

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com
Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional
- Projeto Básico Ambiental - PBA -**

Parte C - Item 4



Ago/2005

2255-00-PBA-RL-0001-00

Elaborado por:	
Data:	
Aprovado por:	
Data:	

ÍNDICE

4 –Educação Ambiental

.....
2

4.1 –Introdução

.....
2

4.2 –Justificativa

.....
3

4.3 –Objetivos

.....
4

4.3.1 –Geral

.....
4

4.3.2 –Específicos

.....
4

4.4 –Metas

.....
5

4.5 –Indicadores

.....
5

4.6 –Público–Alvo

.....
6

4.6.1 –Identificação do Público Alvo

.....
6

4.6.2 –Quantificação do Público Alvo

.....
6

4.6.3 –Características do Público–Alvo
.....

12

4.7 –Metodologia

.....

15

4.7.1 –Sub–Programa de Educação Ambiental nos Canteiros de Obras
.....

16

4.7.2 –Sub–Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal
.....

18

4.7.3 –Sub–Programa de Educação Ambiental nas Comunidades
.....

22

4.7.4 –Sub–Programa de Educação em Saúde e Boas Práticas
Intradomiciliares
.....

27

4.7.5 –Sub–Programa para Comunidades Indígenas e Quilombolas
.....

28

4.7.6 –Acompanhamento e Avaliação
.....

29

4.8 –Inter–Relação com Outros Programas

.....

29

4.9 –Instituições Envolvidas

.....

30

4.10 –Atendimento a Requisitos Legais

.....
32

4.11 –Recursos Necessários

.....
33

4.12 –Cronograma Físico

.....
37

4.13 –Responsáveis pela Implementação do Programa

.....
37

4.14 –Responsável pela Elaboração do Programa

.....
37

4.15 –Bibliografia

.....
37

[Anexo I – Cronograma Físico](#)

4 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.1 – INTRODUÇÃO

A educação ambiental é fundamental para a construção do desenvolvimento sob uma ótica integradora, fator primordial para a edificação de uma sociedade sustentável.

A atual legislação ambiental brasileira adota este princípio indicando que, através de ações de educação ambiental, se disseminem novos conhecimentos, hábitos e valores capazes de transformar o modo de vida das populações, criando uma convivência harmoniosa com o meio ambiente e o aproveitamento sustentável dos recursos naturais disponíveis.

Desde a *Carta de Belgrado*, de 1975, como resultado do I Seminário Internacional de Educação Ambiental, até os dias de hoje, a educação ambiental vem sendo uma questão que preocupa a um número cada vez maior de estudiosos, que se mobilizam em encontros internacionais e regionais visando a construção de um marco teórico para a educação ambiental.

Nessa perspectiva, a educação ambiental visa:

- Desenvolver um cidadão consciente do ambiente total e preocupado com os problemas associados a este ambiente;
- Disseminar conhecimentos, atitudes, motivações e as habilidades necessárias para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas atuais e para os futuros.
- Evitar os danos ambientais em vez de ter de repará-los posteriormente;
- Economizar recursos técnicos, humanos e capital;
- Propiciar as condições para que as pessoas se tornem cidadãos informados e produtivos do mundo moderno;
- Assegurar um ambiente enriquecedor que propicie segurança e alegria às pessoas, no qual elas se sintam econômica, cultural e socialmente integradas.

A partir desses conceitos e diretrizes foi concebido o presente Programa de Educação Ambiental, a ser executado com base em metodologia dialógica e participativa, na qual o processo de ensino-aprendizado se constitua efetivamente em uma “rua de mão dupla”, em que os temas abordados e os conceitos sejam fruto de discussões aprofundadas, tendo por interlocutores principais os facilitadores da equipe do Programa de Educação Ambiental e a população das cidades e comunidades abrangidas, além dos técnicos e trabalhadores alocados às obras.

Trata-se, na verdade, de um esforço em que, mais do que o simples repasse de informações de boa qualidade e o incentivo à adoção de hábitos e posturas ambientalmente corretos e socialmente adequados, procurar-se-á resgatar os conhecimentos que os habitantes da região têm sobre o ambiente que os cerca – e no qual estão inseridos – de forma sistematizada, e de modo a que possam ser valorizados e trabalhados a cada momento.

Com efeito, as pessoas que vivem na região, muitas vezes por diversas gerações, acumularam um cabedal precioso de saberes que permitiram a sua sobrevivência em um ambiente muitas vezes hostil. É este caldo cultural que deverá servir de base para o Programa de Educação Ambiental, de modo a que se possa recuperar e valorizar o conhecimento existente e discutir a realidade regional a partir de suas características físicas, bióticas e sócio-econômico-culturais, com vista às mudanças que serão observadas a partir da implantação do Projeto de Integração.

Neste sentido, o Programa de Educação Ambiental se constituirá em instrumento para auxiliar a gestão ambiental do empreendimento, a partir da mobilização para a efetiva participação das comunidades envolvidas na elaboração e implementação das diferentes ações destinadas a minimizar os impactos negativos e otimizar os impactos positivos do Projeto de Integração.

4.2 – JUSTIFICATIVA

Em função da própria natureza do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, a região se deparará com uma nova realidade, a partir da maior oferta de água a ser disponibilizada tanto para o consumo das comunidades como para projetos de

desenvolvimento locais. Para o seu melhor aproveitamento, torna-se necessário um trabalho intensivo de Educação Ambiental, capaz de estimular a população à adoção de novos hábitos, valores e atitudes em relação ao meio ambiente, coerentes com os princípios de combate ao desperdício e conservação dos recursos naturais.

Desta forma, estar-se-á atendendo ao estabelecido na Lei 9.725, de 27 de abril de 1999, que “dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”, além de promover ações voltadas para o desenvolvimento sustentável local.

O grande esforço a ser despendido no Projeto de Integração do Rio São Francisco, traduzido nos elevados custos humanos e materiais alocados em sua elaboração e execução, exige que seus resultados sejam otimizados e que, sobretudo, correspondam às necessidades e anseios das populações locais.

4.3 – OBJETIVOS

4.3.1 – Geral

O objetivo principal do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações educativas, a serem formuladas através de um processo participativo, visando capacitar/habilitar setores sociais, com ênfase nos afetados diretamente pelo empreendimento, para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.

4.3.2 – Específicos

- Contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes do empreendimento;
- Capacitar professores da rede pública como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- Capacitar membros das comunidades diretamente afetadas como agentes multiplicadores de educação ambiental;

- Capacitar agentes de saúde das comunidades diretamente afetadas como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- Constituir um núcleo ambiental em cada município da Área Diretamente Afetada;
- Integrar e compatibilizar as diversas ações do projeto que envolvam educação ambiental;
- Sensibilizar e conscientizar os trabalhadores sobre os procedimentos ambientalmente adequados relacionados às obras, à saúde e à segurança do trabalho e ao relacionamento com as comunidades vizinhas.

4.4 – METAS

- Inclusão da totalidade do público alvo nas ações de educação ambiental;
- Participação de todos os setores diretamente beneficiados na formulação e desenvolvimento das ações e atividades de educação ambiental.

4.5 – INDICADORES

Foram considerados como principais indicadores ambientais para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do Programa de Educação Ambiental:

- Grau de satisfação do público alvo com as ações de educação ambiental, a ser aferida através da avaliação das atividades;
- Percepção das famílias reassentadas em relação às ações/atividades de educação ambiental, a ser aferida através das pesquisas realizadas pelo Programa de Reassentamento das Populações;
- 10% dos Agentes de Saúde dos municípios da Área Diretamente Afetada capacitados como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- 1% de moradores dos municípios da Área de Influência Direta capacitados como agentes locais multiplicadores de educação ambiental;
- A totalidade dos professores das escolas selecionadas na rede pública dos municípios capacitados como agentes multiplicadores de educação ambiental.

4.6 – PÚBLICO–ALVO

4.6.1 – Identificação do Público Alvo

Foram identificados como público–alvo do Programa de Educação Ambiental:

- a) Trabalhadores e técnicos das obras;
- b) População da Área de Influência Direta, em especial:
 - Famílias a serem reassentadas;
 - Comunidades situadas na faixa de 500 metros ao longo do traçado e localidades rurais próximas aos canteiros;
 - Comunidades situadas na faixa de 2,5km ao longo das margens dos cursos d'água e dos reservatórios receptores
- c) Professores das redes públicas de ensino dos municípios da Área de Influência Direta;
- d) Agentes de saúde que atuam nos municípios da Área de Influência Direta;
- e) Comunidades indígenas presentes na Área de Influência Direta;
- f) Comunidades quilombolas presentes na Área de Influência Direta.

No primeiro ano de desenvolvimento do Programa, ele estará restrito aos municípios que receberão as obras de implantação. No segundo ano as atividades serão estendidas aos municípios localizados a jusante do Trecho II, na bacia do rio Piranhas–Assu e em torno do açude Armando Ribeiro Gonçalves, e aos municípios localizados a jusante do Trecho V, na bacia do rio Paraíba e em torno do açude Epitácio Pessoa, visando a capacitação de pessoas que possam dar continuidade às ações de educação ambiental nas Bacias Receptoras, após o início da operação do empreendimento.

4.6.2 – Quantificação do Público Alvo

- a) População dos municípios da Área de Diretamente Afetada

Quadro 4-1 – População Total, Urbana e Rural dos municípios da AID incluídos nos Trechos I, II e V

Município	Estado	População 2.000		
		Total	Urbana	Rural
Cajazeiras	PB	54.715	41.964	12.751
Salgueiro	PE	51.571	39.891	11.680
Mauriti	CE	42.399	18.079	24.320
Brejo Santo	CE	38.484	22.678	15.806
Sertânia	PE	31.657	17.047	14.610
Custódia	PE	29.969	16.645	13.324
Monteiro	PB	27.687	16.684	11.003
Cabrobó	PE	26.741	15.769	10.972
Floresta	PE	24.729	15.547	9.182
Barro	CE	20.007	10.866	9.141
São José de Piranhas	PB	17.876	8.111	9.765
Betânia	PE	11.305	2.921	8.384
Verdejante	PE	8.846	2.300	6.546
Penaforte	CE	7.017	4.478	2.539
Jati	CE	7.265	3.016	4.249
Monte Horebe	PB	4.112	2.156	1.956
Terra Nova*	PE	7.518	3.969	3.549
Total		411.898	242.121	169.777

* Embora não ocorram obras no município de Terra Nova, este foi incluído no Programa de Educação Ambiental devido a sua proximidade com o empreendimento.

Fonte: EIA do Projeto de Integração do Rio São Francisco, (2004)

b) Famílias a serem reassentadas

Quadro 4-2 – Famílias Elegíveis ao Reassentamento

Município/Estado	Propriedades Afetadas	Famílias elegíveis
Cabrobó (PE)	201	43
Salgueiro (PE)	268	154
Verdejante (PE)	23	7
Total Pernambuco	492	204
Penaforte (CE)	71	35
Jati (CE)	37	33
Brejo Santo (CE)	60	84
Mauriti (CE)	130	79
Total Ceará	298	231
S.J. de Piranhas (PB)	295	260
Cajazeiras (PB)	47	25
Total Paraíba	342	285
TOTAL EIXO NORTE	1.132	720
Floresta (PE)	142	12
Custória (PE)	179	14
Sertânia (PE)	334	83
Total Pernambuco	655	109
Monteiro (PB)	102	16
Total Paraíba	102	16
TOTAL EIXO NORTE	757	125
TOTAL DO PROJETO	1.889	845

Fonte: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – Programa de Reassentamento das Populações, julho de 2005.

c) População residente nas comunidades da ADA ao longo dos Trechos I, II e V, estimada no Quadro 4-3.

Quadro 4-3 – Localidades no Perímetro da ADA nos Trechos I, II e V

Trecho	Localidade	Município	Estado	Domicílios	Moradores
Trecho I	Sanharó	Cabrobó	PE	8	36
	Cachoeira	Salgueiro	PE	4	18
	Formiga II	Salgueiro	PE	1	5
	Malícia	Salgueiro	PE	15	69
	Mulungu	Salgueiro	PE	40	184
	Pilões	Salgueiro	PE	20	92

Trecho	Localidade	Município	Estado	Domicílios	Moradores
	Quixaba	Salgueiro	PE	15	69
	Reis	Salgueiro	PE	6	28
	Solta	Salgueiro	PE	15	69
	Uri de Baixo	Salgueiro	PE	12	55
	Uri do Meio	Salgueiro	PE	10	46
	Urubu	Salgueiro	PE	8	37
	Gato	Verdejante	PE	13	58
	Lagoa Preta I	Penaforte	CE	70	318
	Barra de Santana	Jati	CE	4	17
	Total Trecho I				241
Trecho II	DNOCS–Atalhos	Jati	CE	10	44
	Flexeiro	Jati	CE	2	9
	Joãozinho	Jati	CE	6	26
	São José	Jati	CE	4	17
	Angicos	Brejo Santo	CE	14	65
	Atalhos	Brejo Santo	CE	20	92
	Cristóvão	Brejo Santo	CE	10	46
	Passagem do Poço	Brejo Santo	CE	21	97
	Ribeirão	Brejo Santo	CE	60	277
	Torrões	Brejo Santo	CE	6	28
	Atalhos	Mauriti	CE	1	5
	Baixio do Padre	Mauriti	CE	1	5
	Brejo Grande	Mauriti	CE	58	275
	Cipó	Mauriti	CE	80	379
	Coité	Mauriti	CE	100	474
	Descanso	Mauriti	CE	6	28
	Lagoa Redonda	Mauriti	CE	n.d.	n.d.
	Logradouro	Mauriti	CE	23	109
	Pinheiro	Mauriti	CE	31	147
	Quixabinha	Mauriti	CE	80	379
	São Miguel	Mauriti	CE	230	1.090
	Serrinha	Mauriti	CE	2	9
	Sossego	Mauriti	CE	2	9
	Umburanas	Mauriti	CE	530	2.512
	Umbuzeiro	Mauriti	CE	7	33
	Unha de Gato	Mauriti	CE	2	9
	Chapadinha	Barro	CE	1	4
	Cotó	Barro	CE	30	133
	Cacaré	S. José Piranhas	PB	30	131
	Morros	S. José Piranhas	PB	40	175
Retiro	S. José Piranhas	PB	5	22	
Várzea de Antas	S. José Piranhas	PB	9	39	

Trecho	Localidade	Município	Estado	Domicílios	Moradores
	Total Trecho II			1.421	6.670
Trecho V	Lagoa Rasa	Floresta	PE	3	14
	Macunã	Floresta	PE	1	5
	Tabuleiro do Porco	Floresta	PE	64	306
	Lagoa do Serrote	Betânia	PE	6	26
	Pau Ferro	Betânia	PE	60	265
	Caiçaras	Custódia	PE	40	163
	Malhadinha	Custódia	PE	10	41
	Brabo	Sertânia	PE	40	164
	Cipó	Sertânia	PE	200	822
	Lambedor	Sertânia	PE	6	25
	Santa Luzia	Sertânia	PE	2	8
	Salgado	Sertânia	PE	100	411
	Waldemar Siqueira	Sertânia	PE	60	247
	Vila Rio da Barra	Sertânia	PE	200	822
	Xique-Xique	Sertânia	PE	20	82
	Cachoeirinha	Monteiro	PB	40	153
	Total Trecho V			864	3.609
Total Geral				2.526	11.379

Fonte: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – Estudo de Impacto Ambiental (2004).

Obs.: População estimada a partir da média de moradores por domicílio rural de cada município (IBGE – Censo 2000).

d) População das comunidades dos municípios da AID, situadas na faixa de 2,5 km ao longo das margens dos cursos d'água e dos reservatórios receptores desta fase das obras, a saber:

- No estado da Paraíba, dos municípios localizados na bacia do rio Piranhas-Açu, a jusante do Trecho II: Aparecida, Marizópolis, Sousa, Aguiar, Coremas, Piancó, Nazarezinho, Paulista, Pombal, Riacho dos Cavalos, São Bento e São Domingos de Pombal; e dos municípios da bacia do rio Paraíba a jusante do Trecho V: Barra de São Miguel, Boqueirão, Cabaceiras, Camalaú, Caraúbas, Congo e São Domingos do Cariri.
- No estado do Rio Grande do Norte, dos municípios localizados na bacia do rio Piranhas-Açu, a jusante do Trecho II, e em torno do açude Armando Ribeiro Gonçalves: Açú, Itajá, Jardim de Piranhas, Jucurutu, Santana do Matos, São Fernando e São Rafael.

e) Comunidades Indígenas

O Programa de Desenvolvimento às Comunidades Indígenas identificou as Aldeias Indígenas e a população a ser beneficiada pelo Programa, apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 4-4– Povos, tribos e população indígenas beneficiadas

Povo	Tribos	Famílias	Pessoas
Kambiá	8	632	2.576
Pipipan	5	252	1.100
Truká	26	813	3.462
Tumbalalá*	10		2.500

Fonte: FUNASA, Censo de 2004.

* Estimativa do Cacique Cícero Marinheiro do povo Tumbalalá, na Bahia

f) Comunidades Quilombolas

As Comunidades Quilombolas, segundo informações do INCRA e da Fundação Palmares, que poderão ser beneficiadas pelo Programa, são identificadas no quadro a seguir.

Quadro 4-5 – Comunidades Quilombolas potencialmente beneficiárias

Município	Comunidade	Famílias	Pessoas
Salgueiro	Conceição de Crioulas	800	3.280
	Contendas	42	s/inf.
	Santana	47	s/inf.
Mirandiba	Caruru	100	s/inf.
	Serra Verde	50	s/inf.
	Feijão	65	s/inf.
	Juazeiro Grande	30	s/inf.
	Araça	40	s/inf.
	Pedra Barnca	50	s/inf.
	Januário	5	s/inf.
	Queimadas	15	s/inf.
Floresta	Massapê	80	s/inf.

g) Agentes de Saúde

Quadro 4-6 – Agentes de Saúde nos municípios da ADA incluídos nos Trechos I, II e V

Eixo	Município	Estado	Agentes de Saúde
Norte	Cabrobó	PE	56
	Salgueiro	PE	105
	Terra Nova	PE	17

Eixo	Município	Estado	Agentes de Saúde
	Verdejante	PE	23
	Penaforte	CE	18
	Jati	CE	23
	Brejo Santo	CE	88
	Mauriti	CE	89
	Barro	CE	42
	Monte Horebe	PB	10
	São José de Piranhas	PB	44
Sub-Total Eixo Norte			515
Leste	Floresta	PE	45
	Betânia	PE	27
	Custódia	PE	65
	Sertânia	PE	70
	Monteiro	PB	72
Sub-Total Eixo Leste			279
TOTAL GERAL			794

Fonte: Pesquisa de campo (2005). O município de Terra Nova (PE) foi incluído em virtude da proximidade de sua sede à ADA

h) Técnicos e Trabalhadores das Obras

Foi estimada, para os 14 lotes de obras, a contratação de cerca de 5.000 técnicos e trabalhadores.

4.6.3 – Características do Público-Alvo

A população residente nos municípios atravessados pelos Trechos I, II e V do Projeto de Integração apresenta diversas características comuns, mas também algumas singularidades.

A população rural destes municípios vive basicamente da agricultura de subsistência, com predomínio das culturas de feijão, milho e mandioca, além da pecuária bovina e caprina. Alguns municípios apresentam culturas específicas, como a produção de cebola em Terra Nova (PE) e de arroz em Cabrobó (PE), em que se destaca a atividade desenvolvida pelos índios Truká. Em outros sobressaem as atividades pecuárias, como a criação de caprinos em Sertânia (PE) e Monteiro (PB). Já em Brejo Santo (CE), observa-se o recorte na

paisagem das pequenas propriedades com culturas irrigadas nas várzeas dos rios.

Como no restante do país, vem aumentando gradativamente a participação da população urbana em comparação à rural nestes municípios. Nestas cidades, porém, poucas são as oportunidades de trabalho, concentrando-se as atividades no comércio e no setor de serviços, com destaque para o serviço público municipal. Isto leva à manutenção dos fluxos migratórios em direção ao Sudeste do país, embora hoje assumindo principalmente a característica de migrações temporárias, com os indivíduos realizando diversas viagens em busca de trabalho ao longo dos anos, permanecendo suas famílias no sertão.

O setor de saúde, apesar de suas severas deficiências, vem apresentando, nos últimos anos, uma melhoria acentuada de seus serviços, principalmente a partir da implantação do Programa de Saúde da Família, que atinge praticamente toda a população destes municípios. Ao mesmo tempo, muitos destes locais carecem de infra-estrutura de saúde para que possam atender mesmo os casos mais simples, enquanto em outros, como Barro (CE), encontram-se unidades de saúde que foram desativadas. O mesmo ocorre em Penaforte (CE), que conta com uma unidade de saúde bem instalada e equipada, inclusive com sala de cirurgia, laboratório e enfermarias masculina, feminina e infantil, mas que presta apenas atendimento ambulatorial.

Algumas questões de saúde se destacam por seus efeitos nocivos sobre a população, como a falta de saneamento e os agravos associados, principalmente às crianças, como diarréias e doenças infecto-contagiosas. Também são numerosos os casos de intoxicação pelo uso inadequado e falta de segurança na utilização de agrotóxicos. Por exemplo, em Betânia (PE), é relatada uma grande incidência de seqüelas neurológicas em agricultores, ressaltando a necessidade de contratação de médico especialista. Outra questão bastante abordada pelas autoridades de saúde nos municípios, principalmente aqueles cortados pelas grandes rodovias federais, como Cabrobó (PE), Brejo Santo (CE) e Penaforte (CE), se refere ao incremento observado na incidência de doenças sexualmente transmissíveis, inclusive a AIDS, e gravidez na adolescência. Isto é derivado do contato freqüente dessas populações com os viajantes que demandam estas estradas, principalmente

caminhoneiros, e a conseqüente presença da prostituição e do abuso sexual contra crianças e adolescentes.

O setor de educação também vem obtendo progressos, apesar das grandes carências historicamente presentes. O aporte de recursos via programas federais, como o Bolsa-Escola (atualmente integrado ao Bolsa-Família), Transporte Escolar, Merenda Escolar, PETI – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, DDE – Dinheiro Direto na Escola, entre outros, têm contribuído para a diminuição da evasão escolar e o aumento da escolaridade das crianças e adolescentes. Persistem ainda, em diversos locais, escolas com turmas multiseriadas, mas contando hoje com metodologias e materiais específicos. Ao mesmo tempo, verifica-se em alguns municípios, como em Monteiro (PB), a procura da melhoria da qualidade das escolas rurais, esforço este reconhecido pela comunidade, que começa a trazer de volta para estudar junto de casa seus filhos anteriormente matriculados em escolas da sede municipal. Em outros, porém, como em Cabrobó (PE), as dificuldades para que os alunos freqüentem a escola ainda são muitas: na zona rural existem muitos conflitos com a localização das escolas, onde fazendeiros da região não permitem o acesso das crianças por suas terras. Além deste fato, é também relatado neste município que, dadas as precárias condições das escolas, as crianças não se sentem atraídas pelo universo escolar, utilizando o transporte oferecido para terem acesso às atividades ligadas às drogas, álcool e prostituição infantil.

Algumas comunidades se ressentem da falta de flexibilidade na estrutura educacional, o que leva a situações não condizentes com as características econômicas ou culturais de diversas regiões. Este é o caso, por exemplo, de Terra Nova (PE), em que os responsáveis pelo setor se referem à inadequação do calendário escolar: na época da colheita da cebola – um dos principais produtos agrícolas do município – não há como manter os alunos em sala de aula, pois podem receber uma remuneração diária superior à mensalidade concedida pelos programas Bolsa-Escola ou PETI (erradicação do trabalho infantil). A comunidade remanescente de quilombolas de Conceição das Crioulas, em Salgueiro (PE), destaca ainda que o contato com a terra é parte importante de suas tradições culturais, não se podendo caracterizar a presença dos jovens na lavoura simplesmente como exploração do trabalho

infantil, pois mais além da contribuição à renda familiar esta atividade se reveste, na verdade, de grande importância na preparação para a vida adulta e na manutenção dos laços de identidade cultural. Defendem, por isso, o desenvolvimento de currículos escolares diferenciados, em que tanto as necessidades de calendário como as especificidades culturais dos diversos grupos sejam consideradas.

Em resumo, as populações residentes na área de influência do Projeto de Integração são os habitantes típicos do sertão nordestino, com suas carências e dificuldades, mas também com a força e a dignidade dos que enfrentam condições de vida muitas vezes adversas com persistência e tenacidade.

4.7 – METODOLOGIA

Para a execução do Programa de Educação Ambiental será selecionada e capacitada uma equipe própria, constituída, como convém a trabalhos do gênero, por profissionais de diversas áreas de conhecimento. Para auxiliar a formação desta equipe serão contatadas as entidades ambientalistas atuantes na região, principalmente aquelas que desenvolvem trabalhos na área de educação ambiental.

A capacitação inicial desta equipe será realizada de modo a congregar tanto os conhecimentos teóricos e as práticas de Educação Ambiental, como informações específicas sobre o Projeto de Integração, a região onde será implantado, as características de suas populações. Para este processo de capacitação, que se pretende continuado ao longo da execução do Programa, serão estabelecidas parcerias com órgãos e entidades ligadas à temática, além dos próprios executores dos demais Programas Ambientais previstos.

Muito importante, neste aspecto, será a realização de uma articulação visando a participação do IBAMA, através de sua Coordenação Geral de Educação Ambiental e dos Núcleos de Educação Ambiental instalados na região, para a proposição de uma edição adaptada às características do Projeto de Integração do seu *Curso de Introdução à Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental*, a ser desenvolvido por profissionais e educadores ambientais plenamente capacitados. A formação de educadores ambientais aptos a atuar nas escolas e nas comunidades a serem beneficiadas não pode prescindir de

um amplo processo de discussões – e de orientações de discussões – com vista à consolidação de procedimentos dialógicos ligados à apreensão e sistematização dos saberes existentes, ao aporte de novas informações e conhecimentos e à capacidade de formulação de propostas e ações compatíveis com as necessidades existentes e as reais possibilidades de implementação.

O Programa de Educação Ambiental será constituído de cinco Sub-Programas:

- Sub-Programa de Educação Ambiental nos Canteiros de Obras;
- Sub-Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal;
- Sub-Programa de Educação Ambiental nas Comunidades;
- Sub-Programa de Educação em Saúde e Boas Práticas Intradomiciliares
- Sub-Programa para Comunidades Indígenas e Quilombolas

4.7.1 – Sub-Programa de Educação Ambiental nos Canteiros de Obras

Será realizado em articulação com o Plano Ambiental de Construção – PAC, com o Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, com o Programa de Comunicação Social e com o Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos, procurando disseminar entre técnicos e trabalhadores das obras informações básicas sobre a região em que estão atuando, suas características físicas, bióticas e de sua população.

Preliminarmente à introdução do Programa nos canteiros, será realizada articulação com as empresas encarregadas pelas obras nos diversos lotes, com os seguintes objetivos:

- Apresentação do Sub-Programa e obtenção do apoio das empresas à realização de suas atividades;
- Definição da programação das atividades e cessão de locais para sua realização;
- Apoio do corpo técnico das empresas para informações sobre as obras a serem realizadas nos lotes;

- Disponibilização dos técnicos e trabalhadores para a realização das atividades programadas.

A capacitação dos técnicos e operários será realizada através de palestras, dinâmicas participativas e exibição/discussão de vídeos e outros recursos audiovisuais. Além dos facilitadores do Programa de Educação Ambiental, serão convidados técnicos dos temas específicos para colaborar no treinamento.

Em obras do porte do Projeto de Integração geralmente é observada uma relativa rotatividade da mão-de-obra empregada. Neste sentido, capatazes e mestres-de-obras serão especialmente capacitados, de forma a assumirem a função de multiplicadores, passando a colaborar no reforço dos conceitos e manutenção das práticas e hábitos recomendados. Serão realizadas reuniões periódicas com este grupo para acompanhamento e avaliação.

Diversos temas se revelam importantes para serem trabalhados com o contingente de trabalhadores distribuídos nos diversos lotes de obras, destacando-se entre eles:

- O empreendimento e sua importância para a região;
- A Caatinga, sua fauna e sua flora: degradação e necessidade de preservação;
- A população residente, notadamente as comunidades especiais (grupos indígenas e remanescentes de quilombos): cuidados a serem adotados no contato e respeito a seus costumes;
- O patrimônio cultural: riscos de interferências e treinamento para reconhecimento de vestígios arqueológicos;
- Convívio no canteiro de obras e alojamentos: limpeza, cordialidade e respeito;
- Saúde: cuidados indispensáveis, segurança no trabalho, acidentes com animais peçonhentos, DST e AIDS;
- Higiene pessoal: prevenção a doenças.

Além dos recursos audiovisuais já citados, serão elaboradas cartilhas fartamente ilustradas abordando os principais aspectos dos temas discutidos,

para distribuição. Também serão produzidos cartazes alusivos aos temas trabalhados, para afixação nos canteiros de obras, principalmente nos locais de concentração dos trabalhadores, como refeitórios, cantinas, alojamentos e banheiros.

4.7.2 – Sub-Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal

Pretende-se com este Sub-Programa introduzir conceitos e práticas de Educação Ambiental nas escolas das redes municipal e estadual localizadas nos municípios da Área de Influência, na perspectiva de futuro desenvolvimento da Agenda 21 nas cidades. Cabe ressaltar que em nenhum dos municípios com território na Área Diretamente Afetada – ADA nos Trechos I, II e V é realizada qualquer atividade de Educação Ambiental nas escolas. Note-se, ainda, que a maior parcela das escolas se situa no meio rural, grande parte delas atuando com turmas multiseriadas.

A Educação Ambiental nas escolas tem como perspectiva a disseminação de valores, hábitos e posturas junto às crianças e adolescentes, de modo a contribuir para a formação de cidadãos conscientes do ambiente que os cerca e do qual fazem parte. Este é um dos principais fatores pelos quais não se trata da introdução de uma disciplina no currículo escolar, mas da necessidade de que esta esfera de conhecimentos e atitudes permeie todo o espectro programático da escola, integrando o seu projeto político-pedagógico.

Com este objetivo, o Sub-Programa atuará junto aos professores das escolas, de forma a capacitá-los como multiplicadores do Programa junto aos seus alunos e ao restante da comunidade escolar.

Importa ainda destacar que as escolas fazem parte de estruturas hierarquicamente organizadas, sob a égide das Secretarias Estaduais ou Municipais de Educação. Neste sentido, para que o trabalho proposto possa ser realizado nos espaços escolares, é necessária a anuência formal destas Secretarias, e o apoio de suas Direções. Para isso serão procedidas articulações com os setores responsáveis, a saber:

- Reuniões com os Secretários de Educação de todos os municípios, e de representantes das Secretarias Estaduais de Educação, para apresentação

do empreendimento e seus programas ambientais, especialmente o Programa de Educação Ambiental. Nestas reuniões serão ainda discutidas as realidades educacionais dos municípios, suas demandas e potencialidades;

- Reuniões de Sensibilização voltadas para os diretores e/ou coordenadores pedagógicos das escolas selecionadas. Nesta ocasião será apresentado o Programa de Educação Ambiental e discutidos seus objetivos e métodos. Estas reuniões assumem grande importância para que os responsáveis pelas escolas possam apoiar efetivamente a iniciativa, o que reverte em estímulo à participação da comunidade escolar no processo.
- Em conjunto com as Secretarias Municipais de Educação e representantes das Secretarias Estaduais de Educação, será realizada a seleção das escolas a serem atendidas pelo Programa, priorizando-se aquelas situadas nas comunidades localizadas na Área Diretamente Afetada e nas sedes municipais;
- Inscrição dos professores do Ensino Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, além daqueles que trabalham com as turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos) das escolas selecionadas.

A capacitação será dividida em módulos, de acordo com os temas abordados, com reuniões semanais de três horas de duração. Ao final deste processo, os professores que houverem comparecido a pelo menos 75% das atividades receberão certificado em que constará a carga horária cumprida, e as escolas ao qual pertencem receberão um conjunto dos materiais didáticos, paradidáticos e informativos utilizados.

Os conteúdos serão discutidos principalmente através de dinâmicas participativas, devendo cada escola, ao final da capacitação, apresentar um projeto de atividades factível de execução de acordo com cada realidade, cuja implantação será objeto de acompanhamento e avaliação posteriores.

Os temas a serem trabalhados deverão ser consensuados entre todos os envolvidos, na perspectiva de atender as demandas originadas da percepção dos professores sobre suas principais necessidades, de acordo com as características de cada local. Propõe-se, preliminarmente, com o objetivo de

disseminar informações e práticas importantes para a introdução do processo de educação ambiental nas escolas, os seguintes principais temas e atividades:

- Meio Ambiente: físico, biótico e antrópico;
- Educação Ambiental: marcos teóricos (princípios, metodologias, as grandes conferências) e marcos legais (Constituição Federal, Lei 9.795/99, Decreto 4281/02);
- O bioma Caatinga: flora, fauna, recursos hídricos, valorização do ecossistema, preservação;
- O Projeto de Integração: objetivos, as obras, os programas ambientais, segurança hídrica;
- Diagnóstico Ambiental: a Escola;
- Diagnóstico Ambiental: a região onde se situa a Escola;
- Diagnóstico Ambiental: a comunidade atendida pela Escola;
- Água: captação, abastecimento, tratamento, conservação dos recursos hídricos;
- Saneamento: esgotamento sanitário, tratamento, utilização de equipamentos domésticos;
- Lixo: redução, reaproveitamento e reciclagem, coleta e formas de descarte, lixos especiais e patogênicos;
- Dinâmicas de sensibilização;
- Oficinas de arte-educação, reaproveitamento de materiais, artesanato com elementos naturais;
- Oficinas de integração com as disciplinas, em que serão exploradas dinâmicas de introdução dos temas ambientais nas diversas disciplinas;
- Oficinas de elaboração de materiais paradidáticos, aproveitando o potencial criativo dos professores e seus alunos;
- Oficinas de contadores de estórias, explorando a cultura regional;
- Oficinas de atividades lúdico-educativas, com a aplicação de dinâmicas que levem à reflexão sobre os temas abordados através de jogos e brincadeiras;

- Oficinas de elaboração de projetos, com vista à consecução de atividades programadas para serem aplicadas nas escolas;
- Vídeo-debates, a partir de fitas, abordando os temas selecionados.

Será, ainda, estimulada a realização de eventos nas escolas, ou em conjunto por várias escolas, tais como comemorações de datas relacionadas a questões ambientais (Dia do Meio Ambiente, Dia da Água, etc.), concursos de arte, feiras de ciências, gincanas, entre outros. Da mesma forma, as escolas deverão estar integradas às atividades de educação ambiental realizadas nas comunidades em que estão inseridas. Serão incentivadas, ainda, visitas guiadas aos canteiros de obras e excursões às Unidades de Conservação ou outras áreas de interesse, como projetos de conservação e de manejo dos recursos naturais, projetos de irrigação, permitindo aos alunos perceberem, na prática, as técnicas utilizadas e os resultados obtidos, assim como a importância da preservação do meio ambiente como fator contribuinte para a melhoria da qualidade de vida..

Ao longo da execução do Sub-Programa serão elaborados e reproduzidos diversos materiais educativos e informativos, tais como cartilhas, folhetos, cartazes, álbuns seriados, etc., preferencialmente através de oficinas organizadas com base nas discussões com os professores. Da mesma forma, a partir das discussões levadas a efeito durante o processo de capacitação dos professores, deverão ser definidas estratégias específicas para o atendimento das escolas rurais, incluindo a produção de materiais próprios para as turmas em regime multiseriado.

Ressalta, por sua importância no desenvolvimento dos trabalhos junto às escolas, a criação de um ambiente de discussão da realidade vivida pela comunidade escolar (compreendendo tanto a sua direção como seu corpo docente, funcionários, os alunos e suas famílias). Pretende-se que este debate não se esgote com a implantação do Sub-Programa, que deve servir, na verdade, como ponto de partida para a introdução de novas perspectivas pedagógicas, em que a integração das questões ambientais no cotidiano contribua para o desenvolvimento pessoal de todos os participantes.

4.7.3 – Sub-Programa de Educação Ambiental nas Comunidades

O trabalho a ser realizado nas comunidades visa a consolidação de uma consciência ambiental entre os moradores dos municípios atravessados pelas obras, com ênfase na população reassentada pelo Projeto de Integração, além dos residentes nas localidades situadas na Área Diretamente Afetada e ao longo dos cursos d'água e reservatórios receptores, de modo a contribuir efetivamente para a melhoria dos padrões de qualidade de vida da população e para a otimização de seus resultados.

A base conceitual está centrada nos princípios das responsabilidades individuais, coletivas e governamentais, e suas diretrizes apontam para o estímulo para a participação das comunidades na proposição e na execução de ações que irão influir no seu cotidiano. Afinal, **participação** significa **compromisso**, e esta é a meta maior de um programa de educação ambiental: auxiliar no desenvolvimento de uma consciência coletiva compromissada com o bem estar dos que vivem hoje, mas com a atenção voltada, também, para as gerações que se seguirão. Entendendo o passado como história, com os conhecimentos acumulados ao longo do tempo, entendendo o presente como história, transformando desejos em ações, e entendendo o futuro como história, como consequência do que é realizado ou deixado de se realizar hoje.

Neste sentido, serão desenvolvidas ações tanto de formação de agentes ambientais locais, como a discussão e implementação de atividades que permitam a participação da população no acompanhamento das ações relativas aos programas ambientais realizados no âmbito do Projeto de Integração, implicando ainda, sempre que possível, em alternativas de geração de renda.

Como culminância deste processo, pretende-se a criação de Núcleos Ambientais nestes municípios, concebidos como embriões de futuros Conselhos Municipais de Meio Ambiente. Deve ser destacado, a este respeito, que nenhum dos municípios localizados nos Trechos I, II e V do Projeto de Integração conta com estes Conselhos, inexistindo mesmo Secretarias Municipais de Meio Ambiente – na maior parte destes municípios, as questões ambientais estão ligadas à pasta de Agricultura.

A formação de Núcleos Ambientais não significa a criação de novas entidades, mas a organização de fóruns de debates sobre as questões ambientais que afetam os municípios. A sua constituição se dará pela participação das entidades existentes nestes locais, através das diversas organizações da sociedade já estabelecidas, tais como associações de moradores, associações de produtores rurais, sindicatos, igrejas, escolas, etc. Trata-se de um espaço de discussão com o objetivo de, através da participação efetiva das comunidades, exercer a sua capacidade de reflexão, de elaboração de proposições e de reivindicação, colaborando com o poder público no equacionamento das questões relacionadas com a qualidade de vida da população.

A formação de Agentes Ambientais Locais se dará a partir da divulgação nas comunidades, através das instituições, entidades e organizações existentes nestes locais, tais como escolas, postos de saúde, associações, igrejas, etc., das inscrições para o curso de capacitação. Muito importante será a participação nas atividades de instituições de pesquisa e entidades ambientalistas que atuem na região, principalmente aquelas que já possuam experiências no desenvolvimento de ações educativas ambientais no semi-árido brasileiro.

O processo de capacitação de Agentes Ambientais Locais consistirá em um conjunto de palestras, dinâmicas e atividades, cujo escopo será definido em conjunto com os participantes de cada local, de acordo com suas características, necessidades e expectativas. Alguns temas e atividades ressaltam por sua importância para todos os municípios, podendo ser incorporados aos processos de capacitação.

Como temas de discussão, podem ser destacados:

- Meio Ambiente: físico, biótico e antrópico;
- O bioma Caatinga: flora, fauna, recursos hídricos, valorização do ecossistema, importância da preservação. Este tema será desenvolvido em articulação com o Programa de Conservação da Fauna e Flora, com o Programa de Prevenção à Desertificação e com o Programa de Monitoramento de Processos Erosivos;

- O Projeto de Integração: objetivos, as obras, os programas ambientais, segurança hídrica. Este tema será desenvolvido em articulação com o Programa de Comunicação Social;
- Água: captação, abastecimento, tratamento, usos, combate ao desperdício, conservação dos recursos hídricos. Este tema será desenvolvido em articulação com o Programa de Apoio Técnico às Prefeituras, com o Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios, com o Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequena Atividade de Irrigação, com o Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano, com o Programa de Apoio à Redução das Perdas e Estímulo ao Reuso de Água nas Bacias Receptoras e com o Programa de Apoio ao Saneamento Básico;
- Saneamento: esgotamento sanitário, tratamento, utilização de equipamentos domésticos. Este tema será desenvolvido em articulação com o Programa de Apoio Técnico às Prefeituras, com o Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios, com o Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano e com o Programa de Apoio ao Saneamento Básico;
- Lixo: redução, reaproveitamento e reciclagem, coleta e formas de descarte, lixos especiais e patogênicos. Este tema será desenvolvido em articulação com o Programa de Apoio Técnico às Prefeituras, com o Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios, com o Programa de Controle de Saúde Pública, com o Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano e com o Programa de Apoio ao Saneamento Básico.

Diversas atividades também serão incluídas neste processo, de acordo com o desenvolvimento da capacitação e segundo as características de cada grupo, destacando-se entre elas:

- Diagnóstico Ambiental: a ser elaborado pelos participantes, através de dinâmica participativa em que serão listadas as principais questões ambientais observadas nas áreas em exame, notadamente aquelas relativas ao saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, descarte de lixo), e outras referenciadas às especificidades de cada lugar (por exemplo, práticas agrícolas com uso de agrotóxicos, exploração da

caatinga para a obtenção de lenha, etc.). Estes temas deverão ser classificados pelos participantes quanto à sua magnitude, permitindo que sejam identificadas as prioridades da comunidade quanto à minimização de seus efeitos. É importante ressaltar que, ao final da atividade, terá sido montado um quadro bastante realista da situação ambiental destas localidades, segundo a perspectiva de seus moradores;

- Este Diagnóstico Ambiental realizado será posteriormente complementado com dados obtidos em pesquisa de campo, a ser efetuada pelos próprios participantes, em articulação com a equipe de educação ambiental e entidades atuantes na região, de forma a contribuir para a elaboração de projetos comunitários, principalmente ligados ao uso sustentável da água, de modo a fortalecer o desenvolvimento econômico ambientalmente sustentável destas localidades;
- Como complementação aos Diagnósticos Ambientais participativos, será traçado um Perfil Epidemiológico destas regiões. Tendo por base informações recolhidas nas Secretarias de Saúde e nos Postos de Saúde dos municípios, serão verificadas as doenças de maior prevalência nestas localidades, procurando-se a sua articulação com os problemas ambientais levantados pelas comunidades. Esta atividade se reveste de grande importância, ao ressaltar as ligações entre as questões enunciadas pelos participantes e os efeitos que recaem sobre suas famílias. Verifica-se, desta forma, a capacidade muitas vezes insuspeitada pelos próprios moradores destas localidades em refletir sobre a sua realidade, resgatando, sistematizando e fortalecendo conhecimentos e experiências há muito adquiridos. A constatação destes saberes é motivo de elevação de sentimento de auto-estima pelos que participam da atividade, servindo de estímulo à sua tomada de consciência enquanto cidadãos capazes de refletir e agir em benefício de suas comunidades;
- Exercícios de Visão de Futuro Compartilhada, em que deverão ser estabelecidas possibilidades de projetos factíveis de serem desenvolvidos nas comunidades, a partir da percepção de seus moradores sobre os principais problemas ambientais que os afligem;
- Oficinas de reaproveitamento de materiais, em que serão exploradas as possibilidades de confecção de objetos, brinquedos e mesmo móveis a

- partir de materiais usualmente descartados, como papel e papelão, garrafas PET, metais, etc., criando alternativas de geração de renda;
- Oficinas de artesanato, em que poderão ser confeccionados objetos e bijuterias com base em elementos naturais, como sementes, cascas, cipós, etc., constituindo-se em mais uma alternativa de geração de renda para as famílias;
 - Oficinas de aproveitamento integral dos alimentos, com o desenvolvimento de receitas que incluam elementos normalmente dispensados, mas não menos nutrientes. É o caso, por exemplo, das multimisturas, utilizadas no combate à desnutrição infantil;
 - Vídeo-debates, com exibição em locais públicos de produções que abordem os temas trabalhados;
 - Gincanas educativas, em que serão propostas “tarefas” ligadas às questões discutidas;
 - Comemorações de datas importantes para a comunidade, com a inserção de atividades associadas às ações desenvolvidas nos locais, tais como exposições, apresentações de elementos da cultura regional, etc..

Grande importância será conferida, também, à exploração de possibilidades de geração de emprego e renda através da participação de moradores destas comunidades nas atividades ligadas à implantação do Projeto de Integração, principalmente no auxílio às tarefas de monitoramento da qualidade da água dos rios e reservatórios, de conservação da flora e fauna, de monitoramento dos processos erosivos, de prevenção à desertificação, entre outros. Para isso serão efetuados contatos com entidades como o SEBRAE, que por sua experiência e competência, além de grande capilaridade, muito tem a contribuir para os propósitos do Projeto de Integração, na capacitação dos moradores destas comunidades interessados em participar do processo. Ao mesmo tempo, estarão sendo estabelecidas articulações com os responsáveis pela implantação dos diversos Programas Ambientais, visando o aproveitamento dos moradores capacitados.

4.7.4 – Sub-Programa de Educação em Saúde e Boas Práticas Intradomiciliares

O principal objetivo deste Sub-Programa é, através da capacitação dos agentes de saúde como multiplicadores, contribuir para a otimização dos benefícios do Projeto, através da sensibilização da população para a utilização criteriosa e responsável da água a ser disponibilizada e dos equipamentos instalados.

Os agentes de saúde estão presentes em todos os municípios e são responsáveis pelo acompanhamento da saúde da população. As ações do Sub-Programa se voltam para a sua capacitação de forma a torná-los multiplicadores dos conceitos relacionados aos cuidados com a saúde e a higiene pessoal e dos ambientes. Pretende-se, com isso, o aprimoramento da formação para o desempenho das suas atividades cotidianas, através do estabelecimento de discussões e apresentação de dinâmicas que possam auxiliá-los no repasse de informações de importância, de modo a tornar sua clientela participante ativa dos processos de melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.

Com efeito, trata-se de um contingente de quase 800 Agentes de Saúde, em contato diário com toda a população destes municípios, cujo trabalho compreende levar informações às pessoas sobre práticas adequadas para a manutenção da saúde e prevenção de doenças. Por este motivo, configuram-se como elementos-chave na disseminação das informações e discussão dos conceitos a serem trabalhados pelo Sub-Programa. Para a sua execução, portanto, torna-se imprescindível uma articulação visando o apoio técnico e institucional das Secretarias de Saúde destes municípios.

Com a implantação do Projeto de Integração, haverá uma maior disponibilidade de água nos municípios da região. Este fato, se por um lado significa uma sensível melhoria nas condições de vida da população, também traz consigo o risco de aumento da possibilidade de incidência de doenças de veiculação hídrica. O precário quadro sanitário destas comunidades deverá ser modificado, o que leva, por exemplo, à necessidade de serem trabalhadas informações concernentes ao bom uso dos equipamentos instalados, de forma a serem otimizados os seus benefícios.

Neste sentido, as ações/atividades junto aos agentes de saúde deverão abordar os seguintes temas:

- Saneamento: redes de esgotamento sanitário (importância, manutenção), fossas sépticas (onde devem ser instaladas, manutenção e limpeza), equipamentos sanitários (como utilizá-los, locais de instalação), etc.;
- Água: acondicionamento, formas de tratamento (filtração, fervura, etc.), combate ao desperdício, possibilidades e limitações do reuso;
- Lixo: acondicionamento e descarte, reaproveitamento e reciclagem, materiais especiais (patogênicos, embalagens de materiais de limpeza e de agrotóxicos);
- Higiene pessoal: importância, principais necessidades;
- Cuidados com as crianças: vacinações, combate à desidratação (soro caseiro), combate à desnutrição (multimisturas), guarda de materiais venenosos e de agrotóxicos;
- Cuidados com os jovens e adolescentes: prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e de gravidez precoce, prevenção do tabagismo, do alcoolismo e do uso de drogas;
- Doenças de veiculação hídrica: principais doenças, prevenção, controle;
- Doenças sexualmente transmissíveis: principais tipos, prevenção;
- Uso de agrotóxicos: equipamentos de proteção, receituário agrônomo, precauções.

Para a implementação do Sub-Programa serão produzidos materiais específicos, como cartilhas, folhetos e cartazes. Em articulação com o Programa de Comunicação Social deverão ser produzidos “spots” para rádio, abordando os temas trabalhados, para veiculação nas emissoras locais.

4.7.5 – Sub-Programa para Comunidades Indígenas e Quilombolas

Para a formulação do Sub-Programa de Educação Ambiental para as Comunidades Indígenas deverá ser contatada a FUNAI para discussão e viabilização das ações a serem desenvolvidas junto a essas comunidades.

Com o mesmo objetivo, para o desenvolvimento de uma proposta de ações/atividades de educação ambiental para as comunidades quilombolas deverá ser acionada a Fundação Cultural PALMARES (Ministério da Cultura).

4.7.6 – Acompanhamento e Avaliação

A avaliação do Programa de Educação Ambiental se dará de forma contínua, em duas vertentes:

- Avaliação de processos, em que serão examinados os procedimentos adotados e as ações empreendidas, conformando uma análise capaz de retroalimentar as propostas e mesmo fornecer subsídios para eventuais correções de rumos. Esta avaliação será realizada tanto dentro da equipe do Programa, em reuniões periódicas, como em conjunto com os públicos atendidos. Nestas ocasiões serão descritos os modos como foram realizadas as ações, procurando-se destacar os elementos facilitadores encontrados e os obstáculos enfrentados, analisando-se os meios utilizados para a sua mitigação ou superação.
- Avaliação de resultados, a partir da análise de indicadores que permitam retratar o progresso dos trabalhos e o atendimento de seus objetivos. Estes indicadores serão elaborados e estabelecidos em conjunto com os públicos atendidos, a partir do exame das metas estabelecidas e dos trabalhos realizados. Esta aferição deverá ser feita através do recolhimento e análise de dados qualitativos quantificáveis, de modo a permitir o exame do alcance do Projeto e o sucesso da iniciativa.

4.8 – INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

Pelas suas numerosas interfaces com os temas que constituem os objetos dos trabalhos de diversos Programas Ambientais, o Programa de Educação Ambiental será executado em articulação com 16 outros Programas do PBA, a saber:

- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais;

- Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos;
- Programa de Compensação Ambiental;
- Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios;
- Programa de Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água às Populações ao Longo dos Canais;
- Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequena Atividade de Irrigação;
- Programa de Controle de Saúde Pública;
- Programa de Conservação da Fauna e Flora;
- Programa de Prevenção à Desertificação;
- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos;
- Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano;
- Programa de Apoio à Redução de Perdas e Estímulo ao Reuso de Água nas Bacias Receptoras;
- Programa de Apoio ao Saneamento Básico;
- Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas;
- Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas.

4.9 – INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Para o seu desenvolvimento, o Programa de Educação Ambiental deverá estabelecer articulações com diversos órgãos públicos e organismos privados e comunitários, a saber:

- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ministério do Meio Ambiente), através da Coordenação Geral de Educação Ambiental e dos Núcleos de Educação Ambiental nos estados beneficiados – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos processos de capacitação de educadores ambientais;

- FUNAI – Fundação Nacional do Índio (Ministério da Justiça) – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos trabalhos realizados junto a comunidades indígenas;
- Fundação Cultural PALMARES (Ministério da Cultura) – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos trabalhos realizados junto a comunidades quilombolas;
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos trabalhos realizados junto a Projetos de Assentamento;
- FUNASA – Fundação Nacional de Saúde (Ministério da Saúde) – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos trabalhos relacionados ao setor de saúde;
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos processos de capacitação de moradores das comunidades beneficiadas;
- Secretarias Estaduais de Educação, de Saúde, de Desenvolvimento Social (ou Ação Social, ou Assistência Social), de Agricultura e de Meio Ambiente e Recursos Hídricos dos estados de Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco – articulação institucional visando a execução do Programa;
- Secretarias Municipais de Educação, de Saúde, de Desenvolvimento Social (ou Ação Social, ou Assistência Social) e de Agricultura dos municípios de Penaforte, Jati, Brejo Santo, Mauriti e Barro, no Ceará; dos municípios de Açu, Itajá, Jardim de Piranhas, Jucurutu, Santana do Matos, São Fernando e São Rafael, no Rio Grande do Norte; dos municípios de Monte Horebe, São José de Piranhas, Monteiro, Aparecida, Marizópolis, Sousa, Aguiar, Coremas, Piancó, Cajazeiras, Nazarezinho, Paulista, Pombal, Riacho dos Cavalos, São Bento e São Domingos de Pombal, na Paraíba; e dos municípios de Cabrobó, Terra Nova, Salgueiro, Verdejante, Floresta, Betânia, Custódia e Sertânia, em Pernambuco – articulação institucional e apoio técnico e logístico para o desenvolvimento do Programa;

- Estabelecimentos de ensino das redes estaduais e municipais dos municípios – apoio técnico e logístico para o desenvolvimento do Programa;
- Estabelecimentos de saúde, tais como hospitais, unidades mistas e postos de saúde das redes estaduais e municipais dos municípios – apoio técnico e logístico para o desenvolvimento do Programa;
- Organizações da sociedade civil dos municípios, tais como Associações de Produtores Rurais, Associações de Moradores, Sindicatos, Igrejas, ONGs atuantes nos locais – articulação institucional para o desenvolvimento do Programa.

4.10 – ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS

O desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental irá atender aos ditames preconizados nos seguintes diplomas legais:

- Constituição Federal, Artigo 255, que determina a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino;
- Lei 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Em seu Artigo 5º esta Lei discrimina como 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.”

- Decreto 4281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei 9795;
- Legislações específicas dos estados do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco.

4.11 – RECURSOS NECESSÁRIOS

Os trabalhos do Programa de Educação Ambiental, nesta sua primeira fase, serão desenvolvidos em dois anos, assim distribuídos:

- No primeiro ano, serão atendidos os municípios incluídos nos Trechos I, II e V da ADA;
- No segundo ano, aos municípios já atendidos serão acrescentados os municípios da AID localizados a jusante do Trecho II, na bacia do rio Piranhas-Assu e em torno do açude Armando Ribeiro Gonçalves, além dos municípios localizados a jusante do Trecho V, na bacia do rio Paraíba e em torno do açude Epitácio Pessoa.

Por este motivo, as equipes de campo serão contratadas e capacitadas em duas etapas, no início dos dois anos de trabalho. Estão também previstos novos processos de capacitação de técnicos e operários das obras nos dois anos, segundo o avanço das obras e em virtude da eventual rotatividade de mão-de-obra observada em empreendimentos deste porte.

Dada uma base territorial tão extensa, serão instalados cinco escritórios de apoio do Programa de Educação Ambiental no primeiro ano, e mais cinco no

segundo ano, para atendimento das atividades nos municípios, como mostra o Quadro 4-7, a seguir:

Quadro 4-7 – Escritórios do Programa de Educação Ambiental e Municípios Atendidos

Escritórios	Municípios Atendidos	
	Ano 1	Ano 2
Salgueiro	Cabrobó	Cabrobó
	Salgueiro	Salgueiro
	Verdejante	Verdejante
	Terra Nova	Terra Nova
Brejo Santo	Penaforte	Penaforte
	Jati	Jati
	Brejo Santo	Brejo Santo
	Mauriti	Mauriti
Cajazeiras	Barro	Barro
	Cajazeiras	Cajazeiras
	Monte Horebe	Monte Horebe
Sousa	São José de Piranhas	São José de Piranhas
		Aguiar
		Sousa
		Aparecida
		Marizópolis
		Nazarezinho
Pombal		Coremas
		Piancó
		Paulista
		Pombal
Caicó		Riacho dos Cavalos
		São Bento
		São Domingos do Pombal
Assu		Jardim de Piranhas
		Jucurutu
		São Fernando
Floresta		Assu
		Itajá
		Santana do Matos
Monteiro		São Rafael
	Floresta	Floresta
	Betânia	Betânia
	Custódia	Custódia
	Sertânia	Sertânia

Escritórios	Municípios Atendidos	
	Ano 1	Ano 2
	Monteiro	Monteiro
		Camalaú
		Congo
Boqueirão		Barra de São Miguel
		Boqueirão
		Cabaceiras
		Caraúbas
		São Domingos do Cariri

Por sua localização, a Coordenação Geral ficará instalada no escritório de Salgueiro. Os trabalhos nos municípios serão desenvolvidos por equipes de dois técnicos, distribuídos, assim como o restante do pessoal de apoio, como mostram os Quadros 4-8 e 4-9:

Quadro 4-8 – Distribuição das equipes

Escritórios	Equipe		
	Cargo	Ano 1	Ano 2
Salgueiro	Coordenador Geral	1	1
	Coordenador Pedagógico	1	1
	Coordenador Administrativo	1	1
	Coordenador de Área	1	1
	Técnico em Educação Ambiental	4	4
	Técnico Informática	1	1
	Assistente de Produção	1	1
	Secretária	1	1
	Serviços Gerais	1	1
Brejo Santo	Coordenador de Área	1	1
	Técnico em Educação Ambiental	4	4
	Técnico Informática	1	1
	Assistente de Produção	1	1
	Secretária	1	1
	Serviços Gerais	1	1
Cajazeiras	Técnico em Educação Ambiental	2	4
	Serviços Gerais	1	1
Sousa	Coordenador de Área		1
	Técnico em Educação Ambiental		4
	Técnico Informática		1
	Assistente de Produção		1

Escritórios	Equipe		
	Cargo	Ano 1	Ano 2
	Secretária		1
	Serviços Gerais		1
Pombal	Técnico em Educação Ambiental		4
	Serviços Gerais		1
Caicó	Coordenador de Área		1
	Técnico em Educação Ambiental		2
	Técnico Informática		1
	Assistente de Produção		1
	Secretária		1
	Serviços Gerais		1
Assu	Técnico em Educação Ambiental		4
	Serviços Gerais		1
Floresta	Técnico em Educação Ambiental	2	2
	Serviços Gerais		1
Monteiro	Coordenador de Área	1	1
	Técnico em Educação Ambiental	4	6
	Técnico Informática		1
	Assistente de Produção		1
	Secretária		1
	Serviços Gerais		1
Boqueirão	Técnico em Educação Ambiental		4
	Serviços Gerais		1

Quadro 4-9 – Equipe total

Equipe			
Cargo	Com 2 anos de atividade	Com 1 ano de atividade	Total
Coordenador Geral	1		1
Coordenador Pedagógico	1		1
Coordenador Administrativo	1		1
Coordenador de Área	3	2	5
Técnico em Educação Ambiental	16	22	38
Técnico Informática	3	2	5
Assistente de Produção	3	2	5
Secretária	3	2	5
Serviços Gerais	5	5	10

Outros recursos merecem destaque:

- Cada equipe de campo (dois Técnicos em Educação Ambiental), somando oito equipes no primeiro ano de trabalho e dezenove equipes no segundo ano, contará com um carro com motorista e o Programa contará ainda com um veículo utilitário no primeiro ano e outro a partir do segundo ano;
- Os escritórios disporão de equipamentos audiovisuais diversos para utilização nas atividades;
- Está prevista a dotação de verbas para a elaboração e reprodução de materiais didáticos e informativos, assim como para fazer frente a despesas com atividades e eventos junto aos públicos beneficiados.

4.12 – CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma físico do programa é apresentado no Anexo 1.

4.13 – RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

A implantação deste Programa será de responsabilidade do Ministério de Integração Nacional, que poderá contratar instituição ou empresa, estabelecer convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas para sua implementação.

4.14 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA

A elaboração do Programa de Educação Ambiental é de responsabilidade técnica do Economista Luiz Felipe Brito de Araujo (CORECON 1ª Região 10139-7 e IBAMA 297978).

4.15 – BIBLIOGRAFIA

BORDENAVE, J. D. e PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 1982.

BRASIL, Ministério da Educação. Programa Parâmetros em Ação. Meio ambiente na escola: guia para atividades em sala de aula. Brasília: MEC, 2001.

DIAS, G. F. Educação Ambiental. Princípios e Práticas. São Paulo: Gaia, 2000.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

_____. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. São Paulo: Papirus, 1995.

_____. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papirus, 2004.

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

KRANZ, P. Pequeno guia da Agenda 21 Local. Rio de Janeiro: Hipocampo, 1999.

OLIVA, J. T. Um programa para a reflexão/formação e a ação no ambiente escolar. Disponível em <http://www.tvebrasil.com.br/salto/a21/a21txt1.htm>.

OSÓRIO, C. H. e PINZÓN, R. Gestão participativa para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Projeto BNDES – Desenvolvimento Local, 2001.

QUINTAS, J. S. (Org.). Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília: IBAMA, 2000.

ANEXOS

ANEXO I – CRONOGRAMA FÍSICO