



Ministério da Integração Nacional

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

SUMÁRIO

4. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	6
4.1. Introdução	6
4.2. Justificativa	10
4.3. Objetivos	13
4.4. Objetivo Geral	13
4.5. Específicos	13
4.6. Metas	13
4.7. Indicadores	13
4.8. Meios de Verificação	13
4.9. Público-Alvo	16
4.9.1. Identificação e Priorização do Público-Alvo	16
4.9.2. Quantificação do Público Alvo	23
4.10. Características	24
4.11. Metodologia	27
4.12. Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades	29
4.13. Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas	34
4.14. Subprograma de Educação Ambiental em Saúde	36
4.15. Acompanhamento e Avaliação	38
4.16. Inter-relação com outros Programas	39
4.17. Instituições envolvidas	44
4.18. Requisitos Legais	45
4.19. Recursos Necessários	45
4.20. Cronograma Físico	48
4.21. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA	50
4.22. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA	50
4.23. BIBLIOGRAFIA	51
4.24. ANEXOS	52



LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1. Quadro Lógico.	14
Quadro 4.2. Quantitativo de Escolas, Professores e Coordenadores Pedagógicos dos municípios da ADA.	17
Quadro 4.3. Quantitativo de ACS e Coordenadores de Atenção Básica dos municípios da ADA.	18
Quadro 4.4. Comunidades Quilombolas potencialmente beneficiárias.	19
Quadro 4.5. Comunidades de reassentamento beneficiárias.	19
Quadro 4.6. Eixo Leste – Localidades/População das Comunidades.	21
Quadro 4.7. Eixo Norte - Localidades/População das Comunidades.	22
Quadro 4.8. Estrutura da formação.	36
Quadro 4.9. Interfaces Programa de Educação Ambiental e Reassentamento de Populações.	40
Quadro 4.10. Matriz de Qualidade de Vida.	41
Quadro 4.11. Matriz de Diagnóstico Analítico e Participativo.	42
Quadro 4.12. Matriz de Planejamento.	48
Quadro 4.13. Cronograma.	49



APRESENTAÇÃO

Este documento constitui-se na reestruturação do Programa de Educação Ambiental demandada pelo órgão licenciador, IBAMA, a partir dos acordos feitos em decorrência da Informação Técnica de nº 025/2009/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA e influenciado pelo parecer 013 do IBAMA.

Uma análise detalhada do documento técnico do Programa de Educação Ambiental (PBA 04) anterior a este reconhece as qualidades no documento, mas também a necessidade de reestruturá-lo, de forma cuidadosa: sua base teórica e metodológica, a priorização de seu público alvo assim como a estrutura “lógica” do programa baseada nos objetivos, metas e indicadores. Cabe ainda ressaltar esta oportunidade de reestruturação como natural no contexto do andamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) e dos Programas Ambientais como um todo: novos dados e realidade propiciam definir rumos mais objetivos para sua operacionalização além de aprofundar e consolidar suas estratégias.

Embora se tenha executado uma revisão no Programa existente, evidencia-se que os trabalhos de educação ambiental já executado no perímetro foram como que uma base de sustentação para a concepção da nova proposta, já que as ações realizadas durante os quase dois anos de trabalho na região ofereceu à equipe técnica conhecimento e segurança para rever a metodologia e o suporte pedagógico, elevando-o à categoria de participação emancipatória, em que, para a sua realização seja necessária a participação irrestrita do público envolvido. Cabe ainda, ressaltar que haverá continuidade dos trabalhos realizados com os profissionais do setor saúde e educação nos municípios de Cabrobó, Salgueiro e Floresta, todos no estado de Pernambuco.

Para esse trabalho foram desenvolvidas uma série de atividades em campo, além de um trabalho minucioso de leitura e análise de documentos para então alicerçar este Programa em suas novas bases assim como reconhecer e valorizar as elaborações do programa que o precede. Mantivemos ainda a ordem do documento anterior, respeitando a dos demais programas ambientais existentes, porém, mudando substancialmente seu conteúdo.

O Programa é subdividido em três subprogramas: Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas, em Saúde e em Comunidades. O Subprograma de Educação Ambiental para os



Trabalhadores da Obra foi retirado do escopo deste, uma vez que, as atividades previstas já são executadas por outros Programas.

Este documento deverá, portanto, orientar as ações da Educação Ambiental no Projeto de Integração do Rio São Francisco tendo referenciado o valor dos diferentes agentes envolvidos no processo de reestruturação.

4. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.1. Introdução

O mundo globalizado tem reconhecido as conseqüências provocadas pela ação humana tanto nos diferentes contextos locais quanto no planeta. A *crise ambiental* aparece, portanto, como uma problemática que afeta/envolve a todos e a *Educação Ambiental* tem se mostrado como uma condição e um caminho na realização dos processos de intervenção que visem o enfrentamento da crise. Esta é a razão de sua posição estratégica nos Programas Ambientais do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF).

Sendo um propósito central do PISF a *melhoria da qualidade* de vida da população que habita as regiões atingidas pela escassez de água, de forma a gerar condições de *desenvolvimento* para a região, a elaboração do *Programa de Educação Ambiental* (PBA 04) toma como ponto de partida uma explicitação das concepções e nexos entre *qualidade de vida, desenvolvimento, e sustentabilidade*, que deverão fundamentá-lo.

Sabe-se de antemão que estes termos carregam múltiplos e variáveis entendimentos, dependendo das visões de mundo, do acesso e qualidade de informações, de posições políticas em jogo e das condições de sobrevivência dos atores implicados.

A crítica do modelo vigente de *desenvolvimento* aponta para uma reorientação central: os seres humanos deveriam constituir o centro e a razão de ser do desenvolvimento, ou seja, onde as pessoas são sujeitos e não objetos do “desenvolvimento”. Entre os pensadores críticos destacam-se as idéias de Rattner:

Sob esse prisma, as prioridades de investimentos e programas devem incidir em tecnologias comunitárias e projetos que despertem identificação com o grupo, solidariedade e mobilização em prol de objetivos comuns. Esforços coletivos, quando devidamente motivados, conseguem “mover montanhas”, enaltecendo e potencializando a fé e a confiança dos homens em sua capacidade e poder de se constituir em sujeitos ativos e conscientes do desenvolvimento que, *assim, transformam esses processos em algo efetivamente sustentável e permanente*.

O *Painel de Mudanças Climáticas da ONU* (2007) aponta que a denominada *crise ambiental* é conseqüência da ação humana sobre o planeta, altamente potencializada pela aplicação do



conhecimento técnico-científico da modernidade que tem como horizonte a noção de progresso e desenvolvimento econômico contínuo como elementos associados. Todavia, tudo o que se faz tem efeitos colaterais e conseqüências para a vida, os quais nem sempre são observados imediatamente. Sabe-se que os recursos naturais para a produção do modelo civilizatório vigente são finitos, trazendo um questionamento à idéia comum de progresso e colocando-se em cheque a própria noção de *desenvolvimento*. Busca-se, agora, a necessidade de equacionar esta noção sob a ótica da *sustentabilidade*.

Cabe então esclarecer o que se compreende, efetivamente, por sustentabilidade. Partilha-se da construção de um novo paradigma que seja: (1) *ambientalmente* sustentável na conservação dos recursos naturais, da biodiversidade e do espaço; (2) *socialmente* sustentável ao promover a justiça e a equidade social; (3) *culturalmente* sustentável na manutenção e respeito aos sistemas de valores, práticas e símbolos das diferentes identidades culturais; (4) *economicamente* sustentável na medida em que provêm as necessidades materiais de determinada sociedade e (5) *politicamente* sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação de todos nas tomadas de decisão.

Vê-se que as dimensões citadas são imbricadas e implicadas entre si e deverão ser equacionadas nas decisões dos rumos do *desenvolvimento* de cada região na direção da melhoria de *qualidade de vida* da população. Esta multiplicidade de caminhos aponta para a construção de sociedades sustentáveis.

Assim compreendida, a noção de sustentabilidade contribui para estabelecer parâmetros para o que vem a ser *qualidade de vida*. Considerando a diversidade social e cultural existente na região abrangida pelo PISF, a idéia de qualidade de vida não será fechada, definida a priori, mas será entendida como uma construção local sobre o viver bem ou viver melhor em determinado território.

Tais fundamentações apontam para o desafio local e planetário da educação ambiental: comprometer-se com transformações ou reforço de valores, comportamentos, conhecimentos, sentimentos e atitudes que visem o desenvolvimento da cultura de sustentabilidade, junto à totalidade dos habitantes de cada base territorial, de forma permanente e continuada.



No contexto internacional a educação ambiental vem ocupando um papel de destaque no enfrentamento dos problemas ambientais e construção da sustentabilidade, desde a *Carta de Belgrado* (1975) como resultado do I Seminário Internacional de Educação Ambiental.

No Brasil, temos promulgada, desde 1999, a Lei nº 9.795, de 27 de abril que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esta é uma das únicas legislações existentes no mundo e sua implementação tem composto uma série de documentos orientadores da educação ambiental para o país além da busca de articulação da diversidade de experiências desenvolvidas no sentido de uma educação ambiental emancipadora.

O Art. 5º da Política Nacional aponta os seguintes 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.

No contexto nacional, grandes empreendimentos tais como o Projeto de Integração do São Francisco (PISF) têm se apresentado como a estratégia do governo federal para elevar a



melhoria da qualidade de vida da população brasileira, enfocando-se nas suas regiões de influência. Esta implantação implica em impactos socioambientais de diversas ordens (conforme EIA). Para gerir e tratar as transformações trazidas pelo projeto foram concebidos 36 Programas Ambientais com a perspectiva de *mitigar os impactos negativos e otimizar os benefícios trazidos pelo empreendimento de maneira geral*.

No âmbito dos 36 Programas Ambientais, a Educação Ambiental (Programa 04) e o Programa de Comunicação Social (Programa 03) são estratégicos e, portanto transversais aos demais programas. Cabe à Educação Ambiental trabalhar junto à população local buscando mobilizar e qualificar sua atuação, fortalecendo o protagonismo para a melhoria da qualidade de vida de sua região.

Diante destas idéias o Programa de Educação Ambiental será executado com base em metodologia dialógica e participativa que busque agrupar, formar e acompanhar atores sociais e lideranças formadoras/multiplicadoras e que gere condições para esta participação. Os grupos ou público-alvo do Programa serão abordados conforme sua atuação na região de influência do Projeto de Integração: (1) moradores locais capacitados para atuarem como *agentes socioambientais*; (2) professores e coordenadores pedagógicos de escolas de ensino fundamental e médio; (3) Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica.

Tal proposta será viabilizada por:

- Processos de mapeamento e diagnóstico participativo com as comunidades envolvidas, enfocando na identificação e reflexão sobre visões de qualidade de vida e sustentabilidade que fundamentem a construção de planos locais de ação em meio ambiente e qualidade de vida;
- Processos articulados de formação de agentes socioambientais para moradores das comunidades para atuarem como lideranças nos processos de implementação dos planos locais de ação;
- Processos de formação com professores e coordenadores pedagógicos no sentido de fortalecer e mobilizar a atuação da escola, dos alunos e das comunidades na melhoria da qualidade de vida de sua região;

- Oficinas de trabalho e planejamento junto a Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica das comunidades priorizadas pelo Programa no sentido de qualificar sua ação para a mitigação dos impactos negativos e otimização dos benefícios do PISF na área de saúde;

O grande esforço a ser despendido pelo Programa no Projeto de Integração do Rio São Francisco, traduzido nos elevados custos humanos e materiais alocados em sua elaboração e execução implica que seus resultados:

- (1) sejam potencializados na direção das necessidades e anseios das populações locais.
- (2) elevem a consciência crítica dos habitantes sobre os modelos de desenvolvimento predatórios das relações entre os homens e destes com o ambiente e, portanto, pautados e permeados por valores e princípios da sustentabilidade tendo em vista a construção de *sociedades sustentáveis*.

Na composição deste documento tratou-se de justificar a ação de educação ambiental no âmbito do PISF para então apresentar-se sua estrutura lógica: objetivo geral e específicos, deste programa, suas metas e indicadores. Em seguida identifica-se o público alvo, priorizando os atores principais a serem mobilizados para as atividades propostas. Apresenta-se, então, a metodologia pautada pela pesquisa-ação e composta de subprogramas e propostas de inter-relação com outros Programas do PISF. Finalizar-se-á este documento apontando-se as instituições envolvidas, o atendimento a requisitos legais do Programa, os recursos necessários e o cronograma físico para sua execução prevista para terminar até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação.

4.2. Justificativa

Em função da implementação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, a região será afetada com mudanças significativas em sua paisagem e em sua organização social. Em termos de benefícios previstos são apontados, principalmente, a nova oferta de água, oferta de trabalho e emprego ampliados, projetos de infra-estrutura implementados, elementos estes que visam melhorar a qualidade de vida à população.



O elemento central das transformações da região está na maior oferta de água a ser disponibilizada tanto para o consumo das comunidades como para projetos de desenvolvimento locais.

Frente às mudanças apontadas faz-se necessária uma ação informada e participante da população nos processos e produtos resultantes do PISF, de modo a influenciar nos rumos e tipos de soluções para o desenvolvimento da região afetada.

O Programa de Educação Ambiental será, portanto, uma ação estratégica complementar à gestão ambiental do empreendimento. Para tanto atuará na mobilização e qualificação da participação das comunidades envolvidas no planejamento e na execução de ações destinadas a otimizar os impactos positivos do Projeto de Integração do São Francisco e minimizar os impactos negativos.

A água aparece como um elemento comum, um recurso socioambiental fundamental para se planejar a intervenção da educação ambiental, sendo relevante tratá-la em suas múltiplas dimensões: cultural/simbólica, econômica, ecológica e política (de gestão).

O processo educativo, de diálogo e articulação de saberes, deverá ser orientador no sentido de uma adaptação ativa dos habitantes na construção do novo socioambiente o que requer a construção de novos conhecimentos para viver no ambiente em transformação. Isto implicará tanto na manutenção e/ou potencialização quanto em mudanças de hábitos e atitudes que sejam coerentes com os princípios e valores da sustentabilidade.

Trata-se, portanto, 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, vise o desenho, execução e avaliação de um processo que possa produzir conhecimentos com os habitantes locais, face ao ambiente a ser modificado, tendo em vista a melhoria de sua qualidade de vida.

Cabe ressaltar que denominaremos aqui os espaços a serem delimitados para a intervenção do Programa de Educação Ambiental de *territórios* na perspectiva de Milton Santos. Este autor define território como *espaço humano e habitado, que não abrange simplesmente um conjunto de formas naturais, mas sistemas naturais e artificiais, socialmente originados junto com pessoas, instituições sociais e empresas agindo em fluxo permanente e em relação de*

interdependência.

Será portanto necessário conhecer o *território* em suas ações humanas frente às condições físicas e sociais em que vivem, antes, durante e depois da intervenção da educação no PISF enfocando-se, principalmente, as dimensões e dados das singularidades a que a estratégia de educação apontar como relevante para a intervenção local. Será também importante identificar as possíveis relações de complementaridade dos programas entre si.

O conhecimento sobre o “antes” terá como foco levantar as informações relevantes ao planejamento das ações de educação ambiental, incluindo informações para a mobilização dos principais envolvidos nas atividades. O “durante” aponta para uma reflexão dos atores sobre sua atuação frente aos problemas e potenciais impactos relacionados às transformações advindas com o PISF. O “depois” será o tempo do acompanhamento, monitoramento e avaliação dos efeitos da educação ambiental, considerando-se as singularidades levantadas inicialmente, sobre a vida local, incluindo-se a verificação da percepção local dos resultados obtidos com as ações do programa.

A posição transversal deste programa frente a todos os demais Programas Ambientais do empreendimento caracteriza a complexidade de seu planejamento e de seus desafios.

Considerando este papel estratégico da Educação Ambiental, será necessário um conjunto de ferramentas articuladas para dinamizar e controlar os fatores de êxito ou obstáculos do Programa, estruturando-se a partir de 3 pilares:

- Conhecimento socioambiental do território priorizado pelo programa, no que se refere às especificidades locais relacionadas às ações de intervenção que outros programas deverão desencadear; esta é uma primeira abordagem diagnóstica, cujo acompanhamento dos efeitos das ações pode ser realizado por *mapeamentos territoriais e situações socioambientais (mapeamentos técnicos)*;
- Execução de subprogramas de educação ambiental dirigidos a grupos e atores sociais específicos e definidos;
- Articulação focada, principalmente, em quatro programas ambientais de mitigação de impactos e otimização dos benefícios do PISF.



Dessa forma apresenta-se a seguir o quadro lógico com a estrutura básica do programa expressa em termos de objetivos, metas e indicadores, essa ferramenta auxiliará nos processos de Avaliação deste Programa Ambiental:

4.3. Objetivos

4.4. Objetivo Geral

4.5. Específicos

4.6. Metas

4.7. Indicadores

4.8. Meios de Verificação



Quadro 4.1. Quadro Lógico.

QUADRO LÓGICO			
OBJETIVO GERAL	Desenvolver ações educativas junto aos habitantes dos municípios sob a influência do Projeto de Integração do São Francisco visando elevar e qualificar a participação protagonista da população local sobre seus impactos.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
Desenvolver o <u>mapeamento territorial de situações socioambientais</u> face às múltiplas intervenções planejadas e/ ou realizadas por três programas ambientais(*) em suas interfaces com as ações de educação ambiental. (*)Reassentamento de Populações (Programa 08), Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais e Programa (Programa 15) e Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas (Programa 17).	-Realização do <i>mapeamento técnico</i> em 136 localidades/comunidades(*) impactadas pelo PISF até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação. (*)18 Vilas Produtivas Rurais beneficiadas pelo Programa 08; *102 localidades beneficiadas pelo Programa 15; *16 Comunidades Quilombolas beneficiadas pelo Programa 17	- % de localidades/ semestre com Mapeamentos realizados - Tipo e dimensão de riscos mapeados por localidade são objetos de intervenção dos programas articulados/ano	Banco de dados eletrônico contendo registros atualizados por categoria de intervenção (comunidades, escolas, saúde).
Desenvolver o Subprograma <u>Educação Ambiental em Comunidades</u> dirigido aos moradores das localidades apontadas pelos programas ambientais de Reassentamento de Populações, de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas e de parte das localidades beneficiadas pela implantação de infra-estrutura de abastecimento de água (Programa 15), visando: (1) realizar mapeamentos-diagnósticos e planos locais de ação participativos e (2) formar agentes socioambientais para a recepção de conhecimentos técnicos. Ambos os processos educativos deverão fortalecer a ação protagonista e organizada dos habitantes na mitigação dos impactos negativos e otimização dos benefícios do PISF.	- 136 localidades/comunidades trabalhadas constituem e ou fortaleçam organizações nas esferas de meio ambiente, produção, cultura, representatividade, saúde entre outras coerentes com a noção de sustentabilidade até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação.	Nº./Tipo de grupos comunitários comprometidos na localidade por ano.	Banco de dados eletrônico contendo registros atualizados por categoria de intervenção. Mapas sociais e Planos de Ação realizados pelos grupos da comunidade

QUADRO LÓGICO			
OBJETIVO GERAL	Desenvolver ações educativas junto aos habitantes dos municípios sob a influência do Projeto de Integração do São Francisco visando elevar e qualificar a participação protagonista da população local sobre seus impactos.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
Desenvolver o Subprograma Educação Ambiental nas Escolas, dirigido aos coordenadores pedagógicos e professores, em especial com aqueles que atuam com alunos oriundos das localidades apontadas pelos Programas 8, 15 e 17, visando a realização de atividades intermodulares, sobre a problemática ambiental, qualidade de vida e o PISF e que possam contribuir para elaboração de propostas pedagógicas com inserção de atividades de educação ambiental, consistentes no currículo escolar.	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusão de temáticas ambientais nos projetos educacionais em 18% das escolas de ensino fundamental e médio dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada (ADA), até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação. - 18%¹ dos professores e/ou coordenadores pedagógicos dos 17 municípios Área Diretamente Afetada (ADA), capacitados para desenvolver COM-VIDAs nas suas escolas até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação. 	<ul style="list-style-type: none"> % de escolas que incluíram COM VIDAs em suas propostas metodológicas de educação ambiental. % de escolas que incluíram e/ou qualificaram em seus projetos educacionais com a temática ambiental/ano. % de professores e % coordenadores pedagógicos participantes dos eventos de capacitação que desenvolveram atividades de educação ambiental/ano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apontamentos sobre a participação e implantação de COM-VIDAs a partir do evento de troca de experiência. - Relatórios das atividades intermodulares realizadas. - Listas de Presença.
Desenvolver o subprograma <u>Educação Ambiental em Saúde</u> dirigido aos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores da Atenção Básica, visando subsidiar sua atuação em questões relacionadas à saúde coletiva para mitigação, prevenção e controle das situações ambientais potencialmente causadoras de agravos à saúde relacionados ao empreendimento.	49% Agentes Comunitários de Saúde e/ou Coordenadores da Atenção Básica capacitados até dois anos a partir da aprovação dessa reestruturação.	<ul style="list-style-type: none"> % de profissionais da saúde capacitados para implementação do plano de ação. % de municípios que incorporam as ações previstas no Plano de Ação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Listas de Presença. - Relatório de monitoramento dos Planos de Ação.

¹ As percentagens estabelecidas nos subprogramas de escolas e saúde estão justificados nas propostas técnicas, anexo III e IV.



4.9. Público-Alvo

Tratar-se-á, nesse item, de identificar o público alvo do Programa de Educação Ambiental assim como apresentar o público a ser priorizado no desenrolar das atividades deste programa.

4.9.1. Identificação e Priorização do Público-Alvo

Para delimitar a abrangência da ação do Programa de Educação Ambiental do PISF foi identificada a população dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA), considerando que nesta região estão localizados os de maior influência/impacto do projeto. Foram ainda delimitadas para a abrangência da ação as comunidades quilombolas localizadas na Área de Influência Direta (AID) que serão beneficiadas pelo Programa Ambiental 17, além das localidades/comunidades a serem beneficiadas com a implantação de infra-estrutura de abastecimento de água listadas no Programa 15.

Com a finalidade de abranger a diversidade de atores sociais residentes nos municípios que estão sob a influência do PISF, foram escolhidos professores e coordenadores pedagógicos das escolas do ensino formal (fundamental e médio) e agentes comunitários de saúde e coordenadores de Atenção Básica como principais receptores e editores dos conhecimentos a serem trabalhados pelo Programa. Estes atores sociais terão a responsabilidade de desenvolver ações educativas decorrentes das ações de capacitação e formação às quais fizerem parte. No caso dos professores, estas ações educativas se darão junto aos alunos das escolas, suas famílias e a comunidade escolar e do entorno destas. No caso dos agentes de saúde, estas ações educativas se darão junto aos atores sociais das localidades em que atuam.

Com relação as comunidades serão desenvolvidas atividades educativas junto a representantes dos diferentes atores sociais de cada comunidade. Nestes casos será desenvolvida uma estratégia para a escolha dos representantes que deverão compor as atividades a serem desenvolvidas, incluindo-se a participação de jovens, mulheres e homens, considerando ainda suas funções sociais na comunidade.

Assim, cabe ainda ressaltar que nos municípios da AID e da ADA apontados como alvos das ações do programa serão desenvolvidas atividades específicas junto às comunidades



quilombolas (Programa 17), comunidades de reassentamento (referentes ao Programa 08), comunidades das localidades que receberão abastecimento de água através das ações do Programa de Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao longo dos Canais (Programa 15). Estas foram eleitas na priorização da intervenção deste programa, dado sua relevância no contexto da implementação do Projeto de Integração do Rio São Francisco considerando-se os impactados do projeto nestas localidades. Desta forma, serão escolhidos representantes sociais dessas comunidades e localidades a fim de se trabalhar as ações educativas do programa e para que estes atores escolhidos possam sedimentar novos conhecimentos junto a outros das comunidades citadas.

Enfim, vale esclarecer que os grupos e/ou sujeitos sociais da ação educativa deste Programa foram delimitados da seguinte forma:

- 1- **Professores e Coordenadores Pedagógicos** dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) beneficiando prioritariamente aqueles que atuam com alunos das localidades elencadas nos Programas 08, 15 e 17, além daqueles que atuam nas sedes municipais, o quadro abaixo exhibe o quantitativo geral das escolas, professores e coordenadores pedagógicos dos municípios supracitados:

Quadro 4.2. Quantitativo de Escolas, Professores e Coordenadores Pedagógicos dos municípios da ADA.

TRECHO	MUNICÍPIO	ESTADO	TOTAL DE ESCOLAS/PROFISSIONAIS	
			Total de Escolas	Total de Professores/Coord. Pedagógicos
I	SALGUEIRO	PE	47	513
	VERDEJANTE	PE	16	130
	TERRA NOVA*	PE	17	94
	CABROBÓ	PE	59	434
	PENAFORTE	CE	16	172
	JATI	CE	18	91
II	BARRO	CE	36	313
	BREJO SANTO	CE	40	508
	MAURITI	CE	40	417
	CAJAZEIRAS	PB	55	923
	MONTE HOREBE	PB	8	97
	SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	PB	65	273
V	MONTEIRO	PB	34	264
	SERTÂNIA	PE	61	389
	BETÂNIA	PE	47	150

TRECHO	MUNICÍPIO	ESTADO	TOTAL DE ESCOLAS/PROFISSIONAIS	
			Total de Escolas	Total de Professores/Coord. Pedagógicos
	CUSTÓDIA	PE	25	428
	FLORESTA	PE	94	485
TOTAL			678	5681

* 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: Secretarias Municipais e Gerências Regionais de Educação

2- **Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica** dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) beneficiando prioritariamente aqueles que atuam com a população das localidades elencadas nos Programas 08, 15 e 17, além daqueles que atue nas sedes municipais, o quadro abaixo aponta o quantitativo geral desses profissionais nos municípios supracitados:

Quadro 4.3. Quantitativo de ACS e Coordenadores de Atenção Básica dos municípios da ADA.

TRECHO	MUNICÍPIO	ESTADO	TOTAL DE PROFISSIONAIS	
			Agentes Comunitários de Saúde	Coordenadores de Atenção Básica
I	SALGUEIRO	PE	125	15
	VERDEJANTE	PE	23	1
	TERRA NOVA*	PE	20	9
	CABROBÓ	PE	56	9
	PENAFORTE	CE	18	1
	JATI	CE	23	1
II	BARRO	CE	40	1
	BREJO SANTO	CE	88	4
	MAURITI	CE	89	1
	CAJAZEIRAS	PB	147	1
	MONTE HOREBE	PB	11	2
	SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	PB	42	1
V	MONTEIRO	PB	67	1
	SERTÂNIA	PE	77	1
	BETÂNIA	PE	29	1
	CUSTÓDIA	PE	64	1
	FLORESTA	PE	67	1
TOTAL			986	51

Fonte: Secretarias Municipais de Saúde.

3- **Moradores das Comunidades Quilombolas** dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) e da Área de Influência Direta (AID) beneficiadas pelo Programa de



Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas – Programa 17, o quadro abaixo delimita este público:

Quadro 4.4. Comunidades Quilombolas potencialmente beneficiárias.

MUNICÍPIO/UF	COMUNIDADE	FAMÍLIAS	PESSOAS*
Salgueiro – PE (ADA)	Conceição de Crioulas	800	4.000
	Contendas/Tamboril/Cacimba Velha	47	235
	Santana	47	235
Mirandiba – PE (AID)	Serra do Talhado	25	125
	Feijão/Posse	41	205
	Juazeiro Grande	43	215
	Araçá	17	85
	Pedra Branca	30	150
	Queimadas	13	65
Carnaubeira da Penha – PE (AID)	Massapé	16	80
Cabrobó – PE (ADA)	Cruz do Riacho	47	235
	Fazenda Santana	40	200
	Jatobá	86	430
Custódia – PE (ADA)	Buenos Aires	188	940
	Cachoeira da Onça	196	980
	São José	300	1500
TOTAL		1936	9.680

* Foi estimado 5 pessoas/família.

Fonte: Termo de referência do processo licitatório.

4- **Famílias que Serão Reassentadas pelo Programa 08** dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA), a partir do seguinte levantamento populacional.

Quadro 4.5. Comunidades de reassentamento beneficiárias.

TRECHO	LOTE	VPR	MUNICÍPIO	UF	TOTAL DE FAMÍLIA	TOTAL DE CASAS	PESSOAS*
I	1	Captação	Cabrobó	PE	17	11	85
	2	Junco	Cabrobó	PE	83	55	415
	2	Negreiros	Salgueiro	PE	26	26	130
	3	Uri	Salgueiro	PE	45	45	225
	4	Queimada Grande	Salgueiro	PE	25	25	125
	4	Malícia	Salgueiro	PE	20	20	100
	4	Pilões	Verdejante	PE	25	25	125
	4	Retiro	Penaforte	CE	20	20	100



TRECHO	LOTE	VPR	MUNICÍPIO	UF	TOTAL DE FAMÍLIA	TOTAL DE CASAS	PESSOAS*
II	5	Ipê	Jati	CE	20	20	100
	5	Vassouras	Brejo Santo	CE	145	145	725
	6	Descanso	Mauriti	CE	80	80	400
	7	Bartolomeu	Cajazeiras	PB	16	16	80
	7	Quixeramobim	São José de Piranhas	PB	45	40	225
	7	Irapuá	São José de Piranhas	PB	90	90	450
	7	Jurema	São José de Piranhas	PB	80	80	400
	7	Zé Pedro	São José de Piranhas	PB	10	10	50
V	12	Lafaete	Monteiro	PB	15	15	75
	12	Salão	Sertânia	PE	35	35	175
TOTAL					797	758	3.985

Fonte: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - Programa de Reassentamento das Populações, junho de 2010.

5- Moradores das Localidades Beneficiadas pelo Programa 15: No caso das localidades do Programa Ambiental 15 de *Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais*, que planeja atingir aproximadamente 200 localidades com infra-estrutura de abastecimento, relativo a ele, a escolha das localidades que serão atendidas pelo Programa de Educação Ambiental dependerá do planejamento das obras de implantação de infra-estrutura de abastecimento de água. Tendo-se como critério para a escolha de atendimento a elaboração dos Projetos Básicos finalizados. Aponta-se, abaixo, a relação das localidades do Eixo Leste e Norte com essa característica, assim como, os dados sobre a população local:



Quadro 4.6. Eixo Leste – Localidades/População das Comunidades.

MUNICÍPIO	LOCALIDADE(S)	POPULAÇÃO 2008
Floresta	(01) Papagaio	129
	(02) Caraibas	171
	(03) Lagoinha/(04) Roça Velha	289
	(05) Tabuleiro dos Porcos	289
Betânia	(06) Volta/(07) Serra Branca/(08) Cacimbinha	386
	(09) Cachoeira/(10) Pau Ferro	161
Custódia-PE	(11) Riacho de Mel	161
	(12) Caiçara/(13) Salgado/(14) Samambaia	740
	(15) Fazenda Nova/(16) Cacimbinha de Baixo	214
	(17) Poço do Capim	214
	(18) Riacho Novo	204
	(19) Carvalho/(20) Fazendinha	214
	(21) Umbuzeiro/(22) Lagoa da Onça/(23) Soares/(24) Samambainha/(25) Boa Vista	439
Sertânia-PE	(26) Malhadinha/(27) Cacimbinha	509
	(28) Barro Vermelho	643
	(29) Favela/(30) Frade/(31) Viana/(32) Salgadinho/(33) Salgado/(34) Waldemar Siqueira	2015
	(35) Maia/(36) Xique-Xique	541
	(37) Vila Rio da Barra	1179
	(38) Barreiros	103
	(39) Cipó/(40) São Francisco	1308
	(41) Ameixa/(42) Maxixe	311
	(43) Brabo	225
Monteiro-PB	(44) Mulungu/(45) Bredo	809
	(46) Pau D'arco	497
	(47) Rigideira	472
	(48) Santana	236
	(49) Pocinhos/(50) Pernambucoquinhos/(51) Espírito Santo/(52) Bolão	1704
	(53) Bom Jesus/(54) Tingui	868
	(55) Sítio do Meio/(56) Serrote	1500
	(57) Pau Ferro	225
SUBTOTAL EIXO LESTE	57	16756

Fonte: Relatório - Programa de Implantação Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, de novembro de 2009.



Quadro 4.7. Eixo Norte - Localidades/População das Comunidades.

MUNICÍPIO	LOCALIDADE(S)	POPULAÇÃO 2008
Cabrobó-PE	(1)Curralinho	139
	(2)Manguinha	550
Salgueiro-PE	(3)Santana	161
	(4)Formiga	99
	(5)Feijão	296
Jatí-CE	(6)Baião	349
	(7)Beleza/(8)Barro Branco	118
Brejo Santo - CE	(9)Pass. do Poço/(10)Poço do Pau/(11)Pass. das Pedras I/(12)Pass. das Pedras II	604
	(13)Vieira	348
Pena Forte - CE	(14)Balança	675
	(15)Lagoa Preta/(16)Gentil/(17)Retiro	843
Mauriti – CE	(18)Canabrava Grande	268
	(19)Canabrinha	349
	(20)Cipó	482
	(21)Guigó	287
	(22)Quixabinha	487
	(23)Coité/(24)Marcela/(25)Estrema/(26)São Gonçalo e (27)Gravatá	2335
	(28)Beleza/(29)Logradouro/(30)Chapada/(31)Cotó/(32)Serrinha/(33)Santo Antônio dos Posseiros/(34)Braga	1195
São José Piranhas - PB	(35)Morros/(36)Santa Luzia	1072
	(37)Antas/(38)Várzea das Antas/(39)Serrote das Flores	736
	(40)Boa Vista	429
	(41)Bartolomeu e (42)Garguelo	627
	(43)Arruído, (44)Caiçara 1 e (45)Caiçara 2	445
SUBTOTAL EIXO NORTE	45	12894
TOTAL EIXO LESTE/NORTE	102	29650

Fonte: Relatório - Programa de Implantação Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, de novembro de 2009.

Em síntese, considerando-se os apontamentos anteriores, conclui-se, que o Programa de Educação Ambiental apresentará como sujeitos da ação educativa os grupos sociais dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA) e da Área de Influência Direta (AID), em especial com:

- Professores e Coordenadores Pedagógicos do ensino formal (fundamental e médio);
- Agentes Comunitários e Coordenadores da Atenção Básica de Saúde das secretarias municipais de saúde;



- Representantes das famílias a serem reassentadas;
- Representantes das famílias que receberão abastecimento de água ao longo dos canais nas localidades acima apresentadas;
- Representantes dos atores sociais das comunidades quilombolas.

Conforme será explicitado/detalhado no cronograma físico a ser apresentado no item 4.12, os anos de 2010 e 2011 de desenvolvimento do Programa serão de atuação mais intensiva junto aos professores, coordenadores pedagógicos, agentes comunitários de saúde e coordenadores de atenção básica, além das famílias que serão reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais. Já nos anos de 2012 e 2013 o foco será a população das localidades apontadas pelo Programa 15 e as comunidades quilombolas apontadas acima. Em ambos os casos poderá haver revisão dessa orientação determinada pela parceria, demanda e articulação com os programas citados. A execução das atividades de educação ambiental sempre trabalhará com pessoas que possam dar continuidade aos seus objetivos fundamentais de mobilizar e qualificar a participação da população na mitigação dos impactos e otimização dos benefícios antes e após o início da operação do empreendimento.

4.9.2. Quantificação do Público Alvo

O tempo de implementação do Programa de Educação Ambiental foi delimitado para ocorrer no período de três anos após aprovação desta reestruturação. Considerando este tempo e a capacidade de operacionalização das equipes pelo Programa, foram levantados os seguintes quantitativos:

- a) Atuação junto a professores e coordenadores pedagógicos do ensino formal

Envolvimento direto de aproximadamente 1.020 professores e coordenadores pedagógicos do ensino formal presentes nos 17 municípios priorizados, como multiplicadores e editores de conhecimentos, nas atividades do subprograma Educação Ambiental no Ensino Formal.

- b) Atuação junto a agentes comunitários de saúde e coordenação de atenção básica

Envolvimento direto de aproximadamente 510 Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores da Atenção Básica dos 17 municípios priorizados, como multiplicadores e editores de conhecimentos, nas atividades do subprograma Educação Ambiental em Saúde.



c) Atuação junto a Comunidades

Envolvimento direto de aproximadamente 2.720 habitantes das comunidades e localidades (no máximo 20 de cada localidade/comunidade para participarem dos processos de intervenção) priorizadas pelo Programa, como agentes socioambientais multiplicadores e editores de conhecimentos, nas atividades do subprograma Educação Ambiental em Comunidades.

Ao todo, planeja-se trabalhar diretamente com 4.250 atores sociais que terão a responsabilidade de multiplicar e editar os aprendizados desenvolvidos com os processos educativos desencadeados pelo Programa de Educação Ambiental.

4.10. Características

Conforme destacado no EIA, 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 da



Estratégia 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 diarreias 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 Programa Bolsa-Escola (atualmente integrado ao Programa 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.

Uma caracterização mais detalhada do público alvo se dará a partir da execução do mapeamento territorial de situações socioambientais da educação ambiental e das informações já obtidas pelos programas de inter-relação. Serão, portanto, desenvolvidos mapeamentos visando conhecer com maior detalhe o público alvo do Programa.



4.11. Metodologia

Conforme apresentado na Introdução, o Programa de Educação Ambiental será executado com base em metodologia dialógica e participativa na qual o processo de ensino-aprendizagem se constitua efetivamente em uma “via de mão dupla”, em que os temas abordados, os conceitos e conteúdos sejam fruto de discussões aprofundadas, tendo por interlocutores principais os facilitadores da equipe de implementação do mesmo com a população das comunidades abrangidas, com técnicos municipais da área de saúde e do ensino formal.

As pessoas que vivem na região do São Francisco, por diversas gerações, acumularam um cabedal precioso de saberes que permitiram a sua sobrevivência em ambientes áridos. Este “caldo cultural” deverá servir de base para o Programa de Educação Ambiental, de modo a que se possa recuperar e valorizar conhecimentos locais existentes, discutindo a realidade regional a partir de suas características físicas, bióticas e sócio-econômico-culturais. A partir deles, grupos sociais locais poderão construir novos conhecimentos, interpretações e compreensões face às mudanças em curso. Assim, poder-se-á favorecer a atuação das populações locais na melhoria de sua *qualidade de vida* segundo os sentidos e significados que estas populações deverão elaborar, com o apoio da educação ambiental, no enfrentamento de tais mudanças. Estas idéias têm como alicerce científico dois eixos teórico-metodológicos: 1) a teoria-técnica da *pesquisa-ação* e o *território* usado como sinônimo de espaço geográfico e territorialidade.

Sobre a pesquisa-ação

A pesquisa-ação tem uma finalidade político-pragmática, ou seja, está voltada para a solução de problemas pontuais e historicamente localizados, cuja superação requer o aprofundamento/construção de novos conhecimentos da realidade em questão. O que se busca é o comprometimento e a reflexão entre profissionais e população sobre alternativas em negociação, para orientar a ação social sobre a realidade em que vivem. Buscar-se-á alternativas melhores e possíveis, compatíveis com os potenciais e limites do campo social e físico, visando melhorar a *qualidade de vida* e respeitando-se/enfocando a visão dos grupos sociais trabalhados nos processos educativos.

A estrutura e a dinâmica da investigação-ação ocorrem por meio de ciclos de trabalho de



observação, coleta de dados, registro, sistematização, intervenção e avaliação de seus efeitos, que se faz em conjunto entre especialistas e, no caso, moradores locais, sobre o problema/fenômeno a ser conhecido e transformado à luz dos objetivos negociados.

Derivam da pesquisa-ação as técnicas de diagnóstico e planejamento participativo, pesquisas participantes, avaliações participativas, cursos-oficina e mapeamentos entre outras que serão detalhados nas Propostas Técnicas dos subprogramas de educação ambiental segundo suas especificidades.

Sobre o território (e a territorialização)

O outro eixo metodológico diz respeito à necessária *territorialização* da Educação Ambiental conjugando programas e subprogramas. Tal conceito reúne as noções de *território* e *territorialidade*. Território diz respeito à extensão geográfica *apropriada e usada*, no caso, para as atividades em questão. Já *territorialidade significa pertencer àquilo que nos pertence (...) pressupõe também a preocupação com o destino, a construção do futuro, o que entre os seres vivos é privilégio do homem*.

Segundo Milton Santos,

O uso do território pode ser definido pela implantação de infra-estruturas, para as quais estamos igualmente utilizando a denominação sistemas de engenharia, mas também pelo dinamismo da economia e da sociedade. São os movimentos da população, a distribuição da agricultura, da indústria e dos serviços, o arcabouço normativo, incluídas a legislação civil, fiscal e financeira, que juntamente com o alcance da cidadania, configuram as funções do novo espaço geográfico. (Santos e Silveira, 2001)

A noção de territorialização é, dessa forma, operativa. Implica localizar, delimitar geograficamente os espaços influenciados pelos programas ambientais do PISF com interface direta com o Programa de Educação Ambiental, configurados por novos acontecimentos, pelo tipo e qualidade de convívio entre as pessoas, relações com os outros seres vivos, com o meio físico no presente e com a visão do futuro que se quer construir. Nesta vertente, a noção de comunidade (a ser detalhada no subprograma) se enriquece e complementa com o conceito de territorialidade.

Para fortalecer esta perspectiva será realizado, no início dos trabalhos deste programa um mapeamento socioambiental denominado de *Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais ou Mapeamento Técnico*. Este mapeamento servirá para conhecer-se a



realidade das comunidades e para subsidiar os processos de intervenção a serem desenvolvidos pela equipe de execução do programa de educação ambiental, assim como para subsidiar estudos sobre as transformações locais relacionadas às ações da Educação Ambiental em conjunto com os programas de interface. Em casos das localidades atendidas pelo Programa 15 poderá haver agrupamentos de localidades a serem trabalhados pelo programa sob uma perspectiva de comunidades. O detalhamento desta metodologia poderá ser conferida no Anexo I (Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais), deste Programa.

Estas linhas metodológicas fundamentarão três grandes abordagens de educação ambiental, direcionadas por *tipos* de atores sociais: i) Educação Ambiental nas comunidades, ii) Educação Ambiental no Ensino Formal e iii) Educação Ambiental em Saúde.

Cabe ainda ressaltar, antes de apresentar as diferentes abordagens traduzidas em subprogramas, que a idéia de qualidade de vida não é fechada, única e definida. Tomando-se as dimensões social e cultural com a diversidade de sistemas de valores, práticas e símbolos definidos conforme identidades culturais existentes, qualidade de vida é uma visão em construção sobre o viver bem ou viver melhor, resultante de uma ação comunicativa e reflexiva a ser feita no contexto de cada intervenção local.

Ainda nesta perspectiva, a Educação Ambiental terá um papel articulado com três programas estratégicos do PISF, desafiando-a a trabalhar e acompanhar alguns fatores de êxito ou de obstáculos destes programas. Reforça-se assim o desafio de se construir uma cultura da sustentabilidade, favorecendo a atuação das populações locais na melhoria da qualidade de vida de sua região.

4.12. Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades

Como já apontado, a proposta de Educação Ambiental em comunidades é construída pelos temas definidos em cada realidade local.

A relevância da ação local, comunitária, no enfrentamento dos problemas ambientais no mundo foi considerada estruturante na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Qualidade de Vida, a Rio 92. Grande parte dos 40 capítulos do documento da Agenda 21, apresentada na conferência, enfatiza a necessidade de constituirmos ações



coletivas. Ainda sim, muitos enfoques educativos ainda pautam-se por propostas individuais de atuação frente às questões ambientais.

Conceitua-se uma comunidade, conforme projeto de pesquisa denominado *Comunidades Inovativas* (PNUMA/UNU), como um grupo de pessoas que *vivem em uma determinada região geográfica, que formou uma relação/vínculo social com esta área* inclusiva a todos os residentes, e onde seus membros formam redes *para trabalhar por objetivos e visões comuns, acordadas pelo grupo*. Desta forma, delimitamos, ainda que de forma abrangente, o que queremos **construir/fortalecer** nos processos de educação ambiental junto a comunidades.

No contexto do PISF trabalharemos com grupos locais, especificamente vinculados aos Programas Ambientais de Reassentamento de Populações (08); de Implantação de Infra-Estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais (15) e de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas (17).

Procedimentos / Método

O processo participativo é base metodológica para o desenvolvimento da proposta de educação ambiental com comunidades e ainda sob a ótica da pesquisa-ação. Entendendo que a gestão ambiental coletiva comunitária é um caminho necessário para o enfrentamento e a superação de muitos dos problemas ambientais existentes, esta proposta busca desenvolver as capacidades das comunidades para uma atuação efetiva na melhoria da *qualidade de vida* de sua região. Esta melhoria da qualidade de vida estará nas diferentes dimensões da sustentabilidade.

De maneira geral, a proposta de comunidades está voltada à *autogestão comunitária* das questões ambientais e, portanto da qualidade de vida das comunidades, público alvo da atuação do programa. Ela pressupõe um processo dialógico entre técnicos ambientais e atores locais visando a construção de um *plano local de ação*, instrumento da comunidade para atuar no enfrentamento de problemas ambientais apontando caminhos para a melhoria da qualidade de vida do território.

Um processo participativo como este, de *empoderamento* local, exige necessariamente o desenvolvimento de um mapeamento e diagnóstico participativos – aqui denominado de



mapa social e diagnóstico, respectivamente, para então viabilizar a construção de um plano de ação. Complementarmente à construção deste plano, buscar-se-á proporcionar aos atores das comunidades locais um processo de formação técnica que os fortaleçam neste desafio.

Desta forma, este subprograma foi separado em quatro fases, a partir do mapeamento técnico: i) a construção do mapa social, ii) a realização do diagnóstico rápido participativo, iii) a construção do plano local de ação e, finalmente, iv) capacitações de Agentes Socioambientais.

O Mapa Social é o primeiro momento da ação da EA em comunidades. Visa levantar e socializar conhecimentos e entendimentos do grupo social, participante da ação, sobre sua vida e sua região. Ele se dá como um processo de expressão e descrição coletiva, dos atributos que melhor representam seu território, ou paisagem, em função do conjunto de olhares locais produzidos a seu respeito. Os atributos/temáticas que compõem o mapa social podem ser trazidos tanto pelos técnicos da educação ambiental quanto pelos componentes da própria comunidade, porém, a descrição e detalhamento são expressões autênticas das comunidades no processo participativo.

O Mapa Social buscará trabalhar com as seguintes dimensões:

- a. Identidade e história da comunidade
- b. Elementos simbólicos e afetivos do Local
- c. Conhecimentos, economia e produção local
- d. Significado e entendimento das palavras-chave do processo de planejamento participativo.
- e. Mapa da Comunidade e as idéias locais sobre Qualidade de Vida

As ferramentas para desenvolver estas propostas serão detalhadas na Proposta Técnica de Educação Ambiental em Comunidades – Anexo II.

O levantamento e socialização das informações do *mapa social* fornecerão subsídios para que os técnicos da Educação Ambiental juntamente com técnicos de outro programa, caso seja um processo de inter-relacionamento, possam planejar e desenvolver o passo seguinte: de diagnóstico participativo.

Cabe ressaltar que nesta fase, os técnicos envolvidos na intervenção serão facilitadores da



conversa e organizadores dos conteúdos expostos. Eles propõem as dinâmicas de trabalho e contribuirão com a sistematização das informações disponibilizadas.

É importante ressaltar que a duração desses procedimentos será definida pela equipe técnica conforme especificidades e demandas de cada comunidade.

Os detalhes desta fase da intervenção estão expostos na *Proposta Técnica de Educação Ambiental para comunidades (Anexo II)*.

O Diagnóstico Rápido Participativo é o segundo momento da ação integrada nas comunidades. Ele permite que se amplie o autoconhecimento das comunidades sobre as potencialidades e problemas locais, sua relação com o meio ambiente e, em particular, com os temas definidos como relevantes para a ação de intervenção. Esta ferramenta permite que, a partir do diagnóstico, as comunidades possam constituir e autogerenciar um planejamento de desenvolvimento local, próxima fase da intervenção.

O Diagnóstico é, portanto, o cerne ou o elemento central para o desenvolvimento do plano local de ação. Nessa fase as considerações sobre o mapeamento, feitas pela equipe técnica do Programa, são levadas ao grupo e servirão de aportes para as análises que serão feitas pela comunidade estabelecendo-se os problemas, as potencialidades e direções gerais de transformação daquela realidade.

Os atributos a serem tratados no diagnóstico serão:

- a. Análise de problemas e potencialidades locais, utilizando-se, ao menos, as quatro dimensões da sustentabilidade;
- b. Análise específica do(s) problema(s) central (is) definido com a comunidade;
- c. Análise da organização comunitária existente e de outros atores institucionais para lidar com o(s) problema(s);
- d. Orientação dos caminhos principais a serem desenvolvidas capazes de superar paulatinamente os problemas e os atores a serem envolvidos nesse processo.

Existem diversas ferramentas para realizar estas análises. No documento *Proposta Técnica de Educação Ambiental em Comunidades* apontaremos um cardápio de ferramentas que poderá ser utilizado.



É importante ressaltar que a duração desses procedimentos será definida pela equipe técnica conforme especificidades e demandas de cada comunidade.

A construção de um plano local de ação é o terceiro momento da abordagem com comunidades. Para executá-lo, inicia-se com uma análise de alternativas caso tenham sido levantados, no diagnóstico, diferentes caminhos para a solução dos principais problemas da comunidade. Deve-se, então, seguir com a construção do plano local de ação em meio ambiente e qualidade de vida que buscará detalhar: i) atividades necessárias para se chegar às mudanças almejadas assim como ii) os responsáveis locais por executá-las, por coordená-las e/ou por monitorar sua execução.

Como as demais ferramentas deste processo, a construção do plano de ação é gestada pela comunidade, sendo que a equipe facilita sua elaboração, dá apoio metodológico e poderá sugerir caminhos para a construção das alternativas.

Ao final do processo constitui-se um grupo local, com representantes de diferentes segmentos sociais daquele território, que atue localmente com meio ambiente e qualidade de vida, entendendo esses elementos como centrais à definição dos processos de desenvolvimento local.

É importante ressaltar que a duração desses procedimentos será definida pela equipe técnica conforme especificidades e demandas de cada comunidade.

Outros detalhes desta fase da intervenção estão expostos na *Proposta Técnica de Educação Ambiental em Comunidades (Anexo II)*.

A última proposta, de Formação de Agentes Socioambientais tem uma perspectiva integradora para as ações de capacitação que serão dadas às comunidades via programas ambientais do PISF e que, preferencialmente, ocorrerá após os momentos de mapeamento-diagnóstico e planejamento participativo. Constitui-se, dessa forma, como quarto momento da abordagem de comunidade do Programa de Educação Ambiental. São diversos os Programas Ambientais que proporcionam capacitações para lideranças e produtores das comunidades de influência do PISF. Este processo demanda do sujeito da capacitação uma vinculação dos novos conhecimentos adquiridos com os conhecimentos já existentes como parte das experiências e da formação desse sujeito. Complementarmente, o conhecimento

define uma responsabilidade desse ator social na transmissão de conhecimento para outros atores locais. Para garantir a receptividade e a responsabilidade do sujeito com os conteúdos tratados, a equipe de Educação Ambiental se responsabilizará em promover dois módulos de formação que servirão de base e de articulação para as capacitações definidas. O primeiro módulo será o de “educação popular e ambiental” e será o início dos processos de capacitação a que passarão atores das comunidades. Ele buscará dar os fundamentos de educação popular aos participantes ressaltando a necessidade de valorizar e vincular seus conhecimentos já existentes a conhecimentos que serão adquiridos no decorrer das outras capacitações. O segundo módulo de “mobilização social” será ao final da série de outras capacitações executadas por outros programas ambientais e visa ajudar os atores capacitados a refletirem sobre estratégias de edição e multiplicação dos conhecimentos adquiridos com outros atores sociais de sua.

É relevante observar que, ao final das ações de intervenção, teremos construído um processo de desenvolvimento de capacidades, dialogado com os atores da comunidade e compondo, portanto, a abertura e preparação necessária para construção de novos conhecimentos.

Cabe, ainda, ressaltar que esta proposta de intervenção com as comunidades inverte as lógicas normalmente utilizadas para capacitações, onde os atores sociais passam, primeiramente, por processos de capacitação para então desenvolverem seu plano de ação, tendo diminuída sua escolha e protagonismo na definição dos rumos do desenvolvimento local.

4.13. Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas

Como já afirmado, a implementação dos programas ambientais do Projeto São Francisco objetivam, em última instância, a mitigação de impactos ambientais negativos e a potencialização dos considerados positivos. No desenvolvimento das ações do Programa de Educação Ambiental devem ser levadas em consideração essas duas vertentes, contando com o estabelecimento de parcerias que incluam diversos segmentos e setores da sociedade.

Dentre estes, as escolas constituem-se espaços privilegiados para a socialização das informações referentes ao Projeto, assim como para a formação de importantes competências e habilidades entre os cidadãos que convivem e irão conviver com a nova



realidade trazida pelo PISF. A abordagem de temas atuais, em especial aqueles que encontram correspondência na vida cotidiana dos alunos, é um aspecto de relevância na qualificação do ensino-aprendizagem, podendo ser considerado como um dos desdobramentos da execução do Programa de Educação Ambiental.

Ponderando a influência do Projeto de Integração do rio São Francisco sobre as comunidades escolares, foram selecionados quatro eixos temáticos orientadores para um diálogo democrático a serem trabalhados pela equipe de Educação Ambiental do Programa 4. Esta intervenção educativa de diálogo se faz necessária para construção de competências e habilidades, na convivência com o ambiente em transformação, em um espaço de relações socioambientais historicamente configurados no ecossistema Caatinga.

Os temas anteparam a influência concreta do Projeto de Integração do rio São Francisco, estimulando para ação participante e emancipadora da comunidade escolar em decisões sobre os processos e produtos resultantes do PISF, tendo por interlocutores principais os facilitadores da equipe de Educação Ambiental orientando sobre: I) a compreensão do Projeto de Integração do rio São Francisco e o papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos; II) a construção do Mapeamento Ambiental Participativo; III) a formação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida COM-VIDA, conforme proposta do Ministério da Educação; IV) o Projeto Político Pedagógico (PPP) e a construção da Agenda Ambiental Escolar.

Neste item são descritas as estratégias para a execução de ações educativas a serem desenvolvidas junto aos professores e coordenadores pedagógicos das redes públicas de ensino, em especial aqueles que atendem alunos que residem nas localidades priorizadas para a intervenção do Programa de Educação Ambiental, visando sua atuação nas temáticas ambientais e de interesse do Projeto.

Procedimentos/método

Para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados pela equipe técnica de Educação Ambiental com o público alvo do ensino formal, dois momentos anteriores são fundamentais:

- Articulação institucional junto às secretarias municipais e gerências regionais de



educação dos 17 municípios da ADA para apresentação e ajustes da Proposta Técnica e elaboração de cronogramas para execução da capacitação em cada município;

- Realização de Oficina com o MEC para formação de COM-VIDAs, juntamente com os agentes escolares representantes dos 17 municípios da ADA.

Subseqüente a esses dois momentos, serão realizadas atividades em formato de quatro módulos intercalados pela implementação de atividades intermodulares que visam propiciar a aplicabilidade dos conteúdos sugeridos nos momentos presenciais, buscando dessa forma, o envolvimento toda comunidade escolar. A comprovação do desenvolvimento das atividades intermodulares é realizada mediante a entrega de relatórios produzidos pelas escolas, se constituindo em pré-requisito para a continuidade do processo e a formação dos envolvidos (público-alvo). O quadro abaixo apresenta a estrutura geral com destaque para os Eixos Temáticos centrais correspondentes aos módulos.

Quadro 4.8. Estrutura da formação.

MÓDULO	TEMA	MÓDULO	TEMA
I	O Projeto São Francisco e o Papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos.	III	Formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida).
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	
II	Construção do Mapeamento Ambiental Participativo.	IV	O Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Agenda Ambiental Escolar.
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	

Após um ano de conclusão da capacitação dos professores ocorrerá uma Oficina com objetivo de verificar as experiências na implantação das COM-VIDAs.

As especificidades e o detalhamento deste subprograma constam no Anexo III: Proposta Técnica de Educação Ambiental nas Escolas.

4.14. Subprograma de Educação Ambiental em Saúde

Este subprograma tem como objetivo principal a realização de oficinas para formação dos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica, assim como a construção de planos de ação visando subsidiar a atuação desses profissionais em questões relacionadas à saúde coletiva para mitigação, prevenção e controle das situações ambientais



potencialmente causadoras de agravos à saúde decorrentes da implantação da obra.

Dessa forma, articula-se com os Programas 20 - Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças e 21 – Controle da Saúde Pública, no que diz respeito à inserção de temas a eles relacionados nas atividades de Educação Ambiental.

Procedimento

No primeiro momento a equipe elaborará uma Proposta Técnica a qual deve ser submetida à anuência da Secretaria de Saúde dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada, com vistas a sua aprovação, realização de ajustes necessários e estabelecimento de acordos quanto ao acompanhamento dos Planos de Ação construídos nas oficinas.

A realização das oficinas ficará a cargo da equipe de Educação Ambiental. Na etapa de estruturação dos Planos de Ação os técnicos dos Programas de Saúde (20 e 21) deverão disponibilizar os dados epidemiológicos como forma de subsidiar a construção desses Planos, proporcionando aplicações práticas no contexto local, visando a redução da pressão sobre o sistema de saúde decorrente do Projeto de Integração do Rio São Francisco. O Plano Local de Ação terá o papel de orientar ações coordenadas levando-se em conta a percepção dos envolvidos na formação quanto aos impactos do Projeto.

O monitoramento da implementação dos Planos de Ação construídos nas Oficinas de Formação será uma atividade de responsabilidade das Secretarias Municipais de Saúde com apoio dos Programas 04, 20 e 21 por meio de reuniões trimestrais de acompanhamento.

Os conteúdos e os métodos utilizados na formação dos profissionais do setor saúde serão detalhados na Proposta Técnica para o Setor Saúde. De forma geral os temas abordados serão:

- 1- Apresentação do Projeto de Integração do rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional;
- 2- Conceito de bacia hidrográfica e os aspectos gerais da Bacia do São Francisco;
- 3- Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS;
- 4- Doenças de Veiculação Hídrica;
- 5- Acidentes com Animais Peçonhentos;



- 6- Uso de agrotóxicos: equipamentos de proteção, receituário agrônomo, precauções;
- 7- Violência de Gênero, entre outros temas detalhados na Proposta Técnica de Educação Ambiental em Saúde (Anexo IV).

A última temática a ser apresentada será a de atuação do setor saúde nos Programas Básicos Ambientais. Com o objetivo de apresentar os impactos do Projeto São Francisco listados no EIA referentes aos Programas 20 e 21 e suas interfaces com o setor saúde, com fins de subsidiar a elaboração dos Planos de Ação.

Após as abordagens de cunho mais expositivos, será o momento da construção do PLANO DE AÇÃO dos agentes comunitários de saúde. Esta construção objetivará facilitar a construção de um plano de ação que venha a atender as demandas do município (localidade), cuja execução será acompanhada pela Secretaria Municipal de Saúde e pelas equipes dos Programas 04, 20 e 21. Para a implementação deste Subprograma serão produzidos materiais específicos, como cartilhas, livretos e cartazes.

4.15. Acompanhamento e Avaliação

A avaliação do Programa de Educação Ambiental se dará de forma continuada, durante sua execução, em duas vertentes:

- a. Avaliação de processos: serão examinados os procedimentos adotados e as ações empreendidas, possibilitando uma análise capaz de retroalimentar propostas e fornecer subsídios para eventuais correções de rumos. Esta avaliação será realizada em três instâncias: i) pela equipe do Programa, em reuniões periódicas; ii) pela equipe do Programa em conjunto com as equipes de outros Programas Ambientais, quando for relacionada a situações de interface e, iii) em conjunto com os públicos atendidos, constituindo-se reuniões com representantes dos grupos afins. É necessário considerar, nestas reuniões, o acompanhamento no atendimento das metas apontadas.
- b. Avaliação de resultados: a partir da análise das metas e dos indicadores constituídos para este programa, durante e após a execução deste programa, permitir-se-á analisar o andamento dos trabalhos e o atendimento de seus objetivos. Esta aferição



deverá ser feita através do recolhimento e análise de dados, expressos no Quadro Lógico apresentado anteriormente de modo a permitir o exame do alcance do Projeto e do sucesso das iniciativas empreendidas. É necessário analisar a mitigação de impactos e a otimização dos benefícios vinculados ao PISF ao analisar a eficiência das ações desenvolvidas.

Poder-se-á considerar a construção de novos instrumentos de avaliação de processo e de resultado com o decorrer das atividades da equipe. Estes indicadores podem ser re-elaborados em conjunto com os públicos atendidos, a partir do exame das metas estabelecidas e dos trabalhos realizados previamente.

4.16. Inter-relação com outros Programas

Conforme descrito anteriormente, a referência para intervenção adotada pelo Programa de Educação Ambiental tem como base a territorialidade. Dessa forma, além de trabalhar com os profissionais de saúde e educação dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada, em consonância com as diretrizes apresentadas nos Subprogramas de Educação Ambiental nas Escolas e em Saúde, o Programa de Educação Ambiental atuará também junto a determinadas comunidades, cujos territórios são delimitados por outros programas do PISF, como por exemplo, o de Reassentamento de Populações (Programa 08); de Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água às Populações ao Longo dos Canais (Programa 15) e de Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas (Programa 17).

Assim, o Programa de Educação Ambiental tem caráter transversal aos demais, sendo necessário observar e descrever como as etapas metodológicas propostas, em cada um deles, se inter-relacionam. Descrever-se-á as interfaces do Subprograma de Educação Ambiental (EA) em Comunidades com os Programas de Reassentamento de Populações e Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas.

Programa de Reassentamento de Populações e o Programa de Educação Ambiental:

A metodologia prevista na Proposta Técnica do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades (Anexo II) aborda processos de mapeamento, diagnósticos participativos; elaboração de planos de ação e formação de agentes socioambientais. Ao mesmo tempo, o Plano Estratégico de Implementação do Programa de Reassentamento de Populações é



dividido em três fases: Pré-Transferência, Transferência e Pós Transferência, estrutura-se em técnicas de levantamento de dados (cadastro socioambiental), capacitações em formato modular (7 módulos), além do apoio logístico para a realização da transferência.

Apesar de utilizarem nomenclaturas diferenciadas, as técnicas utilizadas pelos dois programas coincidem e se complementam, principalmente nas etapas de pré e pós-transferência, o detalhamento destas conexões serão explicitados a seguir.

Cabe ressaltar que as atividades propostas no Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades ocorrerão de acordo com a dinâmica de implantação do Plano Estratégico e da realidade de cada comunidade. Assim, a equipe de educação ambiental atuará em parceria com a equipe do Programa de Reassentamento de Populações nos seguintes momentos:

Quadro 4.9. Interfaces Programa de Educação Ambiental e Reassentamento de Populações.

INTERFACES ENTRE O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DE REASSENTAMENTO DE POPULAÇÕES	
Etapas Metodológicas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades	Etapas Metodológicas do Programa de Reassentamento de Populações
Mapeamento Técnico/Mapeamento de Situações Socioambientais	Cadastro Socioambiental
Elaboração do Diagnóstico Participativo (Matrizes: de Qualidades de Vida, Analítica com Potencialidades e Fragilidade) e Constituição do Grupo de Responsabilidade	Módulo I: Qualidade de Vida
	Módulo VI: Sustentabilidade nas Vilas Produtivas Rurais;
Elaboração do Plano de Ação	Módulo VII: Planejamento para a Sustentabilidade
Formação (capacitação) de Agentes Socioambientais	Formação (capacitação) do Grupo de Responsabilidade Saúde e Ambiente

Na fase de Pré-transferência em que as famílias serão preparadas para viver em um novo cenário, o Programa de Educação Ambiental apoiará o Programa de Reassentamento de Populações no levantamento de dados, por meio da realização do Cadastro Socioambiental das Famílias.

Para o Subprograma de EA em Comunidades este instrumento denomina-se mapeamento técnico ou mapeamento de situações socioambientais, etapa inicial da metodologia proposta. Essa ferramenta possibilita conhecer a história, a economia, a organização social, a cultura, os conflitos socioambientais, enfim o modo de vida daquela comunidade antes da transferência para as Vilas Produtivas Rurais e as possibilidades que todo esse conjunto de elementos oferece.



Ainda na fase de Pré-transferência, durante a realização do Módulo I: Qualidade de Vida, a equipe de educação ambiental apresentará juntamente com a equipe do Programa de Reassentamento de Populações os dados levantados pelo cadastro socioambiental e que serão relevantes para verificação e intervenção dos Programas, no caso da EA serão abordadas questões relacionadas ao tratamento de água, uso de tecnologias nas lavouras, existência de associação, festejos na comunidade, percepção quanto ao estado de conservação da Caatinga e a presença de corpos hídricos, utilização de plantas medicinais, dentre outros saberes.

A partir dos dados apresentados neste Módulo serão ordenadas discussões que levem a reflexões sobre qualidade de vida, facilitando a construção deste conceito idealizado por cada comunidade, além da elaboração de uma matriz de qualidade de vida organizada e categorizada pelas dimensões da sustentabilidade, conforme quadro abaixo:

Quadro 4.10. Matriz de Qualidade de Vida.

QUALIDADE DE VIDA PARA COMUNIDADE									
ECONOMIA		SOCIAL		CULTURA		POLÍTICA/PARTICIPAÇÃO		MEIO AMBIENTE	
O que Temos	O que Queremos	O que Temos	O que Queremos	O que Temos	O que Queremos	O que Temos	O que Queremos	O que Temos	O que Queremos

A equipe de Educação Ambiental auxiliará na realização de um diagnóstico analítico, que levantará as potencialidades, problemas e necessidades da comunidade, a partir da análise da Matriz de Qualidade de Vida construída com o grupo e do Plano de Sustentabilidade de cada VPR. Elaborados pela empresa Geosolos – Consultoria Projetos e Serviços LTDA. Este instrumento será apresentado na fase de Pós-Transferência, especificamente no Módulo VI: Sustentabilidade nas Vilas Produtivas Rurais, com vistas a facilitar o trabalho de construção da Matriz FOFA e do Plano de Ação, conforme diretrizes do subprograma de EA em Comunidade e do Plano Estratégico de Implementação do Programa de Reassentamento. Com objetivo de uniformizar a linguagem metodológica, proposta pelos dois programas, as dimensões da sustentabilidade serão categorizados em três fatores: (1) Produção e Segurança Alimentar, (2) interação Comunitária e (3) Saúde e Meio Ambiente:



Quadro 4.11. Matriz de Diagnóstico Analítico e Participativo.

PROBLEMAS E NECESSIDADES DA COMUNIDADE A		
PRODUÇÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR (Economia, Cultura)	INTERAÇÃO COOMUNITÁRIA (Social, Cultura, política/participação)	SAÚDE E AMBIENTE (Meio ambiente)
POTENCIALIDADES DA COMUNIDADE A		
PRODUÇÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR (Economia, Cultura)	INTERAÇÃO COOMUNITÁRIA (Social, Cultura, política/participação)	SAÚDE E AMBIENTE (Meio ambiente)

Uma vez apresentada e discutida, as potencialidades e fragilidades relativas às dimensões da sustentabilidade a equipe de Educação Ambiental será facilitadora do Grupo de Responsabilidade Saúde e Ambiente com objetivo de compor a Matriz FOFA (para a construção do Plano Estratégico), que em termos comparativos à metodologia do Subprograma de EA corresponde à Matriz de Interpretação Analítica (Anexo II).

Todos os estágios supramencionados darão suporte ao Módulo VII que prevê a elaboração de um Plano de Ação, cuja responsabilidade da equipe do Programa de Educação Ambiental será de auxiliar na sistematização das propostas relativas ao tema Saúde e Meio Ambiente discutidas no Módulo VI.

O Programa de Educação Ambiental terá ainda a responsabilidade de executar um processo de formação de Agentes Socioambientais com o Grupo de Responsabilidade Saúde e Ambiente visando à aplicação e multiplicação dos conhecimentos adquiridos, por meio da realização de dois Módulos: (1) Educação Popular e Ambiental e (2) Mobilização Social no Contexto do Desenvolvimento Comunitário.

Quanto à aplicação da ferramenta Mapa Social, a equipe de educação ambiental deverá avaliar em conjunto com a equipe do Programa de Reassentamento de Populações sua pertinência.

Programa de Educação Ambiental e os Programa de Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas e Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos



Canais :

Com relação às Comunidades Quilombolas o Programa de Educação Ambiental atuará para desenvolver ações levando em consideração as etapas metodológicas propostas no Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades. Deverá levantar e diagnosticar as potencialidades relativas às questões produtivas de cada comunidade facilitando a construção de um plano de ação exequível.

Quanto às localidades listadas no Programa 15 a equipe de educação ambiental desenvolverá as dinâmicas listadas no Subprograma de EA em Comunidades visando o enfrentamento de problemas e potencialidades apontados e analisados nos processos de diagnóstico participativo. Ferramentas de educomunicação poderão ser utilizadas nas etapas previstas, pois se verificou que esta é uma das formas eficientes de mobilização e sensibilização social no perímetro.

Interface entre o Programa de Educação Ambiental e Demais Programas:

Para além dos Programas Ambientais já listados, cabe aqui apontar inter-relações que devem ocorrer de forma menos estruturada com outros Programas Ambientais do Projeto Básico Ambiental do PISF.

Pelas suas numerosas inter-relações com os temas que constituem os objetos dos trabalhos de diversos Programas Ambientais, o Programa de Educação Ambiental terá articulação com 15 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 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 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;

Programa de Reassentamento de Populações.

4.17. 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;
- ✓ Fundação Cultural PALMARES (Ministério da Cultura) - articulação institucional visando o acompanhamento do Programa e apoio técnico nos trabalhos realizados junto a comunidades quilombolas;
- ✓ 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;
- ✓ 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 dos 17 municípios apontados na identificação do público alvo – articulação institucional e apoio técnico e logístico para o desenvolvimento do Programa;

- ✓ Estabelecimentos de ensino das redes estaduais e municipais localizadas nos municípios identificados para a ação do programa - 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 e distribuição de produtos educativos;
- ✓ 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;
- ✓ Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEA) dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte – articulação institucional para o desenvolvimento do Programa.

4.18. 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;
- ✓ 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.

4.19. Recursos Necessários

As diversas ações desencadeadas pelo Programa de Educação Ambiental estarão organizadas



como *oficinas de trabalho*. Desta forma, cada conjunto de atividades de intervenção proposto serão considerados a fim de organizar a composição dos recursos necessários à implementação do Programa.

Neste sentido, os conjuntos de atividades-oficina proposto para a execução deste programa são:

Oficinas do Subprograma de Educação Ambiental no Ensino Formal

1. Realização de 01 (uma) Oficina com o MEC para apresentação da Proposta Técnica com ênfase na Formação de COM-VIDA;
2. Realização do Módulo I – 34 Oficinas (Duas por município) sobre o Projeto São Francisco e o Papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos;
3. Realização Módulo II - 34 Oficinas (Duas por município) de Construção do Mapeamento Ambiental Participativo;
4. Realização do Módulo III- 34 Oficinas (Duas por município) de formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida);
5. Realização do Módulo IV- 34 Oficinas (Duas por município) de Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Agenda Ambiental Escolar;
6. Realização de 01 (uma) Oficina de trocas de experiências na implementação das COM-VIDA.

Total de Oficinas do Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas: 138 oficinas

Oficinas do Subprograma de Educação Ambiental em Saúde

7. Realização de 17 (dezessete) Oficinas de Formação para Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica (uma por município).

Oficinas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades

8. Realização de 136 Oficinas para a construção dos Mapas Sociais - (18 Famílias da VPR, 16 Quilombolas, 102 localidades do Programa 15 – para este público serão consideradas 48 localidades aglomeradas utilizando-se o critério de proximidade);
9. Realização de 136 Oficinas de Diagnóstico Participativo - (18 Famílias da VPR, 16



- Quilombolas, 102 localidades do Programa 15 – para este público serão consideradas 48 localidades aglomeradas utilizando-se o critério de proximidade);
10. Realização de 136 Oficinas de Plano de Ação - (18 Famílias da VPR, 16 Quilombolas, 102 localidades do Programa 15 – para este público serão consideradas 48 localidades aglomeradas utilizando-se o critério de proximidade);
11. Realização de 1 (uma) Oficina de trocas de experiências.

Oficinas ligadas à formação de Agentes Socioambientais

1. Realização do módulo I (Oficina Módulo I) - Educação Ambiental e Popular – 3 Oficinas nos municípios de Salgueiro, Brejo Santo e Custódia;
2. Realização do Módulo II (Oficina Módulo II) - Mobilização social, multiplicação e edição do conhecimento - 3 Oficinas nos municípios de Salgueiro, Brejo Santo e Custódia.

Total de Oficinas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades: 418 oficinas

Serão necessários para a realização das oficinas veículos para deslocamentos do público alvo e dos técnicos envolvidos, a mobilização de locais, alimentação, equipamento e material para as atividades propostas e apostilas.

Para além da execução das atividades formativas contabilizadas em Oficinas, contabilizou-se elaborar para o Programa uma série de materiais didáticos, educativos e em parte educacionais. Destacamos a elaboração dos seguintes materiais:

1. Elaboração do Livreto para Subprograma de Educação Ambiental no Ensino Formal (conteúdo, arte gráfica, impressão): a impressão do material é baseada em 60 profissionais por município;
2. Elaboração do álbum seriado para o Subprograma de Educação Ambiental no Ensino Formal (conteúdo, arte gráfica e impressão): a impressão do material é baseada em 20 escolas por município (rede municipal e estadual);
3. Elaboração do Livreto para o Subprograma de Educação Ambiental na Saúde (conteúdo, arte gráfica, impressão). A impressão do material é baseada em 30 profissionais por município.



Elaboração de material educacional

4. Elaboração da série de 500 cartazes e/ou cartilha (conteúdo, arte gráfica e impressão) (participativo) - iniciado ou solicitado na atividade de oficina. A impressão é baseada em 30 profissionais por município. Os recursos para elaboração destes materiais poderão ser viabilizados via parceria com os Programas 20 ou 21;
5. Elaboração de Caderno de Produção Coletiva (escolha de conteúdo produzido nas atividades intermodulares, arte gráfica e impressão). Processo participativo de construção de cartilhas - educacional - deve ser feito com parceria da comunicação social. A impressão do material é baseada em 60 profissionais por município;
6. Elaboração de encartes para os mapas sociais.

4.20. Cronograma Físico

Foi elaborado uma Matriz de Planejamento a fim de estabelecer o cronograma físico da implementação deste Programa:

Quadro 4.12. Matriz de Planejamento.

Subprograma/Ações	Total de Oficinas/Subprogramas	Previsão Participantes/ Subprogramas	Previsão de Execução (Cronograma)
Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas	138	1020	Set/2010 a Fev/2012
Subprograma de Educação Ambiental em Saúde	17	508	Dez/2010 a Jan/2011
Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades	418	2720	Set/2010 a Fev/2013
TOTAL	573	4248	

Cabe-se, portanto, estabelecer um cronograma de metas para facilitar a visualização de seu alcance:



Cronograma de metas

Quadro 4.13. Cronograma.

Plano Geral de Atividades e Metas	2010		2011				2012				2013	
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1. Mapeamento Técnico de Situações socioambientais das comunidades a serem priorizadas pelo Programa.		X	X						X	X		
2 Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades voltado para organização e atuação de grupos sociais comprometidos com meio ambiente e qualidade de vida.		X	X						X	X		
2 Formação de agentes socioambientais.							X	X	X	X	X	
3. Subprograma de educação ambiental dirigido aos coordenadores pedagógicos e professores do ensino formal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4. Subprograma de educação ambiental na saúde dirigido aos agentes de saúde e coordenadores de atenção básica		X	X									



4.21. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

Equipe técnica CMT Engenharia LTDA.

Juliana Márcia Andrade

Juliete Silva Oliveira

Fabiana Lisboa

Alidia Hernandes Ribeiro

Antônio Marcos Silva Falcão Brasileiro

Katilene Dantas de Carvalho

Leonardo Brilhante de Medeiros

Maria Lúcia Aparecida Spanga Vieira dos Santos

4.22. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA

Coordenação Técnica: Ricardo Burg Mlynarz

Equipe técnica: Juliana Márcia Andrade, Fabiana Lisboa, Antônio Marcos Silva Falcão Brasileiro, Katilene Dantas de Carvalho, Leonardo Brilhante de Medeiros, Maria Lúcia Aparecida Spanga Vieira dos Santos.

4.23. RESPONSÁVEIS PELA REVISÃO DO PROGRAMA

Coordenação do MI: Engenheira Agrônoma - Elianeiva de Queiroz Viana Odísio, com registro no Cadastro Técnico Federal do IBAMA nº 219.439.

Equipe Técnica do MI: Psicóloga – Maria da Glória Almeida Teixeira

Equipe CMT: Engenheiro Civil e Mestre em Ciência Ambiental – Ricardo Burg com registro no Cadastro Técnico Federal nº 5154770.



4.23. BIBLIOGRAFIA

Araujo, L. F. Brito de, Programa de Educação Ambiental, PBA 04. Ministério da Integração, Projeto de Integração do Rio São Francisco.

Diegues, A. C. Desenvolvimento Sustentável ou Sociedades Sustentáveis: da crítica do modelo aos novos paradigmas. http://www.preac.unicamp.br/eaunicamp/arquivos/diegues_rattner.pdf (obtido em: 21/06/2010).

Ferraro Jr., L. A. (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Volume 1 e 2. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental, 2007.

Freire, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1975.

Freire, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo. Paz e Terra. 1996.

Grosso, P. Comunicação, diálogo, conciliação. Desenvolvimento Territorial Participativo e Negociado (DTPN): mais que um método, uma estratégia de integração e interação.

Rattner, H. Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. http://www.preac.unicamp.br/eaunicamp/arquivos/diegues_rattner.pdf (obtido em: 21/06/2010).

Santos, M. Técnica, Espaço, Tempo – Globalização e Meio Científico Informacional. São Paulo, Hucitec, 1997.

Santos & Silveira. Território e Sociedade no início do século XXI. RJ: Record. 2001.

Thiollent, M. Metodologia de Pesquisa Ação São Paulo. Cortez. 1994.

Velasquez, J. (et. al.). People-centered approaches to environmental management in the Asia-Pacific region. Tóquio, Japão. United Nations University, 2005.

Vólvio, CL. Entre discursos: sentidos práticos e identidades leitoras de alfabetizadores de jovens e adultos. Campinas. 2007.



4.24. ANEXOS

Anexo I: Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais;

Anexo II: Proposta Técnica de Educação Ambiental em Comunidades;

Anexo III: Proposta Técnica de Educação Ambiental nas Escolas;

Anexo IV: Proposta Técnica de Educação Ambiental em Saúde.





Ministério da Integração Nacional

MAPEAMENTO TERRITORIAL DE SITUAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVO, METAS E INDICADORES DO MAPEAMENTO	6
2.1 Objetivo Geral do Mapeamento	6
3. PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS	8
4. EQUIPE RESPONSÁVEL E PARTICIPANTES	9
5. LOCALIDADES/COMUNIDADES ALVO	10
6. REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS E CONCEITOS-CHAVE	12
7. METODOLOGIA.....	16
7.1. Etapas metodológicas	16
8. ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO E EQUIPE EXECUTORA	20
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E DOCUMENTAIS.....	21



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. População Total, Urbana e Rural dos municípios da ADA incluídos nos Trechos I, II e V.	11
---	----



APRESENTAÇÃO

A concepção de mapeamento socioambiental anima e é base de toda e qualquer proposta de educação ambiental emancipatória e popular. De forma abrangente, mapeamento constitui-se em uma ação descritiva, que envolve o levantamento e a organização de dados sobre uma determinada realidade socioambiental.

Esta perspectiva orienta a constituição deste Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais. O termo territorial foi escolhido na medida em que mapear exige delimitar um espaço geográfico específico para a atuação da educação ambiental e, além da delimitação territorial, exige fazer escolhas dos objetos a serem mapeados, ao qual denominaremos de situações socioambientais.

Este documento técnico apresentará orientações para o processo contínuo de mapear em um processo de intervenção de educação ambiental e que dividimos em três partes: o mapeamento inicial (técnico), o mapeamento no processo de intervenção (mapa social, diagnóstico participativo e plano local de ação) e o mapeamento final, após a intervenção da educação ambiental.

O momento inicial do mapeamento, o mapeamento técnico, servirá como uma aproximação prévia, mínima, à elaboração das estratégias específicas de intervenção em educação ambiental assim como a uma aproximação para o estabelecimento de metas complementares de transformação da realidade socioambiental das populações afetadas e priorizadas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco.

Para se desenhar uma proposta de educação ambiental em determinado território é preciso conhecê-lo, conhecer a história, a economia, a cultura, as pessoas, os movimentos que ali se organizam, assim como as intervenções, as instituições e instâncias de decisão, os conflitos socioambientais e as possibilidades que todo esse conjunto de elementos oferece. Este momento/etapa do mapeamento é desenvolvida através de uma planificação estratégica e precede análises da realidade. Sua função é subsidiária aos processos de intervenção que virão a seguir.

O segundo momento traz já uma perspectiva de enriquecimento em relação ao mapeamento técnico porque é construído a partir e no decorrer do processo participativo de intervenção e



enriquecerá a perspectiva de desenvolvimento dos diagnósticos e planejamentos participativos.

Este processo de intervenção, sob uma ótica da pesquisa-ação, deve ser todo o tempo realinhado e composto a partir dos dados e análises que vão se produzindo. O mais interessante é que ele não precisa nem deverá ser enriquecido somente pelo grupo da educação ambiental, mas também poderá ser complementado pelos demais programas que atuam na localidade priorizada, conforme explicitar-se-á em seguida.

Este segundo momento transforma um primeiro mapeamento inicial, técnico, em um mapeamento participativo, composto pela diversidade de olhares participantes dos processos de educação ambiental.

O último momento do mapeamento contribuirá para a constituição de análises sobre as intervenções executadas. O que foi modificado, o que melhorou a partir das atividades dos programas que atuaram de determinado território. Ele subsidiará uma análise da intervenção que contribua com a reflexão do que ainda pode ser melhorado.

Enfocar-se-á, portanto, que cada momento do mapeamento é sucedido de uma análise diagnóstica, seja para viabilizar estratégias de intervenção de EA (inicial e do processo), seja para constituir avaliação da intervenção (final).

Ainda que o mapeamento preceda o diagnóstico, esta etapa não é neutra, aquilo que escolhermos mapear já contém uma perspectiva particular de sociedade e de ambiente. A proposta de mapeamento contida neste documento não tem uma aplicação genérica, ela é especialmente útil às pessoas que compartilham dos princípios da educação ambiental crítica, popular e emancipatória.

A evolução do mapeamento é como uma “bola de neve” onde cada novo ponto indica outro, onde cada novo grupo articulado durante o processo agrega mais informação e categorias de análise da realidade.

Neste documento orientaremos a elaboração dos três momentos de mapeamento acima apontados e enfocar-se-á na operacionalização do momento inicial, fundamental ao início dos trabalhos de intervenção de Educação Ambiental.



1. INTRODUÇÃO

O documento Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais é parte complementar do Programa de Educação Ambiental do PISF (Programa 04) e visa apresentar uma ferramenta metodológica com três funções a saber:

- 1) levantamento e sistematização de informações sobre as situações socioambientais das localidades/comunidades alvo, antes, durante e após a implantação dos programas ambientais do PISF naquelas comunidades;
- 2) fonte de informações para definição de prioridades das estratégias de intervenção da equipe técnica (educação ambiental) e dos planos locais de ação, podendo ser potencializadas pelos programas ambientais do PISF;
- 3) gestão das informações referentes às atividades e desdobramentos das intervenções dos Programas implementados de forma singular ou múltipla (composição de diferentes programas) nas localidades/comunidades² trabalhadas pelo Programa de Educação Ambiental.

Constituindo-se como um documento orientador dos processos de Educação Ambiental, o Mapeamento propõe-se uma ferramenta comum de gestão de informações entre os programas vinculados ao Programa de Educação Ambiental (04): Programas Ambientais 08, 15 e 17, entendendo que tais funções são condições necessárias para que a Educação Ambiental se realize como ação estratégica prevista pelo PISF.

O fluxo de informações entre os Programas poderá ocorrer na medida em que forem criados e alimentados os meios para levantamento e fluxo de informações entre os distintos agentes dos programas.

A primeira função do Mapeamento – levantamento e sistematização de informações socioambientais - deverá subsidiar os Programas do PISF para medições de mudanças/transformações decorrentes das múltiplas intervenções, tais como: abastecimento de água, construção de novas casas, capacitação em processos produtivos, transferência para as Vilas produtivas entre outras.

² Utilizamos aqui a palavra composta *localidade/comunidade* para designar o espaço delimitado para a intervenção do Subprograma de EA em Comunidades do Programa de Educação Ambiental já que no contexto das localidades que receberão abastecimento de água pelo PBA 15 serão agrupadas localidades como delimitação territorial para a intervenção. Este agrupamento será trabalhado pelo programa sob uma perspectiva de comunidade.



A segunda função – fonte de informação para definição de prioridades - deverá subsidiar a elaboração dos processos participativos desencadeados (mapa social, diagnóstico participativo e plano local de ação) indicando tanto prioridades das localidades/comunidades em relação a cronologia, temas e públicos a serem trabalhados à luz das situações mapeadas quanto ações a serem desencadeadas por outros programas ambientais.

A terceira função – gestão das informações - refere-se aos procedimentos de levantamento, registro de dados e produção de informações realizadas no decorrer dos processos dos Programas, com base em fontes primárias e secundárias (levantamentos realizados in locu pela equipe de educação ambiental, assim como levantados nos documentos dos Programas do PISF e outros documentos de referência).

O levantamento de dados relevantes sobre as localidades/comunidades antes, durante e após as intervenções, registro dos acontecimentos locais e possíveis mudanças produzidas pelos diferentes Programas permitirá produzir, além do conhecimento sobre os efeitos de suas ações, uma memória das comunidades/localidades trabalhadas pelo PISF.

Sendo assim, o “primeiro passo” a ser dado pelo Mapeamento é um levantamento inicial/técnico de dados nas localidades definidas para intervenção (cf. item público alvo), constituindo-se, posteriormente, em um estudo tipo marco zero.

O mapeamento técnico, marco zero, criará a base informacional necessária para as três funções do mapeamento citadas. A efetividade de suas funções depende da prática continuada e sistematizada de levantamentos e registros de dados durante todo o processo da intervenção ambiental. Destacar-se-á, portanto, os três momentos-chave conforme será detalhado na metodologia: 1) estudo técnico, 2) estudo de processo e 3) estudo final.

2. OBJETIVO, METAS E INDICADORES DO MAPEAMENTO

2.1 Objetivo Geral do Mapeamento

Realizar levantamentos, registros e sistematização de dados referentes às situações socioambientais das localidades/comunidades incluídas no Programa de Educação Ambiental de setembro de 2010 a fevereiro de 2013, em três momentos chave da intervenção: antes, durante e ao final das ações dos Programas que compõem o PBA tendo como enfoques:

- 1) identificar e definir prioridades e estratégias de intervenção de educação ambiental de forma articulada com outros Programas do PISF ;



- 2) constituir uma base informacional atualizável que subsidie diagnósticos e avaliações dos efeitos dos Programas 04, 08, 15 e 17 do PISF.

O Mapeamento incidirá sobre as realidades geográficas e humanas, demarcadas pelo Projeto de integração do Rio São Francisco, a ser (re)conhecidas pela equipe técnica a partir de documentos técnicos já existentes e relacionados ao trabalho e dos contatos *in locu* com os públicos-alvo do Programa, abordados conforme sua atuação na região de influência do Projeto de Integração: (1) moradores (reassentados, quilombolas, e recebedores de infraestrutura de abastecimento); (2) gestores, professores, coordenadores pedagógicos e alunos de escolas de ensino fundamental e médio; (3) Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica da Saúde.

Meta

- 136 localidades/comunidades impactadas pelo PISF realizarão o mapeamento territorial com participação dos seus habitantes, agentes escolares e de saúde coletiva até fevereiro de 2013;
- Priorização das localidades em função das situações problema a serem trabalhadas para intervenção da EA.

Indicador

- Percentual de localidades/ semestre com Mapeamentos realizados;
- Tipo e dimensão de riscos mapeados por localidade são objetos de intervenção dos programas articulados/ano.

3. PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

- d) Banco de dados atualizado sobre as realidades socioambientais das localidades atingidas pelo PISF;
- e) Definição dos territórios/comunidades³ priorizados para o Programa de Educação Ambiental bem como metas e estratégias específicas e sua integração com os demais Programas nas referidas localidades;
- f) Relatórios parciais, físicos e eletrônicos, dos processos e produtos da Educação Ambiental em integração com os demais Programas;
- g) Registros iconográficos (mapas, fotos, vídeos) dos territórios trabalhados.

Um dos resultados relevantes da fase inicial do Mapeamento (antes ou imediatamente após as primeiras intervenções dos Programas) é a construção de vínculos entre equipe técnica do Programa 04 e os moradores locais, potenciais lideranças e agentes profissionais das comunidades. Estes vínculos poderão favorecer iniciativas de organizações comunitárias que participarão dos mapas sociais, diagnósticos e planos de ação participativos.

³ Utilizamos aqui a palavra composta *territórios/comunidades* para designar a definição de **unidades territoriais** delimitadas para a intervenção do Subprograma de EA em Comunidades do Programa de Educação Ambiental. Principalmente no contexto das localidades que receberão abastecimento de água pelo PBA 15, serão agrupadas localidades como delimitação de uma unidade territorial para a intervenção. Estes agrupamentos serão trabalhados pelo programa sob uma perspectiva de comunidades.



4. EQUIPE RESPONSÁVEL E PARTICIPANTES

Os agentes responsáveis pelo Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais é a Equipe de Educação Ambiental (Programa 04) cujo trabalho realizar-se-á de forma colaborativa com os demais agentes – técnicos e gestores dos Programas do PISF priorizados pela Educação Ambiental, técnicos e gestores de agências governamentais e não governamentais, educadores e agentes das escolas, agentes de saúde e moradores das localidades/comunidades. É importante que haja, desde o início, o apoio dos agentes dos demais Programas citados.

Coerente com os pressupostos e diretrizes metodológicas do Programa de Educação Ambiental, no início do *Mapeamento*, seus técnicos devem conhecer as localidades aproximando-se das comunidades, buscando-se construir os primeiros vínculos com seus habitantes, identificando pessoas-chave para apoiar os processos, estimulando práticas de comunicação e participação comunitária.



5. LOCALIDADES/COMUNIDADES ALVO

Considerando o histórico de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco bem como a definição de prioridades do Programa de Educação Ambiental para o período de 2010 a 2013 o Mapeamento será iniciado considerando-se as localidades/comunidades priorizadas no PBA 04 quais sejam Reassentados, beneficiados pelo Programa de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais e Quilombolas (PBA 8, 15 e 17) conforme quadros abaixo, conforme detalhamento do Público Alvo do Programa de Educação Ambiental, lembrando que este documento foi composto para subsidiar a intervenção em todos os subprogramas do Programa de Educação Ambiental, mas principalmente no subprograma de comunidades que deverá integrar a participação de moradores assim como professores e agentes de saúde dos outros subprogramas.

O Programa de Educação Ambiental atuará junto às comunidades/localidades apresentadas e buscará convocar, no correr dos processos participativos, os seguintes atores locais:

- Professores e Coordenadores Pedagógicos do ensino formal (fundamental e médio);
- Agentes Comunitários e Coordenadores da Atenção Básica de Saúde das secretarias municipais de saúde;
- Representantes das famílias a serem reassentadas;
- Representantes das famílias que receberão abastecimento de água ao longo dos canais nas localidades acima apresentadas e;
- Representantes dos diferentes atores sociais das Comunidades Quilombolas apoiadas pelo Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas.

No caso da população não priorizada pelos Programas 08, 15 e 17 dos municípios da ADA não haverá um mapeamento detalhado de situações socioambientais.

Para os municípios abaixo citados, faremos mapeamentos mais simplificados em termos de público-alvo, no que se refere à saúde e educação. Cabe ainda, porém, apontar os dados populacionais dos Municípios priorizados:



Quadro 1. População Total, Urbana e Rural dos municípios da ADA 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).

6. REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS E CONCEITOS-CHAVE

Tomando-se os referenciais teórico metodológicos do Programa 04 o Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais ressaltam como aportes a Pesquisa-ação (Lewin e Thiollent), a série de documentos técnicos do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, mais especificamente o documento técnico 2007 Mapeamentos, Diagnósticos e Intervenções Participativos no Socioambiente que contém análises e estudos de Ferraro, Tassara e Ardans e ainda o trabalho coordenado por Alfredo Vagner denominado Nova Cartografia dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil.

Destacam-se os conceitos, modelos de intervenção e procedimentos técnicos pautados pelos pressupostos de participação e protagonismo dos habitantes das comunidades nos desenhos e planos socioambientais elucidados por estes referenciais.

Como um documento orientador faz-se necessário também um primeiro alinhamento da linguagem utilizada, explicitando os significados dos principais conceitos utilizados.

Primeiramente, deve-se esclarecer as diferenças e complementaridades entre mapeamentos e diagnósticos.

Os mapeamentos são descrições sobre os atributos socioambientais encontrados em uma localidade. Visam, portanto levantar, identificar, qualificar e quantificar estes atributos por meio de fontes orais ou documentais. Tais atributos configuram *paisagens* onde se integram elementos geofísicos e humanos.

Os elementos geofísicos incluem a natureza topográfica, vegetal e animal e também outros elementos *fixos*: rios, montanhas, tipos de vegetação, animais, configuração de ruas, da drenagem, caminhos, pontes, tipos de solo, acesso à água, espaços urbanos, rurais, proximidades e distancias, entre outros.

Os elementos humanos correspondem aos tipos de relações e organizações sociais e produtivas que caracterizam uma comunidade geográfica, bem como a percepção que os habitantes tem sobre o lugar em que vivem e trabalham: relações de vizinhança, arranjos produtivos, existência e grau de iniciativas associativas, fluxos humanos e de mercadorias, organização familiar, tipos de utilização dos serviços públicos (presentes ou ausentes, suficientes ou insuficientes), desejo/atitudes de permanência no local, tendência a migração entre outros.



Importante ressaltar que os atributos identificados e registrados sobre a localidade em processos de mapeamento são ou podem ser influenciados pela percepção dos seus moradores. Tais percepções são carregadas de valores e avaliações (lugar feio ou bonito, bom ou ruim de viver, de trabalhar), sentimentos (satisfação e/ou insatisfação a respeito do lugar) e condutas (busca de melhoria das condições de vida ou do lugar onde vivem, participação ou omissão no tratamento de questões coletivas, iniciativas, etc).

Por tudo isso a percepção dos moradores é um aspecto extremamente relevante para a identificação do que se considera risco, impactos negativos ou positivos dos Programas e potenciais de eficácia do PISF.

Os diagnósticos, alimentados por dados descritivos do Mapeamento (incluindo-se dados quantitativos e estatísticos), são analíticos e visam definir situações problemas com base nos dados transformados em informações relevantes. Os diagnósticos configuram problemáticas socioambientais quando abarcam vários problemas intervenientes entre si, como por exemplo condições de trabalho e renda das famílias (envolve grau de educação, capacitação, acesso a crédito, acesso a ocupações, etc); ou problemas específicos, como por exemplo a incidência de uma determinada doença, ou acesso à educação pelos filhos dos moradores. Os diagnósticos problematizam os atributos levantados no mapeamento e demandam um esforço intelectual para pensar e escolher estratégias de solução.

Lembra-se que mapeamentos e diagnósticos são passos imprescindíveis para elaboração de planos de ação de educação ambiental e outras intervenções socioambientais ao viabilizar o estabelecimento do que e quanto se quer transformar, estabelecendo-se, desta forma, metas. Estas por sua vez orientam a elaboração de indicadores. Os indicadores instrumentalizam os agentes avaliadores para verificação dos processos em direção a minimização de riscos e danos e potencialização de benefícios dos Programas.

O termo Mapeamento Territorial das Situações Socioambientais constitui, portanto os procedimentos da equipe técnica no que diz respeito ao levantamento, registro e sistematização dos dados referentes aos atributos geofísicos e organização humana das comunidades a serem trabalhadas.

O termo território ou unidades territoriais⁴, conforme explicitado no Programa 04 significa a

⁴ Conforme indicado anteriormente, principalmente no contexto das localidades que receberão abastecimento de água pelo PBA 15, serão agrupadas localidades como delimitação de uma unidade territorial para a intervenção. Serão,

delimitação geográfica para uma intervenção em comunidades, realizada ou a realizar a partir de três critérios. Os territórios podem ser definidos articulando-se os critérios ou utilizando-se apenas de um deles:

- a. delimitação político-administrativa realizadas por autoridades governamentais (por exemplo um distrito, um bairro, um território quilombola)
- b. paisagens caracterizadas por características geofísicas – exemplo, as localidades com drenagem para determinado reservatório.
- c. formas e arranjos humanos de organização como por exemplo localidades com moradias próximas ou distantes entre si, com grau de parentesco ou concentração de moradias nas margens do rio. Neste critério é relevante a percepção social de *pertença* a um ambiente/região.

No caso do presente documento este território delimitado será considerado unidade territorial, tal como algumas unidades delimitadas geograficamente pelo critério político-administrativo.

Situações socioambientais são as características, acontecimentos geofísicos e sociais que podem favorecer ou criar obstáculos à segurança e sobrevivência, à vida social e produtiva das pessoas nos territórios delimitados, isto é, nas unidades territoriais. Serão consideradas as situações vinculadas às esferas da saúde, educação, trabalho, produção, associativismo entre outras questões relevantes ao meio ambiente e, portanto, relacionadas ao bem comum.

Como exemplos podem ser citados: o uso do solo, o conhecimento e aproveitamento da vegetação local para a produção de doces ou remédios, estratégias de conservação de determinada comunidade, a forma de organização social, as formas de uso e relação com a água, a forma de manejar o lixo, a forma de utilização da infra-estrutura de moradia e comunitária/pública em determinada comunidade entre outros elementos que expressem a organização social no território.

Comunidades, conforme a abordagem do Programa de Educação Ambiental (Programa 04), inspirada na conceituação do PNUMA/UNU, é um grupo de pessoas que vivem juntas em

portanto, delimitadas diversas unidades territoriais trabalhadas pelo programa sob uma perspectiva de que cada unidade compõe uma comunidade. Esta delimitação da unidade será feita a partir de critérios estabelecidos pela equipe de campo.



uma determinada região geográfica e que formou ou buscará formar um vínculo social com esta área durante o processo de intervenção. É inclusivo a todos os residentes, e seus membros formam redes humanas (de ação/trabalho) dentro e fora da comunidade para trabalhar por objetivos e visões comuns, acordadas pelo grupo.

7. METODOLOGIA

Coerentes com os pressupostos metodológicos descritos no Programa 04, o mapeamento será realizados em três etapas a saber:

- i. mapeamento técnico (marco zero) antes ou no início imediato das intervenções do Programa 04;
- ii. mapeamento no processo, durante mapa social, diagnóstico participativo e plano de ação;
- iii. mapeamento final (após o termino do ciclo da intervenção do Programa de Educação Ambiental) que pode ser viabilizado por meio de visitas técnicas ou de encontros com as comunidades, que propiciem a troca de experiência.

A descrição das etapas abaixo referem-se principalmente aos trabalhos da equipe de educação ambiental

7.1. Etapas metodológicas

Detalha-se neste momento o Mapeamento Técnico, cujos ciclos compor-se-ão com os Mapeamentos nas fases de processo e final.

a. Definição das categorias de levantamento de dados

Definidas as duas etapas principais faz-se necessário delimitar as categorias de levantamento de dados. São elas:

a.1 Características geofísicas: atributos naturais e físicos existentes na localidade tal como a drenagem daquele território no contexto da bacia hidrográfica, a infra-estrutura privada e pública da unidade territorial delimitada, a vegetação e áreas preservadas entre outros;

a.2 Educação ambiental nas escolas: conteúdos, atividades pedagógicas e materiais didáticos utilizados nos programas educacionais do ensino fundamental e médio; inclusão das atividades didáticas no projeto ou proposta político pedagógica das escolas; grau de informação dos professores sobre a temática socioambiental;



a.3. Saúde coletiva: condutas de cuidados à saúde individual e coletiva praticadas pela população local, unidades, programas e serviços de saúde disponíveis, serviços de saúde acessados pela população, procedimentos sistemáticos de educação em saúde, prevenção, tratamento e recursos para exames laboratoriais, uso de plantas e acesso a medicamentos;

a.4 Ocupação e renda: arranjos e sistemas produtivos familiares, empreendimentos produtivos, associações de produtores, cadeias produtivas, tipos de comercialização (feiras, mercados, etc) tipos de ocupação (empregos formais), programas assistenciais, acesso á política de investimentos a pequenos produtores;

a.5 Organização social e associativismo: grupos formais ou informais com encontros sistemáticos centrados em objetivos específicas (cultura, lazer, etc), cooperativas, associações ou iniciativas comunitárias de associação, e afins; (contribuir)

a.6 Informação e comunicação socioambiental: conteúdo e grau de acesso às informações sobre os acontecimentos socioambientais referentes ou não ao PISF; fluxos de comunicação comunitária sobre acontecimentos ou situações socioambientais: encontros comunitários, conversas informais, etc;

a.7 Práticas culturais;

a.8 Práticas religiosas;

Observação: as categorias poderão ser ampliadas ou condensadas nas demais fases do mapeamento a luz da experiência e conhecimento acumulado pela equipe.

b. Estudo socioambiental das unidades territoriais

O estudo compreende um ciclo de preparação da equipe, trabalho de campo, registro e sistematização e registro no banco de dados.



b.1. Preparação

- a. rastreamento e registro das informações disponíveis nos documentos dos Programas e outros documentos de diagnósticos sobre a localidade;
- b. elaboração dos roteiros temáticos e procedimentos de visitas e entrevistas; incluem-se os “mapas sociais” (Conforme Programa 04)
- c. definição das unidades e pessoas chave a serem contatadas: agentes das escolas, agentes de saúde e agentes comunitários;
- d. distribuição das tarefas entre os participantes da equipe;
- e. cronograma de visitas e observação de campo.

b.2. Trabalho de campo e registro

- i. Pré-testes dos roteiros: recomenda-se realizar no mínimo uma visita a cada unidade entrevistas com agentes escolares, de saúde e moradores para testagem dos roteiros elaborados. Após a testagem os roteiros serão revisados e definidos.
- ii. Realização de visitas e entrevistas com as pessoas-chave nas unidades definidas onde serão elaborados “mapas sociais” e levantamento de dados de acordo com os roteiros.
- iii. Breves relatórios de campo com sistematizações preliminares realizadas pelos responsáveis pelo estudo

b.3. Reuniões de sistematização

Recomenda-se a realização de dois Encontros de Sistematização:

- 1º) Encontro da Equipe técnica de educação ambiental;
- 2º) Encontro com equipes técnicas ampliadas por agentes dos demais Programas, moradores, professores e agentes de saúde.

Itens a serem realizados:

- iv. Elaboração e apresentação de painéis com informações e sistematizados a partir do tratamento e tabulação dos dados levantados nas visitas e entrevistas, mapas sociais cotejados com dados documentais;



- v. Discussão, reflexão sobre as situações-problema identificadas para definição de prioridades de intervenção do Programa 04 em suas interfaces com os demais Programas do PBA.

Propõe-se como produtos destas sistematizações o conjunto de informação para alimentação do banco de dados e a definição das situações sociais problemas a serem priorizados pela EA. A sistematização dos dados iniciais realizados durante o Mapeamento subsidiará as futuras ações de educação ambiental, especialmente os diagnósticos e planejamentos participativos.

b.4. Registro: elaboração do Banco de dados

Todas as informações deverão ser lançadas pela Equipe de educação ambiental em banco de dados eletrônico a ser disponibilizado a todos os Programas. As informações serão organizadas pelas respectivas categorias, lançadas e atualizadas nas fases seguintes dos mapeamentos de processo e final.

Recomenda-se que o banco de dados seja alimentado com registros fotográficos ou vídeos de acordo com as condições de acesso a recursos e produção da equipe

O responsável técnico da Educação Ambiental - Programa 04 deverá definir o coordenador do banco de dados, bem como discutir junto aos demais Programas os recursos de TI para sua concretização.

A terceira função – Gestão das informações - será concretizada com o registro continuado de informações de forma sistemática no banco de dados e a criação de meios para sua visibilidade e acesso aos agentes dos demais Programas.



8. ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO E EQUIPE EXECUTORA

Elaboração do Documento

Ricardo Burg (coord.) e Leila Bomfim

Revisão

Juliana Márcia Andrade

Maria Lúcia Spanga

Equipe Executora

Inspetoras

Juliana Márcia Andrade

Juliete Silva Oliveira

Analistas Ambientais

Alidia Ribeiro

Antonio Marcos S. F. Brasileiro

Fabiana Lisboa

Leonardo Brilhante de Medeiros

Katilene Dantas de Carvalho

Maria Lúcia Spanga



9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E DOCUMENTAIS

ALMEIDA, A. W. B. de. *Projeto Nova Cartografia dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil*. Apresentado no site: www.novacartografia.com (15/06/2010).

FERRARO, L., Mínima Aproximação Prévia para elaboração de Programas de Educação Ambiental *in* MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

LEWIN, K (1948) **Problemas de dinâmica de grupo**. Trad. Miriam Moreira Leite. São Paulo : Cultrix, 2a. ed. 1973.

MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

TASSARA, E. T. e ARDANS, O. Mapeamentos, Diagnósticos e Intervenções Participativos no Campo Socioambiental *in* MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2000.

VELASQUEZ, J. et al. (org.). *People-centered approaches to environmental management in the Asia-Pacific region*. United Nation University Press, Hong Kong, 2005.





Ministério da Integração Nacional

PROPOSTA TÉCNICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVO, META E INDICADOR.....	8
2.1. Objetivo Geral do Subprograma.....	8
2.2. Metas	8
2.3. Indicadores	8
3. PÚBLICO ALVO E QUANTIFICAÇÃO DE VAGAS.....	9
4. METODOLOGIA	14
4.1. Premissas metodológicas, conceitos, temas e caminhos.....	14
4.2. Procedimentos / Método	14
4.3. O Processo de Planejamento Participativo	16
5. ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO E EQUIPE EXECUTORA.....	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
7. ANEXOS	22



LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Comunidades Quilombolas potencialmente beneficiárias.	9
Quadro 2.	Comunidades de reassentamento beneficiárias.....	10
Quadro 3.	Eixo Norte – Aglomerados/Localidades.	11
Quadro 4.	Eixo Leste – Aglomerados/Localidades.....	12
Quadro 5.	Descrição das Ações de Capacitação.	17
Quadro 1.	Matriz de Qualidade de Vida para a Comunidade.....	26
Quadro 2.	Matriz de Diagnóstico Participativo por comunidade.	30
Quadro 3.	Matriz de Interpretação Analítica.....	30



APRESENTAÇÃO

Este documento visa orientar os trabalhos técnicos da Equipe de Educação Ambiental do Projeto de Integração do Rio São Francisco no contexto do Subprograma Educação Ambiental em Comunidades, como parte complementar do documento técnico 'Programa de Educação Ambiental (Programa 04)'. Ainda assim, o desenho de estratégias específicas, instrumentos e temas a serem desenvolvidos em cada comunidade serão de responsabilidade da equipe técnica que o fará a partir dos diferentes contextos socioambientais e da articulação com os distintos Programas Ambientais do PISF em que a Educação Ambiental estará atuando em parceria.

Cabe ressaltar que este documento técnico está diretamente relacionado com o documento técnico *Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais*. Eles são complementares na medida em que o processo continuado de Mapeamento ocorrerá antes, durante e após a execução do subprograma educação ambiental em comunidades e será alimentado pelo desenvolvimento do mesmo.

Iniciar-se-á este documento procurando definir o significado e apontar o sentido de comunidade no contexto do Programa, para então adentrar-se nos objetivos, metas, indicadores e sujeitos da ação pedagógica. Após apresentar os itens estruturantes, compor-se-á a descrição da metodologia a ser aplicada. No item metodologia tratar-se-á das premissas metodológicas, conceitos, temas e caminhos da intervenção para então seguir-se para a estruturação das fases de aplicação da proposta metodológica.

Como último subitem da metodologia apresentar-se-á uma proposta geral de formação de agentes socioambientais a ser desenvolvida de forma integrada com outros processos de capacitação dos Programas Ambientais do PISF. Finalizar-se-á com as referências bibliográficas utilizadas para a construção deste documento. Como subsídio ao detalhamento das atividades que serão desenvolvidas em campo elencou-se em Anexo uma série de atividades que poderão ser adaptadas pela equipe de educação ambiental no momento de execução.



1. INTRODUÇÃO

De maneira geral, tem se usado a palavra comunidade de diferentes formas: para designar pequenos agregados rurais, para designar agregados urbanos (ex. bairros), para grupos de profissionais (comunidade médica, comunidade científica), para pessoas participantes de organizações (comunidade escolar), para sistemas mais complexos como países (comunidade nacional), ou mesmo para o mundo visto como um todo (comunidade internacional ou mundial).

A discussão é também abordada a partir de diferentes perspectivas no campo da intervenção social, do desenvolvimento comunitário e da educação ambiental. As ciências sociais tratam o termo comunidade de duas formas. A primeira forma está vinculada a noção territorial ou geográfica e, neste sentido, comunidade pode ser entendida como uma cidade, uma região, um país, um bairro, o prédio, ou a vizinhança. O “Sentimento de Comunidade” implicado nesta concepção está relacionado a um sentimento de pertença com uma área particular, ou com uma estrutura social dentro dessa área. A segunda forma tem um caráter relacional e diz respeito à rede social e à qualidade das relações humanas.

A relevância da ação local, comunitária, no enfrentamento dos problemas ambientais no mundo foi considerada premente na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Qualidade de Vida, a Rio 92. Grande parte dos 40 capítulos do documento da Agenda 21, apresentada na conferência, enfatiza a necessidade de constituirmos ações coletivas. Ainda assim, muitos enfoques educativos pautam-se por propostas individuais de atuação frente às questões ambientais.

Através do projeto “Comunidades Inovativas” conduzido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Universidade das Nações Unidas (UNU), a Organização das Nações Unidas apresenta a seguinte definição de comunidades, que será estratégica para o contexto ambiental:

“Uma comunidade é, portanto, um grupo de pessoas que vivem juntas em uma determinada região geográfica e que formou um vínculo (attachment) social com esta área. É inclusiva a todos os residentes, e seus membros formam redes humanas (de ação/trabalho) dentro e fora da comunidade para trabalhar por objetivos e visões comuns, acordadas pelo grupo”.



Este conceito é pertinente para a Educação Ambiental no contexto do PISF na medida em que o programa compromete-se com uma gestão ambiental da região impactada e com a ampliação do protagonismo e da autonomia das populações locais em relação a seus processos de desenvolvimento. O conceito aborda três dimensões essenciais para o trabalho com as comunidades:

- i) define uma região geográfica como condição para a existência de comunidade,
- ii) enfatiza a necessária existência de um vínculo social entre seus componentes e com a região,
- iii) pressupõe o desenvolvimento de um trabalho conjunto entre os habitantes pertencentes a uma comunidade por “objetivos e visões comuns”, acordados pelo grupo. Em nosso contexto, esses objetivos e visões comuns estarão voltados para a qualidade de vida local.

Estes fundamentos da idéia de comunidade devem orientar, como diretrizes, a ação do Programa de Educação Ambiental do PISF no âmbito do subprograma de comunidades. Para além de trabalhar com comunidades “prontas”, ou seja, constituídas conforme a definição citada buscar-se-á desenvolver a ação coletiva dos atores sociais de um dado território, valorizando e fortalecendo os vínculos com o mesmo e, ao mesmo tempo, constituindo e acordando visões e objetivos compartilhados que orientem a ação.

Como estratégia para alcançar tais desafios buscar-se-á desenvolver, junto às comunidades, planos locais de ação construídos de forma participativa, voltados para a melhoria da qualidade de vida local, para a autonomia do grupo, coerentes e organizados pelas diretrizes da sustentabilidade.

Como complemento ao desenvolvimento deste plano local de ação e/ou como apoio aos diferentes processos de capacitação de atores sociais locais, executados pelos Programas Ambientais do PISF, serão desenvolvidos dois módulos de capacitação de Educação Ambiental para que as propostas de capacitação sejam articuladas em um processo de formação denominado de Formação de Agentes Socioambientais.

Nesta formação, o primeiro módulo tratará da temática educação ambiental e educação popular, inspirado na pedagogia freireana, e o segundo módulo tratará da temática da participação e da mobilização social, enfocando na responsabilidade social deste agente com relação aos conhecimentos adquiridos e na construção de uma estratégia de socialização e



edição desses conhecimentos.

Enfatiza-se aqui que qualquer projeto que envolva iniciativas econômicas, com uma perspectiva socioambiental e que tenham como necessários (fundamental) o protagonismo dos habitantes locais não pode prescindir da atuação de multiplicadores-editores que venham trabalhar, em cooperação com outros moradores locais, um conjunto de técnicas e conceitos visando superar os problemas e desafios existentes no local.

O processo de ensino-aprendizagem deste subprograma está pautado em três eixos articulados entre si: comunidade, meio ambiente e qualidade de vida. Comunidade coloca-se voltado para o âmbito da organização social e do vínculo com o território, o Meio Ambiente coloca-se no contexto da sustentabilidade, incluindo-se aí conhecimentos técnico-científicos e locais, e Qualidade de Vida que abarca as percepções e desejos do grupo social com seu local de vida e construção do futuro.



2. OBJETIVO, META E INDICADOR

2.1. Objetivo Geral do Subprograma

Desenvolver o subprograma Educação Ambiental em Comunidades dirigido aos moradores das localidades identificadas pelos programas ambientais de reassentamento de populações (PROGRAMA 08), de desenvolvimento das comunidades quilombolas (PROGRAMA 17) e de parte das localidades beneficiadas pela implantação de infra-estrutura de abastecimento de água ao longo dos canais (PROGRAMA 15) visando: (1) realizar mapeamentos-diagnósticos e planos locais de ação participativos e (2) formar agentes socioambientais para recepção de conhecimentos técnicos. Ambos os processos educativos deverão fortalecer a ação protagonista e organizada dos habitantes na mitigação dos impactos negativos e otimização dos benefícios do PISF.

2.2. Metas

Enfocando metas diretamente articuladas com o objetivo, temos:

- 136 localidades/comunidades atendidas constituem e/ou fortalecem organizações nas esferas de meio ambiente, produção, cultura, representatividade, saúde entre outras coerentes com a noção de sustentabilidade, até dois anos após aprovação desta reestruturação.

2.3. Indicadores

Enfocaremos indicadores articulados com as metas. Desta forma, temos:

- Nº/Tipo de grupos comunitários comprometidos na localidade /ano.

3. PÚBLICO ALVO E QUANTIFICAÇÃO DE VAGAS

O público alvo do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades é composto pelos habitantes das localidades /comunidades priorizadas no Programa 04. Isto implica dizer que este subprograma atende a um público que estará delimitado por espaços/territórios específicos. Estes territórios foram definidos pela interface direta do Programa de Educação Ambiental com outros três programas ambientais do PISF: Reassentamento de Populações (PROGRAMA 08), Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais (PROGRAMA 15) e de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas (PROGRAMA 17), conforme maior detalhamento nos quadros abaixo.

Visando qualificar as ações de intervenção deste Subprograma serão alcançados até no máximo 20 (vinte) participantes por localidade/comunidade em todas as etapas metodológicas. Dessa forma, o público das comunidades quilombolas que serão beneficiados pelo Programa 17 em conjunto com o Programa de Educação Ambiental, são listados a seguir:

Quadro 1. Comunidades Quilombolas potencialmente beneficiárias.

MUNICÍPIO/UF	COMUNIDADE	PARTICIPANTES/COMUNIDADES
Salgueiro – PE	Conceição de Crioulas	20
	Contendas/Tamboril/Cacimba Velha	20
	Santana	20
Mirandiba – PE	Serra do Talhado	20
	Feijão/Posse	20
	Juazeiro Grande	20
	Araçá	20
	Pedra Branca	20
	Queimadas	20
Carnaubeira da Penha – PE	Massapé	20
Cabrobó – PE	Cruz do Riacho	20
	Fazenda Santana	20
	Jatobá	20
Custódia – PE	Buenos Aires	20
	Cachoeira da Onça	20
	São José	20
TOTAL		320

No caso das comunidades de reassentamento, temos os seguintes levantamentos:

Quadro 2. Comunidades de reassentamento beneficiárias.

TRECHO	LOTE	VPR	MUNICÍPIO	UF	PARTICIPANTES/COMUNIDADES
I	1	Captação	Cabrobó	PE	20
	2	Junco	Cabrobó	PE	20
	2	Negreiros	Salgueiro	PE	20
	3	Uri	Salgueiro	PE	20
	4	Queimada Grande	Salgueiro	PE	20
	4	Malícia	Salgueiro	PE	20
	4	Pilões	Verdejante	PE	20
	4	Retiro	Penaforte	CE	20
II	5	Ipê	Jati	CE	20
	5	Vassouras	Brejo Santo	CE	20
	6	Descanso	Mauriti	CE	20
	7	Bartolomeu	Cajazeiras	PB	20
	7	Quixeramobim	São José de Piranhas	PB	20
	7	Irapuá	São José de Piranhas	PB	20
II	7	Jurema	São José de Piranhas	PB	20
	7	Zé Pedro	São José de Piranhas	PB	20
V	12	Lafaete	Monteiro	PB	20
	12	Salão	Sertânia	PE	20
TOTAL					360

Fonte: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - Programa de Reassentamento das Populações, junho de 2010.

Quanto às localidades do Programa Ambiental 15 de *Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais*, este subprograma beneficiará 102 localidades. Tendo-se como critério para escolha de atendimento àquelas que já possuíam os Projetos Básicos elaborados.

Para que se pudesse otimizar tempo e recursos a equipe de educação ambiental aglomerou algumas localidades com maiores proximidades e número de habitantes. Neste contexto,



tem-se:

Quadro 3. Eixo Norte – Aglomerados/Localidades.

MUNICÍPIO	AGLOMERADO/LOCALIDADE	Participantes/Localidades
Cabrobó-PE	Curralinho	20
	Manguinha	20
Salgueiro-PE	Santana	20
	Formiga/Feijão	20
Jatí-CE	Baião	20
	Beleza/Barro Branco	20
Brejo Santo - CE	Pass do Poço/Poço do Pau/Pass das Pedras/Pass das Pedras II	20
	Vieira	20
Penaforte-CE	Balança	20
	Lagoa Preta/Gentil/Retiro	20
Mauriti-CE	Canabrava Grande	20
	Canabrinha	20
	Cipó/Guigó e Quixabinha	20
	Coité/Marcela/Estrema/São Gonçalo e Gravatá	20
	Beleza/Santo Antônio dos Posseiros/Braga	20
	Logradouro	20
	Chapada/Cotó/Serrinha	20
São José de Piranhas – PB	Morros	20
	Santa Luzia	20
	Boa Vista	20
	Antas/Várzea das Antas/Serrote das Flores	20
Cajazeiras - PB	Bartolomeu e Garguelo 13	20
	Arruído/Caiçara 1/Caiçara 2	20
TOTAL	23	460

Quadro 4. Eixo Leste – Aglomerados/Localidades.

MUNICÍPIO	LOCALIDADE(S)	Participantes/Localidades
Floresta	Papagaio	20
	Caraíbas/Lagoinha/Rocha Velha	20
	Tabuleiro dos Porcos	20
Betânia	Cachoeira/Pau Ferro	20
	Volta/Serra Branca/Cacimbinha	20
Custódia-PE	Riacho de Mel	20
	Caiçara/Salgado/Samambaia	20
	Fazenda Nova Cacimbinha de Baixo	20
	Poço do Capim	20
	Riacho Novo/ Carvalho/ Fazendinha	20
	Umbuzeiro/Lagoa da Onça/Soares/Samambainha/Boa Vista	20
Sertânia-PE	Malhadinha/Cacimbinha	20
	Barro Vermelho/ Salgado	20
	Favela/Frade/Viana	20
	Salgadinho/waldemar Siqueira/ Vila Rio da Barra	20
	Xique-Xique/Brabo	20
	Barreiros	20
	Cipó/São Francisco	20
	Ameixa/Maxixe	20
	Maia	20
Monteiro-PB	Mulungu/Bredo	20
	Pau D'Arco/ Rigideira/ Serrote	20
	Sítio do Meio/Santana	20
	Pocinhos/Pernambuquinhos/Espírito Santo/Bolão	20
	Bom Jesus/Tinguá	20
	Pau Ferro	20
TOTAL	26	520
TOTAL GERAL	49	960

No caso dos diferentes públicos a serem atendidos por este subprograma, serão desenvolvidas atividades educativas junto a representantes dos diferentes atores sociais de cada **comunidade**. Neste contexto dever-se-á estabelecer uma estratégia para a escolha dos representantes que comporão as atividades a serem desenvolvidas, incluindo-se a participação de jovens, mulheres e homens, considerando ainda suas funções sociais na comunidade.

a) Cabe ainda citar que o Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades também atuará de forma articulada com os demais Subprogramas do Programa de Educação

Ambiental.

b) Para a participação no desenvolvimento dos processos participativos, buscar-se-á convocar os seguintes atores locais:

- Professores e Coordenadores Pedagógicos do ensino formal (fundamental e médio);
- Agentes Comunitários e Coordenadores da Atenção Básica de Saúde das secretarias municipais de saúde;
- Representantes das famílias a serem reassentadas;
- Representantes das famílias que receberão abastecimento de água ao longo dos canais nas localidades acima apresentadas;
- Representantes dos diferentes atores sociais das Comunidades Quilombolas apoiadas pelo Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas;
- Outros atores relevantes à intervenção e com atuação junto às Comunidades-alvo.

Estima-se que a ação da educação ambiental neste subprograma envolverá de forma direta aproximadamente 1.660 habitantes das comunidades e localidades priorizadas pelo Programa, como agentes socioambientais multiplicadores e editores de conhecimentos.

- Cabe enfatizar que as localidades priorizadas para este subprograma estão diretamente relacionadas com os compromissos do Projeto de Integração do Rio São Francisco no âmbito da mitigação dos impactos e da otimização dos benefícios de suas intervenções.



4. METODOLOGIA

4.1. Premissas metodológicas, conceitos, temas e caminhos

A Proposta Técnica de Educação Ambiental em Comunidades pauta-se pelo conceito de *aprendizagem*. A aprendizagem está compreendida como a mediação para a apropriação de novos conhecimentos na medida em que é aplicada junto ao grupo social do participante do processo de formação, sua comunidade, para a transformação da realidade local. Quer-se, mais que formar pessoas, favorecer e proporcionar a aprendizagem social quanto aos conteúdos tratados.

Esta perspectiva possibilita aos sujeitos participantes dos processos educativos, informalmente articulados ou organizados institucionalmente, elaborarem processos próprios de mudanças de sua realidade. A mudança de atitude no cotidiano é proporcionada por novos conhecimentos articulados com conhecimentos existentes e também por transformações em elementos identitários dos sujeitos da intervenção de educação ambiental como *princípios*, e *valores e propósitos*.

Considera-se também que o desenvolvimento individual se dá a partir da aprendizagem e a aprendizagem se completa na experiência. Deve-se considerar e valorizar os diferentes caminhos da aprendizagem no desenvolvimento das ações educativas: do pensar, do sentir e do agir.

O Programa de Educação Ambiental trata da idéia/conceito de comunidade, enfocando o conceito de qualidade de vida como uma construção social e no ambiente analisado sob o enfoque das cinco dimensões da sustentabilidade apresentadas no Programa 04: econômica, social, cultural, política e ambiental.

4.2. Procedimentos / Método

O processo participativo⁵ é a base metodológica para o desenvolvimento da proposta de educação ambiental com comunidades. Entendendo que a gestão ambiental coletiva/comunitária é um caminho necessário para o enfrentamento e a superação de muitos dos problemas ambientais existentes, esta proposta busca desenvolver as capacidades das comunidades para uma atuação efetiva na melhoria de sua *qualidade de vida*.

⁵ O processo participativo a que estamos nos referindo está pautado na práxis dialógica, de diálogo de saberes e de pesquisa-ação.



De maneira geral, a proposta de trabalho⁶ está voltada à *autogestão comunitária*. Ela pressupõe um processo dialógico entre técnicos ambientais e atores locais visando à construção de um *plano local de ação* que seja um instrumento da comunidade para atuar no enfrentamento de problemas e potencialidades apontados e analisados com o diagnóstico participativo. Estruturou-se a proposta de Educação Ambiental em Comunidades em duas fases:

Fase 1 – Reconhecimento Local e Processo de Planejamento Participativo

Fase 2 – Processo de Formação de Agentes Socioambientais

Essas fases serão desenvolvidas somente após a realização do primeiro momento do Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais, documento técnico que compõe o Programa de Educação Ambiental, Item 04 do PISF – Anexo I.

A Fase 1 compõe-se de um processo de reconhecimento e de planejamento participativo. De reconhecimento na medida em que buscar-se-á organizar, durante o processo de intervenção, compreensões sobre a vida da comunidade.

Após o momento inicial, de mapeamento técnico, passa-se para o processo de planejamento participativo que se consolida na medida em que se constitui um diagnóstico e então um planejamento da comunidade para transformações locais voltadas para uma *construção intencional do futuro*.

Um processo participativo, de *empoderamento* local, como o que estamos propondo exige, necessariamente, o desenvolvimento de um mapeamento participativo – aqui denominado de mapa social –, de um diagnóstico participativo para, então, viabilizar a construção do plano local de ação. Complementarmente à construção do plano local, buscar-se-á proporcionar para parte dos atores das comunidades um processo de formação que os fortaleçam neste desafio.

Esta fase será realizada em três etapas: i) a construção do mapa social, ii) a realização do diagnóstico participativo, iii) a construção do plano local de ação.

Numa perspectiva *freireana* de educação não há como realizar um sem o outro. Não há

⁶ Baseada na proposta de mapeamentos-diagnósticos participativos (DEA/MMA) e do diagnóstico rural participativo (MDA) com ajustes necessários ao contexto do PISF e da autoria.

como trabalhar diagnóstico e proposta de transformação sem partir dos conhecimentos e compreensões locais em relação ao ambiente e à qualidade de vida a ser tratado no momento de mapa social, sendo que o diagnóstico também deve trazer consigo uma análise das potencialidades e limites da autonomia da comunidade nessa construção de futuro.

Para além de qualquer projeto a ser desenvolvido esta fase da intervenção em comunidades quer conhecer e enfatizar junto ao grupo participante das atividades que há muita riqueza e conhecimento local que deve ser valorizado para se constituírem as mudanças desejáveis localmente.

A Fase 2 compõe-se de um processo a ser organizado de forma articulada com diferentes capacitações previstas nos Programas Ambientais, constituindo-se uma formação mais estruturada de atores locais. O desafio técnico será, portanto, de articular as capacitações com dois módulos de Educação Ambiental. Um módulo será desenvolvido no início da formação e visa reforçar, ao ator local concebido como um agente socioambiental, a relevância dos conhecimentos que já possui e o desafio de integrar esses conhecimentos e saberes com os novos saberes trazidos pelas capacitações. O segundo módulo será desenvolvido ao final das capacitações realizadas pelos Programas Ambientais do PISF e tratará da responsabilidade com a multiplicação e edição de conhecimentos por parte daquele agente participante.

Neste documento apontaremos orientações para o desenvolvimento da fase 2, mas enfocaremos, principalmente, no detalhamento das atividades da fase 1 dado que a fase dois depende de um esforço de articulação entre os programas ambientais.

4.3. O Processo de Planejamento Participativo

Reconhecimento Local e Planejamento Local Participativo

Concebendo-se a realização do mapeamento técnico e uma análise prévia para a) a escolha/definição do território a ser trabalhado, b) a forma de escolher e mobilizar os moradores da região escolhida, c) os temas gerais a serem tratados durante a intervenção e, d) a cronologia da intervenção com as diferentes comunidades, podemos caminhar para o desenvolvimento das atividades participativas.

A execução das atividades participativas estrutura-se nos seguintes momentos:

- f. Planejamento e execução da Oficina de Mapa Social



- g. Organização do encarte do Mapa Social
- h. Planejamento da Oficina de Diagnóstico Participativo e Plano de Ação Local
- i. Execução da Oficina de Diagnóstico Participativo
- j. Execução da Oficina de Plano Local de Ação

O quadro abaixo apresenta a estrutura básica deste subprograma conforme material de referência: *“Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural”* (Brasília, 2005):

Quadro 5. Descrição das Ações de Capacitação.

Título: Reconhecimento Local e Processo de Planejamento Participativo
Caráter da Ação: Pesquisa-Ação
Duração em Horas: 28 horas
Sujeitos da Ação: Reresentantes: <ul style="list-style-type: none"> (1) das famílias que serão reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais; (2) das comunidades quilombolas beneficiadas pelo Programa 17 (3) das localidades que receberão infra-estrutura de abastecimento de água que possuem projetos básicos
Modo de Execução: Processual
ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
Atividade 1: Mapa Social.
Distribuição Temporal do Conteúdo/Intervenção: 04 a 08 horas
Objetivo: Visa levantar e socializar conhecimentos e entendimentos do grupo social, participante da ação, sobre sua vida e sua região.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
<p>A partir dos dados obtidos com o momento inicial do Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais, momento de construção do Marco Zero dos trabalhos planeja-se o desenvolvimento das atividades do Mapa Social. Com esta análise poder-se-á definir os temas principais a serem levantados com a comunidade e relacionar esses temas às atividades propostas no Mapa Social, que deverão abordar também as seguintes dimensões/atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identidade e história da comunidade - Elementos simbólicos e afetivos do Local - Conhecimentos, economia e produção local - Significado e entendimento das palavras-chave do processo de planejamento participativo. - Mapa da Comunidade e as idéias locais sobre Qualidade de Vida <p>De acordo com a realidade de cada localidade alguns temas serão elencados como fundamentais a serem aprofundados nas etapas seguintes, no entanto a equipe técnica elenca alguns que poderão ser discutidos:</p>
Atividade 2: Diagnóstico Ambiental Participativo.
Distribuição Temporal do Conteúdo/Intervenção: 04 a 08 horas



Objetivo:. Visa ampliar o autoconhecimento das comunidades sobre as potencialidades e problemas locais, sua relação com o meio ambiente e, em particular, com os temas definidos como relevantes para a ação de intervenção. Esta ferramenta permite que, a partir do diagnóstico, as comunidades possam constituir e autogerenciar um planejamento de desenvolvimento local, próxima fase da intervenção.

Procedimentos Metodológicos/Conteúdos

A partir da análise dos dados obtidos nas etapas anteriores serão verificados, os atributos a serem tratados no diagnóstico participativo, como:

- análise de problemas e potencialidades locais, utilizando-se, ao menos, as cinco dimensões da sustentabilidade;
- análise mais detalhada de problemas/potencialidades locais específicas priorizadas junto à comunidade, tais como a produção de plantas medicinais entre outros;
- análise da organização comunitária existente e de outros atores institucionais para lidar com o problema;
- definição de estratégias principais a serem desenvolvidas e de atores envolvidos.

Outras atividades propostas no Anexo II-B, tal como o Diagrama de Venn ou a Matriz da organização Comunitária podem ser muito úteis para fortalecer a percepção de todos quanto aos problemas e potencialidades estabelecidas no momento do Diagnóstico.

- saúde e suas relações com a questão ambiental (saúde ambiental)
- tecnologias sociais e/ou ambientais relacionadas à água (como cisternas, cacimbas, açudes e outros aproveitamentos de água da chuva)
- arranjos sociais, tecnologias sociais e/ou ambientais em geral (composteira e outros);
- desmatamento e queimadas;
- desertificação;
- manejo de resíduos sólidos (lixo);
- manejo da caatinga;
- uso de agrotóxicos;
- erosão e assoreamento;
- doenças de veiculação hídrica;
- manuseio e uso racional da água qualidade nutricional através da produção de verduras em casa;
- conhecimento e relação com a fauna e flora local.

Atividade 3: Elaboração dos Planos de Ação

Distribuição Temporal do Conteúdo/Intervenção: 04 a 08 horas

Objetivo: apontar as atividades necessárias para se chegar às mudanças desejadas.

Procedimentos Metodológicos/Conteúdos

Trabalho em grupo podendo-se utilizar metodologia Metaplan- construção de matrizes respondendo aos itens:

- ❖ O que fazer/atividade?
- ❖ Como quem/parceria?



❖ Quando/data?
❖ Responsável?
Atividade 4: Formação de Agentes Socioambientais
Distribuição Temporal do Conteúdo/Intervenção: 08 a 16 horas
Objetivo: favorecer a absorção de conhecimentos para desenvolver-se as atividades produtivas ou com os temas específicos a que os sujeitos obterão, assim como que haja um amadurecimento organizacional, com a definição clara de sua razão de ser (propósito, missão), processos de gestão (comunicação, tomada de decisão, poder e participação), gestão dos recursos existentes, fortalecimento de lideranças e das relações sociais.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
Realização de dois Módulos de Formação: <ul style="list-style-type: none"> • Módulo I: Educação Popular e Ambiental • Módulo II: Mobilização e organização Social no Contexto do Desenvolvimento Comunitário

Temas de Trabalho das Oficinas de Mapa Social, Diagnóstico e Planejamento Participativos

Conforme explicitado anteriormente, o estabelecimento de temas/conteúdos de trabalho nortearão os mapeamentos, os diagnósticos e os planejamentos participativos a serem desenvolvidos nesta proposta.

É necessário que, ao passo que os técnicos da equipe de Educação Ambiental tenham idéias de temas a serem desenvolvidos, que vão a campo com abertura para perceber outros temas prioritários para a realidade local que tenham relação com a temática ambiental e que possam de fato ser trabalhados no âmbito local.

Ao mesmo tempo em que os temas podem surgir na primeira visita de campo (Mapeamento Técnico) novos temas de trabalho podem surgir no momento da execução do Mapa Social. É, portanto, relevante que os técnicos estejam muito atentos às informações surgidas no correr do processo participativo para seguirem seu desenvolvimento e discussão em cada fase da intervenção.

Para todos os temas elencados como prioritários, apoiando-se na pedagogia vigente, é necessário se buscar os conhecimentos locais relacionados aos mesmos tanto antes quanto, principalmente, durante o processo participativo que será desenvolvido.

O detalhamento de todas as etapas deste subprograma assim como a formação dos Agentes Socioambientais poderá ser verificado no Anexo II-A: Detalhamento das Etapas Metodológicas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades

5. ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO E EQUIPE EXECUTORA

Elaboração do Documento

Ricardo Burg Mlynarz

Revisão

Juliana Márcia Andrade

Juliete Silva Oliveira

Equipe Executora

Inspetoras

Juliana Márcia Andrade

Juliete Silva Oliveira

Analistas Ambientais

Alidia Ribeiro

Antonio Marcos S. F. Brasileiro

Fabiana Lisboa

Leonardo Brilhante de Medeiros

Katilene Dantas de Carvalho

Maria Lúcia Spanga



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. W. B. de. *Projeto Nova Cartografia dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil*. Apresentado no site: www.novacartografia.com (15/06/2010).

FERRARO, L., *Mínima Aproximação Prévia para elaboração de Programas de Educação Ambiental em MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE*, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural* Brasília, 2005, 17p.

_____. Bases para Formulação de um Programa de EA para Bacia de Campos. Rio de Janeiro/Brasília, 2006, 4p.

MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

RUAS, E. D. *et al. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável* – MEXPAR. Belo Horizonte, 2006.

TASSARA, E. T. e ARDANS, O. *Mapeamentos, Diagnósticos e Intervenções Participativas no Campo Socioambiental em MAPEAMENTOS, DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES PARTICIPATIVOS NO SOCIOAMBIENTE*, Série Documentos Técnicos - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 2007.

VERDEJO, M. E. *Diagnóstico Rural Participativo*. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006,

VELASQUEZ, J. *et al. (org.). People-centered approaches to environmental management in the Asia-Pacific region*. United Nation University Press, Hong Kong, 2005.

YOSHIMOTO, T. em MLYNARZ, R. B. (Org.). *Jimotogaku: aprendizagem em comunidade*, 2010 (cd multimídia).



7. ANEXOS

- **Anexo II-A:** Detalhamento das Etapas Metodológicas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades;
- **Anexo II-B:** Cardápio Descritivo de Atividades para a Educação Ambiental do PISF;
- **Anexo II-C:** Matriz de Organização Comunitária.



ANEXO II-A Detalhamento das Etapas Metodológicas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades

1- Planejamento e execução das Oficinas de Mapa Social

O Mapa Social é o primeiro momento da ação de EA em comunidades. Visa levantar e socializar conhecimentos e entendimentos do grupo social, participante da ação, sobre sua vida e sua região. Ele se dá como um processo de expressão e descrição coletiva, dos atributos que melhor representam seu território, ou paisagem, em função do conjunto de olhares locais produzidos a seu respeito. Os atributos/características que compõem o mapa social podem ser trazidos tanto pelos técnicos de educação ambiental quanto pelos componentes da própria comunidade.

O Mapa Social buscará trabalhar com as seguintes dimensões/atributos:

Considerando os itens já apresentados no Programa de Educação Ambiental, serão trabalhadas as temáticas gerais abaixo citadas, em ordem cronológica, e detalhadas em seguida:

- Identidade e história da comunidade
- Elementos simbólicos e afetivos do Local
- Conhecimentos, economia e produção local
- Significado e entendimento das palavras-chave do processo de planejamento participativo.
- Mapa da Comunidade e as idéias locais sobre Qualidade de Vida

O levantamento de cada um desses itens irá compondo um quadro-mapa que organiza a realidade da comunidade nas dimensões da sustentabilidade: economia, sociabilidade, cultura, política e meio ambiente. É necessário que a equipe de execução construa com clareza o significado de cada uma dessas categorias, buscando exemplos do contexto local para poder apontar e construir estes significados junto com a comunidade.

É necessário, ainda, planejar o desenvolvimento das atividades do Mapa Social a partir da análise dos dados obtidos com o momento inicial do Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais, momento de construção do Marco Zero dos trabalhos. Com esta análise poder-se-á definir os temas principais a serem levantados com a comunidade e relacionar

esses temas às atividades propostas no Mapa Social.

Tendo sido planejadas as atividades da Oficina de Mapa Social, deve-se levantar o material para a Oficina. Instrumentos fundamentais a todas as Oficinas são: gravadores de áudio, máquina fotográfica, material para a construção de mapas ou de maquetes entre outros.

No início das atividades

É importante que seja desenvolvida pela equipe técnica do programa uma abertura, dos trabalhos das Oficinas do processo de planejamento participativo, que explique os motivos e os objetivos dos trabalhos que serão desenvolvidos durante as atividades de Mapa Social, Diagnóstico e de Planejamento Participativo. É ainda relevante que se busque especificar o enfoque de protagonismo da comunidade.

Apresenta-se, em seguida, uma rápida abordagem sobre cada um dos itens apontados para o planejamento e execução do Mapa Social, sendo que o detalhamento das estratégias e atividades para realizá-los deve ser desenvolvido pela equipe de campo tendo o subsídio técnico das atividades descritas no Anexo 1 deste documento.

a. Identidade e história da comunidade

A história da formação daquela comunidade ou das famílias que compõe determinado conjunto de localidades é essencial e base para se iniciar o processo participativo com enfoque comunitário. Existem várias formas de se trabalhar a emergência desta história e de elementos identitários da comunidade, tais como festas tradicionais, auto-identificação de grupo social, identificação com o território e com espaços da comunidade entre outros elementos. Este é um momento em que, para além da história local, busca-se trabalhar descrições dos elementos identitários escolhidos. Ver a atividades “Linha do Tempo” no Anexo 1 como uma atividade possível de ser desenvolvida.

b. Elementos afetivos do Local

Tendo levantado os elementos identitários, é relevante realizar perguntas relacionadas à afetividades dos indivíduos da comunidade. Neste sentido deve-se realizar perguntas do tipo: qual a comida mais gostosa que come ou já comeu na localidade? Qual o local da comunidade/localidade que mais gosta? O que fazem em conjunto na comunidade? Entre



outras. Esse processo pode ser desenvolvido de diferentes formas, mas estas perguntas são parte do momento inicial de intervenção do método Jimotogaku desenvolvido pelo professor Yoshimoto. As perguntas buscam levantar qualidades, elementos de força da comunidade. As atividades voltadas para conhecer os elementos afetivos da comunidade podem ser realizadas de várias formas, inclusive utilizando-se de mapa.

c. Conhecimentos, saberes economia e produção local

Este momento/dimensão do mapeamento visa identificar não somente conhecimentos relacionados ao ambiente quanto sua influência na vida econômica (de consumo e troca), e produtiva local, vinculando-os na vida social da comunidade.

Na vida econômica deve-se levantar o que é consumido tanto de fora (exógeno) quanto a partir de elementos locais. Essas duas categorias são fundamentais para se realizar análises posteriores relacionadas à autonomia. Cabe ainda, neste contexto, valorizar o levantamento sobre as trocas materiais existentes na comunidade, os elementos naturais relacionados à economia entre outros a serem definidos pela equipe.

Entre atividades e almoço

No momento intermediário do Mapa Social, aproveitando-se inclusive a parada para o almoço (antes ou depois do almoço), pode-se fazer uma caminhada para conhecer algum aspecto interessante do local.

d. Significado e entendimento das palavras-chave para o processo de planejamento participativo

Para preparar o trabalho com a Matriz de Qualidade de Vida da comunidade é necessário antes levantar e acordar os significados das dimensões de sustentabilidade a serem trabalhadas: Economia, Sociabilidade, Cultura, Política e Meio Ambiente.

Cada indivíduo deve citar exemplos utilizando-se das categorias. Exemplos surgidos nos próprios contextos da discussão do dia. Este procedimento é essencial para se construir uma linguagem comum na fase seguinte de diagnóstico e para aprofundar-se nos significados sociais das palavras. Vale ainda levantar o que os participantes entendem por comunidade e por qualidade de vida.



e. Mapa da Comunidade e as idéias locais sobre Qualidade de Vida

Este é o momento final da construção do Mapa Social. Nele serão organizado e sintetizado as discussões e elaborações ocorridas durante as atividades anteriores. O Mapa da Comunidade se constitui de um mapa onde os participantes da Oficina procurarão colocar os elementos considerados mais relevantes das discussões e conversas da Oficina. Um mapa, portanto, que expresse os principais atributos locais, espacializados no território.

Sua base pode ser tanto cartográfica – e viabilizada pelos técnicos do projeto quanto um desenho dos próprios participantes da Oficina. É somente necessário se ter uma delimitação territorial clara, com espaço, para que os participantes possam decidir em conjunto o que será introduzido no “Mapa da Comunidade”.

Cabe ainda enfatizar que nesse processo os participantes da comunidade devem ter autonomia para decidir sobre o que entra no desenho do Mapa da Comunidade a partir dos elementos já discutidos nos momentos anteriores da Oficina.

Em conjunto com o desenvolvimento do Mapa da Comunidade os técnicos da Educação Ambiental buscarão compor com os participantes uma matriz resultante da organização de dados obtidos nas atividades desenvolvidas durante todo do dia:

Quadro 1. Matriz de Qualidade de Vida para a Comunidade.

QUALIDADE DE VIDA PARA A COMUNIDADE A				
ECONOMIA	SOCIAL	CULTURA	POLÍTICA / PARTICIPAÇÃO	MEIO AMBIENTE

Um quadro sobre *qualidade de vida* que facilite a compreensão do grupo sobre ele mesmo, organizado e categorizado pelas dimensões da sustentabilidade. Neste momento, os técnicos poderão facilitar a introdução de elementos discutidos durante o dia na perspectiva do que se quer, em termos de qualidade de vida, para aquela comunidade. Ele expressará as idéias de qualidade de vida, ‘desejável’ para a comunidade, incluindo-se aí conhecimentos, experiências e práticas existentes assim como recortes de realidades que se busca atingir.

Para se obter um bom resultado, no momento do planejamento para a execução da Oficina de Mapa Social, conforme apontado é importante acordar e compor com o grupo os elementos/conteúdos que entram em cada uma das dimensões apontadas, com exemplos

das realidades locais ao mesmo tempo em que deve-se ficar atento aos significados locais das categorias e, em certas situações realinhar o entendimento da categoria com a comunidade.

Neste contexto ele pode conter: a) interesses/desejos de retorno a *situações socioambientais*⁷ do passado, b) de manutenção de parte das situações que existe e c) de construção intencional do futuro. Esse quadro, portanto, apresentar-se-á como uma linguagem comum entre técnicos e comunidade para a posterior construção do diagnóstico participativo.

Esses dois produtos, *Mapa da Comunidade* e *Matriz de Qualidade de Vida da Comunidade* são somente orientadores da forma de sistematizar as atividades e levantamentos do mapa social. Porém, a riqueza de dados composta com o desenvolvimento do Mapa Social deve comportar uma perspectiva extremamente valiosa a ser organizada pela equipe no produto final: o encarte do Mapa Social. O produto final expressará/incorporará a diversidade de manifestações da comunidade trabalhada sobre seu território e sobre seu modo de vida: desenhos produzidos, depoimentos dos moradores, imagens locais (tiradas) e dos moradores, e até um mapa dos recursos naturais e da biodiversidade existente naquele território. Como inspiração e exemplo dos mapas a serem produzidos pelos técnicos da equipe de Educação Ambiental respaldado pelo resultado dos trabalhos de outras equipes, podem ser encontrados na produção coordenada por Alfredo Wagner (2007-2009).

Essa construção do Mapa Social dará base para os diálogos posteriores com a comunidade. Ele poderá também tornar-se um elemento de visualidade da comunidade para “fora”, com outros atores e grupos sociais e com instituições, valorizando e fortalecendo sua identidade.

2- Planejamento e Execução da Oficina de Diagnóstico Participativo

O Diagnóstico Participativo é o segundo momento da ação integrada nas comunidades. Ele permite que se amplie o autoconhecimento das comunidades sobre as potencialidades e problemas locais, sua relação com o meio ambiente e, em particular, com os temas definidos como relevantes para a ação de intervenção. Esta ferramenta permite que, a partir do diagnóstico, as comunidades possam constituir e autogerenciar um planejamento de

⁷ Situações socioambientais representam recortes escolhidos da realidade local a ser trabalhada pelo Programa de Educação Ambiental – cf. doc. Mapeamento Territorial de Situações Socioambientais.

desenvolvimento local, próxima fase da intervenção.

O Diagnóstico é, portanto, o cerne ou o elemento central para o desenvolvimento do plano local de ação. Nessa fase as considerações sobre o mapeamento, feitas pela equipe técnica do Programa, são levadas ao grupo e servirão de aportes para as análises que serão feitas pela comunidade estabelecendo-se os problemas, as potencialidades/vocações e direções gerais de transformação daquela realidade.

As atividades pautadas no Diagnóstico Participativo deverão organizar-se da seguinte forma:

- c) Elaboração do Produto final: Mapa Social com os dados obtidos na Oficina;
- d) Análise dos elementos do Mapa Social: análise sensível e análise técnica;
- e) Planejamento das atividades a serem desenvolvidas pelo Diagnóstico participativo;
- f) Execução da Oficina de Diagnóstico Participativo.

a. Elaboração do Produto final: Mapa Social com os dados obtidos na Oficina.

Primeiramente fecha-se o material estilo encarte composto pela diversidade de informações disponibilizadas com o desenvolvimento da Oficina de Mapa Social. O Mapa Social se constituirá de falas emblemáticas do encontro – inclusive de significação das palavras –, representações construídas da história e da vida da comunidade assim como o Mapa da Comunidade e o Quadro sobre qualidade de vida. Se for difícil organizar o tempo da equipe técnica para, junto com a comunidade, elencar as falas mais emblemáticas de composição do Mapa Social, é necessário que os técnicos o façam com critérios bem definidos e o apresentem no momento de entregá-lo à comunidade.

b. Análise dos elementos do Mapa Social: análise sensível e análise técnica.

As análises subsidiarão o preparo do material e das atividades a serem desenvolvidas na Oficina de Diagnóstico Participativo. As perguntas analíticas, de forma geral, que dever-se-ão realizar são: o que me tocou naquela comunidade/encontro, quais são as potencialidades daquela comunidade, quais são seus problemas?

Propõe-se então realizar-se, pelos técnicos da equipe de educação ambiental, dois tipos de análise que serão base do segundo momento do planejamento participativo, isto é, do diagnóstico participativo: uma análise sensível e outra análise técnica.

Este procedimento refere-se ao desafio da integração destas duas dimensões, mas como a

cultura institucional está muito voltada para uma análise dos parâmetros técnicos normalmente definidos (e previamente definidos), sugerimos um exercício de análise sensível já que a ação educativa prescinde ou deve sempre vir acompanhada do campo sensível e da perspectiva de humanização das relações.

A análise sensível, baseada no método de Yoshimoto (2005), deve compor-se através de um tratamento simbólico dos dados colhidos na Oficina de Mapa Social com a composição de cartazes que contenham imagens e poucas palavras, caso necessário, que as signifiquem. Estes cartazes sensíveis além de subsidiar a análise técnica posterior e percepções de problemas e potencialidades locais, deverão ser apresentados para a comunidade como parte do retorno do Mapa Social.

A análise técnica deverá compor-se de perguntas e informações para desencadear o processo de discussão e elaboração do diagnóstico participativo. Mesmo que se tenha feito com antecedência uma análise técnica de dados pautada pelas dimensões da sustentabilidade, não deve-se levar a análise pronta e sim realizá-la junto à comunidade.

Neste contexto, ao realizá-la devem ser considerados os valores e princípios, dos técnicos da equipe, que subsidiaram esta análise. Ao preparar o material para a Oficina de Diagnóstico Participativo deve-se ter em mente que a comunidade tem seus valores próprios e o processo de análise participativo, competente, dependerá também da explicitação e diálogo dos fundamentos (valores e princípios) da análise posta.

Os técnicos farão, portanto sua própria tabela de Problemas e Potencialidades pautados pelas diferentes dimensões da sustentabilidade buscando definir uma análise, porém, considerando que não a levará pronta para a Oficina de Diagnóstico e que é relevante que a mesma mude com o processo participativo que pressupõe o diálogo entre técnicos e participantes das comunidades.

c. Planejamento das atividades a serem desenvolvidas pelo Diagnóstico participativo

Tendo problematizado o território da intervenção em termos de Problemas e Potencialidades, os técnicos terão que pensar na estratégia de condução de atividades que desemboquem em um diagnóstico conjunto da realidade da comunidade. Conjunto na medida em que é feito através de um processo pedagógico dialógico, mas que em última instância é instrumento da comunidade e seu resultado final é de decisão autônoma da

comunidade.

Este quadro, portanto, subsidiará a construção de perguntas analíticas para se compor o diagnóstico... e se desencadear as atividades de grupo. Com esta análise as equipes técnicas delimitarão temas prioritários para se trabalhar no Diagnóstico Participativo e em função disto as atividades relevantes.

O produto final do Diagnóstico deverá ser uma atualização do Mapa da Comunidade trazido pelos Técnicos como insumo das reflexões da Oficina e os Quadros apontados abaixo:

Quadro 2. Matriz de Diagnóstico Participativo por comunidade.

PROBLEMAS E NECESSIDADES DA COMUNIDADE A				
ECONOMIA	SOCIABILIDADE	CULTURA	POLÍTICA / PARTICIPAÇÃO	MEIO AMBIENTE
POTENCIALIDADES DA COMUNIDADE A				
ECONOMIA	SOCIABILIDADE	CULTURA	POLÍTICA / PARTICIPAÇÃO	MEIO AMBIENTE

Quadro 3. Matriz de Interpretação Analítica.

PROBLEMAS/NECESSIDADES	ALTERNATIVAS DE AÇÃO
POTENCIALIDADES	ALTERNATIVAS DE AÇÃO

Esta matriz de Interpretação Analítica deverá subsidiar os trabalhos do Plano de Ação Participativo.

É relevante considerar que esta matriz deverá apontar os potenciais e limites de Ação da comunidade para enfrentamento de problemas ou alcance das potencialidades. Estes limites implicam em limites do poder da comunidade em determinados campos. Com esta análise poder-se-á encaminhar os trabalhos dentro das possibilidades de ação e intervenção local, ou seja, da comunidade.

Em situações de interdependência com instituições externas à comunidade é relevante se constituir uma análise das relações da comunidade com órgãos governamentais ou não-

governamentais potencialmente envolvidos visando o fortalecimento das parcerias.

Cabe ainda ressaltar que, do ponto de vista de uma pedagogia dialógica, o processo interativo entre técnicos e comunidade deve contribuir tanto para a mudança das concepções da comunidade em termos de qualidade de vida quanto das concepções dos técnicos sobre o diagnóstico previamente constituído pela equipe.

d. Execução da Oficina de Diagnóstico Participativo

Para o desenvolvimento dos trabalhos, os atributos a serem tratados no diagnóstico participativo devem ser:

- i. análise de problemas e potencialidades locais, utilizando-se, ao menos, as cinco dimensões da sustentabilidade;
- ii. análise mais detalhada de problemas/potencialidades locais específicas priorizadas junto à comunidade, tais como a produção de plantas medicinais entre outros;
- iii. análise da organização comunitária existente e de outros atores institucionais para lidar com o problema;
- iv. definição de estratégias principais a serem desenvolvidas e de atores envolvidos.

Existem diversas ferramentas para realizar estas análises. As matrizes apontadas acima dão uma boa orientação para esta execução. Outras atividades propostas no Anexo 1, tal como o *Diagrama de Venn* ou a *Matriz da organização Comunitária* podem ser muito úteis para fortalecer a percepção de todos quanto aos problemas e potencialidades estabelecidas no momento do Diagnóstico.

É indicado também se realizar uma priorização e hierarquização de problemas e potencialidades para subsidiar a construção do Plano Local de Ação para Meio Ambiente e Qualidade de Vida. Os instrumentos de Diagnóstico Rural Participativo contribuem com tais priorizações.

3- Execução da Oficina de Plano Local de Ação

O planejamento participativo é a fase mais crucial para a comunidade já que as análises feitas e os caminhos apontados devem subsidiar a “ação local”. A elaboração do Plano Local de Ação deve apontar as atividades necessárias para se chegar às mudanças desejadas. O



mesmo deve ser desenvolvido considerando-se a autonomia e o poder da comunidade para se superar os problemas e fortalecer ou incrementar as potencialidades apontadas no diagnóstico. Esse cuidado deve ser tomado pela equipe técnica que facilitará o processo de planejamento e não irá executá-lo nem desenvolver acompanhamento constante.

Antes do planejamento em si, é importante se conhecer e observar a organização comunitária que irá desenvolver este processo. Uma ferramenta que pode ser utilizada neste sentido é uma Matriz de Organização Comunitária apresentada no Anexo II-C. Lembrando que o Plano Local de Ação é um plano protagonizado pela comunidade e deverá inserir no planejamento somente as atividades que são do âmbito de ação dos atores locais, participantes da Oficina e que poderão se comprometer com as mesmas.

A equipe técnica é somente uma equipe facilitadora do processo de planejamento participativo.

Basicamente o Plano de Ação deve resultar em uma Matriz que aponte Atividades, Responsáveis e Data de Execução.

Apresentamos, a seguir, uma possibilidade de Matriz para planejamento e acompanhamento:

O QUE FAZER / ATIVIDADE	COM QUEM / PARCERIA	QUANDO / DATA	RESPONSÁVEL DA COMUNIDADE	OBSERVAÇÃO:

Trata-se da análise conjunta da realidade feita entre técnicos e comunidade, dos potenciais da comunidade e das possibilidades de aumentar sua capacidade de autogestão e planejamento.

4- Formação de Agentes Socioambientais

Diversas atividades de Capacitação com atores sociais das localidades serão desenvolvidas sob uma perspectiva de formação de agentes multiplicadores de conhecimentos adquiridos. Tendo esta realidade no contexto do PISF, vimos sugerir uma perspectiva mais integradora destas ações para que estes atores convidados possam ampliar suas possibilidades de aplicação e multiplicação desses conhecimentos.

Entendendo que a Educação Ambiental tem um papel fundamental de possibilitar a construção de um conhecimento integrado com vistas à sustentabilidade, cabe em sua função fundamental a necessidade de conectar conhecimentos adquiridos aos existentes sob esta perspectiva, tratando cada agente como editor de conhecimento, e o de fortalecer a função social do conhecimento, como agente multiplicador e construtor de uma realidade social melhor, dado os desafios coletivo e comunitário que nos traz perspectiva ambiental.

A Formação de Agentes Socioambientais é, portanto, esta perspectiva integradora para as ações de capacitação que serão dadas às comunidades do PISF e constitui-se como quarto momento da abordagem de comunidade do Programa de Educação Ambiental. São diversos os Programas Ambientais que proporcionam capacitações para lideranças e produtores das comunidades de influência do PISF.

Este processo demanda do sujeito da capacitação uma vinculação dos novos conhecimentos adquiridos e, complementarmente, o conhecimento define uma responsabilidade desse ator social na transmissão de conhecimento para outros atores locais. Para garantir a receptividade e a responsabilidade do sujeito com os conteúdos tratados, a equipe de Educação Ambiental se responsabilizará em promover dois módulos de formação que servirão de base para as demais capacitações, outras instituições ou organizações poderão ser parceiras na execução desta formação.

O primeiro módulo será o de “educação popular e ambiental” e o segundo módulo será de “mobilização e organização social no contexto do desenvolvimento comunitário. Ambos deverão ser desenvolvidos pelas equipes de campo considerando-se seus contextos de formação.

O processo formativo de desenvolvimento de capacidades espera favorecer a absorção de conhecimentos para desenvolver-se as atividades produtivas ou com os temas específicos a que os sujeitos obterão, assim como que haja um amadurecimento organizacional, com a definição clara de sua razão de ser (propósito, missão), processos de gestão (comunicação, tomada de decisão, poder e participação), gestão dos recursos existentes, fortalecimento de lideranças e das relações sociais.

Para exemplificar, foram levantadas algumas dessas capacitações programadas:

- oficinas de gestão de eventos e organização produtiva para o etno-desenvolvimento (Programa 17);

- realização de seminários e oficinas tendo como tema a prevenção e correção da desertificação incluindo-se a capacitação de agentes ambientais voluntários (AAVS) de pessoas da própria comunidade rural, localizadas na área de abrangência do projeto (Programa 24);
- oficinas de gestão e eventos de organização produtiva (Programa 08), entre outros.

Como a educação Ambiental não tratará diretamente dos conteúdos produtivos e técnicos no decorrer das capacitações (lembrando que serão trabalhadas por outros programas), buscará preparar os atores sociais para receberem novos conhecimentos baseados nas proposições teóricas e práticas de Paulo Freire. As formações deverão ocorrer semestralmente e concatenadas com as demais capacitações a serem oferecidas pelos outros Programas.

As turmas para os módulos I e II serão compostas por, no máximo, 30 participantes.

Ao se trabalhar junto às comunidades com os indivíduos e grupos multiplicadores e editores de conhecimento, deve-se considerar as diferentes formas de aprendizado pode se dar a partir da descoberta (na vida, da realidade) e da instrução. A instrução pode ser trabalhada por meio do modelo com a observação ou com o “fazer junto”, e por meio da “*abstração cognitiva*” como ocorre na sala de aula sendo que estas perspectivas podem ser trabalhadas de forma articulada e complementar.

Assim toda formação de formadores-multiplicadores deve ser estruturada em momentos presenciais (módulos ou atividades) e não presenciais (entre-módulos) que permitem os participantes / público-alvo vivenciarem os dois movimentos: aprender-fazer e fazer-aprender.

De maneira abrangente, durante todo o processo de formação e desenvolvimento de capacidades do Subprograma de Educação Ambiental em comunidades estar-se-á trabalhando com uma perspectiva de fortalecimento da ação de *Agentes Socioambientais*.



ANEXO II-B: CARDÁPIO DESCRITIVO DE ATIVIDADES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PISF

Vinculado a roteiro de atividades para desenvolver o mapa social

“Do Passado ao Futuro”

Linha do Tempo (1h30 - 2h)

(Fonte: DRP - Verdejo, 2006)

A linha do tempo é desenhada para que se estabeleça um recorte histórico partir do qual as pessoas recordam o passado e refletem sobre fatos, acontecimentos, valores e atitudes por elas consideradas importantes e que têm relação com a realidade atual da comunidade. As pessoas procuram fazer uma nova leitura dos acontecimentos passados, atribuindo-lhes um novo significado.

Seu **objetivo** é refletir sobre a história local para compreender as influências do passado sobre o presente, possibilitando às pessoas tomarem decisões sobre o futuro de consciente e responsável.

Essa técnica deve ser aplicada na Oficina de Mapa Social, ou seja, no momento de conhecer a comunidade com mais profundidade e cuidado. Pode também contribuir com o grupo para que tenham uma compreensão histórica sobre questões atuais, mas cujas determinações encontram-se no passado.

Diagrama de Tortas ou Diagrama de Venn

(Fonte: DRP - Verdejo, 2006)

Tema: diagrama que identifica os grupos organizados da comunidade e as relações que estes têm entre si e com outras instituições locais e regionais fora da comunidade.

Objetivo colocar em evidência as relações que se estabelecem entre os membros da comunidade e as instituições para reconhecer a importância destes fatores nos processos de decisão e desenvolvimento comunitário.

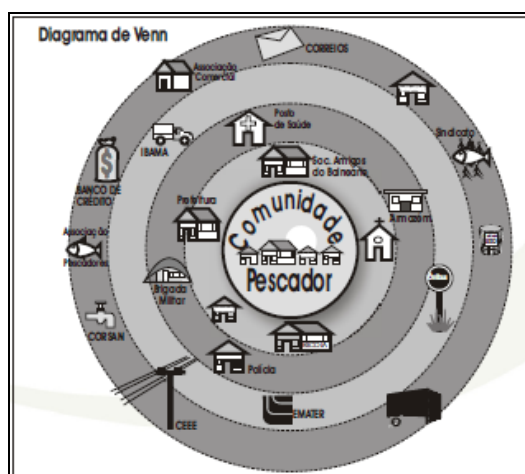
Tempo: entre 1-2 horas.

Materiais: pedaço grande de papel, tarjetas, cartolina, pincéis.

Como é feito: reunir um grupo de homens e mulheres que tenham experiência em relação



aos grupos e às instituições vinculados à comunidade. Explicar os objetivos da ferramenta. Desenhar um círculo no centro do papel para representar a comunidade. Em seguida, identificar e desenhar os grupos e ou organizações que tenham relação com a comunidade. Localizar estes grupos e ou organizações no entorno do posicionamento da comunidade. As instituições que têm menos relações com a comunidade são desenhadas mais longe do círculo, e as que têm mais relações são desenhadas mais perto. Com linhas e setas se caracteriza o tipo de relações entre grupo e ou instituições e comunidade, podendo identificar se se trata de uma relação recíproca ou não-recíproca. Devem-se anotar comentários que caracterizam o tipo de relações acima ou abaixo das setas. Uma vez terminado o desenho, será feita uma segunda revisão pelos comunitários que participaram.



Cartaz de análise sensível

Para se realizar uma análise sensível do trabalho de Mapa Social constituído na comunidade pode-se espalhar em uma mesa grande – de trabalho da equipe participante do Mapa Social – uma série de elementos simbólicos do debate: frases, fotos (impressas em papel e em tamanho pequeno) e desenhos. De posse desse material os técnicos buscam categorizar estes elementos em categorias próprias, tais como “religiosidade”, “amizade”, “tradição”, comunidade entre outras. Nessa categorização devem ter em mente os depoimentos, desenhos e imagens observados durante a execução da Oficina de Mapa Social e que os



tocaram. Em seguida, escolhem alguns poucos elementos que caibam em uma cartolina e montam um mapa pictórico que simbolize sua percepção sobre este “algo” que os tocou/sensibilizou durante sua estada com a comunidade. Para isto também poderão recorrer a imagens e dados de campo anteriores aos dados levantados com a Oficina, que no caso é o mapeamento técnico do mapeamento territorial de situações socioambientais. Com esses elementos – podem ser até 7 elementos – o técnico montará um quadro/desenho simbólico para expressar à comunidade aquilo que o sensibilizou. Ao escolher os pontos de sensibilização é relevante ater-se a elementos belos da localidade e compor com elementos preocupantes – se for o caso. O técnico deve cuidar para não desqualificar ou somente levantar uma problemática local neste momento sensível.



ANEXO II-C: MATRIZ DE ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

(Fonte: DRP - Verdejo, 2006) (baseada na "FOFA" = Fortalezas, Debilidades, Oportunidades e Ameaças)

Tema: esta matriz analisa os grupos organizados da comunidade.

Objetivos: identificar, analisar e visualizar a situação atual dos grupos para conseguir um fortalecimento organizativo.

Tempo: 1 hora.

Materiais: bloco de papel, tarjetas, lápis, pincéis, giz de cera.

Como é feito: reunir um grupo de homens e mulheres da comunidade que participam regularmente dos diferentes grupos. Explicar a ferramenta e seus objetivos. Realizar uma chuva de idéias sobre os grupos organizados da comunidade e colocá-los na primeira coluna. Começar a discutir as fortalezas, debilidades, oportunidades e ameaças que tenha cada grupo.

Fortalezas são fatores no interior do grupo que contribuem para o seu melhor desempenho.

Debilidades são fatores no interior do grupo que influem negativamente sobre o desempenho.

Oportunidades são fatores externos que influem ou poderiam influir positivamente no desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não exerce controle.

Ameaças são fatores externos que influem negativamente sobre o desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não tem controle.

Finalmente são discutidas as relações existentes do grupo com os outros grupos da comunidade e com instituições externas, analisando o estado atual das relações e como poderiam fortalecer-se.



FOFA





Ministério da Integração Nacional

PROPOSTA TÉCNICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

ÍNDICE

1. RESUMO TÉCNICO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. OBJETIVO GERAL	6
4. PARTICIPANTES E QUANTIFICAÇÃO DE VAGAS	7
5. METODOLOGIA.....	8
5.1. Estrutura Metodológica.....	9
6. MATERIAIS DIDÁTICOS	14
7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.....	16
8. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	18
9. EQUIPE TÉCNICA.....	21
10. REFERÊNCIAS.....	22
11. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....	23



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Conteúdo programático dos Módulos I, II, III e IV.....	9
Quadro 2. Descrição das Ações de Capacitação.....	9
Quadro 3. Demonstrativo cronológico de procedimentos.	18



1. RESUMO TÉCNICO

A Proposta Técnica de Educação Ambiental nas Escolas surge como demanda do Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas para o ensino fundamental e médio, apresentando como sujeito da ação pedagógica professores e coordenadores no âmbito das atividades escolares, como agentes multiplicadores de Educação Ambiental.

Ressalta-se que no Brasil processo educativo formal relacionado ao meio ambiente, é oriundo da Política Nacional de Educação Ambiental Lei nº 9.795/1999, que em seus objetivos fundamentais quer garantir a democratização das informações ambientais e estimular o fortalecimento da criticidade individual e coletiva, permanente e responsável. Além disso, o art. 6º do Decreto 4281/02, que a regulamenta, coloca que a Educação Ambiental deve ser instrumento de gestão, dessa forma, essa Proposta visa envolver grupos sociais diretamente influenciados pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional – PISF, através das escolas.

As atividades relacionadas à Proposta Técnica estão vinculadas a implantação do PISF, subsidiada pelas diretrizes do Programa de Educação Ambiental - Programa 04 aprovado pelo órgão licenciador Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA e, em consonância com o Termo de Referência da Concorrência Pública 01/2009 do Ministério de Integração Nacional – MI para execução e acompanhamento dos Programas Ambientais.

Nesta Proposta Técnica constam orientações informativas e ações formativas para os professores e coordenadores pedagógicos, das escolas pertencentes às redes Municipais e Estaduais dos municípios da Área Diretamente – ADA priorizando aqueles que atuam nas Comunidades Quilombolas beneficiadas pelo Programa 17 (Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas), nas Vilas Produtivas Rurais (Programa 08 -Reassentamentos de Populações), ou que atuam com alunos oriundos das localidades listadas no Programa 15 (Implantação de Infra-estrutura e Abastecimento de Água ao Longo dos Canais), com o intuito de despertar a comunidade escolar e seu entorno, para uma postura reflexiva e participativa de todo o processo de implantação do Projeto de Integração do rio São Francisco, envolvendo indiretamente toda a comunidade escolar.



2. INTRODUÇÃO

As necessidades humanas estiveram no topo das prioridades em detrimento as outras formas da natureza biofísica do planeta. A realidade contemporânea da humanidade mostra-se mais dependente dos avanços tecnológicos, e por isso mesmo, exige cautela e maior conhecimento sobre meios seguros de viver. O pensar sustentável nasce do entendimento sobre esta realidade presente e o legado de influência para as novas gerações da vida.

A Educação Ambiental na transversalidade de seus enfoques assume a prática de apoio as várias dimensões do diálogo entre o pensar, o ensinar e o aprender sustentável, sem esquecer-se do saber vivido, uma aprendizagem experiencial (...) “assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996. p.12).

Certamente que a dialógica ou o diálogo entre saberes (como queira), autêntico na Educação para o Ambiente, exige a desconstrução de muitas das representações por vezes institucionalizadas de monólogos informativos aplicados por unidades escolares.

Pensado também por Figueiredo (2007), a Educação Ambiental na abordagem dialógica é abarcada pelos componentes biofísicos, psíquicos, ecológicos, espirituais, éticos, morais, culturais, sentimentais e estéticos que envolvem o humano, no crescimento desse eco-práxis. A Educação Ambiental na escola é uma ação complementar à gestão do ambiente escolar, com reflexos persistentes que se estendem para as comunidades através de seus alunos e professores, e no contexto do Projeto de Integração do rio São Francisco – PISF, ela pode maximizar os impactos positivos e tornar mais diminuto seus impactos negativos.

Os impactos positivos, sobretudo vêm da maior oferta de água, entretanto esse recurso socioambiental também implica em impactos não desejáveis que influenciariam os aspectos culturais e simbólicos, econômicos, ecológicos e políticos. Sabidamente previsto no Programa 04, esse recurso natural deve ser abordado em suas múltiplas dimensões e transversalidade.

Ponderando a influência do Projeto de Integração do rio São Francisco sobre as comunidades escolares, foram selecionados quatro eixos temáticos orientadores para um diálogo democrático a serem trabalhados pela equipe de Educação Ambiental do Programa 04. Esta intervenção educativa de diálogo se faz necessária para construção de competências e



habilidades, na convivência com o ambiente em transformação, em um espaço de relações socioambientais historicamente configurados no ecossistema Caatinga.

Os temas anteparam a influência concreta do Projeto de Integração do rio São Francisco, estimulando para ação participante e emancipadora da comunidade escolar em decisões sobre os processos e produtos resultantes do PISF, tendo por interlocutores principais os facilitadores da equipe de Educação Ambiental, orientando sobre:

- I) a compreensão do Projeto de Integração do rio São Francisco e o papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos;
- II) a construção do Mapeamento Ambiental Participativo;
- III) a formação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida COM-VIDA, conforme proposta do Ministério da Educação;
- IV) o Projeto Político Pedagógico (PPP) e a construção da Agenda Ambiental escolar.

Trata-se, portanto, da construção do conhecimento e de cenários desejáveis de qualidade de vida em suas multidimensões, pautado na solidariedade e postura crítica sabedora da existência de uma diversidade de visões sobre o mesmo mundo.



3. OBJETIVO GERAL

Realizar a capacitação de professores e coordenadores pedagógicos para a prática da Educação Ambiental no Ensino Formal, nas redes Municipais e Estaduais de educação, visando contribuir para elaboração de propostas pedagógicas consistentes no currículo escolar, em conjunto com alunos e comunidade local, considerando a escola como o espaço fundamental para a socialização e desenvolvimento de competências em temáticas ambientais, bem como as relacionadas ao Projeto de Integração do rio São Francisco, e qualidade de vida.



4. PARTICIPANTES E QUANTIFICAÇÃO DE VAGAS

Professores e coordenadores pedagógicos da rede municipal e estadual dos 17 Municípios da ADA – Área de Diretamente Afetada, priorizando aqueles que atuam nas Comunidades Quilombolas beneficiadas pelo Programa 17 (Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas), nas Vilas Produtivas Rurais (Programa 08 - Reassentamento de Populações), e/ou que atuam com alunos oriundos das localidades listadas no Programa 15 (Implantação de Infra-Estrutura e Abastecimento de Água).

O quantitativo de profissionais por Município será de no máximo 30 participantes da rede municipal e 30 participantes da rede estadual. As vagas serão preenchidas procurando atender os seguintes critérios:

- 1- Mínimo 1 professor e 1 coordenador pedagógico das (ou que atuam nas) Comunidades Quilombolas beneficiadas pelo Programa 17;
- 2- Mínimo 1 professor e 1 coordenador pedagógico que atuam nas Vilas Produtivas Rurais;
- 3- Mínimo 1 professor e 1 coordenador pedagógico que atuam com alunos oriundo das localidades beneficiadas pelo Programa 15;
- 4- As vagas remanescentes serão destinadas aos professores e coordenadores pedagógicos das sedes municipais, procurando abranger as diversas áreas de conhecimento.

As especificidades locais, como número de participantes, nível de interação entre profissionais da rede estadual e municipal, espaços disponíveis, dentre outros, determinarão a forma de divisão dos grupos a serem trabalhados.



5. METODOLOGIA

A abordagem de temas atuais, em especial aqueles que encontram correspondência na vida cotidiana dos alunos, é um aspecto de relevância na qualificação do ensino-aprendizagem, podendo ser considerado como um dos desdobramentos da execução do Programa de Educação Ambiental.

As estratégias para a execução das capacitações a serem desenvolvidas junto aos professores e coordenadores pedagógicos das redes públicas de ensino, em especial aqueles que trabalham com alunos que residem ou estudam nas localidades a serem atendidas pelo Programa 04, tem como base a dialógica.

Para Jacobi *et al.*, a proposta dialógica na Educação Ambiental desencadeia movimentos inovadores, que fortalecem o papel político da escola, quando as comunidades são envolvidas, pautadas no princípio da pesquisa participante. Um laboratório vivo para o ensino e aprendizagem, abrindo precedentes para outras possibilidades e temáticas incluindo a realidade atual do Projeto de Integração do rio São Francisco.

Assim, para um efetivo desenvolvimento das capacitações a serem realizadas pela Equipe Técnica de Educação Ambiental com professores e coordenadores pedagógicos, dois momentos antecedentes às formações são fundamentais para a eficácia e sucesso desta Proposta:

- Articulação institucional junto às secretarias municipais e gerências regionais de educação dos 17 municípios da ADA para apresentação e ajustes da Proposta Técnica à essas instâncias gestoras e elaboração de cronogramas para execução da capacitação em cada município;
- Realização de Oficina com o MEC para a Formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida) para os gestores e representantes (coordenadores pedagógicos e diretores) dos 17 municípios da ADA.

Subseqüente a esses dois momentos, serão realizadas as capacitações em formato de quatro módulos com duração de 4 horas cada, intercalados por atividades intermodulares, que visam propiciar a aplicabilidade dos conteúdos sugeridos nos momentos presenciais. A comprovação do desenvolvimento das atividades intermodulares é realizada mediante os relatórios produzidos pelas escolas e entregue às instâncias gestoras e posteriormente



recolhidos pela equipe de Educação, se constituindo em pré-requisito para a continuidade no processo de capacitação. Sendo obrigatória a elaboração deste a partir do Módulo II. Os quadros 1 e 2 apresentam a estrutura metodológica geral com destaque para os eixos temáticos centrais correspondentes aos módulos.

5.1. Estrutura Metodológica

Quadro 1. Conteúdo programático dos Módulos I, II, III e IV.

MÓDULO	TEMA	MÓDULO	TEMA
I	O Projeto São Francisco e o Papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos.	III	Formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida).
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	
II	Construção do Mapeamento Ambiental Participativo.	IV	O Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Agenda Ambiental Escolar.
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	

O quadro abaixo descreve as ações relativas à formação dos profissionais do setor saúde, conforme *“Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural” (Brasília, 2005):*

Quadro 2. Descrição das Ações de Capacitação.

Título: Formação de Profissionais do Setor Educação
Caráter de Ação: Curso
Duração em horas: 16 horas presenciais + atividades não presenciais
Sujeitos da Ação: Professores e Coordenadores Pedagógicos
Modo de Execução: Processual
ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
Atividade 1: abertura com boas-vindas e apresentação dos facilitadores e participantes.
Duração: 20 minutos
Atividade 2: Contextualização da Capacitação e apresentação dos materiais didáticos e paradidáticos
Duração: 10 minutos
Atividade 3: Apresentação do Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF.
Distribuição Temporal do Conteúdo: 60 minutos
Objetivo: Esclarecer os objetivos do Projeto de Integração do rio São Francisco para a promoção de debates a partir das informações apresentadas no vídeo Institucional do PISF, com o objetivo de gerar competências para as perguntas e respostas que surgirão durante a de capacitação. Propor método pelo qual o professor poderá fazer uso em sala de aula, com meio de gerar informação e participação dos educandos a respeito do PISF.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos



Dinâmica

- Solicitar aos participantes que redijam em uma folha de papel questionamentos referentes ao PISF.
- Exibição do Vídeo Institucional “Projeto São Francisco, matando a sede de 12 milhões de brasileiros”.
- Após a exibição do vídeo, solicitar aos participantes que verifiquem quais questionamentos foram respondidos, quais que permanecem, e quais questionamentos surgiram posteriormente ao vídeo. Solicita-se aos participantes que os escrevam também.

Pausa 15 minutos

Atividade 4: Atuação dos educadores ambientais no cenário do PISF

Distribuição Temporal do Conteúdo: 60 minutos

Objetivo: construir coletivamente a concepção sobre o papel do educador diante dos impactos ambientais.

Procedimentos Metodológicos/Conteúdos

Dinâmica

Leitura das definições de educação ambiental (livreto). - apresentar a sugestão de atividade do livreto.

- Construção coletiva do conceito de Educação Ambiental: distribuição de tarjetas de papel, solicitar aos educadores que registraram em uma palavra uma opinião que remetesse fortemente a um possível conceito de educação ambiental.
- Recolhimento das tarjetas e exposição na parede.
- Dentre as palavras mencionadas, os facilitadores selecionarão aquelas que apresentam potencial para debate, compondo um conceito coletivo de educação ambiental.

Debate

Mediante os conceitos construídos, realizar um debate sobre a atuação dos educadores frente aos desafios que se colocam como desdobramentos da abordagem conceitual da educação ambiental.

Atividade 5: Compreensão dos processos biofísicos de uma bacia hidrográfica.

Distribuição Temporal do Conteúdo: 40 minutos

Objetivo: contextualizar o conceito de bacia hidrográfica, sua interação biológica, e os impactos negativos as quais estão sujeitas, com o intuito de avaliar o grau de compreensão dos participantes sobre o assunto, induzindo-os para uma maior reflexão sobre a conservação desse ecossistema.

Procedimentos Metodológicos/Conteúdos

- Interpretação do desenho esquemático representativo dos elementos constituintes de uma bacia hidrográfica, projeção de slide para interpretação das sub-bacias do rio São Francisco
- Promover debate sobre os aspectos biofísicos desse espaço geográfico.
- Explanação sobre a situação da água no planeta, no Brasil, enfocando a importância e as características de suas principais bacias, enfatizando a do São Francisco
- Ilustrar a superficialidade que pode surgir em muitas abordagens, exemplificando com as frases do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM realizado em 2007, quando possível buscar dos participantes uma abordagem mais adequada (simulação de esclarecimentos).

Trabalho em grupo

Utilizando a técnica Metaplan, realizar a construção coletiva de um fluxograma apontando as atividades relacionadas à ocupação humana e os impactos decorrentes na Bacia do São Francisco. Cada participante deverá receber o material de apoio contendo a descrição dos problemas ambientais, tipos de impactos, consequências e PBA relacionado a sua prevenção/mitigação.

- ✓ Grupo 1: ocupação humana em área urbana.
- ✓ Grupo 2: ocupação humana em área rural.

Desfazer os grupos e solicitar que os educadores elejam um impacto da atividade anterior e que seja possível a intervenção destes profissionais, para:

- Construção de um plano de ação fictício, seguindo a lâmina do álbum seriado, correspondente a matriz do livreto.
- Coletivamente, será eleito um problema ambiental local para o qual a turma deverá montar um plano



de ação visando sua redução ou solução.
Atividade 6: orientação intermodular
Duração: 20 minutos
Objetivo: instruir os educadores sobre a realização da atividade intermodular.
Procedimentos Metodológicos
a) Apresentação da sugestão de atividade do livreto, destacando possibilidades de adaptação em relação aos enfoques das diferentes disciplinas.
Atividade 7: avaliação do Módulo I
Duração: 15 minutos
Objetivo: receber contribuições dos participantes como aporte para redirecionamento de futuras capacitações quanto ao conteúdo, carga-horária, materiais didáticos, desempenho dos instrutores, infra-estrutura e sugestões.
Procedimentos Metodológicos
Preenchimento da ficha de avaliação.
MÓDULO II: Construção de Mapeamento Ambiental Participativo
Atividade 1: abertura de boas vindas – disponibilização de material
Duração: 10 minutos
Atividade 2: Mapeamento Ambiental Participativo através de temas geradores (recursos hídricos e a conservação do Bioma Caatinga).
Distribuição Temporal do Conteúdo: 2 horas
Objetivo: facilitar o entendimento sobre o mapeamento ambiental participativo desenvolvido a partir de temas geradores, na construção de um processo de educação ambiental.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
1- Projeção de slides e leitura de textos de apoio sobre;
2- Embasamento teórico relativos aos seguintes conteúdos:
<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento ambiental • Recursos hídricos • Valorização e conservação do Bioma Caatinga
Atividade 3: Elaboração adaptativa de um roteiro para o tema gerador Caatinga.
Distribuição Temporal do Conteúdo: 60 minutos
Objetivo: desenvolver a habilidade de construção de roteiros orientadores que subsidiem a realização de mapeamentos ambientais a partir de diferentes temas geradores.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
Trabalho em grupo
a) Dividir os participantes em 3 grupos, garantindo a composição mista entre escolas; para cada grupo será solicitado que adaptem uma das fases do roteiro orientador sobre conservação das águas ao tema valorização da Caatinga.
b) Apresentação dos roteiros adaptados pelos grupos.
Atividade 4: Avaliação das atividades Intermodulares baseadas no Módulo I e planejamento de atividades Intermodulares baseadas no Módulo II.
Duração: 35 minutos
Objetivo: verificar as pendências com relação às atividades, e elaborar o planejamento de atividades inspiradas no conteúdo trabalhado no módulo II da capacitação.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
Trabalho em grupo
a) Divisão do grupo de acordo com as escolas participantes; os grupos farão o preenchimento de uma tabela (quadro síntese) relatando a situação das atividades baseadas no Módulo I (realizadas ou à realizar) e



partir dos relatórios das atividades intermodulares elaborados pelos educadores. b) Os grupos deverão incluir o planejamento de novas atividades inspiradas no conteúdo desta capacitação. As atividades a realizar serão consideradas atividades intermodulares referentes ao módulo II.
Atividade 5: avaliação do Módulo II
Duração: 10 minutos
Objetivo: receber contribuições dos participantes como aporte para redirecionamento dos módulos III e IV, quanto à carga-horária, materiais didáticos, qualificação das técnicas, infra-estrutura e sugestões.
Procedimentos Metodológicos
Preenchimento da ficha de avaliação.
MÓDULO III: Formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida).
Atividade 1: abertura de boas vindas e apresentação dos facilitadores e materiais didáticos
Duração: 10 minutos
Atividade 2: Marcos Conceituais
Distribuição Temporal do Conteúdo: 35 minutos
Objetivo: nivelamento com o grupo sobre o tema abordado.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
<p>a) Apresentação do contexto histórico sobre Meio Ambiente, abordando os temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Marcos históricos globais. ✓ Acordos Internacionais ✓ Conferências no Brasil ✓ Introdução a Conferência: O que é uma Conferência? Conferência por quê? Conferência para quem? ✓ Apresentação dos temas das Conferências Nacionais anteriores. ✓ Demonstrativo de experiências e perspectivas futuras.
Atividade 3: Deliberando a COM-VIDA na escola
Distribuição Temporal do Conteúdo: 3 horas.
Objetivo: exercitar a prática de implantação da COM-VIDA na escola orientando para a seleção de eixos temáticos pertinentes à realidade socioambiental da escola, induzindo os educadores a criarem uma perspectiva de trabalho socioambiental em seu local de origem.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
<p>Oficina A leitura do caderno passo a passo orienta para a prática da Conferência na escola.</p> <p>a) Propor simulação de uma Conferência na escola fazendo uso do caderno passo a passo, separar os educadores em grupos e induzi-los a realizar a pesquisa sobre o tema escolhido, considerando a abordagem do inter-relacionamento entre o tema proposto e realidade do PISF. O trabalho deve ser pautado em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer (científico, popular, autodidata...) • Pesquisar (em livros, conversas, visitando lugares...) • Divulgar (cartazes, rádio, alto-falante, igreja...) <p>b) Elaboração, divulgação e apresentação dos projetos de pesquisa que contribuem com o aprofundamento dos conhecimentos da comunidade escolar. O trabalho deve ser pautado em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar • Debater • Escolher <p>c) Após a apresentação de todos os projetos de pesquisa, há eleição de um dos temas, do qual a comunidade escolar se propõe a trabalhar.</p> <p>d) Simulação da seleção do delegado ou delegada representante da COM-VIDA.</p>



- e) Produção de cartaz; registro de foto.
- f) Utilização da folha de retorno; montagem do envelope resposta.
- g) Apresentação da responsabilidade e a ação pensada e assumida pela escola para mitigar ou solucionar o problema ambiental do tema pesquisado.

Módulo IV: O Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Agenda Ambiental Escolar.

Atividade 1: abertura de boas vindas e apresentação dos facilitadores e participantes

Duração: 15 minutos

Atividade 2: Oficina para construção a Agenda 21 na escola

Distribuição Temporal do Conteúdo: 3 horas e 30 minutos

Objetivo: Avaliar a estrutura atual do Projeto Político Pedagógico (PPP) da unidade de ensino na contemplação de temáticas ambientais, ou no cumprimento de seu plano de trabalho no âmbito da Educação Ambiental, com o intuito de estimular a formatação de uma agenda ambiental positiva ancorada na estrutura do PPP.

Procedimentos Metodológicos/Conteúdos

Oficina

Aplicação da “Oficina do Futuro”, como diagnóstico da atual situação e desempenho do PPP na unidade escolar. Ela parte da proposição da escola ideal, que vence obstáculos e resgata seus propósitos.

Etapas:

- a) A Árvore dos Sonhos:
 - ✓ Como seria o PPP dos nossos sonhos na contemplação dos temas ambientais?
- b) As Pedras no Caminho significa:
 - ✓ Quais dificuldades são encontradas no caminho para alcançar os sonhos?
- c) O Jornal Mural para o resgate da memória ambiental da escola:
 - ✓ Como era o ambiente da escola e da comunidade antes?
 - ✓ Como surgiram problemas? Quais?
 - ✓ Que soluções foram alcançadas?
 - ✓ Que experiências interessantes já ocorreram na escola?
- d) O Plano de ação a ser estabelecido:
 - ✓ Quais ações devem ser realizadas para mudar a situação atual?
 - ✓ O que será necessário para realizá-la?
 - ✓ Quando?
 - ✓ Quem se responsabilizará?
 - ✓ Como avaliar o alcance das ações?
 - ✓ Como divulgar as ações?



6. MATERIAIS DIDÁTICOS

Ao longo da execução deste subprograma serão elaborados 01 (um) Livreto e 01 (um) álbum seriado, com a finalidade de acompanhamento detalhado dos conteúdos programáticos das Oficinas por parte dos participantes. Desta forma, elencam-se alguns temas que poderão ser abordados por módulos:

Conteúdo Programático - Módulo I

O Projeto São Francisco e o Papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos:

- ✓ Aspectos gerais do Projeto de Integração do rio São Francisco;
- ✓ Conceitos de Meio Ambiente e Educação Ambiental;
- ✓ Compreensão dos processos biofísicos de uma bacia hidrográfica, sua interação biológica, enfatizando a introdução indevida de espécies exóticas (animais e vegetais);
- ✓ Orientação sobre a realização da atividade intermodular.

Conteúdo Programático - Módulo II

Construção do Mapeamento Ambiental Participativo:

- ✓ Aspectos gerais do Mapeamento Ambiental Participativo através de temas geradores;
- ✓ Recursos hídricos;
- ✓ Valorização e conservação do Bioma Caatinga;
- ✓ Roteiro orientador para o tema gerador recursos hídricos;
- ✓ Roteiro orientador para o tema gerador conservação e valorização do Bioma Caatinga;
- ✓ Orientação sobre a atividade intermodular.

Conteúdo Programático - Módulo III

Formação de COM-VIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida):

- ✓ Marcos conceitual;
- ✓ Contextos históricos;
- ✓ Exercício sobre a prática de implantação da COM-VIDA na escola.



Observação: Nesse item há necessidade da reprodução das cartilhas: Passo a Passo e cartilha Pensar + Agir de autoria do MEC. (Necessária articulação com o MEC para disponibilização de 1030 exemplares ou providenciar cópias das mesmas).

Conteúdo Programático - Módulo IV

O Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Agenda Ambiental Escolar:

- ✓ Fundamentos do Projeto Político Pedagógico;
- ✓ “Oficina do Futuro”: construindo projetos coletivos.

Como forma de reunir trabalhos desenvolvidos nas escolas a partir da aplicação das atividades intermodulares e estabelecer um processo de educomunicação, será elaborado 01 (um) **Caderno de Produção Coletiva**. Este material justifica-se pela importância de reunir material produzido por professores e alunos dos 17 municípios da ADA, na tentativa de gerar uma coletânea. O Caderno será disponibilizado na ocasião da “Oficina de troca de experiências”, prevista para 2013, onde professores dos 17 municípios poderão compartilhar suas experiências.



7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O limitado sucesso na execução de Programas Sociais em sua grande maioria está intimamente relacionado ao desconhecimento de seus efeitos e impactos. Para medição desses resultados existem vários modelos que dependendo do que se queira inferir podem ser adequado.

Segundo Buvinich (1999) “os resultados da avaliação possuem mais chances de serem utilizados quando o monitoramento e a avaliação são parte integral do gerenciamento do programa e quando estes são conduzidos de forma permanente pela gerência do mesmo”.

O conceito desses dois termos é empregado em vários contextos o que dificulta e confunde a execução destas ferramentas.

Para esta proposta adotaremos o conceito de monitoramento dado por Buvinich (*ibidem* 1999, p.20):

Envolve a coleta de informação sobre insumos, produtos, atividades e circunstâncias que são críticas e relevantes para a efetiva execução do programa ou projeto. Através dessa informação, o monitoramento analisa e verifica, num processo contínuo, se os recursos e as atividades estão sendo executados segundo o programado e se as metas sobre os resultados estão sendo alcançadas ou não, indicando, ao mesmo tempo, as razões de sucesso e insucesso. Em outras palavras, o monitoramento fornece a informação e as sugestões necessárias para que a gerência do programa verifique o progresso do trabalho, a fim de tomar as decisões cabíveis, no sentido de que as metas do programadas sejam alcançadas e/ou ajustadas.

Para monitorar os trabalhos desenvolvidos com os professores e coordenadores pedagógicos de acordo com esta Proposta Técnica, utilizaremos indicadores de processos, ou seja, aqueles que mensuram as atividades do dia-a-dia do projeto/programa, dessa forma serão verificados o número de professores e coordenadores pedagógicos que concluíram os quatro módulos da capacitação e que apresentaram os relatórios das atividades intermodulares.

A comprovação do desenvolvimento das atividades intermodulares será realizada mediante a entrega dos relatórios produzidos pelas escolas, onde a iniciação e produção desse material ocorrerão a partir da execução do segundo módulo, se constituindo em pré-requisito para a continuidade no processo de capacitação. Os relatórios desenvolvidos pelas escolas serão entregues as GRE – Gerências Regionais de Educação – PE; CREDE – Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – CE; GREC – Gerência Regional de Educação - PB (responsáveis pela rede de ensino estadual); Secretárias Municipais de Educação SME -



(responsáveis pela rede de ensino municipal). As atividades intermodulares melhores avaliadas irão fazer parte da **caderno de produção coletiva**, que será construído de forma participativa e coletivamente com todos os integrantes.

A equipe técnica de educação ambiental avaliará as atividades intermodulares segundo os critérios abaixo definidos:

Insatisfatório: para os relatórios que não apresentarem conexão entre os conteúdos da capacitação e as atividades realizadas;

Satisfatório: para os relatórios que seguirem as orientações contidas no roteiro de elaboração de relatórios, estabelecendo dessa forma, conexão entre os conteúdos da capacitação e as atividades realizadas;

Excedeu as Expectativas: para os relatórios que além de apresentarem as orientações contidas no roteiro de elaboração de relatórios estabeleçam conexão entre os conteúdos da capacitação e as atividades realizadas, definam estratégias criativas de execução das atividades, por meio de trabalhos transversais e interdisciplinares.

No caso da avaliação serão utilizadas as informações geradas pelo monitoramento além de indicadores de produto ou resultados que mensuram a quantidade e qualidade dos bens e serviços fornecidos permitindo dessa forma verificar os resultados imediatos como quantitativo de escolas implantando as COM-VIDAs e discutindo e ou implementando temáticas ambientais em seus Projetos Políticos Pedagógicos.

A avaliação ocorrerá um ano após a execução dos módulos através de uma Oficina que reunirá todos os professores e coordenadores pedagógicos que concluíram os Módulos para trocarem experiências e avaliarem o processo de implantação das COM-VIDAs.



8. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Quadro 3. Demonstrativo cronológico de procedimentos.

Atividades/ Período	2010												2011												2012												2013
																																			F		
Elaboração da Proposta Técnica																																					
Elaboração e Impressão dos Materiais Didáticos																																					
Apresentação da Proposta Técnica aos Gestores																																					
Realização de Oficina com o MEC para Formação de COM-VIDA.																																					
Arranjos logísticos para a realização dos módulos.																																					
Realização do Módulo I																																					
Realização do																																					

Atividades/ Período	2010												2011												2012												2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Atividades/ Período	2010												2011												2012												2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

9. EQUIPE TÉCNICA

Inspetoria:

Juliana Márcia Andrade

Juliete Silva Oliveira

Analistas Ambientais:

Alidia Ribeiro

Antonio Marcos S. F. Brasileiro

Fabiana Lisboa

Leonardo Brilhante de Medeiros

Katilene Dantas de Carvalho

Maria Lúcia Spanga



10. REFERÊNCIAS

BUVINICH, M.R. Ferramentas para o monitoramento e avaliação de programas e projetos sociais. 1999. Disponível em:

http://www.aleixoassociados.com.br/biblioteca/ssocial/2semestre2006/D1/Ferramentas_par_a_avaliacao_monitoramento_de_programas_projetos_sociais.pdf. Acesso em 28 de jul. 2010.

FIGUEIREDO, J.B. As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica. 30ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 2007.

Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT22-2184--Int.pdf> > Acesso em: 29 jun. 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/ Acesso em: 28 jun. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural” Brasília, 2005, 17p.

_____. Bases para Formulação de um Programa de EA para Bacia de Campos. Rio de Janeiro/Brasília, 2006, 4p.

JACOBI, P.R.; TRISTÃO, M.; FRANCO, M.I.G. C. **A Função Social da Educação Ambiental nas Práticas Colaborativas: Participação e Engajamento**. 2009. p. 63-79. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n77/a05v2977.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2010.

KLAUSMEYER, A.; RAMALHO, L. **Introdução a Metodologias Participativas**. Um guia prático. Recife, Sactes-Ded, Abong, 1985.



11. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

BRASIL. Ministério de Educação, Ministério do Meio Ambiente. Formando a COM – VIDA Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola. Construindo a Agenda 21 na Escola. 2ª edição. Brasília, 2007. 56 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao7.pdf> Acesso em: 13 de jul. 2010.

BRASIL. Ministério de Integração Nacional. Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional. **Programa Básico Ambiental 04 - Educação Ambiental**. 2005. 35p.

COHEN, E.; FRANCO, R. Avaliação de Projetos Sociais. 8ª edição. Petrópolis: Vozes, 2008. 312p.

MOURA, D.G; BARBOSA, E.F. Trabalhando com Projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. 3ª edição ampliada. Petrópolis: Vozes, 2007. 261p.





Ministério da Integração Nacional

PROPOSTA TÉCNICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SAÚDE



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

ÍNDICE

1. RESUMO TÉCNICO	3
2. INTRODUÇÃO	4
2.1. Objetivo Geral.....	6
2.2. Participantes e quantificação de vagas	6
2.3. Inter-relacionamento	7
2.4. Metodologia	8
2.5. Estrutura Metodológica	9
2.6. Materiais Didáticos	11
2.7. Monitoramento e Avaliação	11
2.8. Cronograma de Atividades.....	13
3. REFERÊNCIAS.....	14



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Demonstrativo de Interface do Programa 04 com outros Programas.	7
Quadro 2. Descrição das Ações de Capacitação.....	9
Quadro 3. Demonstrativo cronológico de procedimentos	13



1. RESUMO TÉCNICO

A Proposta Técnica aqui apresentada é uma demanda do Subprograma de Educação Ambiental em Saúde direcionado para Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica.

As atividades relacionadas a esta Proposta Técnica estão vinculadas a implantação do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional (PISF), subsidiada pelas diretrizes do Programa de Educação Ambiental - Programa 04 aprovado pelo órgão licenciador Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA e, em consonância com o Termo de Referência da Concorrência Pública 01/2009 do Ministério de Integração Nacional – MI para execução e acompanhamento dos Programas Ambientais.

No Brasil a implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) se deu em 1991, com o objetivo de diminuir o número da mortalidade infantil e materna no nordeste. O reconhecimento legal do Agente Comunitário de Saúde (ACS) começa com a publicação do Decreto nº 3.189 de 4 de Outubro de 1999, que fixa as diretrizes para o exercício de suas atividades, ressaltando em parágrafo único do Art. 2º que suas ações são consideradas de relevante interesse público. Atualmente elas são regulamentadas pela Lei nº 11.350 de 5 Outubro de 2006.

Nesta Proposta Técnica constam orientações para as ações educativas formativas para os profissionais da Saúde pertencentes às redes Municipais de Saúde dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada – ADA, priorizando aqueles que atuam em comunidades previstas para intervenção do Programa 04 – Educação Ambiental.

Qualitativamente articula-se com o Programa 20 (Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças) e Programa 21 (Controle da Saúde Pública), em questões relacionadas à saúde coletiva, na mitigação, prevenção e controle das situações ambientais potencialmente causadoras de agravos à saúde decorrentes da implantação da obra.

2. INTRODUÇÃO

A ampliação no abastecimento de água para consumo humano proporcionado pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), terá impacto positivo sobre a saúde humana do semi-árido nordestino. Os efeitos prováveis decorrentes de um sistema de abastecimento de água são geralmente positivos, por constituir um serviço que assegura melhoria e bem-estar da população, (SOARES *et al.*, 2002 *apud* CAIRNCROSS, 1989).

No entanto, mesmo os impactos positivos esperados devem ser vistos com parcimônia, pois a qualidade bacteriológica da água distribuída e consumida pela população nem sempre atende aos padrões de potabilidade (MORAES *et al.*, 1999).

Esse potencial de riscos demanda medidas cuidadosas por parte do empreendedor e das instâncias públicas de saúde onde se insere o PISF, não só no que se refere à qualidade da água, mas também na situação ambiental favorável para a reprodução e dispersão de vetores e hospedeiros de doenças, em decorrência das modificações dos ambientes naturais, que provoca também a movimentação da fauna peçonhenta terrestre, representando perigo potencial para o homem.

Outros elementos ligados diretamente as atividades humanas das comunidades locais influenciadas pelo PISF representam risco, como a expansão agrícola e uso de agrotóxico, dinamizada pelo aumento da disponibilidade de água, e conseqüentemente, a veiculação desses compostos danosos a saúde humana e animal para os cursos de água.

A experiência tem mostrado mais além dos riscos ambientais, fatores de cunho social que podem ser prognosticados e considerados perniciosos, como aumento do contingente humano nas frentes de trabalho, fragilizando a segurança ligada ao contágio por doenças sexualmente transmissíveis, o aumento nos índices de gravidez na adolescência e a pressão sobre os serviços dos sistemas de saúde regional.

A prevenção sempre foi e será o melhor procedimento, e a participação do Agente comunitário de saúde (ACS) no trabalho preventivo é fundamental, a partir de suas atividades educativas que subsidiam ações de promoção da saúde e da atenuação de doenças. Consagradamente esse profissional tem como principal atividade a visita domiciliar e orientações para educação em saúde. Soares (2002), o definiu como profissional elo entre a população e a equipe de saúde, porque ele conhece a cultura, a linguagem, e as maneiras de



pensar e agir da comunidade, tendo possibilidades reais de avaliar suas condições de vida. Nesta Proposta Técnica de Educação Ambiental em Saúde os Agentes comunitários de Saúde e os Coordenadores de Atenção Básica, são atores relevantes no processo de minimização dos impactos negativos na saúde ambiental e humana decorrentes do PISF, para isso é necessário elevar o conhecimento desses profissionais sobre os temas relacionados à obra, sustentabilidade e qualidade de vida.

A oficina de formação para os profissionais da área de saúde, constante na Proposta Técnica, aponta para a transversalidade da Educação Ambiental na discussão de dados epidemiológicos e de saúde ambiental relacionados, que articulam com o Programa 20 (Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças) e o Programa 21 (Controle da Saúde Pública), tendo como desdobramento o desenvolvimento de ações preventivas e educativas em direção a melhoria da qualidade de vida, e que reduzam a pressão sobre o sistema de saúde decorrente do empreendimento, através da construção democrática de Planos de Ação Participativos.



2.1. Objetivo Geral

Desenvolver ações formativas junto aos Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica, visando à elevação de seu conhecimento em questões relacionadas à saúde coletiva para mitigação, prevenção e controle das situações socioambientais potencialmente causadoras de agravos à saúde, decorrentes do empreendimento, através da construção e implementação de Planos de Ação.

2.2. Participantes e quantificação de vagas

Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica, em especial os que atuam nas localidades de intervenção da EA: comunidades quilombolas beneficiadas pelo Programa 17 (Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas), Vilas Produtivas Rurais, Programa 08 (Programa de Reassentamento de Populações), e localidades listadas no Programa 15 (Implantação de Infra-estrutura e Abastecimento de Água às Populações ao longo dos Canais).

Será atendido por capacitação um máximo de 30 (trinta) participantes por município, os quais passarão por treinamento presencial de 8 horas. As vagas serão preenchidas procurando atender os seguintes critérios:

- 5- Mínimo 1 ACS e 1 Coordenador de Atenção Básica das (ou que atuam nas) Comunidades Quilombolas beneficiadas pelo Programa 17;
- 6- Mínimo 1 ACS e 1 Coordenador de Atenção Básica que atuam nas Vilas Produtivas Rurais;
- 7- Mínimo 1 ACS e 1 Coordenador de Atenção Básica que atuam nas localidades beneficiadas pelo Programa 15;
- 8- As vagas remanescentes serão destinadas aos ACS e Coordenadores de Atenção Básica das sedes municipais, procurando abranger as diversas áreas de conhecimento.

2.3. Inter-relacionamento

Quadro 1. Demonstrativo de Interface do Programa 04 com outros Programas.

Programa Básico Ambiental	Interface do Programa com a Educação Ambiental
Programa 20 – Monitoramento de Vetores e hospedeiros de doenças	<p>Esclarecer sobre a importância da conservação e recuperação do ambiente natural, como medida preventiva para a não ocorrência de proliferação de vetores e hospedeiros de doenças, decorrentes da implantação e operação do Empreendimento.</p> <p>Propor interação deste Programa com a população, visando o fortalecimento da participação popular na promoção da saúde e na qualidade de vida das áreas potenciais para a proliferação de vetores e hospedeiros.</p>
Programa 21 – Controle de Saúde Pública	<p>Prevenir o incremento das doenças sexualmente transmissíveis, em particular da AIDS, por meio de ações educativas voltadas para as comunidades locais.</p> <p>Orientar sobre os efeitos danosos que os agrotóxicos proporcionam na qualidade da saúde ambiental.</p> <p>Esclarecer sobre possíveis acidentes com animais peçonhentos decorrentes de ações diretas ou indiretas da obra, ocasionado por deslocamento de animais em fuga, primando para o estabelecimento do bem estar humano e a conservação das espécies.</p> <p>Gerar informação que esclareça sobre a identificação, procedimentos em situações de acidentes e manejo adequado para as espécies.</p> <p>Implantar procedimentos preventivos para as doenças de veiculação hídrica sujeitas a ocorrência com o evento do PISF.</p> <p>Apoiar a realização dos 3 eventos públicos mensais para que o Ministério da Saúde desenvolva ações relativas à informação e orientação das comunidades afetadas pelas obras sobre a prevenção do alcoolismo, o uso de drogas, prevenção de acidentes de trânsito e a violência.</p>



2.4. Metodologia

Em primeiro momento, esta proposta deve ser submetida à anuência da Secretaria de Saúde dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada- ADA, com vistas a sua aprovação, realização de ajustes necessários e estabelecimento de acordos quanto ao acompanhamento dos Planos de Ação.

No processo construtivo dos Planos de Ação Participativos realizada pelo grupo, surgirão especificidades de cada município das áreas de atuação desses profissionais. Com isso é esperada a ocorrência de interface com outros Programas Ambientais e conseqüentemente enriquecimento do Plano de Ação, gerando subsídios e informações. A utilização de tais informações ampliará os instrumentos de sensibilização e desenvolvimento da percepção ambiental, potencializando sua contribuição junto aos demais Programas Ambientais.

A realização das oficinas ficará a cargo da equipe de Educação Ambiental. Na etapa de estruturação dos Planos de Ação, os técnicos dos outros Programas disponibilizarão dados como forma de subsídio, a saber: Programa 21 - contágio de doenças sexualmente transmissíveis; acidentes com animais peçonhentos; doenças de veiculação hídrica; e Programa 20 - proliferação da entomofauna vetora e da malacofauna hospedeira de doenças. Como resultado da oficina o Plano de Ação construído terá o papel de orientar ações em função da percepção dos participantes quanto aos efeitos do Projeto sobre a saúde ambiental e sua extensão para a saúde humana.

No entanto, apenas a oficina e a construção dos Planos de Ação não garantirão a efetiva atuação desses profissionais em sua implantação, sendo imprescindível o acompanhamento destes Planos pela Secretaria Municipal de Saúde com aporte técnico dos Programas Ambientais 20 e 21.



2.5. Estrutura Metodológica

O quadro abaixo descreve as ações relativas à formação dos profissionais do setor saúde, conforme *“Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural” (Brasília, 2005):*

Quadro 2 Descrição das Ações de Capacitação.

Título: Formação de Profissionais do Setor Saúde
Caráter de Ação: Oficina
Duração em horas: 08 horas
Sujeitos da Ação: Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica
Modo de Execução: Intensivo
ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
Abertura: 10 minutos (boas-vindas, apresentação dos instrutores e dos materiais didáticos e paradidáticos)
Tema I: Aspectos Gerais da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco e do PISF
Distribuição Temporal do Conteúdo: 30 minutos
Objetivo: informar sobre os aspectos gerais da bacia hidrográfica do rio São Francisco e do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
Leitura prévia de textos (compilados pela equipe de EA e distribuídos pela Secretaria Municipal de Saúde). Exposição oral acompanhada de apresentação visual abordando os seguintes conteúdos: <ul style="list-style-type: none"> • Conceituação de bacia hidrográfica; • Características da bacia hidrográfica do rio São Francisco e das sub-bacias que abrangem os municípios da ADA; • A Caatinga: bioma predominante na Bacia do São Francisco; • Antecedentes do Projeto de Integração; • O que é o Projeto de Integração (exibição do Vídeo Institucional – PISF).
Tema II: Saúde, Ambiente e Desenvolvimento
Distribuição Temporal do Conteúdo: 30 minutos
Objetivo: subsidiar os profissionais da Saúde na compreensão dos fatores condicionantes e determinantes da saúde a partir da integração com o ambiente em função das vertentes do desenvolvimento.
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos
Leitura prévia de textos (compilados pela equipe de EA e distribuídos pela Secretaria Municipal de Saúde). Exposição oral acompanhada de apresentação visual abordando os principais conteúdos: <ul style="list-style-type: none"> • Água e uso de agrotóxicos • Contingente humano, DST/AIDS, gravidez e métodos contraceptivos, alcoolismo uso de drogas; • Doenças de veiculação hídrica; • Acidentes com animais peçonhentos
Tema III: Saneamento: Conceitos, Realidade e Possibilidades
Distribuição Temporal do Conteúdo: 2 horas e 30 minutos (15 minutos de intervalo)
Objetivo: facilitar o entendimento dos conceitos básicos de saneamento e suas atividades (abastecimento de água, disposição de esgoto, lixo – incluindo resíduos de agrotóxicos, controle de animais e insetos e saneamento intradomiciliar), bem como proporcionar uma discussão sobre a realidade do município relacionando a possíveis atuações dos profissionais de saúde.



Procedimentos Metodológicos/Conteúdos	
<p>Leitura prévia de textos (compilados pela equipe de EA e distribuídos pela Secretaria Municipal de Saúde).</p> <p>Exposição oral acompanhada de apresentação visual abordando os principais conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento de água • Esgoto e lixo • Biologia de vetores e hospedeiros que utilizam a água em alguma fase da vida • Principais doenças que afetam a região e profilaxia <p>Trabalho em grupo: atividade interpretativa (análise crítica utilizando fotografias) – 3 grupos com 10 minutos para apresentação.</p> <p>Exercício situacional diferenciado para o público rural e urbano (estudo de caso de acordo com a realidade apontado em cada município) – 5 grupos, utilizando a dinâmica do ônibus.</p>	
Tema IV: Atuação do Setor Saúde nos Programas Básicos Ambientais	
Distribuição Temporal do Conteúdo: 30 minutos	
Objetivo: Apresentar dados referentes aos Programas 20, 21 e suas interfaces com o setor saúde, objetivando dar subsídios para a elaboração dos Planos de Ação.	
Procedimentos Metodológicos/Conteúdos	
<p>Leitura prévia (informações disponibilizadas pelos Programas 20, 21 compiladas pela equipe de EA).</p> <p>Exposição oral acompanhada de apresentação visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas de ocorrência de vetores e hospedeiros de doenças na região. • Áreas de ocorrência de animais peçonhentos no PISF 	
Almoço: 1 hora e 30 minutos	
PLANO DE AÇÃO	
Distribuição Temporal do Conteúdo: 3 horas – 13:30 as 16:30.	
Objetivo: facilitar a construção de um plano de ação levando em consideração os impactos ambientais do PISF listados no RIMA e relacionados com o setor saúde que venha a atender as demandas do município (localidade) sob a influência da obra, cuja execução será acompanhada pela Secretaria Municipal de Saúde e pelas equipes dos Programas 04, 20 e 21.	
Procedimentos Metodológicos	
<p>Trabalho em grupo utilizando metodologia Metaplan- construção de matrizes respondendo aos itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Que ações, atividades e tarefas serão realizadas? ❖ Como serão realizadas as ações, atividades e tarefas? ❖ Quem serão os responsáveis por sua execução? ❖ Quanto tempo será necessário para cada ação, atividades e tarefas? <p>Que recursos serão empregados?</p>	
Avaliação	
Duração: 30 minutos	
Objetivo: receber contribuições dos participantes como aporte para redirecionamento de futuras oficinas quanto a conteúdo, carga-horária, materiais didáticos, qualificação dos facilitadores e sugestões.	
Procedimentos Metodológicos	
- Aplicação de fichas de avaliação	



2.6. Materiais Didáticos

Ao longo da execução deste subprograma serão elaborados 01 (um) Livreto, com a finalidade de acompanhamento detalhado dos conteúdos programáticos das Oficinas por parte dos participantes. Desta forma abordarão temáticas como:

- ✓ Aspectos gerais do Projeto de Integração do rio São Francisco;
- ✓ Conceitos de Meio Ambiente e Educação Ambiental;
- ✓ Compreensão dos processos biofísicos de uma bacia hidrográfica;
- ✓ Ações antrópicas: Deterioração dos recursos hídricos e proliferação de patógenos (doenças de veiculação hídrica);
- ✓ A importância do Bioma Caatinga na saúde ambiental - proliferação de vetores de doenças (ciclos de vida de vetores e hospedeiros), contaminação por agrotóxicos, lixo domiciliar e esgoto, insegurança alimentar, reprodução de fauna indesejável, acidentes com peçonhentos, diminuição do recurso fitoterápico da Caatinga;
- ✓ Contingente humano, DST/AIDS, gravidez e métodos contraceptivos;
- ✓ Drogas lícitas e ilícitas;
- ✓ Principais doenças que afetam a região e profilaxia;
- ✓ Áreas de ocorrência de vetores e hospedeiros de doenças na região;
- ✓ Áreas de ocorrência de animais peçonhentos no PISF.

Além do livreto este subprograma prevê a elaboração de 300 cartazes 100 cópias para cada temática:

- 1- DST/AIDS
- 2- Doenças de Veiculação Hídrica
- 3- Acidentes com Animais Peçonhentos

2.7. Monitoramento e Avaliação

O limitado sucesso na execução de Programas Sociais em sua grande maioria está intimamente relacionado ao desconhecimento de seus efeitos e impactos. Para medição



desses pode-se utilizar a avaliação de processos, de resultados e de impacto, que segundo Cohen e Franco (2008) é realizada enquanto o projeto está sendo implementado e serve para reprogramar a execução do mesmo”

Neste contexto, dois instrumentos distintos, porém, complementares, devem ser considerados, a avaliação e monitoramento, enquanto esse é considerado como uma atividade gerencial interna executada durante o andamento do programa ou projeto, visando assegurar que a “entrega de insumos, os calendários de trabalho, os produtos esperados se consubstanciem nas metas estabelecidas e que outras ações que são necessárias progridam de acordo com o plano traçado” (ONU, 1984 apud Cohen e Franco, 2008, p. 77), a avaliação pretende medir o que o projeto ou programa causou, ou seja, seu impacto e pode ser realizada antes durante e depois.

Para monitorar os trabalhos desenvolvidos com os Agentes Comunitários de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica de acordo com esta Proposta Técnica utilizaremos indicadores de processos, ou seja, aqueles que mensuram as atividades do dia-a-dia do projeto/programa, dessa forma serão verificados a elaboração e impressão dos materiais didáticos necessários para execução da Oficina, o número de Agentes Comunitários e Coordenadores de Atenção Básica que participaram da Oficina. Além disso, os participantes preencherão uma ficha de avaliação que subsidiará redirecionamento dos procedimentos adotados e correções de rumo.

No caso da avaliação serão utilizadas as informações geradas pelo monitoramento além de indicadores de produto ou resultados que mensuram a quantidade e qualidade dos bens e serviços fornecidos permitindo dessa forma, verificar os resultados imediatos como a quantidade de municípios e profissionais implementando os Planos de Ação construídos nas Oficinas.

A avaliação ocorrerá um mês após a realização das Oficinas por meio reuniões trimestrais com os Secretários(as) Municipais de Saúde e Coordenadores de Atenção Básica para verificação da implementação dos Planos de Ação.

2.8. Cronograma de Atividades

Quadro 3 Demonstrativo cronológico de procedimentos

Atividades/ Período	2010												2012												2013			
Elaboração da Proposta Técnica																												
Elaboração e Impressão dos Materiais Didáticos																												
Realização de reunião para apresentação da Proposta Técnica e agendamento das Oficinas aos Gestores																												
Arranjos logísticos para a realização das oficinas.																												
Realização das Oficinas																												
Elaboração dos Relatórios e Reunião com Gestores para Divulgação e Avaliação das Oficinas																												
Monitoramento dos Planos de Ação construídos nas oficinas por meio de reuniões com gestores																												

3. REFERÊNCIAS

CAIRNCROSS, S. **Water supply and sanitation: An agenda for research.** *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1989.92: pp 301-314.

COHEN, E.; FRANCO, R. Avaliação de Projetos Sociais. 8ª edição. Petrópolis: Vozes, 2008. 312p.

HUMPHREYS, C. P.; ANESI, S. M.; ESMANHOTO, V. S. Formação inicial para agentes comunitários de saúde. Centro Formador de Recursos Humanos Caetano Munhoz da Rocha-SESA. Paraná.

Disponível em: www.aben-df.com.br/CD/arquivos/.../sandra_mara_anesi.doc

Acesso em: 13/07/2010 às 14h10min

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural” Brasília, 2005, 17p.

_____ Bases para Formulação de um Programa de EA para Bacia de Campos. Rio de Janeiro/Brasília, 2006, 4p.

MINISTÉRIO DE INTEGRAÇÃO NACIONAL. Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional **Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. 2004. 136p.

_____ Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional. Programa Básico Ambiental 04. **Educação Ambiental**. 2005. 35p.

_____ Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional. Programa Básico Ambiental 23. **Conservação de Fauna e Flora**. 2005. 140p.

_____ Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional. Programa Básico Ambiental 20. **Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças**. 2005. 16p.

_____ Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias do nordeste setentrional. Programa Básico Ambiental 21. **Controle de Saúde Pública**. 2005. 51p.

MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C. & TOSTA, C. S. **Qualidade de água da rede de distribuição e de beber em assentamento periurbano: Estudo de caso**. 20º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Anais, pp. 1462-1472. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 1999.

SOARES, S. R. A.; BERNARDES, R. S. & CORDEIRO NETTO, O. M. **Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro. 18(6): pp.1713-



1724, nov-dez, 2002.

VANDERSLICE, J. & BRISCOE, J. **Environmental interventions in developing countries: Interactions and their implications.** *American Journal of Epidemiology*, 141: pp.135-144. 1995.

CRONOGRAMA MASTER

4 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

[illegible]