RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO

Levantamento sobre Educação Ambiental

Três Marias, MG, Brasil
outubro, 2004

Barabara Johnsen

projeto
peixes pessoas e água
BRASIL - CANADÁ

Relatório de Levantamento
Educação Ambiental

"Esses gerais em serras planas, beleza por ser tudo tão grande, repondo a gente pequenino."

Grande Sertão: Veredas –Guimarães Rosa

Sumário

I - RESUMO **4**
II - OBJETIVO **4**
III - METODOLOGIA **5**
IV – CRONOGRAMA **5**
V - COMENTÁRIOS **7**
VI - RESUMO DAS CONSULTAS POR LOCALIDADE **7**
TRÊS MARIAS **7**
SÃO GONÇALO DO ABAETÉ **9**
BURITIZEIRO **11**
PIRAPORA **13**
BARRA DO GUAICUÍ **16**
IBIAÍ **18**
VII – Consultas em Belo Horizonte **19**
VIII – Bibliografia para Consulta / Aquisição **22**
IX – Mapas para Aquisição **22**
X - Projetos Institucionais Listados pelos Municípios **23**
XI – Orientação **24**
XIII - Conclusão **25**

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROJETO PEIXE, PESSOAS E ÁGUA.

I - RESUMO

As reuniões relatadas fazem parte das atividades do Subprojeto de EA - Educação Ambiental e Conscientização Pública. O processo participativo objetiva ampliar conhecimentos do ambiente das Sub-bacias do rio São Francisco e sua gente. Para tal, promover-se-á a sensibilização de crianças, jovens e comunidades, frente à riqueza natural que as circundam, para que possam atuar em conjunto, na melhoria de vida e sustentabilidade dos recursos hídricos, estoques pesqueiros e valorização das famílias pescadoras.

A região-piloto é carente de informações sobre as conformações geográficas, relações antrópicas e ainda dos projetos e agentes atuantes nas Sub-bacias dos Municípios.

O presente Levantamento poderá fornecer dados que propiciem à formação de uma rede de interessados para que atuem integradamente.

Percebe-se que as Escolas, por representarem um grande catalisador de informações da sociedade, estão sujeitas às intervenções externas variadas. Conforme relatos, estas experiências são, na maioria das vezes, apartadas do Currículo, propostas em 'pacotes' pré-concebidas externamente e não têm continuidade.

As estratégias de EA a serem desenvolvidas objetivariam, portanto, a participação ativa do Corpo Docente e Discente das Escolas, para que efetivem as expectativas comuns de sustentabilidade, qualificação e construção integrada de ações.

Este Levantamento contou com a participação de centenas de pessoas através de entrevistas e reuniões, nos 06 (seis) Municípios, cuja área territorial é de 16.282,25 km e população estimada (IBGE 2002), em 138.374 habitantes.

II - OBJETIVO

Trazer ao conhecimento da WFT, UFSCar, Federação de Pescadores de Minas Gerais e parcerias do Projeto, os programas, propostas e demandas sobre Educação Ambiental existentes no trecho de abrangência do PPÁgua, que engloba 06 municípios: Três Marias, São Gonçalo do Abaeté (Bairro Beira Rio), Pirapora, Buritizeiro, Várzea da Palma (Barra do Guaicuí) e Ibiaí.

O levantamento foi executado de maneira colaborativa junto às equipes da WFT, UFSCar e Instituições para subsidiar trabalhos sobre a Estratégia Global de Educação Ambiental e Conscientização Pública, a ser elaborado.

III - METODOLOGIA

As reuniões foram previamente agendadas para que as Secretarias Municipais de Educação pudessem convidar Diretoras de Escola, suas representantes e Coordenadoras Pedagógicas com a noção do tema a ser abordado. Em cada encontro, procedeu-se a abertura, apresentação da equipe e do projeto PPÁgua, explanou-se sobre a colaboração CIDA para troca de experiências entre o Brasil e Canadá, notadamente nas questões relativas a EA.

Ressaltou-se a possibilidade de integrar as variadas ações e programas existentes no âmbito governamental, de empresas e ONGs atuantes em cada Município.

Apresentou-se as ferramentas usadas pela Profª. Caty Carosfeld e a importância de sensibilizar o aluno para o meio em que vive, para que relacionando o histórico ambiental das Bacias e seu cotidiano ao rio, aos peixes e a natureza, possa promover mudanças positivas.

Informou-se sobre as atuais atividades do PPÁgua relativas a colaboração das Universidades, em conjunto com os Pescadores Artesanais, para monitoramento da qualidade da água e dos recursos pesqueiros.

Em seguida, os participantes colocaram suas diversas expectativas e contribuições. Após intervalo, dividiu-se a reunião em grupo de resposta ao Questionário e outros de troca de endereços, demais informações e contatos.

Numa segunda etapa, procedeu-se reuniões com algumas ONGs, empresas públicas e órgãos governamentais que se deram com poucos participantes. Além da apresentação do Projeto PPÁgua e CIDA, promoveu-se uma consulta ampla sobre possíveis atividades conjuntas e parcerias.

IV – CRONOGRAMA

- Elaboração *Education Strategy Draf* - Projeto CIDA-16 de janeiro/05.
- 1ª proposta *Survey* de Programas de EA para apresentação à equipe, na reunião UFSCar – 17 de fevereiro/05.
- Pesquisa e impressão do Manual para Elaboração de Projetos FNMA, por Profª. Inês e Barbara.
- Elaboração conjunta de um Manual de Referência: levantamento para subsidiar proposta de Educação Ambiental do PPÁgua.
- Elaboração do Questionário para fontes de Diretoras de Escolas, Coordenadores Pedagógicos e representantes, visando a caracterização das Escolas envolvidas, dos programas oficiais e interesse ambientais existentes. O Questionário foi enviado por *e-mail* e a equipe de trabalho e devidamente adequado – 16 a 21 fevereiro/05.
- No período de 21 de fevereiro a 01 de março, promoveu-se o levantamento e contato com as Secretarias Municipais de Educação e com as Diretoras locais para agendamento das reuniões com a equipe WFT, além de outros contatos constantes do Manual de Referência.

DIA	LOCAL	FONTES
02	Três Marias	Escolas e Secretaria Municipal de Educação e Cultura
03	Várzea da Palma	Escolas, Secretaria de Bem-Estar Social e Obras / Meio Ambiente.
03	Três Marias	Transposição do São Francisco – Sociedade em Geral. (AMDA-Comlago)
04	Bairro Beira Rio	Escola e Visitação ao Bairro, Viagem de barco à jusante da Barragem.
04	Cemig/Três Marias	Visitação à Usina Hidrelétrica
06	Pirapora (Domingo)	Encontro Colônia Z-01, Viagem no Rio São Francisco (Pirapora a Guaicuí)
07	Buritizeiro	Secretaria de Ação Social, Secretaria Turismo, Esportes e Meio Ambiente, Escolas/Secretaria de Educação.
08	Barra do Guaicuí	Escola / Comitê Manuelzão
08	Ibiaí	Pescadores, Professores, Escolas, Secretaria de Educação, Secretaria de Obras, Emater.
09	Pirapora	Graal/Secretaria de Educação, Escolas/Pedro Melo/SAAE/ Ong Canoeiros.
10	Três Marias	Reunião: Haydèe, Mozetto, Inês, Sato, Viagem de Barco para Pontal do Abaeté, Escola Rural (São Gonçalo do Abaeté).
11	Três Marias	Reunião Monitoramento da Água WFT/UFSCar: Barreiro Grande, localização das escolas, nascente, veredas com Caty (WFT), Haydèe (UFSCar), Apresentação dos projetos de EA de Três Marias.
12	Partida de Yogi para o Canadá	
13	Agenda de consultas a Órgãos Públicos, em Belo Horizonte.	Encontro com Marília Brasil - UFRJ e Ibama.
	Recepção à Comissão Pastoral da Terra - CPT, preparatória Buritizeiro 18 e19.	Contato viabilizado por esta consultoria com a Organização Miseror, que atua no levantamento de Projetos no rio São Francisco, junto à CPT.
15	Belo Horizonte	Secretaria de Estado do Meio Ambiente/ Diretora de EA e Extensão Ambiental de Minas Gerais. IEF - Dr. Miguel Ribon, Diretora de EA e Marcelo Arantes.
1111	Belo Horizonte	Seminário Técnico / São Francisco: O Desafio da Verdade. Apresentação da Consultora Caty Carosfeld ao Exmo. Secretário de Estado; Dr. Apolo Heringer / Projeto Manuelzão; Flávio Mayrink e Equipe SEMAD – Diretoria de Pequenas Barragens. Reunião IGAM: Representantes EA; Programação do 4º Fórum das Águas de Minas Gerais (21/23 março) Delimitação da área do PPÁgua frente a Divisão de Geoprocessamento do IGAM para elaboração de mapas; Apresentação da Assessoria Executiva do IGAM/ IBAMA – Departamento de Pesca Visita de Cristiane Lopes.
17	Belo Horizonte	Rede Mineira de Educação Ambiental Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Belo Horizonte Seminário Técnico São Francisco – Palestra Hugo Godinho Almoço com Capitão Arley, Godinho e Mayrink Seminário Técnico São Francisco - Assembléia Legislativa-Pres. Comissão EA; AMDA/ONG.

V - COMENTÁRIOS

A época da aplicação dos questionários deu-se no início de uma nova Administração Pública (2005-2008) e logo após o início das aulas, quando a maioria das Diretoras encontrava-se recém-empossadas.

Neste sentido, houve dificuldade em listar projetos, posto que ainda estão em fase de elaboração. Assim sendo, também no item sobre o apoio dos órgãos e outros agentes existe lacuna de conhecimento. Devem-se estas, ao inicio do ano letivo e da mudança da política municipal em todo o país.

Será interessante que durante o processo de cooperação mútua haja monitoramento destas questões para uma avaliação mais correta.

VI - RESUMO DAS CONSULTAS POR LOCALIDADE

TRÊS MARIAS

Área: 2683,6 Km2
Eleitorado: 19.314
População (2002): 24.024
Principais Rios: Ribeirão do Boi e Rio São Francisco
Municípios Limítrofes: Buritizeiro, São Gonçalo do Abaeté, Morada Nova de Minas, Felixlândia, Corinto e Lassance.

O Município

Foi emancipada em 01 de Março 1963, pela Lei Nº. 2.764 de 30/12/1962. Geograficamente está em 45º 15’ 50” de Latitude Sul e 18º15’12” de Longitude. O Município surgiu há 42 anos com a construção do primeiro barramento do rio São Francisco, implantação da Cia Mineira de Metais e da era de plantio extensivo de eucalipto (30% do Município são cobertos por este monocultivo).

Possui grande número de veredas e mananciais hídricos em topos de morros já que suas principais terras cultiváveis de várzea foram alagadas.

Três Marias não tem acesso ao Rio, a não ser em esparsos lotes pesqueiros e usa para lazer as margens situadas no Beira Rio (São Gonçalo do Abaeté).

Gestão da Pesca

A sede da Colônia Z-5 e da Federação de Pescadores Artesanais do Estado de Minas Gerais encontram-se no Município, assim como o CAP - Centro de Apoio ao Pescador, onde o PPÁgua tem ministrado a maioria das oficinas, encontros e fóruns.
Há o desafio de promover o funcionamento constante do CAP instalado em 1997 e que possui tanques para alevinagem, equipamentos de cozinha, 06 aquários equipados, ainda sem uso, Eco-Escola e barcos para EA.

A Prefeitura, Setor Pesqueiro e PPÁgua formaram parcerias para desenvolver novos rumos à Instituição (início dia 30 de março 2005).

Gestão Municipal

O Município possui um histórico de uma década de gestão ambiental e assessoria em EA. Neste sentido, listam-se mutirões de limpeza, preservação de veredas, revitalização do Córrego Barreiro Grande e Coleta Seletiva, além dos projetos governamentais ou de empresas.

Existe o Aterro Controlado (2001) e os esgotos são lançados no córrego urbano Barreiro Grande que deságua no Rio São Francisco.

Educação

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura já está comprometida e trabalha com o PPÁgua desde 2001, viabilizou apoio logístico em inúmeras atividades e colabora com infra-estrutura e apoio técnico para o presente Levantamento. É dessa Secretaria que parte também o relato:

O **Currículo Nacional de Educação** determina a base de conteúdos das diversas disciplinas e desde que integradas, prevê-se a inclusão de alguns temas de diversificação, tais como defesa civil, meio ambiente, educação para o trânsito e para o trabalho ou filosofia.

Os **PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais** abordam os temas transversais inerentes à ética, meio ambiente, sexualidade, folclore, artes cênicas, canto e cultura. E que devem ser ministrados através de Projetos municipais ou escolares. "A dificuldade de implantar a dinâmica da transversalidade, capacitar e integrar os diferentes professores é exatamente na viabilização de tempo para reuniões de criações dos projetos conjuntos. Este trabalho adicional requer pesquisa de conteúdos, materiais e modos de como ministrá-los de maneira integrada. Essa pesquisa executada de maneira centralizada empobreceria o processo." Afirma Drª. Cléria Maria.

Diagnóstico Ambiental

No Córrego Barreiro Grande, que deu nome à cidade antes da emancipação do Município, já existe várias ações de sensibilização executadas pelas Escolas. O Diagnóstico Participativo e Projeto de Revitalização foi elaborado pela Prefeitura com apoio da UFMG. Além destas, houve a Campanha de Proteção das Veredas, com a impressão da cartilha "Veredas de Três Marias", que foi distribuída através de palestras didáticas para professores – já que o Córrego nasce em Veredas.

Proposta Colhida em Entrevistas

Devido aos trabalhos expostos anteriormente, vários contatos foram estabelecidos pela WFT com organismos atrelados ao projeto do Córrego Barreiro Grande. Há expectativa natural quanto à realização de maquete e outros atividades para esta Sub-bacia Piloto do Programa de Educação Ambiental/PPÁgua.

Instituições

Ibama
Codevasf
IEF
Polícia Militar e Ambiental
Copasa
Emater
Codema – Atuante.
Colônia Z-01 e Federação de Pescadores de Minas Gerais
Cemig
Microrregional do Sebrae
Agência de Desenvolvimento Econômico e Social
Cia Mineira de Metais - Votorantin
Gerdau Siderúrgica
Sindicato dos Metalúrgicos
ONGs Vida e Arpa.

SÃO GONÇALO DO ABAETÉ

Área**:** 2695,9 Km2.
Principais rios: Rio Borrachudo e Rio Abaeté
Eleitorado (2004): 4.178
População (2002): 5.348
Municípios Limítrofes: Buritizeiro, João Pinheiro, Varjão de Minas, Tiros, Morada Nova de Minas, Três Marias e Presidente Olegário.

O Município

As principais divisas do Município provêm da empresa Farroupilha com plantio de trigo, feijão, milho, algodão e soja em aproximadamente 6 mil hectares. E ainda da extração mineral de diamantes feita ainda de maneira desordenada e que causa impactos socioambientais, gerando bastantes controvérsias e conflitos perigosos.

Proposta Colhida em Entrevistas

Conforme indicação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente há grande número de agricultores familiares (a Prefeitura está cadastrando). Há necessidade de proteger as nascentes, não existem veredas na sede.

Foi frisado a demanda de “Cursos de Técnicas de Manejo do Solo”, inclusive para os patroleiros da própria Prefeitura, desde que contribuem fortemente com assoreamento do rio Abaeté e outros cursos de água.

Problema Ambiental

Teme-se que a água captada pela COPASA possa receber afluência de agrotóxicos, posto que os plantios de soja encontram-se nas áreas elevadas.

Para o ano de 2005 há convênio junto ao IEF e Grupo Siderúrgico Asiflor para plantio de eucalipto em pequenas propriedades em áreas de 5 hectares por produtor.

Diagnóstico Ambiental

Em 2003 foi elaborado com a Emater diagnóstico e Projeto Proteção Sub-bacia.

Gestão Municipal

A Administração Pública está interessada nas técnicas de extração mineral exercidas pelo Canadá no rio Abaeté e demonstram abertura para visão pró-ativa de extração e fiscalização sustentáveis. Objetivando-se que São Gonçalo do Abaeté torne-se modelo-piloto de manejo de solo e da Bacia Hidrográfica.

Há existência de lixão à céu aberto e os esgotos são lançados no Córrego do Lenço que atravessa a cidade indo desaguar nos Ribeirões da Fazenda, do Andrade e após no Abaeté.

O Município vizinho é João Pinheiro e as atividades de plantio extensivo de café das empresas Sobel e Lançador, somadas ao produtor canavieiro WD (álcool combustível) geram empregos temporários de colheita. São fatores do índice de pobreza que recai sobre moradores de São Gonçalo do Abaeté.

Proposta Colhida em Entrevista

A Secretaria Municipal de Ação Social solicita apoio para campanhas contra a maternidade precoce, problemas advindo da indigência desta mão-de-obra flutuante, dos garimpeiros ilícitos e de aventureiros atraídos pela existência de diamantes.

Educação

A Escola do Beira Rio (bairro situado às margens do São Francisco) e Escola Rural do Pontal do Abaeté (Foz do rio Abaeté, afluente do São Francisco), ficam até 2 horas de distância da sede municipal na nascente do Abaeté.

As Diretoras e Secretária de Educação gostariam de promover intercâmbios e excursões com alunos para conhecerem as condições geográficas e ambientais do rio Abaeté, que historicamente contribuiu com o desenvolvimento do Alto São Francisco.

As professoras e alunos têm carência de informações e palestras. Afirmam a vontade de conhecer, filmar, documentar, entrevistar, saber mais sobre as leis, registrar áreas passíveis de recuperação, envolver alunos e familiares. Para isto será preciso o levantamento de dados, mapas e histórico existente sobre o Abaeté. Citou-se o escritor Guimarães Rosa.

Instituições

Superintendência Regional de Ensino SER 28º - Patos de Minas
Polícia Militar – Patos de Minas
Copasa – Local
Emater – Local
Estudantes UNIPAN (Patos de Minas) – UNITRI (Uberlândia)
Não há ONGs.
Colônia de Pescadores Z-05 - Núcleo Beira Rio

BURITIZEIRO

Área: 7.249,4 Km2
Eleitorado (2004): 18.501
Principais rios: Rio São Francisco e Rio Formoso e Rio da Areia
População (2002): 26.204
Municípios Limítrofes: Ponto Chique, Santa Fé de Minas, Brasilândia de Minas, João Pinheiro, São Gonçalo do Abaeté, Três Marias, Lassance, Várzea da Palma, Pirapora, Lagoa dos Patos e Ibiaí.

O Município

Buritizeiro era um bairro de Pirapora denominado Piraporinha, há 42 anos é município emancipado. É o quinto maior município do Brasil, as comunidades distam até 120 km da sede.

Educação

Neste sentido, há Escolas Distritais com grande número de alunos, tais como na Cachoeira do Teobaldo – 650 alunos e do Manteiga – 900 alunos. São várias comunidades dispersas: Santa Helena, Sambaíba, São Bento, São Pedro da Gaita, Galhão, Ribeirão Preto, Buriti Queimado, Sendas etc. Perfazendo o total de até 5 mil alunos com verba de merenda advinda do Estado de R$0,17 por dia/aluno.

A Creche Municipal atende 400 crianças e existe um Internato na beira do Rio São Francisco, cujo representante não estava presente e merece ser visitado devido ao porte e localização. Nas suas proximidades estão a Escola Municipal Boaventura e a Creche Vila Maria da ONG GRAAL, todas com acesso ao Rio. Detectam que há grande processo de desertificação junto aos plantios extensivos de eucaliptos até na cachoeira do Teobaldo. A área é coberta de veredas. As empresas que atuaram: Mannesmann, Rima, Plantar, Araxá.

Problema Ambiental

O motivo ambiental de Buritizeiro é o Córrego das Pedras, onde foi construído na década de 80 um balneário, que, no entanto hoje cederia suas águas para irrigação da Fazenda Triunfo e abriga em suas margens uma Granja de Suínos que exala “cheiro horrível” incomodando até os moradores de Pirapora.

Por um lado acham que a “pesca de corredeira” é proibida e que os pescadores não respeitam a Lei, por outro reconhecem ser esta um atividade tradicional que deveria ser respeitada.

Proposta Colhida em Entrevista

Igualmente solicitam a qualificação de professores na área ambiental, dados, formação de rede, mapas que os façam reconhecer as realidades, controle da qualidade da água do Córrego das Pedras e revitalização.

Gestão Ambiental

A Secretaria de Turismo, Esporte e Meio Ambiente é responsável pelo Aterro Controlado dos lixos domésticos. Tem projeto com a Federação Brasileira de Canoagem – Canoa Brasil para Jovens.

A Secretaria de Ação Social tem preocupação especial com adolescentes e recebem 90 inscrições para o público de apenas 25 atendidos pelo projeto federal “Agente Jovem” que é anual e concede bolsas de R$65,00 mês. A coordenadora do projeto está especialmente empenhada com a inclusão dos Agentes Jovens no mercador de trabalho e com os demais que não foram atendidos apesar da demonstração de interesse e grande demanda neste grupo de risco social.

Iniciativa Sócio-ambiental

A visita ao Projeto do Movimento GRAAL do Brasil, fundado em 1996, na Creche do Bairro Vila Maria, se deu por ter sido citado várias vezes por entrevistados. Também indicado como referência pela CPT – Comissão Pastoral da Terra, coordenado em Minas Gerais por Alexandre, em Montes Claros, através da Organização MISEREOR – Alemanha.

O GRAAL abriga o CIC Centro Regional de Intervenção para Cooperação e foi subsidiado pela CEE – Comunidade Econômica Européia. O GRAAL atua em 17 países, incluindo o Canadá, que poderá ser contatado para ceder continuidade ao projeto em parceria com WFT. Atende a 8 comunidades com alfabetização, economia, social e política; abrange as questões ambientais, culturais, de gênero e saúde, através da organização e produção das mulheres.

Tem três bases específicas:

- Manejo do Cerrado – catadoras e produtoras;
- Agricultura familiar e urbana – 30 famílias (horta, nutrição, fitoterápicos);
- Criança convivendo e reciclando com arte.

Arlete é coordenadora do Graal e também presidente do Conselho Municipal de Educação e Cultura de Buritizeiro. Esta semana viu um Tambaqui de 8 quilos (!) e se preocupa muito com os incentivos à produção de Tilápias (rações com hormônios, ceva dos peixes nativos, poluição, risco aos peixes nativos).

Proposta Colhida em Entrevista

Externou muito interesse em uma Oficina sobre biossegurança quanto aos criatórios de Tilápias, solicitou envio do Cronograma de Atividades 2005-2006 do PPÁgua para interagir com o projeto, coloca-se a disposição para trabalhos junto ao Setor Pesqueiro.Solicita contato da WFT e CIDA com o Movimento GRAAL canadense para desenvolvimento de parcerias nas atividades.

Encontro CPT/MISEREOR/PPÁgua

Com a CPT promovemos contatos maiores, porque está relacionando projetos inerentes às atividades do PPÁGUA em toda a extensão do Rio São Francisco. Agendamos a visita do Grupo de Juazeiro em Três Marias, nos dias 14 e 15. As conversações procederam com apoio de Alisson (WFT) Profª. Ceiça-Maria Bezerra (PPÁGUA/Prefeitura). Posteriormente reuniram-se a Ana Paula Thé (UFSCar) para o ENCONTRO SOCIAL, em Buritizeiro, nos dias 18 e 19. Lá estavam presentes com todos os grupos da CPT, que organizaram listagem de projetos em andamento no Rio.

Trabalho Realizado/ Proposta Colhida em Entrevista

Ana Thé, representante do PPÁGUA integra a Comissão de Divulgação sobre Transposição/Revitalização, iniciada no encontro. A Profª. Ceiça-Maria preparou pasta de pesquisa sobre matérias pertinentes à Revitalização do Rio como contribuição voluntária. Será também elaborada com esta Comissão, a redação de vários materiais para conscientização e divulgação para públicos diversificados. (Prefeitura de Três Marias/UFSCar). Esta iniciativa demanda materiais em parceria com a WFT.

Instituições

Polícia, Bombeiros, IEF, Ibama, Marinha do Brasil – Pirapora.
Emater – Local
ONG Fundação Guimarães Rosa – (IEF Pirapora)
Pra Barca Andar
GRAAL – Movimento de Mulheres – Local
Nesfa – Pirapora
SAAE – Local
Movimento ecológico São Francisco de Assis

PIRAPORA

Área: 577,3 Km2
Eleitorado (2004): 35.250
Principais rios: Rio São Francisco e Rio das Velhas.
População (2002): 51.131
Municípios Limítrofes: Buritizeiro e Várzea da Palma.

Pesca e Meio Ambiente

O presidente da Colônia de Pescadores Z-01 nos conduziu, embarcados, em visitação do Rio SF no trecho Pirapora – Barra do Guaicuí até o rio das Velhas. Esta viagem foi de extrema importância para o conhecimento da área.

Demonstrou existência das empresas Minasliga, Liasa e Inonibrás de produção de alumínio às margens do São Francisco e que expelem resíduos e fumaças diuturnamente; dragagem de areia; existência de dois assentamentos do MST; dos latifundiários com mais de 20 km de margens do Rio; da Escola, do Internato de Recuperação de Menores e um Criatório produtor de cobras. Vimos pouquíssimas moradias.

Problemas Sócio-ambientais de Guaicuí

Em Barra do Guaicuí, na baixada onde moram os pescadores, o presidente é muito conhecido. As casa estavam totalmente ilhadas de águas e esgotos à céu aberto, uma situação desumana.
Fomos apresentados á Diretora que coordena as Escola e Creche de Guaicuí.

A quantidade de lixo e terras transportadas pelo Rio das Velhas ao São Francisco são imensuráveis e estarrecedoras.

Educação

Na reunião de Pirapora, as Diretoras e Professoras, acompanhadas da Secretária Municipal de Educação, Superintendência Regional de Ensino, Secretário de Infra-estrutura e Urbanismo, Diretoria de Meio Ambiente, Assessoria da Vice-prefeita e TV local, com o público-alvo de até sessenta participantes, muito interessados nesta exposição do PPÁGUA.

Pirapora é tradicionalmente uma cidade estratégica pela sua história portuária de escoamento produtivo do São Francisco e pela atuação política estadual e federal de seus conterrâneos.

A Diretora Irmã Ercy, da Escola Nossa Senhora Santíssimo Sacramento, aborda-nos afirmando trabalhar em projeto que envolve as mulheres pescadoras, no entanto, o projeto não é do conhecimento da Colônia Z-1.

O Colégio Cinecista de Pirapora se destacou em suas colocações e no espírito inovador.

A Secretária de Educação demonstrou interesse central em trabalhar diretamente com a proposta de EA do Projeto PPÁgua, no sentido de garantir o envolvimento da comunidade escolar integrada e dar o apoio da Secretaria para efetivar as etapas de desenvolvimento participativo, expostas pela equipe.

Problema Ambiental

Há o Córrego Entre Rios que é canalizado e recebe esgotos domésticos atravessando Pirapora.

Atividades Econômicas

Em todos os Municípios à jusante de Pirapora há feiras com variados produtos culinários e artesanais provenientes da palmeira Buriti (endêmica das Veredas.).

Associação Ecológica Água Clara Canoagem – ONG

O presidente desta ONG, (promove junto com Três Marias e o CAP – Centro de Apoio ao Pescador, anualmente expedições no trecho Três Marias /Pirapora em meados de setembro) informa que coletou em 2004 várias amostras de água analisadas junto ao SAAE – Pirapora e que os resultados encontravam-se no site do SAAE. Não foram encontradas. Deverão ser solicitadas pelo PPÁGUA.

ONGs existentes:

- Óia o Chico – patrocinado pelo Sindicato de Usinas Siderúrgicas com apoio do Prof. Hugo Wernek e Governador do Estado de Minas Gerais.
- Mesfa – Propõe manutenção de viveiro e distribuição de mudas sob coordenação de Sidney Moreno.
- Anjos do São Francisco – 23 pessoas (estudantes, canoeiros)
- Associação Canoagem – Atuante
- Centro Integrado de Ecologia – Pirapora / CIEP.
- Coordenado pela Sra. Deuvani – Diretora Municipal de Meio Ambiente de Pirapora, “Projeto Viva Vida” iniciado pelos Canoeiros que compõe uma rede de educadores E.A.

Proposta Colhida em Entrevista

A Expedição Águas Claras comemora 15 anos de atuação partindo de Três Marias, no dia 23 de setembro 2005. Conta com parceiras do IEF, SAAE, Polícia Militar, Pescadores Artesanais, entre outros. Oferece participação ao Projeto PPÁGUA no sentido de divulgar, promover a conscientização pública e a valorização do setor pesqueiro na questão ambiental. Aportará em Pirapora dia 25 de setembro.

SAAE /PIRAPORA

“Projeto Beija Flor - Protetores da Natureza” - elaborado anualmente com grupo de alunos da Unimontes para as Escolas, aborda a EA com temas diferenciados. Entregou cópia dos projetos impressos e materiais de divulgação.

Comitê da Bacia do São Francisco

O Comitê do São Francisco encontra-se em processo de novas eleições. As inscrições se darão até 14 de março de 2005. As Plenárias para escolha dos Membros serão entre 9 e 25 de maio. A posse do Comitê será dia 15 de junho, em Pirapora. Mais informações através da Câmara Técnica instalada na Cemig.

Instituições

Emater – atuante técnico – Álvaro Gurat, projetos com a Embrapa.
IEF, Ibama, Polícia Militar.
SAAE
Codema estruturado
Diretoria Municipal de Meio Ambiente.
Capitania Fluvial do São Francisco – Marinha do Brasil
Colônia Z-01
SIAT – Agricultura
Unimontes Biologia e Geografia (Campus Universitário).

BARRA DO GUAICUÍ

Dia Internacional da Mulher, 8 de março.
Várzea da Palma
Área: 2.202,9 Km2
Eleitorado (2004): 24.517
Principais rios: Rio São Francisco e Rio das Velhas.
População (2002): 32.087
Municípios Limítrofes: Lagoa dos Patos, Buritizeiro, Pirapora, Lassance, Francisco Dumont e Jequitaí.

Problema Ambiental e a Pesca

No início do dia, ainda em Pirapora, observamos um surubim adulto descendo morto. As denunciam desta mortandade iniciaram em fevereiro e vaqueiros e moradores do rio Abaeté confirmam terem achado estes enormes peixes encalhados ou sendo arrastados para o São Francisco.

Pescadores da Colônia Z-5 - Três Marias só viram estes peixes depois da barra do Abaeté.
Qual a causa desta mortandade de surubins adultos durante a época chuvosa de 2005?
O surubim morto fica até 2 dias submersos e emerge já podre no 3º dia.

O que estará sucedendo com os alevinos recém-eclodidos e o recrutamento jovem, ou outros peixes menores? São mortandades impossíveis de detectar, comentam os pescadores da Colônia Z-1 – Pirapora.

Proposta Colhida em Entrevista

A SAAE de Pirapora coletou amostras em conformidade com normas ditadas pelo CETEC e lhes enviou para análise. Ainda não houve o retorno dos resultados. (PPÁGUA deverá solicitar resultado desta suspeita de contaminação)

Reunião da Pesca

A reunião em Guaicuí deu-se através de convite do Pres. da Colônia Z-01 aos pescadores para conversar com Dr. Joachim Carosfeld sobre o monitoramento da água e dos recursos pesqueiros.

Educação

As professoras presentes reuniram-se separadamente para exposição sobre levantamentos e cooperações na área da Educação Ambiental. Presentes também a Rádio Comunitária e participantes locais do Comitê Manuelzão.

O Projeto Manuelzão (desde 2002) é muito atuante na comunidade através de campanhas de sensibilização e conscientização, ergueu-se a Pracinha Manuelzão onde antes era um depósito de lixo em área urbana.

Os motivos ambientais são muitos, primeiramente por questões sociais na vila inundada dos pescadores. Há lixão em área residencial, cano de esgoto estourado caindo a céu aberto no alagamento marginal e o rio das Velhas carreando lixos ininterruptamente vindos de Betim, Belo Horizonte e outras localidades à montante.

As professoras e a equipe do Comitê são altamente comprometidas e estão muito necessitadas de apoio, inclusive de ações mais abrangentes do que Educação Ambiental.

O Distrito de Barra do Guaicuí – Várzea da Palma

Há uma forte noção de pertencência à Guaicuí, lá existem Igrejas datadas de 1.635 (Barra, na Serra e no Córrego da Porteira).

As águas correntes vindas da Serra do Vento e do Guaicuí deságuam no Distrito situado ao sopé dos morros; são córregos de veredas, denominados Tamboril, Pedreira e Porteiras, entre outros. Há frontalmente à Barra, no encontro dos rios das Velhas e São Francisco, uma enorme lagoa marginal que antigamente constava do próprio Guaicuí e que formou a Lagoa do Pontal. Esta pertence a um fazendeiro envolvido em processos judiciais.

Proposta Colhida em Entrevista

A Lagoa poderá, em breve, pertencer ao Banco do Brasil. Consta averiguar-se mais profundamente a situação desta propriedade de grande valia ambiental e importante berçário de peixes. Poderá ser incluída em projeto de revitalização.

Consulta com o Presidente da Colônia Z-01:

As baixadas do Guaicuí pertencem à Igreja Católica e se prestariam apara o cultivo de peixe. A Igreja doaria estes terrenos para os pescadores da Colônia, conforme já acordado.

Faz-se necessário saber o número de moradores que habitam aquelas áreas alagadas, sem encanamento dos esgotos e onde construções em palafitas poderia constituir uma das ações de saneamento e real melhoria de condições de vida.

É preciso auxiliar os habitantes daqueles pobres casebres e sua gente "ilhada" de águas de chuva, pequenos riachos e dejetos que hoje inundam o belo baixio da antiga e turística Guaicuí.

Instituições

Copasa - local
SAAE – poços artesianos
Outras – em Pirapora ou Várzea da Palma, distantes até 2 horas de carro.

IBIAÍ

Área: 873,4 Km2
Eleitorado(2004): 5.306
Principais rios: Rio São Francisco e Riacho da Extrema
População (2002): 7.283
Municípios limítrofes: Ponto Chique, Buritizeiro, Lagoa dos Patos e Coração de Jesus.

O Município

A companhia de Pedro Melo, presidente da Colônia Z-01, nos serviu novamente de guia da geografia local.

Margeando a Serra do Vento atravessamos o rio Jequitaí, o Córrego do Barro acompanha a estrada onde se estendem planícies de pastos sem uma única árvore - são os latifúndios de criação de gado.

Agora, já deságua o Riacho da Extrema que em tempos passados dava nome a cidade de Ibiaí.
Mostrou-nos foto de 1960 onde se avistava uma série de casas à beira-rio que hoje dão lugar a ampla avenida com palmeiras e sem movimento algum.

O Município de Ibiaí tem apenas 10 mil habitantes e grande foi a reunião convocada pelo representante dos pescadores da recém-fundada Colônia e pela Secretaria Municipal de Educação.

Reunião da Comunidade

Havia Vereadores, Produtores Rurais, estudantes do grau superior (Unimontes/Pedagogia), Emater, donos de pousadas e duas professoras que se formaram em Três Marias. Estavam presentes em torno de 100 participantes.

Promovemos as apresentações e dividimos novamente em 2 grupos distintos para Diálogos sobre EA e Monitoramento.

O grupo EA foi novamente repartido para questões relativas ao Questionário ou troca de informações/endereços com Caty, que relatará as experiências em andamento no município.
Festejou-se o Dia Mundial da Mulher com viola e lanche farto.

Gestão Municipal

Detectou-se na área de saneamento a existência de fossas sépticas, distribuição de água pela Copasa complementada pelo carro-pipa da Prefeitura. O lixão deverá sofrer um reforma, como explanou o Secretário de Obras.

Diagnóstico Ambiental

A Emater tem projeto e diagnóstico completo sobre o Córrego da Extrema, em conformidade com a gerência estadual da Emater para captação de recursos através do Programa de Revitalização do São Francisco, no MMA.

Instituições

ONG "Novo Chico" – Em processo de reorganização
Emater – Local
Copasa – Local
Unimontes – Extensão
Outros Órgãos – Pirapora

Pessoas-chave:
Padre Ozair – Agricultor
Vereador – estudante de Biologia, em Três Marias.
Alexandra – Professora da Unimontes.
Mabel – Coordenadora Pedagógica da Secretária de Educação
Alunos das Oficinas do PPÁGUA/ Repórteres Comunitários.

VII – CONSULTAS EM BELO HORIZONTE

Ibama - Três Marias com Marília Brasil – UFRJ

- Maior inclusão dos estudantes universitários da bacia do São Francisco nos projetos ambientais. É necessário promover listagem das Universidades atuantes na área e que cursos são ministrados.

PMMG – Belo Horizonte com Capitão Arley

- Solicita filme ou apresentação em *PowerPoint* demonstrando as condições socioambientais e econômicas do Setor Pesqueiro do Rio para sensibilizar os agentes da Polícia Militar que atuam na área de abrangência.

SEMAD – BH com Drª. Idarci Lasmar

- Entregou o resultado da pesquisa sobre E.A. editado como Programa de Educação Ambiental do Estado de Minas Gerais e convidou o PPÁgua para iniciar a implementação das metas em Minas, salientando o apoio quanto do lançamento do Programa E.A./PPÁgua.

IEF – BH com Miguel Ribon

- Lina é responsável pela EA no Departamento de Pesca e Aqüicultura e ficou muito animada com a possibilidade de trabalhar em campo na parceira IEF e PPÁgua. Organizou aulas sobre o peixe e o ambiente para crianças. Percebe as falhas e adaptará jogos lúdicos ao Programa de EA. Certamente uma pessoa-chave para oficinas. Disponibilizou materiais.
- Miguel pensa como poderiam se fazer criatórios em tanque-rede junto com as Escolas. No momento só existe as criações de Tilápias, em parceria com IEF.

IGAM – BH com Adriana Freitas – Coordenadora de Comunicação e E.A.

- Projeto iniciado no órgão, é direcionado à educação do funcionalismo público estadual, sobre as medidas quanto à gasto energético, adequação de lixo, para todas as unidades ligadas á SEMAD.
- Poderia ser interessante colocar o Manual da Agenda 21 para órgãos públicos, anteriormente editado pelo MMA, que trata exatamente destas medidas para as Prefeituras iniciarem campanhas nos municípios atendidos, pelo PPÁgua. Adriana não sabe se poderá nos ceder o material desenvolvido pela Semad e se será replicável para Prefeituras.
- A nosso pedido, colocou-nos em renovado contato com a Unidade de Geoprocessamento / Informação.

IGAM – BH com Cristian e Ivanise
Fabrízia Araújo Resende – Chefe Divisão do Sistema de Informação.

- Delimitamos a área do projeto, as Bacias de interesse, locação dos municípios com Distritos e localidades para também imprimir base altimétrica das regiões, no sentido de entender conformação das bacias e possibilitar a construção de maquetes.

  Proposta Colhida em Entrevista

  O pedido de elaboração destes mapas deverá ser oficializado pelo PPÁgua ao IGAM, nos termos que encaminharemos.

Rede Mineira de E.A-Prefeitura de Belo Horizonte com Aloísio, Gerente de EA.

- Sugere oficializar pedido de dados coletados nos municípios pela pesquisa da Semad, para elaboração do Programa Estadual MA, inerente à área de atuação do PPÁgua.
- As “visitas orientadas”, proposta pela Prefeitura de BH, consistem em uma aula preparatória sobre meio ambiente, seguida de visitação também demonstrando os focos educativos. Esta estratégia é bastante eficaz e prática para formação de opinião, relaciona fatos e enfatiza meta educacional.

Proposta Colhida em Entrevista

Importante a proposta do Aloísio em agregar o PPÁgua ao evento anual de Pirapora, denominado "Encontro dos Povos do Cerrado" pela Unimontes e parceiros. Com duração de 01 semana oferece cursos, oficinas e palestras. É visitado por várias Universidades e interessados brasileiros.

Faz-se necessário promover contatos com a Unimontes/Pirapora com presteza para garantir parceria eficiente que contemple as atividades desenvolvidas pelo PPÁgua e a participação do Pescador Artesanal.

- A Rede Mineira, complementando nossa sugestão de formar maior interação entre agentes municipais e intermunicipais, pensa na agregação do PPÁgua em outros Fóruns ou Seminários Ambientais sobre Estoques Pesqueiros e Educação que venham a ser promovidos na trecho de atuação do projeto.

Proposta Colhida em Entrevista

É importante contatar Coordenações das Universidades e Faculdades, Órgãos e Instituições para detectar demandas e programações existentes em 2005 e 2006. E, conforme Dra. Marília Brasil: Maior inclusão dos estudantes universitários da bacia do São Francisco nos projetos ambientais. É necessário promover listagem das Universidades atuantes na área e que cursos são ministrados.

- Aloísio demonstra grande interesse em apoiar e participar, indicar o contato com a Rede Brasileira de Educação Ambiental que poderá contribuir com dados do Alto São Francisco.

Mostrou-nos, em seguida, a Ecoteca da Secretaria e disse estar aprovada a Sala Verde do edital MMA, para Belo Horizonte.

IEF com Maísa DMC – Diretoria do Monitoramento e Controle

- Anteriormente pertencente ao IEPHA – Instituto de Preservação do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais, graduada em Geografia, com tese sobre o Folclore no trecho Pirapora/Guaicuí. Trabalha no IEF com o Sistema de Informações Geográficas e Monitoramento via Satélite.
- Está disposta a auxiliar nos contatos futuros com a Diretoria em apoio às atividades de EA e outras inerentes.

SEMAD com Flávio Mayrink – Diretoria de Pequenas Barragens

- Mobilizador Estadual e Nacional da implantação do Comitê da Bacia do São Francisco, Engenheiro Elétrico da Cemig, onde trabalhou com Vasco Torquato, Diretor de Implantação do IGAM.
- É experto nas questões relativas ao Rio São Francisco, Membro da Diretoria do Ceivasf – Comitê de Estudos Integrados do Vale do São Francisco - junto com o memorável Theodomiro de Araújo.
- Poderá colaborar com seus saberes e indicar caminhos. É importante que Dr. J. Carosfeld e equipe possam palestrar junto ao notário Engº Mayrink, assim como estabelecer contato com o Presidente Harvey quanto ao Projeto de Livro sobre o Rio São Francisco.

UFMG – Departamento de Engenharia com Professor Dimas.

- Os estagiários de 2004 elaboraram de maneira participativa o Diagnóstico do Córrego Barreiro Grande, em Três Marias, faltando adicionar os dois afluentes Seco e Buritizinho, topografados com apoio da ONG Arpa.
- Em conversa telefônica, não foi possível encontro em Belo Horizonte. Professor Dimas demonstra-se muito interessado em dar continuidade ao Convênio, iniciado em Três Marias. E propõe estabelecer com os estagiários da Escola de Arquitetura para a construção cooperativa com Escolas, de maquetes desta Sub-bacia.
- Considera bastante possível contatar Prefeituras junto com o PPÁgua para promover os diagnósticos dos afluentes priorizados, através deste levantamento.
- No início do mês de abril fará reuniões com a Prefeitura e com a equipe PPÁgua de Três Marias à respeito da continuidade e ampliação das atividades da UFMG.

UFMG com Professor Hugo Godinho

- Palestrou no Seminário "Rio São Francisco - O desafio da Verdade", no dia 17 de março, no Sesiminas BH.
- Avisou-nos que existe na UFMG um Taxidermista de peixes.

VIII – BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA / AQUISIÇÃO

Os materiais arrecadados durante as entrevistas ficaram em posse da WFT, transportados para o Canadá para devida análise. Há ainda títulos que poderão compor materiais didáticos, tais como:

- Cemig – Guia Ilustrado da Plantas do Cerrado, 1992 e 2001.
- Embrapa – Cerrado – Vegetais Úteis. Aproveitamento Alimentar do Cerrado.
- Rede Cerrado – Pequi. Ricardo Ribeiro.
- Árvores Brasileiras–Vol. Harri Lorenzi. Plantarum @plantarum.com.br
- Lista Vermelha, flora em extinção MG. Biodiversitas BH.
- Parque Nacional Serra da Canastra. Furnas.
- Consultar: Biblioteca do Ibama/DF, para peixes de água doce, flora e fauna de cerrado. Há site com títulos para venda.
- Emater: Coleta de Chuvas, proteção de nascentes, com Maurício Fernandes. (31) 3349 8043.

IX – MAPAS PARA AQUISIÇÃO

- Serviço Cartográfico do Exército, a área se encontra sob os Títulos:
  - Três Marias – Folha SE. 23-Y-B-III.
  - Chapadão dos Gerais – Folha SE. 23 - V-D-VI.
- IGAM – Base digital em formato *autocad*, delimitada por nós para o PPÁgua na Região UGP – SF4/SF6.
- IEF – Cartografias, aerofotocartas e fotografias de satélite na Diretoria de Monitoramento e Controle.
- SEMAD - Sistema Integrado de Informações Ambientais/SIAM (vide em: Lista de Contatos).

X - PROJETOS INSTITUCIONAIS LISTADOS PELOS MUNICÍPIOS

- **SEMEANDO:** Implementado pelo SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural./MAA

  Trabalha com temas anuais de 1ª a 4ª série através de elaboração de projetos escolares executados durante o ano letivo, com filmagens, fotografias e demais materiais produzidos pelos alunos. O MAA promove ao final do ano um Concurso estadual. O Semeando treina os professores municipais para tais atividades.

- **Projeto Manuelzão:** Implementado pelo Internato Rural de Medicina da UFMG pra revitalização do Rio das Velhas, cuja meta para 2010 é "Nadando e Pescando no Rio das Velhas".

  Comitê da Bacia dos rios das Velhas e São Francisco; Movimento Contra Transposição; em setembro 2005, FestVelhas de Música e Arte; lançamento no 4º Fórum das Águas de Minas Gerais, do livro "Rio das Velhas Memória e Desafios"(março/05).

  Proposta Colhida em Entrevista

  O PPÁgua poderá participar do FestVelhas no sentido de divulgar o projeto e promover a conscientização pública. A reunião foi Morro da Garça, dia 15 de abril/05, com a participação do Projeto Manuelzão e SAMARRA (ONG de Andrequicé).

- **Projeto Agente Jovem:** Ministério de Ação Social e Ministério do Meio Ambiente. Para turmas anuais de 25 de jovens, entre 15 e 17 anos, que estejam estudando, recebem bolsa de R$65,00 mensais. São capacitados em Educação Ambiental e temas ligados à saúde.

- **Sala Verde:** Criado para atender o público, o CID – Centro de Informação e Documentação do Ministério do Meio Ambiente recebe livros, filmes, cartazes. O município comparece com contrapartida de estrutura e atendimento. Edital aberto no MMA 2005.

  Três Marias está entre as 100 Salas Verdes aprovadas e já instaladas no Brasil A Sala Verde pertence ao CAP - Centro de Apoio ao Pescador (2003).

  Pirapora inaugurará em breve.

- **Programa Nacional de Lixo e Cidadania:** Ligado à Unicef com contrapartida do município e Termo de Adesão para apoio aos Catadores de Materiais Recicláveis.

  Pirapora foi uma das primeiras Prefeituras a aderir. Constituiu Fórum Municipal e a Associação dos Catadores, com oficinas de artesanato.

  Três Marias recebeu prêmio do Programa e tem Associação dos Catamigos instalada no Convênio com Cáritas/Prefeitura e Termo de Adesão com o projeto Nordesta, da Suíça.

- **Projeto Chuá:** Objetiva estabelecer uma relação positiva entre a Copasa e a comunidade, por meio do público escolar.

  O projeto aborda informações ambientais, destinação do lixo e visitação as ETAs da Copasa. Promoveu Concurso de Cartilhas sobre as ETAs e premiou os 3 colocados do Estado com bicicletas.

- **Projeto Beija-Flor – SAAE:** Com objetivo similar ao Projeto Chuá da Copasa, envolve alunos do Curso Superior de Pirapora para abordar e desenvolver temas diferenciados a cada ano. Inovador e agregador.

- **Preservando Energia-Convênio Cemig / Aneel:** Prevê visitação às hidrelétricas; como poupar energia elétrica; noções de meio ambiente. Em Três Marias (2003) incluiu-se a visitação à Codevasf e ao Centro de Apoio ao Pescador, atendendo a 3 mil alunos. O projeto será reeditado em 2005, com a Cartilha Ambiental proposta pela Cemig.

XI – ORIENTAÇÃO

Após cumprimento da agenda com Diretoras de Escolas, Caty Carosfeld e esta consultoria reuniram-se durante um dia de trabalho para precisar a visão global adquirida para Educação Ambiental.

Pontos concernentes à elaboração de uma pré-proposta de EA:

- Elaborar Diagnóstico das Sub-bacias mais atingidas e conhecidas pelos habitantes de cada município/localidade). Parceiros potenciais: UFMG - Departamento de Engenharia e Emater.
- Construir maquete-piloto do Córrego Barreiro Grande, em Três Marias, em parceria com a UFMG – Departº de Engenharia e de Arquitetura.
- Elaborar e disponibilizar mapas. No IBGE pode-se adquirir dados e programa conforme instrução da Drª. Inês Mancuso. Parceria UFSCar.
- Avaliar o uso de mapas tridimensionais digitalizados. Este trabalho será efetuado por firma especializada.
- Produzir vídeo subaquático sobre o Lago, Barragem e Rio São Francisco, com caracterização ecológica e biota.
- Considerar a possibilidade de anexar vídeo aéreo sobre os terrenos do entorno da Barragem de Três Marias, (processos de desertificações, plantios extensivos, manchas de cerrado restante, restrição de áreas de veredas e matas ciliares); em parte de afluentes, tais como as cabeceiras do Abaeté; manejo da bacia do São Francisco, próxima à Pirapora/Buritizeiro (introdução de soja em larga escala, eucalipto e pastagens) e no Rio São Francisco, talvez com lagoas marginais, com trecho do Rio das Velhas, adentrando ao São Francisco até Ibiaí.
- Promover oficinas para professores, agrupando as localidades mais próximas. Especificar quais temas poderem ser abordados.

Em seguida, pontuamos produtos e materiais de EA e Conscientização Pública, tanto a serem desenvolvidas pelas Escolas, como para impressão dos materiais de divulgação.

Proposta das Consultorias

O programa EA/PPÁgua poderá ter a marca de uma etapa concluída através de Exposição local e Exposição Itinerante, ou Fórum Regional com apresentação dos resultados e propostas para o futuro.

Este Fórum encerrará informação com potencial para a edição do I Manual do Professor, a ser elaborado através de contribuições das Escolas, alunos e professores envolvidos. O Manual poderá ser replicado em outras comunidades e deverá estimular a sustentabilidade da Educação Ambiental.

As considerações da Dra. Haydèe Torres, da UFSCar, serão de máxima importância para a adequação das estratégias de EA. Já alertou quanto à diferença entre a educação convencional conceitual sistêmica, em contraposição à educação emancipatória que indica ferramentas de ação e tem excelência sensibilizadora e transformadora. Os subsídios da EA/PPÁgua deverão servir de ponte para o aumento de percepção.

XIII - CONCLUSÃO

Nos Parâmetros Curriculares solicita-se a transversalidade, mas nos Livros do Professor não há indicações como e quando promover a EA na Matemática ou em outros matérias, além das que abordam o tema ambiente como Geografia e Ciências, conforme relato das Diretoras.

Entretanto, nos Questionários há demonstrações de interesse sobre a transversalidade. Citam-se, além de Geografia e Ciências, as disciplinas de Física e Biologia com afinidade à temática ambiental.

Na realidade estes relacionamentos não traduzem a proposta de transversalidade. As disciplinas referentes ao meio ambiente são tratadas de maneira compartimentada pela matéria de cada professora, de modo individual.

Provavelmente, para as classes fundamentais é possível que os docentes estejam incluindo atitudes ecológicas em textos de língua Portuguesa, História e Artes. O fato de algum professor ter adicionado EA à disciplina de Educação Física deve-se aos programas ligados à Saúde.

Salientamos ser a Campanha da Fraternidade, de caráter ecumênico, muito motivadora. Nas Escolas visitadas já é notória a adesão à Campanha através de cartazes, desenhos e textos elaborados por alunos, em exposição na área de comum acesso.

No lançamento, em 19 de fevereiro de 2005, da Campanha com o lema **"Felizes os que Promovem a Paz",** destacam-se os temas:

- Saber colocar-se no lugar do outro.
- Não responder à violência.
- Promover o diálogo.

- Interessar-se pela comunidade.
- Descobrir e valorizar o que há de positivo nas pessoas.
- Fazer parceria, juntar forças.
- Conhecer e usar os recursos legais.
- Não ficar em silêncio diante da injustiça.
- Cultivar a esperança e a reconciliação.

- Existe ainda perspectivas e dados complementares relevantes quanto ao unânime interesse na Língua Inglesa como disciplina integradora, a exemplo de algumas atividades exercidas pela Profª. Dulcinéia Mônica de Jesus (qualificada pelo PPÁgua) de Três Marias, que poderá instruir sobre o grau de conhecimento dos alunos e orientar o programa em pauta.

- Questões sobre a Transposição do Rio são de interesse eminente das comunidades. Há carência de noções sobre legislação amplamente citadas: Estatuto da Criança e do Adolescente, Direito do Consumidor, Lei do Voluntariado nº. 9608/98 e Recursos Hídricos e Ambientais.

- Para as atividade de Monitoramento Participativo da Água e dos Estoques Pesqueiros, há o projeto Olho D'Água que traduz instrumentos de controle de qualidade para uma linguagem acessível aos segmentos da população, em andamento na UniLivre de Curitiba, que poderá estabelecer intercâmbio técnico.

- Há atividade de mineradora canadense no Rio Abaeté, cujo nome e endereço foram anteriormente entregues a WFT.

- Durante o Seminário *Learned Lessons*/Ottawa – 2003, entre as parcerias econômicas do Brasil e Canadá foram ressaltados os Grupos Votorantim e Gerdau. Estas empresas atuam em Três Marias. O contato pessoal com Dr. J. Carosfeld - WFT poderá estabelecer elos promissores.

- O Prof. Gumercindo, docente em Educação Ambiental da Universidade Federal de Viçosa – MG, lecionou aos Pós-graduandos de Ecologia da Unimontes - Três Marias. É membro do ONG que atua com comunidades em áreas alagadas por barragens. Sua prática para qualificação em EA poderá ser acrescida ao ciclo de Oficinas previstas. Telefones para contato: (31) 3899 12 08 e 9965 0480.

- Existe duas valiosas jovens-chaves envolvidas com o PPÁgua e que com esforço mútuo poderão receber apoio de Bolsa de Estudos imprescindível para cursarem o grau superior. Trata-se de Daniele, de Barra do Guaicuí e Daiane, da Federação dos Pescadores. Os contatos se precederiam através da UFMG - Manuelzão e Assembléia Legislativa de Minas Gerais.

Há interesse e engajamento de todos os entrevistados e comunidades em recuperar a história da memória impressa no solo, água e ar. Assim, há vontade de apropriar-se dos erros de comportamentos e vincular-se às questões ambientais ao agir humano. É preciso, portanto, que se compreenda a interação ambiental e econômica existente para promover mudanças de atitudes.

Os Termos de Adesão deverão ser apresentados para assinatura na próxima Missão Canadense, com garantia de aprovação adquirida através das visitas aos Prefeitos, Escolas, Órgãos e Comunidades em fevereiro e março 2005. Esta indicação está fundamentada no interesse expresso de todas as pessoas contatadas, sobretudo tributadas pelo círculo de participantes e parceiros que atuaram em conjunto com a *Word Fisheries Trust* e Universidade Federal de São Carlos nestes anos de atuação do Projeto Peixes, Pessoas e Água, no Rio São Francisco.

Conclui-se que a Educação Ambiental representa princípio básico e substancial para construir o caminho partilhado da Revitalização. Possível de ser com a almejada reunião da diversidade de pessoas e seus saberes – qual vivas nascentes afluindo ao Rio.

Relatório: Barbara Johnsen
Diagramação e Revisão Final: Profª. Ceiça-Maria
Agradecimentos especiais às Secretárias Municipais de Educação
Prefeituras, Instituições, Colônias de Pesca.
ONGs e Secretaria de Estado do Meio Ambiente -MG

A todas as pessoas que contribuíram com estas informações, especificamente a Consultora Caty Carosfeld que participou diretamente de todas as atividades desta pesquisa.

Três Marias, 30 de março de 2005.