 2002).

Após essa exibição, houve comentários sobre o filme, por parte dos presentes, reforçando a necessidade de uma mudança de atitude, no sentido de se trabalhar ainda mais a conscientização coletiva, para evitar o desperdício da água.

Em seguida, o técnico da KL Engenharia apresentou detalhadamente o projeto técnico da adutora, identificando o desenvolvimento das obras, através de slides fotográficos, e se dispondo ao esclarecimento de dúvidas.

Dando continuidade a reunião, o representante da Prefeitura de Beberibe, Dr. Paulo Rocha, secretário de governo, ressaltou a importância do projeto para a comunidade, tanto no aspecto do trabalho de Educação Ambiental, como da implantação da adutora, que trará a tão esperada água tratada para o distrito Serra do Félix e Boqueirão do Cesário.

Em seguida foi aberto o debate, surgindo os questionamentos: o prazo para o término da obra; como será a ligação de água para os domicílios; quem será responsável pela manutenção dos equipamentos instalados; há segurança para veículos e pedestres na via de escavações para a tubulação; e outros. As questões foram respondidas pela equipe de engenharia.

No final, o representante da Prefeitura se colocou a disposição para qualquer apoio necessário.

Nas duas localidades, as reuniões foram desenvolvidas de acordo com a programação, que foi a mesma nos dois eventos.

Observou-se em Serra do Félix, uma maior credibilidade e envolvimento da população, em virtude das obras estarem mais avançadas, a instalação do canteiro de obras, escritório da construtora e o movimento de técnicos ser mais intenso.

Ao contrário de Boqueirão do Cesário, que não conta com todos os itens citados, e a população ainda tem dúvidas em relação à concretização da adutora, devido a tantas promessas anteriores.

Nos Seminários citados, em Serra do Félix foram vinte e seis e, em Boqueirão do Cesário, vinte e nove participantes.

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).

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.

Os folders foram distribuídos para os participantes do primeiro seminário realizado nos distritos de Serra do Félix e Boqueirão do Cesário; entre os membros do GAPP; nas escolas; agentes sanitaristas; lideranças comunitárias e nas instituições municipais.

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.

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 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, apresentadas nas formas de versos, desenhos, frases, etc.

O material educativo elaborado, foi distribuído principalmente nas escolas. No caso dos cartazes que contém o mapa da adutora, estão sendo trabalhados pela Escola Betesda, como atividade na sala de aula, onde os alunos definem o que é uma adutora e o que ela representa para a comunidade.

As cartilhas também serão trabalhadas pelos alunos, sendo observado mais detalhadamente o conteúdo relativo ao meio ambiente e a preservação dos recursos hídricos.

O lançamento da cartilha foi efetuado pelo Grupo de Multiplicadores no dia 07 de dezembro, na escola Betesda, com a participação também dos professores e alguns alunos da Escola Reunida de Boqueirão do Cesário.

Em Serra do Félix, foi entregue aos Professores, Agentes de Saúde, Polo de Atendimento, Creches, Igrejas e Associações, para ser trabalhado com os alunos e a comunidade em geral.

Convém ressaltar que os cartazes e as cartilhas não foram distribuídos durante a execução do projeto, devido às discussões para nivelamento dos conteúdos, entre a KL Engenharia e a SRH. A distribuição foi efetuada pelo grupo de multiplicadores ambientais, durante a realização de uma das atividades do projeto por eles elaborado.

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 de carro de som.

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

Como estímulo, foram entregues os certificados aos membros dos grupos de multiplicadores ambientais e ainda, camisas alusivas à obra, que foram distribuídas entre os membros dos grupos e 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, e 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.

As reuniões para formação dos GAPPs ocorreram, em Serra do Félix, no dia 31 de maio, com dezoito participantes e em Boqueirão do Cesário, em 02 de Junho de 2005, com quatorze participantes. A partir de então, os grupos passaram 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, os GAPPs, foram ampliados, contando com o envolvimento dos membros que participaram da referida oficina, sendo denominado de Grupo de Multiplicadores Ambientais.

Com os grupos 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).

Dentre as reuniões realizadas, ou que a técnica participou, destacamos as seguintes:

- Reunião com algumas pessoas descendentes dos primeiros moradores e com representantes de entidades com o objetivo de coletar dados para a elaboração do diagnóstico participativo.
- Participação na Reunião do Conselho de Gestão Participativa – Esse conselho foi criado no distrito de Serra do Félix com incentivo da prefeitura de Beberibe, como forma de participação popular no governo municipal e se reúne mensalmente.
- Reunião com a direção da Escola Municipal Benedito Evaristo Pinheiro em Serra do Félix – teve como objetivo discutir a elaboração de uma pesquisa que será realizada pelos alunos da escola. Essa pesquisa visa conhecer a real situação dos moradores do distrito. A técnica social contribuiu com sugestões na elaboração do questionário, principalmente nas questões relacionadas do saneamento.
- Reuniões com professores da Escola Reunida Boqueirão do Cesário para assessoramento do desenvolvimento de atividades voltadas para as questões da água e do lixo;
- Reunião com a coordenação pedagógica das escolas dos referidos distritos, para incluir o tema de educação ambiental e sanitária nas atividades de rotina das escolas.

A técnica social participou de reunião com a coordenação pedagógica da Escola Municipal B. E. Pinheiro, colaborando na discussão e elaboração de um projeto a ser desenvolvido na escola, denominado: Água para o Semi-Árido.

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, asseclas, 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 Tessalonica, 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.

Merecem destaque, as palestras realizadas por ocasião da Semana do Meio Ambiente, nas Escolas Betesda e Reunida, com cento e oito e quarenta e cinco participantes, respectivamente.

Também foram realizadas palestras nas Escolas Benedito e Pinheiro, em 25 de Maio, e Benedito Evaristo Coelho, em 1º de Junho, tendo como tema: Meio Ambiente, Saneamento e Saúde.

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 à participação do cidadão, principalmente de forma coletiva.

Segundo a Lei 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.

A Oficina de Capacitação Módulo I, foi realizada no distrito de Serra do Félix, no período de 21 e 22 de setembro de 2005, no Pólo de Atendimento Raimundo Honorato (ABC), com a participação de 30 membros, dentre eles, representantes de entidades, associações, diretores, professores e alunos, bem como a sociedade civil, e da equipe da KL Engenharia, a Técnica Social Cecília Coelho Matos, da Secretaria dos Recursos Hídricos, o Geólogo Edgar Cisne e da Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica/Ministério da Integração Nacional, o Consultor Técnico UGPO Henio de Azevedo Galdino.

A metodologia empregada nas atividades compreendeu a prática de dinâmicas de grupos, apresentação de slides/transparências, vídeo e trabalhos em grupos.

A abertura da oficina foi feita pela técnica da KL Engenharia, que apresentou a equipe acompanhante. Logo após a abertura, foi realizada a dinâmica para a apresentação dos participantes: “não deixe a bola cair”, quando cada participante fez sua apresentação, informando o nome, profissão e o que faz.

A oficina foi dividida em quatro temas, um em cada turno com duração de quatro horas cada um.

O tema 1, enfocou o seguinte conteúdo: Meio Ambiente – conceito e caracterização, problemas ambientais e legislação ambiental. Em seguida, foi apresentado um vídeo sobre as questões ambientais, onde cada participante anotou os assuntos mais importantes, para posteriormente realizar um trabalho de grupo, apresentando-o em seguida para o grupão.

O tema 2, compreendeu o seguinte conteúdo programático: Resíduos Sólidos e Líquidos, abordando conceito, tipologia, aspecto sanitário, econômico e social, geração dos resíduos sólidos e líquidos, coleta seletiva, tempo de decomposição dos resíduos, coleta seletiva, resíduos recicláveis e não recicláveis e fórmula dos RE's.

No início deste tópico foi realizada uma dinâmica para ressaltar o importante papel do multiplicador, que precisa saber ouvir para depois repassar. A dinâmica

compreendeu a escolha de três voluntários, onde só um ficava na sala para observar uma figura, juntamente com toda a sala, para posteriormente relatar para o segundo colega, que relatava para o terceiro, que relatava para o grupão. A fundamentação da dinâmica é fazer os participantes constatarem que, muitas vezes as informações são deturpadas e/ou omitidas e que, é preciso ter muito cuidado para não levar informações erradas para a comunidade, durante a multiplicação das informações obtidas.

Vale ressaltar que sempre foi feita uma correlação entre cada tema e a construção da Adutora, relacionando exemplos práticos e locais com a água e com as obras públicas de abastecimento. Este Tópico foi iniciado com uma dinâmica da “lixeira”, onde os participantes escrevem o nome de um resíduo/lixo e coloca na lixeira. Após a apresentação do referido tópico foi feita uma coleta na lixeira e separados os resíduos que podem ser vendidos ou reutilizados. Foi percebido pelos participantes, através dos conhecimentos adquiridos durante as explanações, que quase todos os resíduos sólidos produzidos possuem valor econômico, ficando a lixeira quase vazia, após a coleta seletiva.

O tema 3, abordou os recursos hídricos, onde foram vistos conceitos sobre recurso hídrico, adutora e bacia hidrográfica, água e seu ciclo hidrológico, distribuição da água no planeta e no Brasil, por regiões demográficas, manejo racional da água, tipologias de água, perda da pureza da água, tipos de poluentes e os problemas que afetam a quantidade e qualidade das águas.

Este tópico foi iniciado com uma dinâmica sobre o valor da água e o esforço coletivo para garantir sua qualidade e quantidade. Depois foram realizados comentários sobre a dinâmica, e lido um texto para reflexão.

O tema 4, dedicado para a elaboração dos planos de ação por grupos. Neste momento, os participantes escolhem seus grupos e um problema para ser trabalho na comunidade, relacionado com a água e seu uso racional, bem como com suas fontes captadoras e obras de distribuição e abastecimento de água.

O trabalho dos grupos resultou nos seguintes temas:

GRUPO	PROJETO/ IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL
01	Saneamento Básico	Adquirir kits sanitários Controle de animais contaminados – Lixão e Fossas	Ricélio
02	Falta de água potável	Garantir a qualidade da água e manutenção dos equipamentos	Edvaldo
03	Desperdício da água	Instruir a comunidade no sentido de evitar o desperdício.	Valdemir

GRUPO	PROJETO/ IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL
04	Água para todos, todos pela água	Atuar junto a comunidade no sentido de sustentabilidade do sistema	Jarbas

Esses temas foram trabalhados posteriormente, visando resultar em um trabalho, que desperte a comunidade para se envolver num projeto de interesse coletivo.

A avaliação foi realizada por escrito, destacando pontos positivos, negativos e sugestões, obtendo-se os seguintes resultados.

QUE BOM:

A preocupação em passar estes conhecimentos para a comunidade, orientando antes da chegada da adutora, assim a população valorizara mais essa grande obra;

Aumentamos nossos conhecimentos;

Aprendemos muito sobre a importância da água para nossas vidas;

Que esse curso nos ensinou bastante;

Aprender sobre o meio ambiente é de grande importância para futuras gerações;

O conhecimento adquirido sobre o meio ambiente e sua preservação;

Tivemos a oportunidade de conhecer muito sobre a água;

Aprendi coisas novas;

O conteúdo foi excelente e de bom proveito;

Uma gama de informações úteis a todos nós;

Ter estado com todos desenvolvendo trabalho educativo de conscientização popular, familiar, comunitário e distrital;

Que bom que vocês estão aqui;

Que tivemos a oportunidade de participação em um curso riquíssimo como este;

Que aprendemos bastantes sobre a água da nossa comunidade;

O conteúdo foi passado com clareza;

Conscientizou e educou sobre a importância da água e de nossa participação de multiplicador;

Que conheci pessoas diferentes, foram dois dias ótimos;

Foi durante a semana; Tenha mais eventos como este;

Que tive conhecimento sobre algo tão importante e que ainda não havia sua importância.

QUE PENA:

Terminou e fica só a saudade de todos os amigos;

Que foi apenas dois dias;

Que foi um pouco difícil de fazer o nosso trabalho, mas foi proveitoso;

Está chegando o final do primeiro módulo;

Que já terminou;

Que temos que partir;

Que terminou o curso, mas o movimento da água continue;

Que o curso foi rápido;

Que está longe da realidade;

O tempo ter passado tão rápido;

Já terminou e ficou a vontade de aprender mais sobre ambientalismo;

Que pessoas importantes não possam está com a gente depois.

QUE TAL:

O governo investir mais no meio ambiente;

Logo darmos continuidade ao trabalho de conscientização popular Se mais pessoas da comunidade pudessem participar;

Organizar palestras para os pais, colégios e toda a comunidade;

Continuar sempre com aprendizado de novas descobertas;

Que cada um de nos seja multiplicador deste curso;

Aplicação de novos estudos com repasse do material;

Continuar com estes assuntos;

Mais apresentações dos participantes;

No próximo fornecer material para os participantes; Que nos encontrássemos mais vezes;

Que seja fornecido apostilhas e panfletos;

Ter mais palestrantes.

O material de apresentação dos temas acima mencionados foi ilustrado com fotografias de paisagens contextualizadas. Para apresentação do conteúdo teórico, utilizou-se do instrumental de transparência, seguindo de discussões e debates. Antes, porém, a participação foi incentivada através de distribuição de tarjetas com algumas palavras que compõem o universo Meio Ambiente, onde as pessoas se manifestaram em relação a: Flora, Resíduos Sólidos, Caatinga, Meio Ambiente, Biodiversidade, Ecossistema, e assoreamento.

Por ocasião da exposição sobre os resíduos sólidos, foi utilizada uma dinâmica onde os presentes iam colocando o que entediam ser lixo.

Debates, relatos de questões ambientais locais e tira dúvidas a respeito dos assuntos abordados foram realizados pelos participantes, durante a oficina.

O encerramento das atividades foi realizado pelos participantes que sugeriram a dinâmica das perguntas e respostas, onde sempre que uma pergunta completava uma resposta a dupla se abraçava.

Sugestões Apresentadas:

Exigir a manutenção do Canal do Trabalhador; que haja fiscalização para evitar a poluição;

Elaborar projetos voltados para a manutenção do Canal do Trabalhador;

Que no projeto da adutora seja também para as localidades: Umari, Baixinho das Pescarias e Grossos dos Paulinos.

Ressaltamos que, a participação dos professores, monitores, e agente de saúde, representantes de entidades comércio e outro segmento, foi de fundamental

importância para a sua consolidação do evento, que contou com vinte e nove participantes no primeiro dia e vinte e seis, no segundo.

Em Boqueirão do Cesário, oficina de capacitação – módulo I, foi realizada, no Centro Municipal de Educação Betesda, nos dias 23 e 24 de setembro de 2005, com a participação de representantes de entidades religiosas, associações, diretores, professores e alunos, bem como a sociedade civil, e a presença de representante da Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH.

A metodologia aplicada na realização das atividades contou com aulas expositivas e atividades lúdicas, com a apresentação de slides/transparências, trabalho de grupo, bem como debates, relatos de questões ambientais locais e tira dúvidas sobre os assuntos abordados.

A abertura da Oficina foi feita pela técnica da KL Engenharia e a diretora da Escola Betesda, Cecília e Rosângela, respectivamente. Logo após a abertura, o grupo dirigiu-se à quadra esportiva, para realização da dinâmica de apresentação dos participantes.

A oficina foi dividida em quatro temas, com duração de quatro horas, cada um, abordando os seguintes conteúdos:

O tema 1, enfocou Meio Ambiente, problemas ambientais e legislação ambiental. O Tópico 2, compreendeu o seguinte conteúdo programático: Resíduos Sólidos e Líquidos, abordando conceito, tipologia, aspecto sanitário, econômico e social, geração dos resíduos sólidos e líquidos, coleta seletiva, tempo de decomposição dos resíduos, coleta seletiva, resíduos recicláveis e não recicláveis e fórmula dos RE's.

O Tópico 3, abordou recursos hídricos, conceitos de recurso hídrico, adutora e bacia hidrográfica, água e seu ciclo hidrológico, distribuição da água no planeta e no Brasil, por regiões demográficas, manejo racional da água, tipologias de água, perda da qualidade da água, tipos de poluentes e os problemas que afetam a quantidade e qualidade das águas. Este tópico se inicia com uma dinâmica sobre o valor da água e o esforço coletivo para garantir sua qualidade e quantidade.

E o Tema 4, a elaboração dos planos de ação/projetos por grupos, onde os participantes escolhem um problema local para ser trabalho na comunidade, relacionado com a água e seu uso racional, bem como com suas fontes captadoras e obras de distribuição e abastecimento.

No início de cada tema foi realizada dinâmica de grupo, com o objetivo de ressaltar o papel do multiplicador, e chamar a atenção para questões importantes, tais como observar o valor da água, o equilíbrio dos sistemas ambientais e a dinâmica da

“lixreira”, levando os participantes a rever o conceito de lixo e a refletir que muitos dos resíduos descartados são recicláveis e/ou reutilizáveis. Esta dinâmica é realizada no início e no final da apresentação sobre os resíduos sólidos.

Após a apresentação de cada tópico foram realizadas leituras de textos para reflexão e os participantes teceram comentários a cerca dos mesmos.

Durante a realização das atividades, foram utilizadas transparências como material visual.

Após as discussões, os grupos apresentaram as seguintes propostas para desenvolvimento de projetos:

GRUPO	PROJETO/IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL
01	Preservando o nosso bem maior – ÁGUA	Despertar no indivíduo o interesse pelo o uso correto da água.	Roberto
02	Sensibilização da comunidade para a importância da redução dos resíduos sólidos.	Sensibilizar a comunidade para a diminuição dos resíduos sólidos e contribuir para a melhoria da qualidade de vida.	Anira
03	Educação Ambiental e a preservação dos açudes das comunidades Alexandre e Umburanas.	Instruir a comunidade no sentido de preservação do Meio Ambiente e dos Açudes.	Esterlita
04	Conservação do Açude Medeiros.	Evitar degradação do Açude pelo mau uso da água.	Nonato
05	LIXO – Não combina com você nem com saúde	Limpar a comunidade reciclando a maior quantidade possível de lixo e revertendo em renda para as associações comunitárias.	Rosângela / Raimundo.

Esses temas foram trabalhados com o objetivo de despertar o interesse da comunidade, e conseqüentemente seu envolvimento num projeto que traga melhoria da qualidade de vida para a coletividade.

A avaliação foi realizada, de forma escrita, destacando os aspectos positivos, negativos e sugestões, tendo-se os seguintes resultados:

QUE BOM:

Que aprendi muito com essa primeira etapa do curso;

que nossa convivência foi excelente e aprendemos mais;

conhecimento para utilizar a água de maneira correta;

encontrei apoio para melhorar a vida na comunidade;
poder participar desse curso tão proveitoso;
pelo conhecimento adquirido e puder repassar para outras pessoas;
pelo dinamismo aplicado no decorrer do módulo;
que enriqueceu nossos conhecimentos sobre a natureza e a água;
que aprendi sobre meio ambiente;
a nossa facilitadora esclarece muito bem;
apreendemos a conviver com o meio ambiente de maneira mais clara:
o aprendizado sobre reciclagem e puder transmitir para os alunos;
que a maioria do lixo pode ser reciclado;
a oportunidade de aprender e fazer novas amizades;
pela forma acolhedora e participativa;
o aprendizado sobre o desperdício da água;
participara deste evento tão maravilhoso;
estarmos unidos pela causa da água;
fomos abençoados por tamanha graça.

QUE PENA:

não ter durado mais;
que muitos não quiseram participar;
que não foi acessível a mais pessoas;
que o tempo foi insuficiente;
que nem todos tenham se envolvido intensamente;
pouca participação dos homens de nossa comunidade ter sido apenas dois dias;
ter perdido uma manhã;

que nem sempre temos essas oportunidades;

poucas dinâmicas;

as pessoas pouco participativas;

nem todos estão levando a sério;

não ter material do conteúdo.

QUE TAL:

se fosse mais divertido para se tornar mais interessante;

na segunda etapa posso obter mais conhecimentos;

esse projeto para outras comunidades;

elaboração do material das transparências;

por isso em prática;

ter mais esse tipo de treinamento com a comunidade incentivar mais a participação dos presentes;

não esquecer que somos multiplicadores de atitudes;

conscientização das pessoas para cuidar melhor do meio ambiente;

mobilizar a comunidades para limpeza ambiental;

exposição de experiências anteriores através de vídeos;

cobrar compromisso dos multiplicadores;

acompanhar sistematicamente os projetos em desenvolvimento;

fornecer material educativo;

repetir esse curso mais vezes;

mobilizar a comunidade para a conservação da água.

A oficina foi encerrada com um grande círculo, onde todo o grupo deu-se as mãos e rezou um Pai Nosso.

MÓDULO II

O período compreendido entre os módulos I e II, foi destinado para os grupos discutirem e elaborarem os respectivos projetos. 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 ZOOP, 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 ZOOP, 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 ZOOP 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.

Os principais objetivos do Módulo II foram discutir e consolidar os projetos elaborados, como também reforçar aspectos relativos ao trabalho em grupo, tendo em vista à execução do projeto e a continuidade do trabalho social desenvolvido pela KL Engenharia, após a conclusão da obra.

– Serra do Félix

A Oficina de Capacitação – Módulo II, com o Grupo de Multiplicadores Ambientais, realizou-se em Serra do Félix, no dia 19 de outubro de 2005, no Pólo de Atendimento Raimundo Honorato da Silva – ABC, com vinte e seis participantes.

O evento foi iniciado com a dinâmica dos balões, que visa mostrar a importância da realização de tarefas em grupo, o que contribui positivamente para os objetivos planejados, serem alcançados.

Em seguida, foi feita a apresentação do projeto, cuja elaboração começou no Módulo I, e foi concluído nos trabalhos dos sub-grupos, tendo como tema: **ÁGUA É VIDA**.

O objetivo geral do Projeto, consiste em sensibilizar a população de Serra do Félix para a importância da água tratada na prevenção de doenças, visando garantir sua qualidade e uso correto.

Após a apresentação, houve discussões e acréscimos de algumas sugestões, sendo também definida e marcada a primeira ação, que tem por finalidade mobilizar a população para uma visita ao Canal do Trabalhador, através de uma carreata. Essa ação foi prevista para o dia, pela manhã.

Dando continuidade, foi discutida a indicação de nomes para compor uma coordenação do grupo de multiplicadores, com vistas a facilitar o contato e articulações futuras, por ocasião da monitoria e as providências para a execução o projeto.

Para encerrar, o grupo fez uma homenagem à técnica social da consultoria, agradecendo seu empenho no trabalho desenvolvido.

– Boqueirão do Cesário

A Capacitação em Educação Ambiental e Sanitária – Modulo II, na localidade de Boqueirão do Cesário, ocorreu no dia 19 de outubro de 2005, no Centro Municipal de Educação Betesda, com trinta e cinco participantes.

Iniciou-se com um lanche, promovido pela Escola, para confraternizar à todos. Logo em seguida a coordenadora da KL Engenharia, leu um texto: **Faça a Diferença!** que incentiva o grupo para realizar as tarefas.

Em seguida foi relatado sobre as mudanças climáticas que estão ocorrendo no meio ambiente, devido a ação do homem.

Dando continuidade, foi apresentado ao grupo, o projeto elaborado no Módulo I, como resultado do trabalho dos grupos, cujo tema é, Transformando o Velho no Novo, tendo como objetivo sensibilizar a população de Boqueirão do Cesário, para a importância da mudança de hábitos, no que diz respeito à diminuição e a seleção dos resíduos sólidos, visando a melhoria da qualidade de vida.

Após a apresentação, houve discussões e foram acrescentadas algumas sugestões. Para a continuação do cronograma, foi marcada uma reunião para o dia 27 de outubro, às 15:00 horas. Na ocasião, será também definida a primeira ação do projeto. Foi escolhida, na ocasião uma coordenação sendo 1º e 2º coordenador.

Para o encerramento, aplicou-se a dinâmica do espelho, onde as pessoas, ao visualizar sua própria imagem, assumem o compromisso com a execução do projeto e com o trabalho de educação ambiental, necessário para a sustentabilidade.

6.8 – ASSESSORIA E MONITORAMENTO GRUPO 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 aos grupos, 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 com cada grupo.

No distrito de Boqueirão do Cesário, a 1ª reunião ocorreu no dia 07 de outubro com a presença de oito membros do grupo. Na ocasião, o grupo decidiu elaborar dois projetos: um referente a resíduos sólidos e outro sobre a conservação do açude Medeiros.

A segunda reunião foi realizada no dia 27 de outubro, com dezesseis participantes.

Em Serra do Félix, a 1ª reunião aconteceu no dia 06 de outubro, com dez integrantes do Grupo de Multiplicadores Ambientais. A segunda reunião de monitoramento, ocorreu no dia 27 de outubro e contou com quatorze participantes.

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.

3ª Reunião de monitoramento do Grupo de Multiplicadores

Serra do Félix

O acompanhamento a execução do Projeto do grupo de multiplicadores ambientais de Serra do Félix, foi realizado dia 25 de novembro no Pólo de Atendimento Raimundo Nonato da Silva, e contou com vinte e sete participantes, inclusive de outras localidades que vieram para reivindicar o abastecimento de água para as comunidades de: Surubim, Umari, Lagoa Queimada, Sussuarana, Lagoa do Mel, todas pertencentes a localidade de Serra do Félix, inclusive porque Sussuarana, Surubim e Lagoa Queimada estavam no projeto inicial e que até o momento não sabem se serão atendidas.

Quanto ao projeto, o grupo decidiu em reunião, realizada dia 07/11 que não faria a carreata, em função das obras não estarem desenvolvidas plenamente, mas, durante o mês de novembro mudou o perfil e já se pode ver muito progresso nas obras, o que estimulou o grupo a fazer a carreata com destino a captação (Canal do Trabalhador).

Esta atividade contou com divulgação através de som.

Na ocasião da monitoria, foram entregues os certificados aos vinte e oito participantes dos Módulos de Educação Ambiental, distribuídos os cartazes e definido que, a melhor estratégia de realizar a entrega das cartilhas, é através dos professores e agentes de saúde.

Boqueirão do Cesário

O acompanhamento ao grupo de multiplicadores ambientais, na execução do Projeto foi realizado em Boqueirão do Cesário, no dia 24 de novembro de 2005 às 14 horas, na Escola Betesda.

Essa atividade contou com vinte e cinco participantes, onde foi discutido principalmente o andamento do projeto Transformando o Velho no Novo. Como primeira ação desse projeto, foi planejada, pelo Grupo de Multiplicadores, a realização de uma assembléia, onde toda a população da localidade fosse mobilizada, para uma participação efetiva nas atividades.

No entanto, em virtude do envolvimento de integrantes do grupo em outras atividades, a mobilização não foi suficiente para atingir um número considerável de pessoas. Mesmo assim a reunião foi realizada no dia 07 de novembro de 2005, no Ginásio Coberto.

Na reunião foram discutidas as tarefas de cada membro do grupo e em relação ao lixo, existe uma sistemática de recolhimento do material selecionado, que é levado para um depósito para ser vendido posteriormente.

Esse recolhimento é feito por um morador uma vez por semana, o qual já fazia esse trabalho antes do projeto, e que agora está sendo intensificado, porque mais famílias perceberam a importância de selecionar os resíduos sólidos, tanto no aspecto de contribuição com a preservação do meio ambiente, como na perspectiva de obter recursos que possam melhorar a renda para a associação comunitária.

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 nos distritos.

7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

7 – AVALIAÇÃO, RESULTADOS OBTIDOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

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 as potencialidades locais (sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais), 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, obtidas através da aplicação de questionários de avaliação das atividades desenvolvidas. Por se tratar de um trabalho em dois distritos distantes da sede do município, foi considerada a estrutura institucional existente nas localidades, quais sejam: Pólo de Atendimento, Escola Benedito Evaristo Pinheiro, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Centro de Educação Infantil, Associação de Moradores de Serra do Félix, Igreja Católica e Igreja Testemunhas de Jeová.

A seguir, são apresentados os aspectos observados, em conformidade com os indicadores determinados nos Termos de Referência:

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
a) Desenvolvimento do indivíduo. <ul style="list-style-type: none"> • Utilização do material educativo e de comunicação pelos mobilizadores. • • • • • • • 	<p>Material considerado de fácil entendimento, linguagem acessível.</p> <p>Utilização de conteúdos do MMA, IBAMA, SOMA, SEMACE, SRH e COGERH.</p> <p>Material elaborado com participação dos membros dos grupos. O material foi utilizado durante as atividades.</p> <p>Incorporação dos conhecimentos na rotina de trabalho dos agentes de saúde, das escolas e</p>	<p>Quantidade reduzida de material disponível para distribuição.</p>	<p>Estabelecer parcerias para viabilizar a produção do material educativo/ informativo.</p> <p>Realização de oficinas de capacitação para uma parcela maior da população.</p>

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • Verificação da regularidade no uso dos conteúdos de meio ambiente, recursos hídricos pelos multiplicadores na sua rotina de trabalho. 	<p>igrejas</p> <p>Construção sobre o conceito de meio ambiente e educação ambiental.</p>	<p>Falta de material didático, educativo e informativo.</p> <p>Necessidade de capacitação para os professores.</p>	<p>Recursos financeiros para a produção de material educativo e informativo.</p> <p>Material pedagógico.</p> <p>Capacitação para os professores.</p>
<p>b) Desenvolvimento social e cidadania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidação dos grupos de mobilizadores. • Engajamento em outros projetos coletivos locais, regionais. • Adesão e participação das instituições, parcerias locais. • • 	<p>Foram consolidados dois grupos de multiplicadores ambientais, um no distrito de Serra do Félix e outro no distrito de Boqueirão do Cesário.</p> <p>Envolvimento das escolas, das igrejas e agentes de saúde.</p> <p>Convite do prefeito para os membros do grupo integrarem o Conselho de Gestor do município.</p> <p>Os grupos obtiveram apoio da prefeitura, instituições, lideranças, associações e sobretudo, das escolas e igrejas.</p>	<p>Dificuldade de mobilização de</p> <p>Necessidade de capacitação</p> <p>A comunidade tem pouca vivência em práticas coletivas.</p> <p>O nível de articulação institucional nos distritos é deficiente, principalmente pela distância para a sede do município.</p>	<p>Apoio político, financeiro, logístico e técnico</p> <p>Maior articulação e integração entre as instituições públicas (Federal, Estadual e Municipal)</p> <p>Apoio político institucional logístico e financeiro</p>

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimento do Comitê de Bacia Hidrográfica – OBH. Continuidade, na veiculação de materiais sobre o meio ambiente e recursos hídricos, por rádios locais, após o desenvolvimento da programação. 		<p>Não houve envolvimento dos membros do Comitê da Bacia.</p> <p>A atividade não fará continuidade devido a falta de recursos financeiros.</p>	<p>Divulgação sobre o Comitê da Bacia Hidrográfica, da Política dos Recursos Hídricos e do trabalho desenvolvido pela COGERH.</p> <p>Maior divulgação do projeto</p> <p>Recursos financeiros parcerias com rádios locais</p>
<p>c) Desenvolvimento urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> Regularidade na coleta de lixo urbano. 	<p>A comunidade demonstrou preocupação com a coleta e o destino final dos resíduos sólidos.</p>	<p>Não houve alterações na sistemática da coleta do lixo.</p>	<p>Projetos para coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos.</p>
<p>d) Uso racional dos recursos hídricos.</p> <p>Cuidados com os mananciais de captação de água</p>	<p>Projetos do grupo de multiplicadores ambientais de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serra do Félix – Água é Vida Boqueirão do Cesário – Transformando o Velho no Novo (Resíduos Sólidos) 	<p>Necessidade de apoio para a execução dos projetos.</p>	<p>Apoio técnico, financeiro, político e logístico.</p>
<p>Campanhas desenvolvidas por escolas, prefeituras, ONGs, sobre a temática conservacionista local e datas comemorativas do</p>	<p>Campanhas educativas, mutirões, feira cultural, palestras educativas</p>	<p>Necessidade de recursos financeiros para produção de material educativo e informativo</p>	<p>Maior divulgação do projeto.</p> <p>Recursos financeiros.</p>

Indicadores	Avanços	Entraves	Sugestões e recomendações
meio ambiente/ recursos hídricos.		<p>recursos financeiros para aquisição de material pedagógico</p> <p>capacitação dos professores.</p> <p>Falta de material didático, informativo e educativo.</p> <p>Necessidade de capacitação dos professores.</p>	<p>Recursos financeiros para produção de material informativo e educativo, e aquisição de material didático.</p> <p>Capacitação para os professores.</p>

Em relação ao Programa como um todo e ao plano de atividades desenvolvidas pelos multiplicadores, foram observadas as seguintes questões:

De maneira geral, a população não tem o conhecimento da legislação municipal, principalmente no que diz respeito à proteção dos recursos naturais, planos de desenvolvimento. Têm o conhecimento somente dos programas assistenciais, dos quais são beneficiários.

Essas informações foram apresentadas e discutidas, em função do repasse de informações relativas à construção da adutora, dos benefícios advindos do acesso a água tratada, os cuidados que a população deve ter com a manutenção e preservação dos equipamentos instalados, propiciaram discussões sobre o bem público, direitos sociais e cidadania.

No que se refere à implantação do projeto, pode-se afirmar que, por parte da população, foi considerado um grande avanço a participação da sociedade no acompanhamento de uma obra de engenharia, e principalmente associado a um trabalho educativo, visando melhoria na qualidade de vida da população.

Com todo o descrédito na concretização das obras públicas e na oferta de participação por parte do governo, houve muita receptividade em relação ao projeto, porém pouco engajamento, sendo essa a maior dificuldade enfrentada pelo grupo. Um dos fatores que mais contribuiu para a pouca adesão da população, diz respeito à demora no início das obras.

Com o trabalho realizado, observou-se maior envolvimento da comunidade e conseqüentemente, maior credibilidade pelo trabalho social. No entanto, com a demora para o início das obras da adutora, essa credibilidade fica bastante abalada. Isto se explica porque existe na população, um sentimento de descrença em relação a projetos

governamentais, devido a promessas feitas anteriormente, e não cumpridas, principalmente, promessas da “vinda da água” ao longo dos anos na história dos distritos.

Em relação ao projeto de engenharia, as críticas dizem respeito a dificuldade de aproximação com a equipe da construtora, que está executando a obra e ao fato do projeto não contemplar obras de saneamento básico.

O período de execução foi considerado insuficiente, principalmente no que diz respeito à necessidade de capacitação. Ainda nesse aspecto, os grupos ressaltaram 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.

A metodologia utilizada, principalmente a realização das dinâmicas de grupos, facilitou a integração entre os membros e 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 de futuro.

As palestras, reuniões, com destaque, para as que tiveram como tema 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 locais, o que despertou também um sentimento de pertencer, de fazer parte dos problemas e da busca de alternativas para superá-los.

Os grupos apresentaram descontentamento e preocupação com a conclusão do trabalho educativo antes o final da obra, e consideraram fundamental, a determinação de uma pessoa para coordenar o processo de educação ambiental desencadeado, considerando o acúmulo de atribuições dos membros dos grupos de multiplicadores ambientais.

Os grupos destacam ainda, o descompasso temporal entre as atividades educativas e a execução das obras de engenharia. Acreditam que o trabalho educativo apresentaria resultados mais concretos, se fosse estendido até à conclusão da obra. Ressaltam ainda, a necessidade da continuidade dos trabalhos, por um período significativo, que possa oferecer subsídios para uma avaliação mais consistente.

O prazo estipulado para a elaboração dos projetos coletivos, foi considerado bastante suficiente.

Outro aspecto importante, refere-se ao maior engajamento dos técnicos e dirigentes locais. Não há como falar em interesse comum, em projetos coletivos, quando sujeitos sociais importantes não participam.

Para os grupos, 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.

Um trabalho dessa natureza e dimensão requer um envolvimento da estrutura institucional desde a sua concepção, de modo a assegurar, durante a sua implementação, a otimização dos recursos humanos e financeiros, evitar a superposição e paralelismo de ações de e reduzir a possibilidade de descontinuidade.

Os grupos pretendem dar continuidade aos trabalhos e as atividades do projeto, solicitando apoio para realizar uma maior divulgação dos projetos, e dos conhecimentos, principalmente através de produção de material educativo.

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

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS - SERRA DO FÉLIX		
ATIVIDADES	QUANTIDADE	N.º PARTICIPANTES
1 - Levantamento de informações		
Cadastro institucional	24	24
Diagnóstico Participativo	1	
Questionário Município Verde	1	
Registros Fotográficos		
2 - Mobilização	12	
Visitas domiciliares	110	110
Visitas institucionais	70	100
Contatos com lideranças	72	72
Contatos com moradores	254	254
Contatos com parceiros	20	20
3 - Reuniões		
Comunidades	10	118
Secretarias	5	30
Escolas	6	28
Prefeitura		
Câmara de Vereadores		
Sindicatos	2	8
GAPP	8	112
Grupo de Multiplicadores	2	32
4 - Palestras		
Comunidade	4	210
GAPP		
Escolas	13	189
Grupos (jovens, idosos)		
5 - Módulos de Capacitação		
Módulo I	2	76
Módulo II	2	61
6 - Oficinas de E.A		
Escolas		
7 - Acompanhamento da obra		
Reuniões	2	
Visitas		
Divulgação		
Spots	3	
Entrevistas		
Distribuição de material	220	
9 - Monitoramento	2	
10 - Participação em eventos culturais	2	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Cecilia Coelho Matos

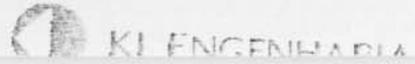
CIDADE/COMUNIDADE Serra do Felix - Beberibe

EVENTO OU ATIVIDADE Contribuições para o Questionário de Gestão Ambiental

DATA: 18/07/05

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
01	Maguilly Ribeiro Lami	Sociedade Am. Para. P. Am.	Secretaria	Beberibe	3338200
02	João Joaquim de Sousa	Igreja A. do Deus	CO-padrão	Serra do Felix	33275007
03	Francisco Rivaldo da Costa	ABC - Serra do Felix	Coordenador	Serra do Felix	9951-7227
04	Nana Carolina Rodrigues Silva	Com. Ambiental Souda	Participante	Serra do Felix	33275049
05	Joaquim Claudio Cavalcanti	CONCE-G Particip	Participante	Serra do Felix	3325018
06	Maria Glória da Cruz e Silva	PSF	A.C.S	Serra do Felix	33275058
	Natalia N. de Paulo	P.S.F.	A.C.S	Serra do Felix	
	Arvaldo de Jesus Maia	Escola B.B.P.	P. Participante	Boqueirão das Palmeiras	332751

REALIZAÇÃO:





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Paula Coelho Matos

CIDADE/COMUNIDADE Localidade Boqueirão do Ceará

DATA: 19/04/05

EVENTO OU ATIVIDADE Reunião do GAPP: Grupo de Acompanhamento - Participação Popular

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/IDENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
01	Reinildo Alves Carneiro	Assoc. Monoclonas	Presidente	Boqueirão do Ceará	99793391
02	Maria de Oliveira	Agência BOA		Boqueirão do Ceará	
03	CPD Fernando da Silva		Membro do Conselho		
04	Cláudia de S. Nascimento	Escola Batista	Aluna	Boqueirão do Ceará	99793391
05	Beralcina Alves Rodrigues	Igreja Católica	Doadora		35271611
06	Maria de L. da Silva		Doadora		
07	Maria Eunice da Silva Junior	Escola Batista	Aluna	Boqueirão do Ceará	96063120
08	Carolina Helena A. Costa	Comunidade	Doadora	Boqueirão do Ceará	96071485
09	Amélia Maria da Silva	Epc. M. Paula de Brito	Professora	Boqueirão do Ceará	085 96111503
10	Paula Coelho Matos	SRH	Coordenadora	Boqueirão do Ceará	
11	Paula Coelho Matos	SRH	Coordenadora	Boqueirão do Ceará	

REALIZAÇÃO:



KI ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA

CEARÁ

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Rebecca Coelho Matos

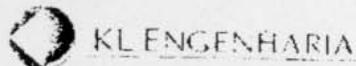
CIDADE/COMUNIDADE Serra do Félix

EVENTO OU ATIVIDADE Reunião do GAPP - Grupo de Acompanhamento e Participação Popular

DATA: 20/07/05

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Natalia N. de Paulo	P. S. S.	Atendente Social	Boqueim dos Pereira	
2	Raymundo Leão de Sousa	Assoc. S. M. de Jovã	Representante		
3	Leopoldo Pereira Alves	Assoc. P. de Jovã	Coord. Com. de	Serra do Félix Sede	
4	Margarida Honorato de Sousa	Igreja Católica	responsável		
5	Alto de Sousa de Silva	Assoc. C. M. S. de Jovã	Secretaria	Boqueim dos Pereira	
6	Sandra de Sousa Mendes	Assoc. S. de Jovã	Coord. de Jovã	Serra do Félix	3275055
7	Alto de Sousa de Silva	Assoc. S. de Jovã			
8	Yvone Glória da Conceição	P. S. S.			
9	João Otávio de Sousa	Assoc. Com. C. de Jovã	Coord. de Com. C.		327.50.38
10	Alto de Sousa de Silva	Assoc. S. de Jovã			327.50.31
11	Margarida Lúcia de Sousa	delegada do sindicato	Representante	Serra do Félix Sede	
12	Alto de Sousa de Silva	Rep. Comunidade		R. da Camélia 296	
13	Mário de Sousa de Sousa	Rep. Comunidade		Serra do Félix	
14	Edson Silvestre de Sousa	Rep. Comercio		Serra do Félix	33915011
15	Maria Carmelita	Igreja T. de Jovã		Boqueim dos Pereira	327.50.44
16	Margarida Honorato Maria	Igreja Católica	responsável	Serra do Félix	
17	Maria do Carmo Honorato	Assoc. dos moradores	Associação dos moradores	Serra do Félix	
18	Maria do Carmo Honorato	Assoc. de moradores	responsável	Serra do Félix	
19	Alto de Sousa de Silva	Assoc. S. de Jovã	A. C. D.	Serra do Félix	
20	Antônio Pedro de Sousa	C. de Gest. Participat.	Delegado	Serra do Félix	3327.50.96

REALIZAÇÃO:





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Cecília Coelho Matos
CIDADE/COMUNIDADE Boqueirão do Cesário - Beberibe
EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental e Sanitária

DATA: 02 10 2005

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Naiana Santos Silva				
2	marinna Gervasio dos Santos	Betseda	Estudante		
3	Maria Dolaine da Costa				
4	Maria de Fatima P. Felix	Posto de Saude B.	Atendente de Saude	Boq do Cesario	
5	fca fofome S dos Santos	Pety	Disq	Boq do Cesario	
6	maria Chivalva P. Felix	Posto de Saude	atendente	"	
7	maria natus de e na	camone	Vendedor	Boqueirão do Cesario	
8	Roberto natus		ESTUDANTE	Boqueirão do Cesario	
9	Francisco de Jesus		Estudante	Boqui da CEDARU	
10	Emanuelle corduro dos Sa. li			BOQUEIRÃO DO CESARIO	
11	Roma maria Ponton		Estudante	BOQUEIRÃO DO CESARIO	
12	Maria de Conceição dos S.			Boqueirão do Cesario	
13	Parabolo Cardina Motta	Delegado Gestor		Boqueirão do Cesario	
14	Assis Cecília dos Santos	ESCOLA BETESDA	AUX. DE INFORMÁTICA	Boqueirão do Cesario	
15	RAIMUNDA IZABELA DA R.			BOQUEIRÃO DO CESARIO	
16	Raimunda Ferreira de Souza			" "	
17	Luise Barbara Maciel		Agricultor	" "	
18	Maria Polpito dos Rocha Beberibe	Posto de Saude	Atendente de INF.	Boqueirão do Cesario	
19	Antônia Marta S. Silva	posto de Saude	auxiliar de engr.	BOQUEIRÃO DO CESARIO	
20	Raimunda Colangelista			" "	
21	Maria dos Prazeres de Beberibe			" "	
22	Maria Aguiar Alves Pires			" "	

REALIZAÇÃO:



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Cecília Colinho Matos

CIDADE/COMUNIDADE Boqueirão do Cesarão - Beberibe

DATA: 02/08/05

EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
23	Elza Est. Dant	Sociedade de Ação Social	Secretaria	Rua Edson F. 38.	3338-18-50
24	Maria Aupuênia da Silva	Opcola	Coord. Pedagógica	Boq. do Cesarão	99760502
25	Praga dos Santos Mattos				
26	Wellison Felipe da Silva				
27	Wendell dos Santos Nascimento	IGREJA BATESDA	SEL. ESCOLAR	BOQUEIRÃO	99464335
28	Yara Maurine Carneiro da Costa				
29	Yara Maurine Carneiro da Costa				
30	Roberto D. de Oliveira		Professor	Boqueirão	
31	Marlene Helena Saraiva Silva				
32	Rosaline P. V. Rodrigues	Ig. Católica	Dona de Casa	Boq. Cesarão	
33	Clayton Francisco de Sousa		Comerciante	Boqueirão do Cesarão 08	99533795
34	SEBASTIÃO VICTOR				
35	Maria Marinete de Souza	Comercio	Arredadora	Boqueirão do Cesarão	
36	Maria de Lourdes Pontes	C. G. P.	na		
37	Maria Jannine da Costa	ESCOLA BATESDA.	PROFESSORA	BOQUEIRÃO DO CESÁRIO	
38	Francisco N. Matos				
39	Maria Amélia do N. Silva	Escola Batesda	aux. administrativa	Boqueirão do Cesarão.	
40	Renata Condino das Pontes	Escola Batesda	PROFESSORA	BOQUEIRÃO DO CESÁRIO	
41	Maria Aline S. de Oliveira	Escola Batesda	Professora	Boqueirão do Cesarão.	
42	Yara Denize de Souza	COMERCIANTE	COMERCIANTE	Boqueirão do Cesarão	
43	Osvaldo Almeida da Silva		Conceito (Panti)		
44	Maria Odete da Silva	Batesda	Proprietária	Louça das Bentinhos	

REALIZAÇÃO:



KL ENGENHARIA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Paulia Coelho Mates
CIDADE/COMUNIDADE Boqueirão do Casário - Beberibe
EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Ed. Ambiental e Sanitária

DATA: 02/08/2005

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
45	Andryea Damtas da Silva	Bitenda	Auxiliar	Boqueirão	
46	Pedro Paulo do Nascimento	A.C.S. G.A.P.		Boqueirão	
47	Maria Arina Dias Ferreira	SECRETARIA DA CUIANA	SECRETARIA		91065813
48	HERENO ANASTASIO				
49	Sandra Maria Pires Monteiro	Overdoring	auxiliar	Palmeira	91064718
50	Edmarcio P. da Silva	Vereador		BEBERIBE	99220996
51	FRANCISCO EDSON DOS SANTOS			BOQUEIRAO	
52	Jalley Faw	Prefeitura	chefe de gabinete	Beberibe	91065827
53	...				
54	...	CNDCA	professora	Palmeira	
55	Zilvane Silva Jr				
56	Reinanda Freira Silva				
57	Vanessa Aires Martins	PETI	monitora	Boq. do Casário	
58	Maria Guntel Silva	Bitenda Etc.	Auxiliar/Ad.	Boqueirão do Casário	96053222
59	Reinanda Freira Silva	ASE	Bitenda	Boqueirão do Casário	
60	KAIMUNDA ANTOS DA PRATA			BOQUEIRAO DO CASARIO	
61	Maria Viloma	Esc. Bitenda	ASE.	Boqueirão do Casário	
62	Francisca Francinete de Oliveira	Esc. Raim. B. do Casário	professora	Boqueirão do Casário	3327 1056
63	Ana Maria da Silva	Esc. Mul. Raim. B. do Casário	professora	Boqueirão do Casário	3327 1056
64	Rosa Bezerra da Silva		Dona de Casa	Boqueirão do Casário	
65	Francisca Valmiresa				
66	Maria Ana da Silva				

REALIZAÇÃO:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA



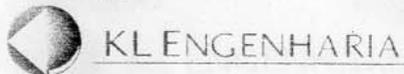
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Cecilia Avelho Matos
CIDADE/COMUNIDADE Boqueirão do Pesário - Boqueirão
EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental e Sanitária

DATA: 02/08/2005

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
67	Neliana Vieira de Melo Silva	Creche Municipal R. B. E. Auxiliar S. G.		Boqueirão do Pesário	3327-13-30
68	Fco. França Severiano dos Santos			" "	
69	Antônia Gondim Soares			" "	
70	Maria Luíza da Silva			" "	
71	Luís Pereira de Freitas			" "	
72	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			" "	
73				" "	
74	Jose Eugênio			" "	
75	Amunor Cordeiro			" "	
76	JOSE RIBEIRO FILHO	ADM. PUBL.		" "	
77	Raimundo FERNANDES	Associação		" "	
78	Williane	C. G. P.		" "	
79	Manoel de Brito			" "	
80	Fco. Soares dos Santos			" "	3321-1064
80	Assisangeir Vilas L. de Souza	Creche Betesda	Diretora	" "	
82					
83					
83					

REALIZAÇÃO:



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Deilma Coelho Matos

CIDADE/COMUNIDADE Serra do Félix - Beberibe

DATA: 02/08/2005

EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
1	Fco Roberto das Santos	Monitor	instrutor	Serra do Félix	
2	Wendson Siqueira do Amarante	comercio	representante	" "	
3	Antônio Rdo Foles de Moraes	CONC. GEST. PARTICIPAT.	REPRESENTANTE	" "	
4	Alzenira Honorato Maria	Igreja católica	Leitora	" "	
5	Maria Cláudia da Paçoira	Assoc em Cristo	A. e. S.	" "	
6	Maria Carmelita F. de França	testomunha de favela	Comercio	" "	
7	Raimundo Pereira da França		agricultor	" "	
8	Serra do - Formosa	Associação Comunitaria			
9	Maria Milda D. Pereira	Comunidade	Professora	" "	
10	Maria da Anjoz Ferreira	Prefeitura	Secret.	Beberibe	5338-1312
11	Jully Faria	Prefeitura	chefe de gabinete	Beberibe	91065827
12	Reinaldo Neto	PMB-SEINFRA	SECRETÁRIO	SEINFRA - BEBERIBE	3338 2107
13	Francisco Rielis da Costa	ABC - SERRA DO FELIX	coordenador	Serra do Félix	9951-4257
14	Márcio do Carmo B. dos Santos	Comunidade	dona de casa	SERRA DO FELIX	
15	Joãozinho Claudio Cavalcanti	CONSOEIRO	ACIDENTADO		
16	Pedro Dantas dos Santos				
17	Manoel Pereira da Faria				
18	Eugenia Pontes dos Santos				
19	Leide Bezerra Landeute	Coordenadora ABC	Coordenadora	" "	
20	Regina Lúcia dos Germano	delegada do sindicato	Felicitas		
21	Sandra Suelo da Mota		Comunidade		
22	Fco Claudio S. Aguiar				

REALIZAÇÃO:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Reúlia Coelho Matos

CIDADE/COMUNIDADE SERRA DO FELIX BEBERIBE

DATA: 02 10 2005

EVENO OU ATIVIDADE 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
23	Natalie N. de Paulo	GAPP	A.G. Saúde	Boqueiras dos Pereiros	
24	M ^{te} Conceição de A. de Silva	Polo de Atendimento	Professora	P. Serra do Felix	
25	Milene da S. Santos				
26	Edinaldo Silva de Lima		estudante		
27	Fernanda de Aguiar Silva				
28	Carla R. M. A. de Almeida	Polo de Atendimento	Monitor Informática		
29	Carla de A. de Silva	P. de Atendimento	Agente Tera		
30	Edson Bezerra Cavalcanti	Esc. Benedito E. Diniz	Professor	Serra do Felix.	
31	Claudia Helena de Freitas Cardoso	comunidade	Estudante	Serra do Felix	
32	ELI BATISTA CORDEIRO	CÂMARA MUNICIPAL	VEREADOR	SERRA DO FELIX	
33	Marcos Vinícius Rodrigues	Comunidade	Auxiliar Geral	Serra do Felix	
34	Edilson Pereira de A. R.	Comércio	Arquiteto	'' ''	
35	Carlos E. B.	Comércio	Comerc	'' ''	
36	André Luiz de A. M. de A. M.	P. M. B.	Assessor Técnico	P. M. B.	
37	Fernanda da Silva Monalis.	Prof. Ed. Física	A.B.C	S. do Felix	
38	Maria Edna dos Santos	Sec. Educação	Secretaria	Beberibe (Sede)	91064049
39	Sandra Maria Pinto Monteiro	Univeridade	Univeridade	Palmeira - Poxuena	91064718
40	Miguel Ribeiro Lami	Sec. Agricultura	Secretaria	Rua General Gurgel	91065205
41	Franca de A. B. de A. B.		Agricultor		
42	Fabio C. Muniz				
43	Elaine de A. B. de A. B.	Fiscal escolar	Comerciante		

REALIZAÇÃO:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Deilma Coelho Matos

CIDADE/COMUNIDADE Serra do Felix - Beberibe

DATA: 02 / 08 / 2005

EVENTO OU ATIVIDADE 1º Seminário Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
45	Edilson BARKEL	Comunidade	Agricultor	Serra do Felix	
46	Lucimara de Freitas	Comunidade	ESTUDANTE	"	
47	Raimundo dos Santos da SILVA		ALUNO	"	
48	Dionáxia Justina Leal Henriques	Escola	professora	Serra do Felix	
49	Felipe Joaquim de Sousa	"	"	"	
50	Felipe Pereira de França Junior	"	Professor	"	
51	Marcos Freitas dos Santos	CMPCA	Andarada	Palmeira	
52	Christina Pereira cranga				
53	Therese Amaro	SECRETARIA DE CULTURA			91065813
54	Francisco de Assis	Sec. de Esporte	ADVOGADO	Beberibe	
55	Carvalho Pereira Maia	Coord. P. B. B. B.	Professor	Serra do Felix	
56	Clodoaldo Brito da Costa	Comércio			
57	Janderson Pereira Costa	Escola	Estudante		3327-5029
58	Leandro de Souza	FL. EDUCACIONAL	MOTONISTA	Serra do Felix	
59	Japonês Pereira Costa	Esportes	integrante	Serra do Felix	

REALIZAÇÃO:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL Tásia Regina de Araújo

CIDADE/COMUNIDADE Boqueirão - Bebeipa

EVENTO OU ATIVIDADE Mostrina do Grupo de Multiplicadores

DATA: 24/11/2005

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE
01	Geraldina Alves Rodrigues	Escola Botarda		Boqueirão de Cederno	
02	R. Camarão de Sousa				
03	Maria Alvim S. Almeida				
04	Maria Vilema de Lima				
05	Zilvemi Silva Santos				
06	Souza Marcia Ados Santos				
07	RENATA CORREIA DOS SANTOS				
08	Ana Paula Silva de França				
09	Louis Carlos Rodrigues Marciel				
10	Maumundo N. dos Santos				
11	Francisco Aní Saraiya dos Anjos				
12	Roberto Fes de Oliveira				
13	Valério Ferreira dos Anjos				
14	Cleirson S. do Nascimento				
15	Fátima Cecília dos Santos				
16	Adriana Costa				
17	Maria de Jesus				
18	Maria Lúcia da Costa				
19	Maria Lúcia Silva				
20	Cláudia Santos da Silva				
21	Cláudia Cláudia de N. Silva				
22	Maria de Jesus Ramos N.				

REALIZAÇÃO:



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
LISTAGEM DOS PARTICIPANTES

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Tânia Regina de Araújo

CIDADE/COMUNIDADE

Serra do Félix - Baberibe

DATA: 25.11.05

EVENTO OU ATIVIDADE

Monitoria Grupo de Multiplicadores -

Nº	NOME POR EXTENSO	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	FUNÇÃO/CARGO	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
1	EDUARDO PEREIRA MAIA	E.M.B.E. PINHEIRO	COORD. PEDAGÓGICA	SERRA DO FELIX	3327.50.25	Eduarda
2	Alcino concilio R. Silva	Posto d. saúde	P. C. D.	" "	3327-5096	Alcino
3	Nanole Magalhães	Comunidade	Coordenadora	" "	99699940	Nanole Magalhães
4	M ^o ELIANE DE ALMEIDA MIMA	REPRESENTANTE	COMÉRCIO	" "	33275031	MELIANE DE ALMEIDA MIMA
5	Elizgenisa Honorato Maria		Trabalho	" "	33274044	Elizgenisa
6	Marizilda Nogueira de Sousa		professora	" "	33275035	Marizilda
7	Luciana Emilia de Freitas	C.E.T	professora	" "	3275096	Luciana Emilia F
8	M ^o MARILIA SANTOS DE P. FRANCA	C.E.I	Professora	Boqueirão dos Pereira	99494506	Mariliana
9	M ^o MURILHO DE V. PEREIRA	CEI	Coordenador	Serra do Félix	33275043	Murilo
10	Natalia N. Paulo	A.C.S.	Agente, C. Saúde	Boqueirão dos Pereira	3327-51.05	Natalia
11	M ^o GENIVALDO SANTOS PAULA	E.M.B.E. PINHEIRO	Estudante	" "	3327-51.05	Genivaldo
12	Francisco Rúbio da Costa	ABC - Serra	Coordenador	Serra do Félix	9951-4257	Francisco
13	Edilson Pereira de Sousa	Serra do Félix	Assoc. do M. do Félix	Serra do Félix	33270225	Edilson Pereira
14	Edsonardo David de Albuquerque	B.B.B. Pinheiro	professor	Serra do Félix	3327-5027	Edsonardo
15	Joãoquim Claudino Cavaleiro	A.E.T. B. J. T. P.	Agente B. J. T. P.	Serra do Félix	3327.50.18	Joãoquim
16	Leide B. Paulekante Silva	ABC - Serra	Coord. Administrativo	Serra do Félix	99517292	Leide
17	Valéria Maria de Sousa		Comerciante	SERRA DO FELIX	3327.5082	Valéria
18	Regina Julia de Sousa de Lygia		Sinicalo T.R.	Serra do Félix	327.50.31	Regina Julia
19	Rosineide Simão Paiva			Boqueirão dos Pereira		
20	Catarina			Boqueirão dos Pereira		
21	Verônica			Boqueirão dos Pereira		
22	Maria de Fátima			Boqueirão dos Pereira		
23	Amilene Cardoso de Franca					
24	Antônio Salles de Faria			LAGOA DO MEL	96072327	Antônio
25	Márcia Suzana			Umani Caixa Postal		
26	Uliana Fernandes de Moura	C.E.I. Baberibe	professora	Sussuama	23275021	Uliana Fernandes de Moura
27	Edson Batista dos Santos			Sussuama	99779245	Edson Batista

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

CADASTRO DE INSTITUIÇÕES / ENTIDADES BOQUEIRÃO DO CESÁRIO – BEBERIBE / RUSSAS

- 1. Centro Municipal de Educação Betesda:**
Responsável: Rosângela Alves Venâncio.
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe - Tel: 3327 1064
- 2. Igreja Betesda**
Responsável: Cleiton da Silva do Nascimento
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe - Tel: 3327 1064
- 3. Unidade Básica de Saúde:**
Responsável: Emanuel Peixoto Saraiva Lima – Enfermeiro
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe – Tel: 3327 1131 (TP)
- 4. Igreja Católica:**
Responsável: Geraldina Alves Rodrigues,
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe – Tel: 3327 1014
- 5. Igreja Assembléia de Deus:**
Responsável: Mardônio dos Santos Mateus
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe – Tel:
- 6. Associação Comunitária dos Moradores do Boqueirão do Cesário**
Responsável: Raimundo Alves Fernandes
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe – Tel: 3327 1132 (TP)
- 7. Posto Policial:**
Responsável: João Francisco Xavier (Sargento Xavier)
End: Boqueirão do Cesário – Beberibe – Tel:
- 8. Associação dos Moradores do Boqueirão do Cesário:**
Responsável: José Alves Ferreira - (Josué)
End: Boqueirão do Cesário – Russas – Tel: 3327 1056
- 9. Associação de Pais e Mestres da Escola Reunida**
Responsável: Ana Maria da Silva
End: Boqueirão do Cesário – Russas – Tel: 3327 1056
- 10. Escola Municipal Reunida Boqueirão do Cesário:**
Responsável: Nídia Maria Félix Bertoldo
End: Boqueirão do Cesário – Russas – Tel: 3327 1042
- 11. Posto de Saúde:**
Responsável: Francisco Félix Filho (Sr. Ivanir)
End: Boqueirão do Cesário – Russas – Tel:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA

CADASTRO DE INSTITUIÇÕES / ENTIDADES SERRA DO FÉLIX – BEBERIBE

- 1. Escola Municipal Benedito Evaristo Pinheiro**
Responsável: Edson Bezerra Cavalcante
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 2. Pólo de Atendimento Raimundo Honorato da Silva**
Responsável: Cleide Bezerra Cavalcante / Francisco Ricélio da Costa
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 3. Posto de Saúde Monaci Sátiro de Sousa**
Responsável: Glauco Regis Melo de Andrade
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 4. Sindicato dos Trabalhadores Rurais:**
Responsável: Léia de Sousa Germano
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 5. Centro de Educação Infantil Crescendo e Aprendendo – (Creche)**
Responsável: Maria Mirinha de Oliveira Pereira
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 6. Associação Comunitária dos Moradores de Serra do Félix**
Responsável: Francisco Fernandes Moraes – (Sr. Pequenito)
(Presidente Afastado) Sr. Dedim – Tel. 3327 5040.
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

- 7. Associação dos Apicultores – (desativado)**
Representantes: Walter Gomes / Rubens – Tel: 3327 5067

- 8. Igreja Católica**
Representantes: Aldenizia Honorato de Sousa / Alzeniza Honorato
Maia – (Sucena)
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel: 3327 5044 – (dona Sucena)

- 9. Igreja Comunitária Evangélica Missão em Cristo**
Responsável: Pastor Isac – (Rep. Socorro)
End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

10. Igreja Assembléia de Deus

Responsável: Pastor Isidoro Bitencourt Miranda

End: Serra do Félix – Beberibe – Tel: 3327 5050

11. Igreja Testemunhas de Jeová

Representantes: Raimundo Pereira de Fraca

End: Boqueirão dos Pereira – Beberibe – Tel:

12. Agência dos Correios

Responsável: Alguinete Gomes de O. Santos

End: Serra do Félix – Beberibe – Tel: 3327 5024

13. Posto policial

Responsável: Cabo Pereira

End: Serra do Félix – Beberibe – Tel:

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 Serra do Félix e Boqueirão do Cesário

Ord.	Nome Completo	Instituição/End. Fone.	Cargo	End/fone Residencial
01	Maria do Carmo Amarante dos Santos	Ass. Comunitária Moradores de Serra do Félix	Vice-presidente	Serra do Félix
02	Aldeniza Honorato de Sousa	Igreja Católica	Conselheiro	Serra do Félix
03	Aldeniza Honorato Maia	Igreja Católica	Secretária	Serra do Félix
04	Maria Conceição Rodrigues	Cons. Distrital de Saúde	Conselheiro	Serra do Félix
05	Maria Carmelita de França	Congregação das Testemunhas de Jeová	Missionária	Boqueirão do Cesário
06	Regina Luzia da S. Germano	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Delegada	Serra do Félix
07	Raimundo Pereira de França	Congregação das Testemunhas de Jeová	Missionário	Boqueirão do Cesário
08	Jarbas da Silva Moraes	Posto de Atendimento – ABL	Professor/ Monitor	Serra do Félix
09	Maria Glória da Conceição	PSF	Agente de Saúde	Serra do Félix

Ord.	Nome Completo	Instituição/End. Fone.	Cargo	End/fone Residencial
10	Weudson Silvestre do Amarante	-	Comerciante	Serra do Félix
11	Rubens Cordeiro de Moraes	Apicultor	Representante dos Apicultores	Serra do Félix
12	Joaquim Cláudio Cavalcante	Conselho de Gestão Participativa	Conselheiro	Serra do Félix
13	José Joaquim de Sousa	Conselho Escolar	Conselheiro	Serra do Félix
14	Edvaldo Pereira Maia	Escola M. Benedito E. Pinheiro	Coordenador Pedagógico	Serra do Félix
15	Aldo Honorato da Silva	Ass. Comunitária Moradores de Serra do Félix	Secretário	Serra do Félix
16	Maria Hilda Brito da Silva	Conselho de Gestão Participativa	Conselheira	Serra do Félix
17	Maria Mirinha de O. Pereira	Centro Ed. Infantil	Diretor	Serra do Félix
18	Natalice do Nascimento de Paula	PSF	Agente de Saúde	Serra do Félix
19	Antônio Raimundo Fernandes de Moraes	Conselho de Gestão Participativa	Conselheiro	Serra do Félix
20	José Odair dos Santos	Câmara Municipal de Beberibe	Assessor	Serra do Félix

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

RELAÇÃO DOS MULTIPLICADORES DE SERRA DO FELIX

1. Regina Lucia de Souza Germano - Instituição- Sindicato dos Trabalhadores Rurais - Função : Delegada - Fone: 3327-50-31
2. Maria Conceição Rodrigues Silva - Instituição: Conselho Distrital de Saúde - Função : Presidente - Fone: 3327-50-96
3. Maria Mirinha de Oliveira Pereira - Instituição: Centro de Educação da Infância - Função: Coordenadora - Fone: 3327-50-49
4. Wanda Magalhães (coordenadora do projeto) - Instituição: Comunidade - Função: Advogada - Fone: 9969-99-40
5. Gêisa Fernandes de Moraes - Instituição:C.E.I. - Função: Professora
6. Valdemir da Silva V. S. Sombra - Instituição: P.S.F. - Função: ACS (Agente de Saúde)
7. Lucia Emilia Freitas - Instituição: C.E.I - Função : Professora - Fone: 3327-50-96
8. Weudson Silvestre de Amarante - Instituição: Comerciante - Função: Proprietário - Fone: 3327-50-11
9. Aldenisia Honorato de Souza - Instituição: Igreja Católica - Função: Catequista
10. Alzenisa Honorato de Maia - Instituição: Igreja Católica - Função: Ministra
11. Raimundo Sólton de Pontes - Instituição: PSF - Função: ACS (Umari)
12. Antonio Carlos da Silva Moraes - Instituição: PSF - Função: ACS (Umari)
13. Maria Eliane de Almeida Maia - Instituição: Comerciante - Função: Proprietária
14. Jose Joaquim de Souza - Instituição: Igreja Evangélica - Função: co-Pastor - Fone: 3327-50-03
15. Natalice Nascimento de Paulo - Instituição: PSF – Função:ACS - Fone: 9135-87-45
16. Francisca Gesyca Santos Paulo - Instituição: Escola M. B. E. Pinheiro - Função: Estudante - Fone: 3327-51-05
17. Maria Marili Santos de França - Instituição: C.E.I. - Função:: Professora - Fone: 9949-45-06
18. Maria Gloria da Conceição - Instituição: PSF - Função: ACS - Fone: 3327-50-38
19. Eduardo Deividson dos Santos Pereira (2º Coordenador do projeto) - Instituição: Escola M. B. E. Pinheiro - Função:Professor - Fone: 3327-50-25
20. Cleide Bezerra Cavalcante Silva - Instituição: A.B.C.(Pólo de Atendimento) - Função: Coordenadora - Fone: 9951-72-92
21. Francisco Ricelio da Costa - Instituição: A.B.C (Pólo de Atendimento) - Função: coordenador - Fone: 9951-42-57
22. Jarbas da Silva Moraes - Instituição: A.B.C - Função: coordenador de Esportes - Fone: 3327-50-31

23. Edvaldo Pereira Maia - Instituição: E.M.B.E.Pinheiro - Função: Coordenador Pedagógico - Fone: 3327-50-25
24. Edílson Pereira Maia - Instituição: Cons. G. Participativa - Função: Representante
25. Edson Bezerra Cavalcante - Instituição: E.M.B.E.Pinheiro - Função: Diretor - Fone: 3327-50-25
26. Maria do Nascimento (Duo) - Instituição: PSF - Função: ACS - Fone: 3327-80-01]
27. Fabilene Silva Nogueira - Instituição: PSF - Função: ACS - Fone: 3338-11-74
28. Claudia Helena de Freitas Cordeiro - Instituição: Cons. G. Participativa - Função: Conselheira - Fone: 3327-50-92

RELAÇÃO DOS MULTIPLICADORES DE BOQUEIRÃO DO CESARIO

1. Cleiton da Silva Nascimento - Instituição: Igreja Betesda - Função : Secretario - Fone: 9946-43-55
2. Maria das Dores da Silva (Dasdores) - Instituição: Escola Reunida - Função: Professora
3. Maria Anira Dias da Silva - Instituição: PSF - Função: ACS (Agente de Saude) - Fone:3327-10-14
4. Renata Cordeiro dos Santos - Instituição: Escola Betesda - Função: Professora - Fone: 3327-10-64
5. Andréia Dantas da Silva - Instituição: Escola Betesda - Função: Auxiliar - Fone: 3327-10-64
6. Maria Janiere da Costa - Instituição: Escola Betesda - Função: Professora - Fone: 3327-10-64
7. Maria Jarisvânia da Silva - Instituição: Peti (Projeto de Erradicação Trabalho Infantil) - Função: Monitora - Fone: 3327-10-03
8. Vanessa Angeles Martins - Instituição: Peti (Projeto de Erradicação do Trabalho Infantil) - Função: Monitora - Fone: 9969-07-08
9. Clara Pereira Reis Santos - Instituição: Igreja Católica - Função: Encarregada - Fone: 3276-78-11
10. Maria Alzinete Severiano de Oliveira - Instituição: Escola Betesda - Função: Professora - Fone: 9958-06-57
11. Jose Mauro Cordeiro da Costa - Instituição: Escola Betesda - Função: Auxiliar - Fone: 9958-06-57
12. Luzia Velma A. Correia - Instituição:Comerciante - Função: Representante Comunidade - Fone: 9607-74-88
13. Francisco Wilame F. do Nascimento - Instituição: Cons. Gestão Participativa - Função: Conselheiro - Fone: 9613-02-63
14. Ana Paula Silva de França - Instituição: Escola Betesda - Função: Professora - Fone: 9975-95-39
15. Ana Elenilda do Nascimento - Instituição:Escola Betesda - Função: Monitora - Fone: 9625-63-20
16. Assis Cordeiro dos Santos - Instituição: Escola Betesda - Função: Auxiliar de Informática - Fone: 9976-05-02
17. Maria Aurienia da Silva - Instituição: Escola Betesda - Função: Coordenadora - Fone: 3327-10-64
18. Maria de Jesus Ramos - Instituição: Escola Betesda - Função: Voluntária - Fone: 9613-02-63
19. Luiz Carlos Rodrigues - Instituição: Escola Betesda - Função: Monitor - Fone: 9914-22-69

20. Maria de Oliveira - Instituição: Agencia de Passagens - Função: Agente - Fone: 3327-10-28
21. Raimundo Nonato Garcia da Silva - Instituição: P.S.F. - Função: A.C.S. - Fone: 9914-22-69
22. Roberto Francisco de Oliveira - Instituição: Escola Betesda - Função: Professor - Fone: 9207-79-54
23. Rosângela Alves Venâncio de Sousa (coordenadora do Projeto) - Instituição: Escola Betesda - Função: Diretora - Fone:3327-10-64
24. Maria do Socorro Freitas Melo - Instituição: Escola Betesda - Função: Digitadora - Fone: 9928-61-77
25. Raimundo Alves Fernandes (2º coordenador do Projeto) - Instituição: Associação dos Moradores - Função: Presidente - Fone: 3327-11-32
26. João Aurélio da Silva Cordeiro - Instituição: Cons. Gestão Participativa - Função: Vice-Presidente - Fone: 9606—031
27. Maria Ferreira Cordeiro - Instituição: P.S.F - Função: A.C.S. - Fone: 9947-30-94
28. Estelita Ribeiro dos Santos - Instituição: P.S.F - Função: A.C.S.
29. Francisca de Fátima Silva Ferreira - Instituição: Comunidade - Função: Representante - Fone: 9958-95-37
30. Maria Joacelia de Lima - Instituição: P.S.F. - Função: A.C.S.
31. Maria Juliene da Silva Ribeiro Instituição: Es. São Bernardo Função: Representante Fone: 9958-95-37
32. Héliá silva dos Santos Instituição : Comunidade
33. Maria Gleuzia de Oliveira Lima Instituição: Comunidade Fone: 9924-64-97
34. Geraldina Alves Rodrigues Instituição: Igreja Católica Função: Encarregada Fone: 3327-10-14
35. Maria Marliene da Silva Bezerra Instituição: P.S.F. Função: A.C.S. Fone:3301-11-99
36. Lucia Elizete da Silva Instituição: Igreja Católica Função: Representante Fone: 3338-80-16
37. Amauri Francisco dos Santos - Instituição: Comunidade
38. Maria Xavier da Silva - Instituição: P.S.F. Função: A.C.S Fone: 3415-30-60
39. Maria Porfírio da Rocha Bezerra Instituição: Posto de Saúde Função: Enfermagem Fone: 3327-11-31
40. Raimunda Nonata dos Santos Instituição: Agente Jovem Fone: 3415-30-60
41. Ana Maria da Silva Instituição: Escola Reunida Função: Professora Fone:3327-10-56

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.

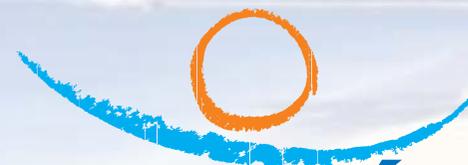


Descrição do Sistema Adutor

- 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

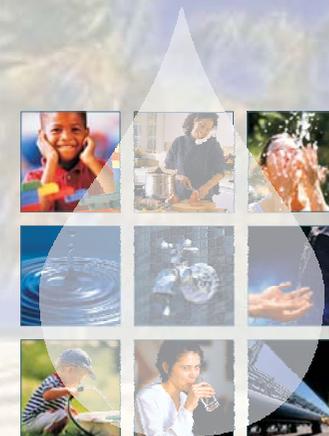


SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



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

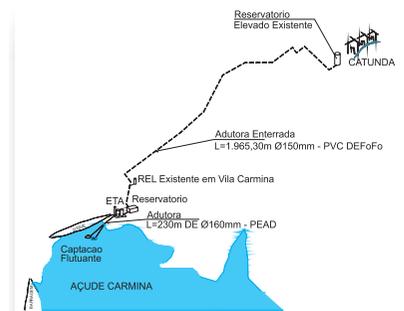
Localidades Atendidas: sede municipal e distrito de São Gonçalo

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

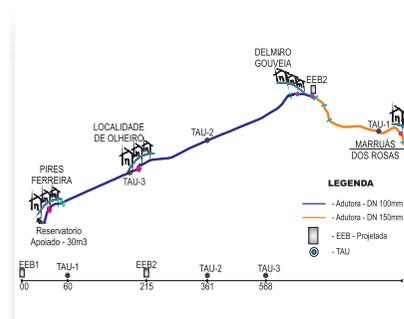
Localidades Atendidas: sede municipal e distrito de Quitaiús

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

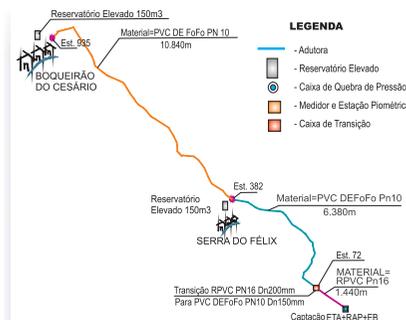
Localidades Atendidas: Sede municipal e distritos de Delmiro Gouveia, Otavilândia e Marruá dos Rosas

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

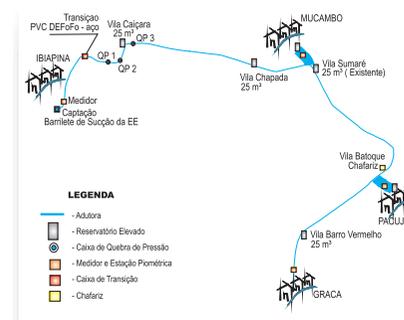
Localidades Atendidas: Serra do Félix, Boqueirão do Cesário, Surubim, Lagoa Queimada e Boqueirão dos Pereiros.

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 Ibiapina - CE

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

Extensão: 42.282,47 m

Vazão: 44,96 l/s

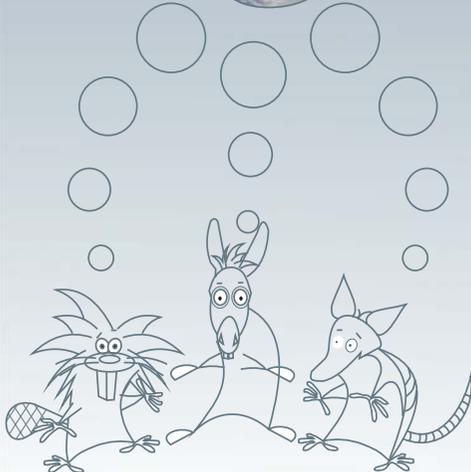
População Atendida (em 2030): 27.271 habitantes



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.

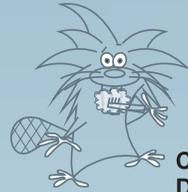
O principal objetivo da preservação da água é garantir, para as gerações presentes e futuras sua qualidade e disponibilidade em todos os níveis.

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!



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 beneficiada (ano 2030): 7,210 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



CAMPANHA EDUCATIVA

TEXTO I:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: 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.

TEXTO II:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: A ÁGUA É A FONTE VITAL PARA OS SERES VIVOS, PORTANTO NÃO POLUA, use-a racionalmente.

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 A AS GERAÇÕES PRESENTES E FUTURAS SUA QUALIDADE E DISPONIBILIDADE EM TODOS OS NÍVEIS.

ÁGUA É VIDA, CUIDE BEM DELA!

TEXTO III:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC. 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 DE NOSSAS ÁGUAS.

PORTANTO, o uso irracional da ÁGUA, INDICA FALTA DE CONSCIÊNCIA E DE INFORMAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DESSE VALIOSO RECURSOS PARA A NOSSA SOBREVIVÊNCIA.

Consumir a água de forma irracional É DESRESPEITAR A VIDA.

TEXTO IV:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: COMBATENDO O DESPERDÍCIO.

ESCOVAR OS DENTES COM A TORNEIRA ABERTA GASTA ATÉ 25 LITROS D'ÁGUA, O CERTO É PRIMEIRO ESCOVAR E DEPOIS ABRIR A TORNEIRA APENAS O NECESSÁRIO PARA O ENXAGUE.

A TORNEIRA ABERTA GASTA DE 12 A 20 LITROS D'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 25l de água)

TEXTO V:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: 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. (PAUSA)

PRESERVAR A ÁGUA É UMA QUESTÃO DE VIDA.

TEXTO VI:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: COMBATENDO O uso irracional da água.

LAVAR AS LOUÇAS, PANEIAS...COM A TORNEIRA ABERTA O TEMPO TODP, 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 CONSUME ATÉ 600 LITROS DE ÁGUA, COM O BALDE, NO MÁXIMO 60 LITROS.

Use a água de forma correta ou cuidadosa, A VIDA AGRADECE.

TEXTO VII:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: 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 VASOURA E, QUANDO NECESSÁRIO, UM BALDE (se possível a água que foi utilizada no tanque de roupa). UMA MANGUEIRA ABERTA DURANTE ESSE TIPO DE LAVAGEM PODE GASTAR ATÉ 300 LITROS DE ÁGUA.

VERIFIQUE TAMBÉM SUAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, CONSERTANDO OS VAZAMENTOS, TROCANDO REPAROS DE VÁLVULAS, TORNEIRAS E REGISTROS. PROCURE EQUIPAMENTOS FEITOS PARA CONSUMIR MENOS ÁGUA.

O PLANETA AGRADECE.

TEXTO VIII:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

LOC.: NÃO A POLUIÇÃO E AO uso irracional da água.

O LANÇAMENTO DE SUBSTÂNCIAS NOCIVAS NA ÁGUA A FAZ IMPRÓPRIA PARA O CONSUMO PONDENDO 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. PRESERVAR O MEIO AMBIENTE FAZ PARTE DA NOSSA NATUREZA.

TEXTO IX:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

ÁGUA, usando racionalmente vamos tê-la sempre!

Porém, uma coisa importante não pode esquecer: de manter as NASCENTES, OS RIOS, AS LAGOAS, AS PRAIAS E OS LAGOS limpos e protegidos.

É preciso salvar nossos rios!

TEXTO X:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

As árvores dependem do rio, os rios dependem da árvore...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 porque as terras por onde eles correm viraram desertos.

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

TEXTO XI:

TEMA: ÁGUA

DURACÃO: 30”

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

Nylon: mais de 30 anos

Pano: de 6 meses a 1 ano

Plástico: mais de 100 anos

Filtro de cigarro: 5 anos

Metal: mais de 100 anos

Chiclete: 5 anos

Pneu: indeterminado

Madeira pintada: 13 anos

Vidro: milhões de anos

Lelia Maria Castro
Coordenadora da Equipe Social

SERRA DO FÉLIX/ BOQUEIRÃO DO CESÁRIO

SPOT INFORMATIVO

O Governo do Estado do Ceará através da Secretária de Recursos Hídricos – SRH, está implantando em Serra do Félix e Boqueirão do Cesário, o Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro.

Com isso já se iniciaram as ações de Educação Ambiental e Sanitária pela KL Engenharia, empresa responsável também pelo Gerenciamento das Obras da Adutora de Água Tratada.

O Programa tratará a água potável e a comunidade será preparada para seu uso adequado.

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 SERRA DO FÉLIX

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, então vejamos a importância da conservação da água:

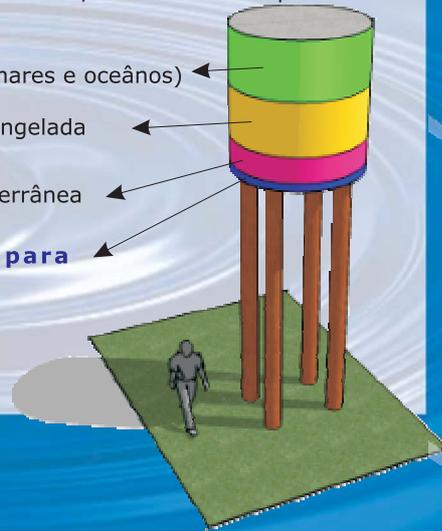
Imagine que toda a água do Planeta estivesse dentro de uma caixa d'água de 1.000 litros, então teríamos que:

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

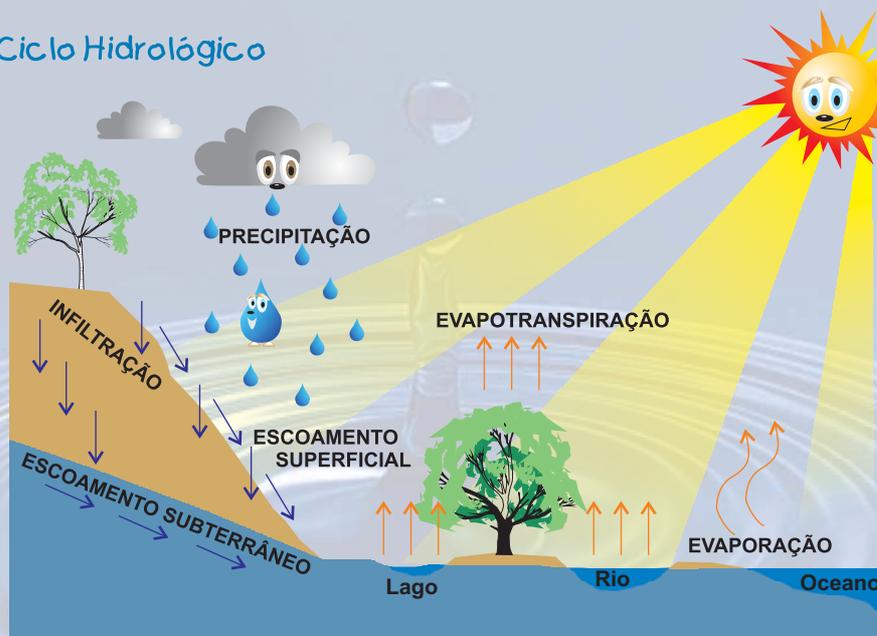
17,0 litros seria de água doce congelada

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;

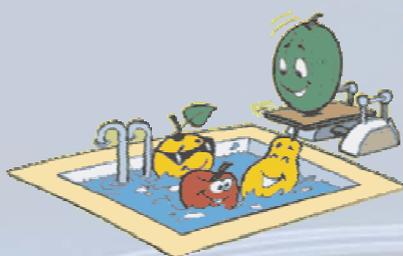
público - para abastecer escolas, hospitais e outros edifícios públicos, irrigar jardins e combater incêndios;



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

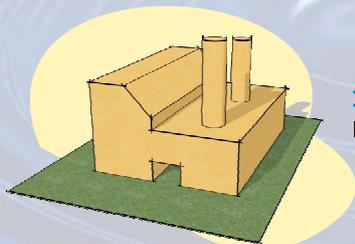


Uso da Água



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

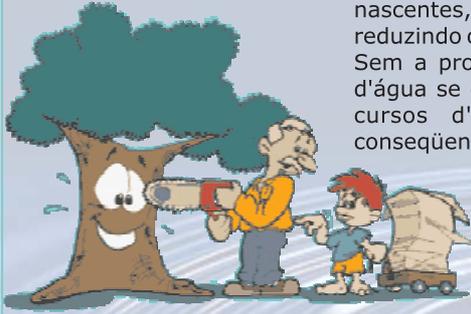
Esgotamento dos mananciais provocado pela expansão e desenvolvimento das cidades. A escassez de água é resultado do consumo cada vez maior, do mau uso, do desmatamento, da poluição e do desperdício.



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.

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: 22,02 l/s

População beneficiada: 7.210 habitantes



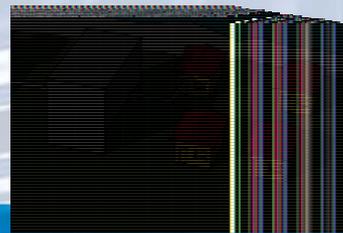
A captação de água bruta será retirada do Canal do Tabalhador através de bombas.

A água captada é transportada por uma tubulação de grande diâmetro (a adutora) para a Estação de Tratamento de Água (ETA).



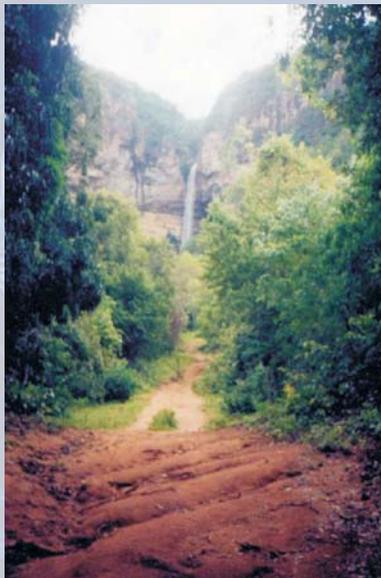
Na ETA, a água bruta é tratada com produtos químicos que eliminam as impurezas. Depois da decantação (ou sedimentação) das impurezas, a água é filtrada, e na saída dos filtros se adiciona cloro e fluor.

A água tratada (potável), vai para o reservatório de água que é encaminhada para abastecer a cidade através da tubulação final de distribuição.



Água Nossa de Cada Dia

Adutora 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 Serra do Félix pertence a Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana.

**Bacia Hidrográfica****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 triquinose, 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.

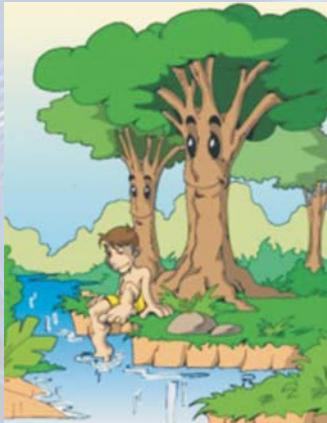
Se continuar a destruição
Tudo pode acabar
Os ecossistemas totalmente serão afetados
Desequilíbrio também a cadeia alimentar.



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 Região Metropolitana

E-mail: cogerh@cogerh.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



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



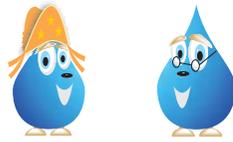
CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

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 - e-mail: srh@srh.ce.gov.br

Água é vida !



PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA



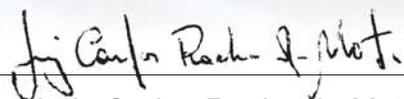
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS

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

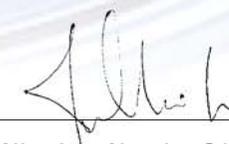
Certificado

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.

Grupo de Doenças	Formas de Transmissão	Principais Doenças	Formas de Prevenção
Transmitida pela via feço oral (alimentos contaminados por fezes)	O organismo patogênico (agente causador da doença) é ingerido.	<ul style="list-style-type: none"> - Diarréia e disenteria, com a cólera e a giárdise. - Leptospirose - Amebíase - Hepatite infecciosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger e tratar as águas de abastecimento e evitar o uso de fontes contaminadas. - Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal, doméstica e dos alimentos.
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"> - Adotar medidas adequadas para a disposição de esgotos. - Evitar o contato de pessoas com águas infectadas. - Proteger mananciais. - Combater o hospedeiro intermediário.
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"> - Malária - Febre Amarela - Dengue - Elefantíase 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar condições que possam favorecer criadouros. - Combater os insetos transmissores. - Evitar contato com criadouros. - Utilizar meios de proteção individual.

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 Beberibe

Data: 05 de abril de 1990

CAPÍTULO IV – DO MEIO AMBIENTE

Art. 88 – O município preservará o seu meio ambiente, fiscalizando e punindo qualquer atividade contrária a sua preservação.

Art.89 – Lei complementar disporá sobre o meio ambiente, incluindo-se nela:

I – a obrigação de relatório semestral, amplamente divulgado sobre a preservação do meio ambiente, em especial, das praias, mangues, dunas, rios e lagoas;

II – a participação de associações nas programações de estudo e defesa do meio ambiente, bem como, em fiscalização e acompanhamento nos processos de denúncia.

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.

7. Preparar-se é preciso

Objetivo:

Mostrar que a organização é necessária para a resolução dos conflitos.

Numa cidade havia um grupo de jovens muito ativo, alegre, que sempre se colocava a serviço da comunidade. Esse grupo foi crescendo em número, porém não se organizava na questão da qualidade. Os coordenadores do grupo não participavam das formações disponibilizadas pela paróquia ou diocese. Em meio a tantas atividades, festas, celebrações, danças, visitas, jogos, gincanas, o grupo foi perdendo sua originalidade e aos poucos foi esquecendo seus objetivos. Os conflitos começaram a aparecer: no próprio grupo, entre os seus membros, na comunidade, com o padre. Alguns membros ficaram muito desanimados e desmotivados a continuar no grupo e foram se afastando. Até mesmo o padre questionou alguns deles a respeito da queda do grupo, que era tão forte, animado e motivado. Alguns "heróis" da resistência tentaram lutar contra a decadência, sem sucesso.

Passado algum tempo, chegou uma pessoa na comunidade que começou a mostrar o grande potencial que os jovens tinham, o qual podia fazer com que o grupo se reunisse novamente. Os jovens voltaram a se animar. Marcaram reuniões com os coordenadores e com esse novo líder. Reestruturaram-se e perceberam que o grupo começou a desmoronar por falta de liderança, uma "injeção" de ânimo.

Um ano depois, o grupo estava bem organizado, com diversos membros. Os coordenadores tiveram de participar de encontros de formação para se preparar para esta nova etapa do grupo. Juntos,

com garra, coragem, animados e com muita criatividade, enfrentaram as adversidades que surgiram pelo caminho.

Reflexão:

Todos nós temos um potencial muito grande, só precisamos nos organizar e nos preparar para o trabalho em grupo.



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".

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

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 !!!

Fonte dos Desejos

É bom estarmos no meio dos amigos. Tudo se torna muito agradável. Resta-nos, então, conservar este laço afetivo.

Amigo é sempre aquele que deseja o melhor ao companheiro e, por isso, desejamos a você as coisas boas traduzidas nas trinta e duas palavras do cartão.

Escolha apenas oito, como Fonte dos seus Maiores Desejos.

~~Liberdade~~
~~Amor~~
~~Força~~
~~Justiça~~
~~Esperança~~
~~Trabalho~~
~~Paixão~~
~~Caridade~~
~~Coragem~~
~~Abundância~~
~~Prosperidade~~
~~Amor~~
~~Sorte~~
~~Fé~~
~~Dinheira~~
~~Caridade~~
~~Confiança~~
~~Poder~~
~~Determinação~~

- Paz
- Felicidade
- Trabalho
- Esperança
- Justiça
- Força
- Iniciativa
- Criatividade
- Amor
- Sorte
- Fé
- Dinheira
- Caridade
- Confiança
- Poder
- Determinação

- Saúde
- Sucesso
- Liberdade
- Bom Vida
- Fraternidade
- Juventude
- Pontaria
- Quisadia
- Prosperidade
- Coragem
- Auto-estima
- Vitória
- Sucesso
- Dignidade
- Lazer
- Alegria

PROGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Eventos

1 – Tipo de Evento: Palestra

2 – Objetivo: Apresentar e discutir o Projeto de Educação Ambiental e Sanitária e o Projeto Técnico referente a construção do sistema adutor.

3 – Público-Alvo: Gestores Municipais, lideranças e representantes dos usuários de água, comunidade.

4 – Local, data e horário:

Local: Pólo de Atendimento em Serra do Félix

Data: 02 de agosto de 2005

Horário: 14:00 h

5 – Programação:

1 – Abertura – Representante do Município

- Representante da SRH

2 – Apresentação do Projeto da adutora – Técnico da KL

3 – Apresentação do Projeto de educação Sanitária e Ambiental

- Técnico da KL

- Representante do GAPP

Programa de Educação Ambiental e Sanitária

Eventos

1 – Tipo de Evento: Palestra

2 – Objetivo: Apresentação e discussão do Projeto da construção da Adutora.

3 – Público-Alvo: Gestores Municipais, lideranças e representantes dos usuários de água, comunidade.

4 – Local, data e horário: Local: Escola Betesda em Boqueirão do Cesário Data: 02 de agosto de 2005 Horário: 17:00 h

5 – Programação

1 – Abertura – Representante do Município -Representante da SRH

2 – Apresentação do Projeto da adutora – Técnico da KL

3 – Apresentação do Projeto de educação Sanitária e Ambiental

-Técnico da KL

-Representante do GAPP

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

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

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 1º de setembro de 2005, às 9:00 horas, no **Pólo de Atendimento em Serra do Felix/CE**.

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.

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

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 1º de setembro de 2005, às 14:00 horas, na **Escola Betesda, em Boqueirão do Cesário/CE**.

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.

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

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 1º de setembro de 2005, às 14:00 horas, na **Igreja Católica, em Boqueirão do Cesário/CE.**

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.

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

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 1º de setembro de 2005, às 14:00 horas, na **Igreja Católica, em Boqueirão do Cesário/CE.**

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.

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

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 1ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **02** de agosto de 2005, às **14:00** horas, no **Pólo de Atendimento em Serra do Felix/CE**.

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.

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

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 1ª Palestra deste Programa, que se realizará no dia **02** de agosto de 2005, às **17:00** horas, na **Escola Betesda, em Boqueirão do Cesário/CE**.

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.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROÁGUA/BEBERIBE



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 **12** de maio de 2005, às **08:00** horas, no **Polo de Atendimento Raimundo Honorato da Silva - Serra do Félix**.

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/BEBERIBE



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 **12** de maio de 2005, às **08:00** horas, no **Polo de Atendimento Raimundo Honorato da Silva - Serra do Félix**.

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

Temas abordados nas Palestras/Reuniões

Apresentação do projeto de Educação Ambiental e Sanitária

Meio Ambiente

Meio Ambiente e Saúde

Educação Ambiental

Terra - Planeta Água

Agenda 21

Mobilização, Participação e Responsabilidade Social

Acompanhamento da Obra

Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Desperdício da água

Organização comunitária

Cuidados com a adutora

Gerenciamento dos recursos hídricos

Como é calculada a tarifa de água – CAGECE

Saneamento básico e saúde

Legislação ambiental e dos Recursos hídricos

Elaboração de projetos

Discussão dos problemas ambientais locais

Água e saúde – doenças de veiculação hídrica

Desenvolvimento e Consumo Sustentável

Convivência e Saúde

Tratado de Educação Ambiental para as comunidades sustentáveis e

Responsabilidade Social



PROJETO

Serra do Félix
Beberibe-Ce

APRESENTAÇÃO

A água é o principal vetor para se ter saúde e bem estar social. Dos fatores sócio-econômicos de sobrevivência, é o mais poderoso, por sua importância essencial para a manutenção da vida e para a geração das condições fundamentais para o desenvolvimento.

A rigor, a implantação de um sistema de abastecimento d'água de boa qualidade, é indispensável para a melhoria geral de saúde das populações, principalmente de crianças e idosos.

Portanto, é necessários que, com a implantação da adutora, os moradores de Serra do Félix, sejam conhecedores dessa importância da água e se tornem comprometidos com o combate ao desperdício de água, e que também lutem para evitar a poluição dos recursos hídricos existentes.

É nesse sentido, que se pretende desenvolver esse projeto, visando a melhoria da qualidade de vida da população residente na Sede do Distrito – Serra do Félix – Beberibe – Ce.

JUSTIFICATIVA

É inegável que a água traz imensuráveis benefícios de sobrevivência, e que exerce influência direta no processo saúde-doença de uma comunidade, que tem importância vital e estratégica para a manutenção da vida e para a geração das condições necessárias ao desenvolvimento de uma localidade.

É notório, que as diversas formas de desenvolvimento das sociedades, através de atividades econômicas e o consumo cada vez maior da água, vem se conduzindo para a escassez desse precioso líquido, contribuindo negativamente para o comprometimento do meio ambiente.

Sabe-se, no entanto, que o volume de água doce e disponível para o uso humano, existente, no planeta é de apenas 0,6%, e que parte destes 0,6% estão contaminados ou poluídos. Que também o uso indevido da água e o desperdício, indicam a falta de consciência e de informação sobre a importância desse valioso recurso para a vida da humanidade, trazendo ameaças de entrar em colapso.

O Distrito Serra do Félix, situado na zona rural do município de Beberibe a 47 km da Sede, faz parte do semi-árido nordestino, sofrendo as conseqüências da falta de água potável para o consumo humano. Em virtude disso, foi selecionado para receber os serviços de abastecimento de água tratada, através da implantação da adutora, que vai captar água do canal do trabalhador, passar por um processo de tratamento e chegar com qualidade para os moradores.

Diante do exposto, o grupo de multiplicadores sentiu a necessidade de desenvolver um trabalho, que promova a sensibilização da população, no sentido de se combater o desperdício da água e se evitar a poluição dos recursos hídricos.

OBJETIVO GERAL

- ★ *Sensibilizar a população da Serra do Félix para a importância da água tratada, na prevenção de doença, promovendo a conservação e o uso correto da água.*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ★ *Promover campanhas educativas, palestras, seminários, visando a sensibilização das pessoas em relação à preservação da água;*
- ★ *Buscar parcerias com instituições / entidades, visando a eficácia do trabalho;*
- ★ *Instruir a comunidade sobre o uso correto da água.*

METODOLOGIA

O trabalho será executado de forma que possa atingir o maior número possível de pessoas. Para isso, serão convocados os órgãos da Prefeitura de Beberibe, as instituições locais, os conselhos representativos, as associações, enfim, todas as pessoas que são capazes de serem formadoras de opinião, para o engajamento nesse projeto.

As campanhas educativas serão realizadas através de carro de som, passando em todas as ruas da localidade, chamando a atenção da população para uma reflexão sobre os benefícios da água, abordando primeiramente os seguintes temas: preservação dos recursos hídricos, como evitar o desperdício da água e combate a poluição.

Para os seminários, com professores, monitores e agentes de saúde, serão feitos contatos institucionais com a CAGECE em Beberibe, visando à exposição de temas como: a administração e gerenciamento de recursos hídricos e a importância do pagamento de taxas.

A divulgação do projeto será consolidada através da elaboração e distribuição de informativos, folders e a fixação de cartazes em pontos estratégicos.

Os agentes comunitários de saúde e agentes de endemias terão papel fundamental para o engajamento da população, durante suas visitas diárias, farão a abordagem necessária para que conheçam e se envolvam no trabalho.

Todos os temas citados serão trabalhados também em sala de aula.

METAS / AÇÕES

- ★ *Realizar duas campanhas educativas, visando atingir toda a comunidade;*
- ★ *Promover um seminário com todos os professores e monitores da rede escolar, Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Endemias da Serra do Félix;*
- ★ *Efetuar palestras nas salas de aula de todas as séries;*
- ★ *Realizar uma carreata até o canal do trabalhador, para tomar conhecimento da real situação do canal;*
- ★ *Mobiliar os órgãos da Prefeitura de Beberibe e os proprietários de transportes para essa carreata;*
- ★ *Convocar todas as entidades, comércio, líderes comunitários e formadores de opinião para o engajamento nesse trabalho;*
- ★ *Elaborar informativos para a distribuição nas escolas com alunos e professores e em toda a comunidade.*

RECURSOS

HUMANOS: *GAPP, Grupo de Multiplicadores (coordenadores, professores, monitores, representantes de entidades e associações, líderes comunitários...).*

MATERIAIS: *Folders, cartolinas (cartazes), pincel atômico, fita gomada, retro-projetor, transparências, caixa amplificadora, microfone, vídeos, flip chart, etc.*

★ *Será necessário realizar campanhas para arrecadar recursos financeiros.*

PRAZO DE EXECUÇÃO

Será de 6 meses, podendo ser prorrogado para um ano, dependendo da avaliação.

PARCEIROS

Prefeitura Municipal de Beberibe, KL Engenharia, Galvão Engenharia, CAGECE, Escola, ABC, CEI, PSF, ACS, agentes de endemias, comerciantes da comunidade, representantes de entidades / associações, produtores rurais e empresários.

RESPONSÁVEIS

Grupo de multiplicadores (coordenadores, professores, monitores, representantes de entidades e associações, líderes comunitários...).

AVALIAÇÃO

Será de 2 em 2 meses.

CRONOGRAMA 2005 - 2006						
MESES	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
ATIVIDADES						
CARREATA	X					
PALESTRA		X		X		X
SEMINÁRIO			X		X	
DIVULGAÇÃO	X	X	X	X	X	X
REUNIÕES	X	X	X	X	X	X
VISITAS	X	X	X	X	X	X
AVALIAÇÃO		X		X		X

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 SERRA DO FÉLIX



FOTO 01 – Visitas Institucionais.



FOTO 02 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 03 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 04 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 05 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 06 – Reunião do GAPP em Serra do Félix.



FOTO 07 – Reunião do GAPP em Serra do Félix.



FOTO 08 – Reunião do GAPP em Serra do Félix.



FOTO 09 – Reunião do GAPP em Serra do Félix.



FOTO 10 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 11 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 12 – Reunião do GAPP em Boqueirão do Cesário.



FOTO 13 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 14 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 15 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 16 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 17 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 18 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 19 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 20 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 21 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 22 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 23 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 24 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 25 – Apresentação do Projeto em Serra do Félix.



FOTO 26 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 27 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 28 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 29 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 30 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 31 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 32 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 33 – Apresentação do Projeto em Boqueirão do Cesário.



FOTO 34 – Apresentação do Projeto Serra do Félix.



FOTO 35 – Spots.



FOTO 36 – Spots.



FOTO 37 – Oficina em Serra do Félix..



FOTO 38 – Oficina em Serra do Félix..



FOTO 39 – Apresentação dos trabalhos em grupo – Serra do Félix.



FOTO 40 – Trabalho em grupo – Serra do Félix..



FOTO 41 – Trabalho em grupo – Serra do Félix..



FOTO 42 – Encerramento da Oficina em Serra do Félix..



FOTO 43 – Dinâmica – Não deixe a bola cair.



FOTO 44 – Oficina em Boqueirão do Cesário.



FOTO 45 – Oficina em Boqueirão do Cesário.



FOTO 46 – Trabalho em grupo – Boqueirão do Cesário.



FOTO 47 – Trabalho em grupo – Boqueirão do Cesário.



FOTO 48 – Apresentação de trabalho em grupo – Boqueirão do Cesário.



FOTO 49– Apresentação de trabalho em grupo –
Boqueirão do Cesário.



FOTO 50 – Encerramento da Oficina em Boqueirão do
Cesário.