

PESCA CONTINENTAL NO BRASIL

Modo de vida e conservação sustentáveis

Projeto CIDA A-020911

RELATÓRIO NARRATIVO SEMI-ANUAL
REFERENTE AO PERÍODO de 31 de janeiro a 30 de setembro de 2003

Agência Canadense para o Desenvolvimento Internacional
Agência Brasileira para Cooperação Internacional

Abril, 2004

World Fisheries Trust
204-1208 Wharf St.
Victoria, BC,
Canada V8W 3B9

e

Universidade Federal de São Carlos,
Rodovia Washington Luiz, km 235
CEP 13565-905, São Carlos, SP
Brasil

Sumário

Sumário Executivo	4
Resumo das Atividades e Resultados	4
Subprojeto 1 – Preparando as comunidades para a co-gestão	4
Subprojeto 2 – Construindo estilos de vida sustentáveis	7
Subprojeto 3 – Assegurando os recursos pesqueiros	8
Tema Transversal A – Auxílio no desenvolvimento de políticas para uma pesca sustentável, com a participação das comunidades.....	13
Tema Transversal B – Conscientização pública e educação	15
Tema Transversal C – Criando oportunidades para as mulheres, jovens e famílias	16
Gerenciamento	17
Desdobramentos do Projeto.....	19
Desvio entre atividades planejadas e atividades executadas	19
Despesas entre despesas projetadas e despesas reais	20
Problemas e dificuldades	20
Relatório sobre estratégia de igualdade de gênero	20
Iniciativas para os Jovens.....	21
Indicadores	21
Principais lições aprendidas durante o período do relatório	21
Áreas que requerem ação ou aprovação da CIDA no futuro próximo	23
Missões previstas para o Brasil e do Brasil	23
Apêndice A – Resultados Esperados e Indicadores das atividades conduzidas durante o período do relatório.....	24
Apêndice B – Programação das atividades para o próximo período.....	28
Apêndice C – Relatórios do Subprojeto 1	31
Relatório de Viagem – missão de avaliação da questão da fiscalização, elaborado pelo Capitão Arley Ferreira (Polícia Militar de Minas Gerais), 25 a 27 de maio de 2003	32
Relatório de Viagem – Reunião do <i>West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board</i> , elaborado por Carmen Ross (WFT), 10-11 de setembro de 2003	36
Avaliação de Campo – missão de avaliação de comunidades por Jutta Gutberlet (Universidade de Victoria) e Cristiana Simão Seixas (Consultora em Gestão Participativa de Recursos Pesqueiros), 25 de junho a 14 de julho de 2003	39
Apêndice D – Relatórios do Subprojeto 2	134
Relatório de Visita – visita de avaliação de comunidades, 19-20 de setembro de 2003 - por Erika de Castro (Universidade de British Columbia)	135
Relatório de Conferência – Mesa-Redonda sobre “Aquicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil: Para Onde Caminham?”, 20 de maio de 2003 - por Carmen Ross	138

Apêndice E – Relatórios do Subprojeto 3.....	156
Programa e Anúncios na prensa – “I Conferência Regional das Cidades do Lago de Três Marias”, 7 a 8 de agosto de 2003	157
Relatório de resultados - “I Conferência Regional das Cidades do Lago de Três Marias”, 7 a 8 de agosto de 2003	162
CD sobre Oficina – “Passagens de Peixe”, 27 a 31 de janeiro de 2003	171
CD sobre Oficina – “Efeitos das Barragens sobre o Meio Ambiente e os Peixes no Brasil”, 7 a 12 de janeiro de 2003	173
Relatório de Viagem – XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras, 8 a 14 de junho de 2003 - por Márcia Divina Oliveira (EMBRAPA)	175
Relatório de Viagem – XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras, 8 a 14 de junho de 2003 - por Eva Klassen (WFT)	183
Relatório de Viagem – visita técnica para assistência na avaliação e controle do mexilhão-dourado invasor, elaborado por Renata Claudi (RNT Consultoria), 14 a 23 de setembro de 2003	187
Relatório de Reunião – III Reunião Técnica da ABRAGE sobre o Mexilhão-Dourado, elaborado por Maria Edith Rolla (CEMIG), 17 e 18 de setembro de 2003	196
Relatório de Seminário – Seminário “Águas do Lago 2003”, 11-12 de setembro de 2003.....	201
Relatório de Viagem – V Reunião Nacional de Comissões de Bacias Hidroelétricas, 18 a 21 de agosto de 2003	216
Apêndice F – Relatórios das Temas Transversais	227
Relatório de Reunião – reunião de pescadores revisando Decreto Leis da Pesca, Três Marias, 2 a 4 de agosto de 2003	228
Relatório e Certificado de Oficina – curso de facilitação participativa, Três Marias, 13 a 16 de setembro, por Margarida Ramos.	255
Relatório de Viagem – Reunião Anual (Nº 133) da <i>American Fisheries Society</i> , 10 a 14 de agosto de 2003 - por Carmen Ross (WFT)	311
Relatório de Viagem - I Conferência Mundial de Educação Ambiental, 20 -24 de maio, 2003. - por Maria Inês Mancuso.....	325
Relatório de Conferência – Conferência Municipal de Jovens de Santo André, 26-28 de setembro, 2003.	327
Anúncios públicos do Projeto.....	347
Apêndice G – Relatórios de Gerenciamento	350
Relatório de Viagem – missão de gerenciamento e implementação de projeto por Joachim Carolsfeld (WFT), 30 de julho a 23 de setembro de 2003.....	351
Relatório de Gerenciamento – proposta revisada de financiamento de contrapartida submetida ao MMA, 14 de setembro de 2003.....	365
Panfleto do Projeto.....	369
Manifestação do CAP	371

Sumário Executivo

O presente relatório semi-anual é referente aos primeiros nove meses de atividades do projeto CIDA “Pesca Continental no Brasil: Modo de vida e conservação sustentáveis”, incluindo os primeiros seis meses do ano fiscal 2003-4. Inúmeras atividades foram desenvolvidas durante este período, com ênfase, em grande parte, naquelas previstas para o primeiro ano, constantes na proposta inicial. Tais atividades incluíram uma conferência sobre passagens de peixe, reuniões comunitárias e participativas em Três Marias, uma mesa-redonda durante a *Conferência Mundial sobre Aqüicultura 2003*, um encontro de avaliação de um decreto de lei reunindo pescadores e fiscalizadores, a organização e participação em várias conferências no Brasil e no exterior, oficinas e reuniões técnicas, missões de avaliação de comunidades e práticas de fiscalização por especialistas canadenses e parceiros brasileiros do projeto, visita técnica por especialista canadense de mexilhões invasores, além de missões de gerenciamento e implementação do projeto (vide lista completa, abaixo).

Tais atividades atenderam, de modo geral, a dois objetivos: cumprir a função inicialmente proposta no projeto, assim como contribuir para uma revisão das estratégias do projeto, visando sua adaptação às condições atuais.

Foi submetida e aprovada pelo IDRC uma proposta complementar de apoio à transferência da experiência de co-gestão da Amazônia para a área focal do projeto, no rio São Francisco, devendo as atividades ter início em janeiro de 2004.

Um protocolo canadense de gerenciamento e emissão de relatórios foi desenvolvido e uma organização brasileira de parceria e gerenciamento está sendo estabelecida.

O avanço em relação a produção [*outputs*] esperada para os subprojetos e temas transversais é de, aproximadamente, 11%, enquanto que, para os resultados [*outcomes*] de longo prazo, o avanço é de, aproximadamente, 8%.

Resumo das Atividades e Resultados

O apêndice A traz um resumo dos resultados esperados e indicadores das atividades realizados durante o período do relatório.

Subprojeto 1 – Preparando as comunidades para a co-gestão

Atividades Realizadas

- *Atividade 1.3.1 – Estratégias comunitárias de fiscalização.* Nos dias 26 e 27 de maio de 2003, Joachim Carolsfeld (WFT) e Raimundo Marques (Federação de Pescadores Artesanais de MG), acompanhados pelo Capitão Arley Ferreira, da Polícia Militar de Minas Gerais, visitaram os “Anjos do São Francisco”, uma iniciativa comunitária de fiscalização em Pirapora. Reuniram-se ainda com ONGs e pesquisadores universitários locais interessados na fiscalização integrada conservação ambiental. Em seguida, realizaram uma reunião com Barbara Johnsen da SEMEIA (Três Marias) e com a polícia local de Três Marias a fim de desenvolver uma estratégia do projeto sobre a questão da fiscalização.

O Capitão Arley Ferreira elaborou um relatório de viagem da missão (veja o Apêndice C).

A questão da fiscalização participativa foi também amplamente discutida na reunião do projeto para revisar o decreto de lei da pesca, realizada em Três Marias, no início de agosto (veja a atividade A.1). Este evento, realizado no Centro de Apoio ao Pescador (CAP), serviu também como preparação institucional e colaborativa para a introdução de práticas comunitárias efetivas de fiscalização.

- *Atividade 1.2.1 – Transferência da experiência de co-gestão amazônica.* Foi preparada uma proposta intitulada “Rumo à Co-Gestão de Pesca no Vale do São Francisco”, dirigida ao *International Development Research Centre* (IDRC), juntamente com o Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Ambientais (IARA) e a UFSCar. A proposta em questão complementa o projeto CIDA, arcando com os custos brasileiros para a transferência da experiência de co-gestão desenvolvida na Amazônia para o Vale do São Francisco, financiando um coordenador local para o projeto CIDA e apoiando a pesquisa para o monitoramento da eficácia da atividade em pauta – incluindo os impactos sobre raça e gênero. A proposta foi submetida em março e aprovada em setembro de 2003. Merle Faminow (representante regional do IDRC) visitou o Brasil no final de agosto para reunir-se com os parceiros do projeto, estabelecer vínculos com o projeto CIDA e confirmar a aprovação do IDRC. A visita incluiu a UFSCar, SEMEIA, e organizações da pesca em Três Marias, e IARA e organizações da pesca em Santarém (veja o relatório da viagem de Joachim Carolsfeld no apêndice C). Merle foi bem recebido por parceiros em todos os lugares, inclusive providenciando a ele carros, motoristas, e passeios locais.. Na visita ao Amazonas foi acompanhado por Raimundo Marques (presidente da Federação de Pescadores Artesanais de MG) o que deu oportunidade para que se iniciasse a formação de uma rede de trabalho e intercâmbio de experiências de co-gestão entre as comunidades de pescadores do rio São Francisco e da Amazônia. Joachim Carolsfeld (WFT) acompanhou Merle durante toda a sua visita.
- *Atividade 1.1 – Avaliação e revisão das estratégias de co-gestão.* Brian Harvey e Carmen Ross (WFT) participaram de uma reunião, promovida nos dias 10 e 11 de setembro de 2003, do *West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board*. O evento colaborou para o restabelecimento de vínculos com o *Board*, o fortalecimento da cooperação com vários grupos que trabalham na área e para a criação de novas oportunidades de envolvimento do *Board* no projeto. O *Board* é, no Canadá, um exemplo-líder de iniciativa comunitária participativa dedicada ao uso, proteção e gestão dos recursos hídricos. Essa iniciativa pode-se mostrar muito útil como um exemplo para iniciativas semelhantes no Brasil. Carmen Ross (WFT) elaborou um relatório de viagem relativo à reunião (veja o Apêndice C).
- *Atividade 1.1.1 – Visita de avaliação técnica por equipe de co-gestão canadense.* A Dra. Jutta Gutberlet (Universidade de Victoria, Departamento de Geografia) realizou, durante três semanas (25 de junho a 14 de julho de 2003), uma avaliação participativa das percepções, situação e necessidades das comunidades focais de pescadores do alto-medio e baixo São Francisco. Durante

a missão, visitou 11 comunidades diferentes de pescadores e entrevistou mais de 30 representantes comunitários. O levantamento foi conduzido baseado em princípios de questionamento apreciativo participatório e foi organizada para fornecer oportunidades de treinamento e intercâmbio de experiências em diferentes metodologias. A Dra. Cristiane Seixas, cuja tese de doutorado recentemente defendida na Universidade de Manitoba focaliza a co-gestão de recursos pesqueiros no Brasil, Ana Thé (UFSCar), Regina Cedeira (IARA) e Barbara Johnsen (CAP) também participaram em partes da viagem ao médio-alto São Francisco, e Dras. Sineide Montenegro e Fátima de Sá (UFAL) participaram da visita ao baixo São Francisco. A integração com componentes políticos e técnicos no projeto foi atingida por meio de uma reunião, no início da visita, com autoridades ligadas aos recursos pesqueiros (IEF, IBAMA e Polícia Militar) e Alexandre Godinho (UFMG). Durante toda visita em Minas Gerais, a Dra. Gutberlet teve disponível um carro, com motorista, e infraestrutura da SEMEIA em Três Marias, além de ser acompanhada por Raimundo Marques (Federação de Pescadores Artesanais de MG). A viagem propiciou a elaboração de um abrangente relatório de consultoria que apresenta uma visão atual da situação sócio-econômica da pesca artesanal nas áreas enfocadas, incluindo recomendações para intervenções prioritárias baseadas nas necessidades expressas pelas comunidades (veja o Apêndice C). Além disso, houve um fortalecimento da cooperação entre os parceiros do projeto e as comunidades de pescadores, tendo a reunião com as autoridades ligadas aos recursos pesqueiros servido de preparação para uma revisão participativa da regulamentação da pesca (veja a atividade A.1).

Outputs

- A capacidade e a vontade dos pescadores e demais membros da comunidade de participar das discussões de gestão, de uma forma construtiva foram melhoradas através dos encontros realizados;
- O relacionamento, previamente hostil, entre gestadores estaduais (IEF) e os pescadores profissionais, foi melhorado;
- A interação entre iniciativas de policiamento participativa de Pirapora e Três Marias foi melhorada e os relacionamentos entre agentes de fiscalização e gestão e membros da comunidade foram fortalecidos. Isto vai favorecer para uma atmosfera menos adversária e para interações mais produtivas entre a comunidade de pescadores e aqueles responsáveis por fiscalizar suas atividades;
- Uma estrutura institucional, um financiamento do IDRC, e uma rede de colaboradores foram estabelecidos para usufruir da experiência de co-gestão da Amazônia no apoio as comunidades pesqueiras do São Francisco;
- O intercâmbio entre facilitadores e pesquisadores do processo de co-gestão aumentou, incluindo uma melhor definição de estratégias apropriadas para o projeto.

Estima-se que, até a presente data, tenham sido alcançados 10% da produção [*outputs*] previstas para o Subprojeto 1.

Outcomes

As atividades realizadas prepararam o cenário para os resultados de longo prazo (*outcomes*) desejados deste projeto, mas enquanto a avaliação participativa da legislação sobre a pesca era um avanço substancial no sentido de preparar as comunidades para a co-gestão, ainda é muito cedo para se falar que *outcomes* foram alcançados.

Uma estimativa do quão perto estamos de alcançar os *outcomes* do projeto no Sub-projeto 1 é de 5%.

Subprojeto 2 – Construindo estilos de vida sustentáveis

Atividades Realizadas

- *Atividade 2.1.1. – Avaliação participativa dos atributos, necessidades e estratégias de desenvolvimento das comunidades.* Nos dias 18 e 19 de setembro de 2003, Erika de Castro, da Universidade de British Columbia (Centro para Assentamentos Humanos), acompanhada de Inês Mancuso (UFSCar), Barbara Johnsen (Secretária do Meio Ambiente de Três Marias/CAP) e Raimundo Marques (Federação dos Pescadores Artesanais de MG), examinaram o potencial para o desenvolvimento de atividades alternativas que gerem renda para as famílias (especialmente para as mulheres) em Três Marias e Pirapora. Erika elaborou um relatório de viagem de sua visita (veja o Apêndice D).
- *Atividade 2.3 – Criando opções alternativas de geração de renda.* Durante a missão de implementação do projeto no Brasil, com duração de duas semanas (22 de maio a 5 de junho de 2003), Brian Harvey realizou visitas técnicas a usinas hidrelétricas e fazendas de criação de tilápia em Três Marias, Pirapora, e Várzea de Marituba, avaliou o interesse e as atitudes das comunidades em relação à aquicultura e promoveu vínculos com atividades de projetos em andamento relação à aquicultura como uma forma alternativa de geração de renda. Raimundo Marques (Federação de Pescadores Artesanais de MG) e Barbara Johnsen (Secretária do Meio Ambiente de Três Marias/CAP) acompanharam o Dr. Harvey durante suas visitas a Três Marias e Pirapora, com o apoio de um carro, motorista, e infraestrutura da municipalidade de Três Marias. As Dras. Sineida Montenegro e Fátima de Sá (UFAL) receberam sua visita no baixo São Francisco.
- *Atividade 2.3.1 – Riscos e desenvolvimento da aquicultura.* Foi organizada e realizada, em 20 de maio de 2003, durante a Conferência Mundial sobre Aquicultura, em Salvador, Brasil, uma sessão de mesa redonda intitulada “Aquicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil: Para Onde Caminham?”. Aproximadamente 100 pessoas, oriundas de vários países, participaram da sessão, entre as quais representantes de órgãos governamentais e da indústria, comunidades de pescadores, ONGs e pesquisadores. O evento propiciou uma melhor compreensão dos impactos ambientais existentes e potenciais da aquicultura no Brasil (com base em experiências no Canadá e E.U.A.), bem como das questões e políticas atuais relativas à aquicultura no Brasil e de possíveis opções de gestão. As palestras e discussões da sessão servirão de base para a preparação de recomendações de protocolos ambientais para o desenvolvimento de uma aquicultura de baixo risco. O evento incluiu

depoimentos de líderes dos pescadores artesanais do médio e baixo São Francisco (Raimundo Marques, Noberto dos Santos e Antonio Gomes dos Santos), tendo esta sido a primeira vez em que pescadores artesanais participaram e se manifestaram nessas reuniões. Um relatório sobre a conferência foi redigido, no qual inclui-se uma agenda da sessão, um folheto de conscientização e notas da sessão de mesa-redonda (veja o Apêndice D)

Outputs

- Nossa visão das características necessidades e estratégias de desenvolvimento apropriadas das comunidades foi ampliada em relação aos tipos de estilos de vida sustentáveis que são apropriados.
- O interesse das comunidades de pesca sobre os benefícios e riscos ambientais associados à aqüicultura tem crescido e um fórum apropriado para a resolução de problemas sociais e biológicos foi iniciado.

Estima-se que, até a presente data, foram alcançados 5% da *outputs* prevista para o Subprojeto 2.

Outcomes

As atividades realizadas prepararam o cenário para os *outcomes* desejados deste sub-projeto, mas ainda é cedo para se falar em *outcomes* alcançados. A estimativa é que, dos *outcomes* esperados para o Subprojeto 2, foram alcançados 5%. Uma estimativa do quão perto estamos de alcançar os resultados do projeto no Sub-projeto 2 é de 5%.

Subprojeto 3 – Assegurando os recursos pesqueiros

Atividades Realizadas

- *Atividade 3.7.3 – Oficina sobre passagens de peixes.* Durante a reunião anual da Sociedade Brasileira de Ictiologistas (SBI), realizada em São Paulo, Brasil, entre 27 e 31 de janeiro de 2003, foi realizada uma sessão especial sobre "Passagens de Peixe no Brasil". Cerca de 300 brasileiros participaram da sessão (entre eles estudantes, pesquisadores e representantes da indústria), dos quais cerca de 50% eram mulheres. A sessão propiciou aos participantes e ouvintes uma melhor compreensão das questões relacionadas às passagens de peixe no Brasil, estabeleceu uma discussão multilateral das questões, com uma discussão produtiva e estimulante da situação jurídica atual e fortaleceu os vínculos de cooperação entre os principais grupos envolvidos na área. Uma ata da sessão foi registrada em CD. O CD inclui um resumo da sessão e da discussão, resumos, arquivos de áudio e apresentações em *PowerPoint* de oito trabalhos apresentados na sessão, além de um artigo escrito para a sessão (veja o Apêndice E).

Os contatos da rede de cooperação restabelecidos durante a reunião anual de 2003 da SBI propiciaram a produção de um CD de uma sessão intitulada "Efeitos das Barragens sobre o Meio Ambiente e os Peixes no Brasil", realizada pela WFT durante um encontro anterior em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, entre 7 e 12 de janeiro de 2001. Este CD inclui um resumo da sessão, um

resumo e gravação em áudio da discussão realizada, resumos e arquivos de áudio das seis apresentações feitas na sessão, além de apresentações em *Power Point* de quatro dessas apresentações. Versões do CD, tanto em inglês quanto em português foram produzidas (veja o Apêndice E).

- *Atividade 3.4 – Redução do impacto da indústria.* Joachim Carolsfeld (WFT), Gerd Marmulla (FAO) e Uwe Schultz (UNISINOS) participaram de uma visita técnica, com duração de quatro dias (1 a 5 de fevereiro de 2004), à nova passagem de peixes de Itaipu (atualmente, a maior do mundo) e a grupos ambientais locais. Juntamente com Domingo Fernandez (Itaipu Binacional), cinco engenheiros da Usina de Itaipu, dois ambientalistas e um especialista em reciclagem, o grupo avaliou e discutiu questões como a atual situação da pesquisa sobre peixes migratórios em passagens de peixes, espécies de mexilhão invasoras, colaboração comunitária e reciclagem de lixo. Todas essas são questões pertinentes à situação do rio São Francisco, além de serem tópicos potenciais para intercâmbios comunitários. A viagem incluiu uma palestra, feita por Uwe Schultz (UNISINOS), a 15 empregados da Usina de Itaipu, dentre os quais dez eram mulheres. A visita fortaleceu os vínculos com os parceiros da região sul do Brasil (UNISINOS) e permitiu o início do desenvolvimento de um plano de mitigação, juntamente com o Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura (Nupelia), a incorporação de planos para o controle do mexilhão-dourado (*Limnoperna*) e a criação de oportunidades para a gestão comunitária do lixo.
- *Atividades 3.7.4 e 3.3.2 – Assistência técnica no projeto de passagens de peixe e na implementação de opções de avaliação de estoques.* Joachim Carolsfeld (WFT) participou de uma visita técnica ao Nupelia, com duração de três dias (6 a 8 de fevereiro de 2003). O grupo do Nupelia é reconhecido como líder na gestão da pesca no Brasil. Pesquisadores e funcionários do Nupelia (incluindo Ângelo Agostinho, Luiz Gomez e Lisiane Hahn) orientaram a visita, com discussões sobre o desenvolvimento de um programa de monitoramento para a passagem de peixes de Itaipu e a criação de laços mais estreitos de colaboração, para a melhoria da gestão e avaliação dos recursos pesqueiros no rio São Francisco.
- *Atividade 3.4.3 – Assistência canadense para a implementação de soluções.* Márcia Divina Oliveira (EMBRAPA) e Eva Klassen (WFT) participaram da “XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras”, realizada entre os dias 7 e 15 de junho de 2003, em Windsor, Ontário. Além da apresentação feita por Márcia, sobre a “Invasão do Mexilhão-Dourado, *Limnoperna fortunei*, na região do Pantanal, Brasil”, a participação na conferência contribuiu para melhorar e diversificar a compreensão, dentro do projeto, dos impactos das espécies aquáticas invasoras e das opções de controle disponíveis, tendo também propiciado o fortalecimento de vínculos de cooperação. O artigo e os resultados da visita realizada por Márcia foram também apresentados durante uma conferência sobre o controle de “água da lastro” no Brasil e na oficina da indústria sobre *Limnoperna*, realizada em Belo Horizonte, em setembro de 2003 (vide abaixo). Como resultado dessas atividades, estabeleceu-se um vínculo de cooperação entre Márcia e a representante da CEMIG responsável pelo controle do mexilhão-dourado

(Mônica Campos, do CETEC de Belo Horizonte), que recentemente recebeu R\$100.000 do Ministério do Meio Ambiente, para o financiamento de pesquisa. Márcia e Eva prepararam relatórios de viagem sobre a conferência (veja o Apêndice E).

- *Atividade 3.4.3– Assistência canadense para a implementação de soluções.* Renata Cláudia (RNT Consulting, Picton, Ontário) realizou uma visita técnica ao Brasil, com duração de dez dias (14 a 23 de setembro de 2003), com o objetivo de prestar assistência técnica na avaliação e gerenciamento das colonizações do mexilhão-dourado e no controle da dispersão de espécies aquáticas invasoras. Durante a visita, Renata participou e apresentou uma palestra sobre estas questões no “III Encontro Técnico sobre o Mexilhão-Dourado”, promovido pela *Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica* (ABRAGE), ocorrido em Belo Horizonte, de 17 a 18 de setembro de 2003 (vide abaixo). Visitou também as usinas de Volta Grande e Itaipu e apresentou sugestões para a prevenção e gestão de invasões pelo mexilhão-dourado, forneceu orientação para trabalhos de pesquisa e apoiou os técnicos da CEMIG no planejamento do “IV Encontro Técnico sobre o Mexilhão-Dourado”, a ser promovido pela ABRAGE. Desde esta visita, foi implementado, com base nas sugestões feitas pela Renata, um programa revisado de monitoramento nas usinas de Volta Grande e São Simão. Além disso, o Ministério do Meio Ambiente foi pressionado a assumir um papel mais ativo no controle da dispersão do mexilhão, e o mesmo estabeleceu um grupo de trabalho envolvendo todos os segmentos interessados. Uma empresa germano-canadense especializada no controle do mexilhão-zebra participou do IV Encontro Técnico, por recomendação da Renata. Renata elaborou um relatório sobre sua visita técnica (veja o Apêndice E).
- *Atividade 3.4.3 – Assistência canadense para a implementação de soluções.* Maria Edith Rolla (CEMIG), Joachim Carolsfeld (WFT), e a Renata Cláudia (RNT Consulting) ajudaram a organizar e participaram do “III Encontro Técnico sobre o Mexilhão-Dourado”, realizado pela *Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica* (ABRAGE), em Belo Horizonte, nos dias 17 e 18 de setembro de 2003. Participaram do encontro 47 brasileiros representantes de diversos grupos interessados, entre os quais da indústria da pesca, de órgãos governamentais, universidades e ONGs. Este encontro integrou os resultados do II encontro com o encontro sul-americano sobre o controle do mexilhão-dourado, no qual foram discutidos tópicos tais como ações preventivas e corretivas, impactos sobre os ecossistemas naturais e estratégias para controle da dispersão da espécie. A assistência prestada a esse encontro pelo projeto focalizou em um dos principais problemas ambientais enfrentados pela CEMIG e fortaleceu o interesse da mesma de participar de outras atividades do projeto CIDA: foram elaborados novos termos de acordo para uma parceria participativa com a UFSCar, a CEMIG prestou assistência e teve uma presença marcante na conferência “Águas do Lago 2003” (vide abaixo) e foram iniciadas negociações objetivando um ajuste da zona de segurança da barragem de Três Marias, para melhor atender aos interesses dos pescadores e das comunidades. Maria Edith elaborou um relatório sobre o encontro (veja o Apêndice E).

- *Atividade 3.6 – Melhorando as práticas de gestão dos recursos hídricos.* Juntamente com a Prefeitura de Três Marias e o Consórcio dos Municípios da Região do Lago de Três Marias (COMLAGO), foi organizada e realizada, nos dias 7 e 8 de agosto de 2003, a “I Conferência dos Municípios da Região do Reservatório de Três Marias”, com palestrante convidado e facilitação financiados pelo projeto (para programas de conferências e anúncios, vide Apêndice E). O evento reuniu cerca de 200 pessoas, entre as quais representantes comunitários e de órgãos governamentais de oito municípios da região. Esta conferência fez parte de uma série de oficinas de avaliação promovida pelo governo brasileiro: nosso projeto contribui com um forte componente ambiental para a discussão e agiu como facilitador, buscando assegurar melhores resultados participativos. Uma série de tópicos foi discutida, tendo sido elaborada uma lista de resoluções relacionadas com o desenvolvimento urbano e cultural, gerenciamento de recursos naturais, turismo e melhoria ambiental da região. A conferência contribuiu para uma maior conscientização comunitária sobre tais questões, em nível regional, e propiciou aos participantes uma experiência alternada participativa visando ampliar o envolvimento, por parte dos vários segmentos interessados, na criação de iniciativas de desenvolvimento comunitário (vide também Tema Transversal A). Os resultados do evento, juntamente com os do seminário “Águas do Lago 2003” (vide abaixo), irão contribuir para a estratégia de implementação do projeto CIDA na área em questão.
- *Atividade 3.6 – Melhorando as práticas de gestão dos recursos hídricos.* Barbara Johnsen (Secretária do Meio Ambiente de Três Marias) organizou o Seminário “Águas do Lago 2003: Rumos para a Gestão Participativa dos Usos Múltiplos do Reservatório de Três Marias – MG”, realizado nos dias 11 e 12 de setembro 2003, em Três Marias, com auxílio organizacional e financeiro do projeto. Entre os participantes dos eventos estavam representantes das Prefeituras e da câmara municipal, das comunidades, grupos usuários (CODEMA, COMLAGO, UNIMONTES, SEMAD, UFMG, e CEMIG) e agências reguladoras federais e estaduais (OSN, ANEEL, MMA/SRH, ANA, CODEVASF, IGAM, COPASA). As apresentações do seminário abordaram temas como operação do reservatório, geração de energia, poluição, viabilidade do turismo, irrigação e navegação, tendo contribuído para conscientizar os participantes sobre o papel de cada um, na gestão do recurso hídrico. Subseqüentemente, os participantes foram divididos em grupos temáticos apoiados por facilitadores para discutir esses tópicos e identificar os pontos fortes, conflitos e necessidades, bem como para elaborar estratégias e um plano de trabalho visando a solução dessas questões. Tais resultados irão contribuir significativamente para a atualizar a estratégia do projeto, no que concerne à gestão dos recursos hídricos. Barbara Johnsen elaborou um relatório sobre o seminário, que inclui um programa deste seminário, um resumo dos resultados e dois artigos de jornal sobre o evento (veja o Apêndice E).
- *Atividade 3.6 – Melhorando as práticas de gestão dos recursos hídricos.* Com apoio do projeto, Silvia Freedman (Presidente do Pró-Comitê da Bacia Hidrográfica – SF4) e Ceiza Maria Correia (Diretora de Comunicações, Três Marias) participaram do V Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, realizado em Aracajú, Sergipe, nos dias 18 a 21 de agosto de

2003. A conferência constituiu-se numa oportunidade para que os participantes fortalecessem vínculos de cooperação, avaliassem o processo de implementação de planos de gestão descentralizados voltados para bacias específicas (ou seja, os comitês de bacias) e examinassem as ferramentas de implementação as experiências e os problemas dos comitês de bacia estabelecidos. Os participantes também foram informados da decisão do governo de revitalizar os planos de transpor, para o nordeste, parte das águas do rio São Francisco. A política expressa do governo é a de que os Comitês de Bacia do São Francisco não terão poder de decisão quanto a esses planos de desvio, mas serão responsáveis pela revitalização do rio em si, para que ele possa suportar os impactos do projeto. Silvia e Ceiza elaboraram relatórios de viagem sobre o encontro (veja o Apêndice E).

Outputs

- Os níveis de conhecimento e intercâmbio dos pesquisadores e grupos de usuários brasileiros no assunto relacionado a passagens de peixes - tanto em termos de opções estruturais e biológicas e de exigências legais foram melhorados;
- O intercâmbio e o relacionamento do projeto com ambos, Itaipu e Nupelia, foram melhorados - ambas instituições importantes para o apoio de futuros trabalhos na região do São Francisco;
- O conhecimento e o intercambio entre companhias hidrelétricas, governo e um consultor canadense na questão dos mecanismos e estratégias de controle de mexilhões invasoras foram melhorado - isto, tanto para o controle da colonização excessiva nas estruturas, quanto para o controle de expansão geográfica;
- O apoio da CEMIG e de outras empresas hidrelétricas ao projeto CIDA aumentou;
- O entendimento da comunidade sobre o processo atual de gestão da água em Três Marias foi melhorado, inclusive melhorou também a compreensão de como trabalhar sob esses critérios e como modificá-los se for preciso;
- O entendimento sobre o papel do regulador das pre-ocupações da comunidade melhorou;
- Os contatos da comunidade com os órgãos gerenciadores da água e entre as organizações gerenciadoras da água melhoraram;
- Membros da comunidade de Três Marias com melhor capacidade de conduzir reuniões participativas com resultados concretos (15 com treinamento preliminar na oficina de facilitação - incluindo 13 mulheres).

Estima-se que, até o momento, tenham sido produzidos 15% dos *outputs* previstos para o Subprojeto 3.

Outcomes

As atividades abriram caminho para a produção dos *outcomes* desejados para este Subprojeto, porém não resultaram ainda em conquistas mensuráveis dos mesmos. Entretanto, o maior envolvimento da CEMIG nas atividades do projeto constitui uma realização significativa que deverá contribuir para os *outcomes* de vários componentes do projeto. A base participativa para a gestão de recursos hídricos estabelecida pelos eventos patrocinados pelo projeto irá, certamente, contribuir, de maneira significativa, para uma gestão local mais eficaz e relevante (bem, como contribuindo para uma maior relevância das atividades do projeto). O projeto também parece ter exercido influência significativa sobre as políticas destinadas a impedir a dispersão do mexilhão invasor *Limnoperna*, ajudando a evitar, assim, um novo impacto irreversível sobre o sistema do rio São Francisco, impacto este que, não fossem tais medidas, inevitavelmente se faria sentir dentro de um ano ou dois. Estimamos que estamos a 12% de alanc¸ar os resultados propostas do projecto para o Subprojeto 3.

Tema Transversal A – Auxílio no desenvolvimento de políticas para uma pesca sustentável, com a participação das comunidades

Atividades Realizadas

- *Atividade A.1 – Encontro multi-lateral dos pescadores.* De 2 a 4 de agosto de 2003, foi realizado, no CAP em Três Marias, um encontro entre os pescadores, concedido pelo governo estadual e organizado pelo projeto, com o objetivo de se analisar a proposta de um novo decreto regulamentando a lei estadual da pesca. Aproximadamente 70 membros da federação de pescadores de MG, colônia e líderes da associação (incluindo mulheres pescadoras), e representantes de ONGs, da UFSCar, de IEF, do governo local, da polícia militar e do WFT participaram do encontro. Durante o encontro, a proposta de decreto foi analisada, discutida, revisada e assinada, com ajuda de um facilitador profissional (Margarida Ramos) contratado pelo projeto CIDA. Entre as revisões do decreto que resultaram do encontro incluem-se a eliminação das principais restrições a equipamentos chaves utilizados na pesca artesanal, bem como cláusulas prevendo a participação dos pescadores na formulação de portarias, fiscalização, avaliação de estoques e pesquisa sobre a pesca. Além da revisão do decreto, que atualmente aguarda aprovação, outros benefícios imediatos do encontro incluem uma melhoria excepcional na relação entre o IEF e os pescadores artesanais, a suspensão de uma portaria controversa, que proíbe a caça (um tipo de rede de emalhar que é essencial para a pesca em alguns trechos do rio) e uma minuta de acordo entre a CEMIG, a Federação dos Pescadores e o município de Três Marias, visando reduzir a exagerada e controversa zona de segurança, abaixo da barragem, para um acordo mútuo sobre a distância. Um relatório do encontro foi elaborado, no qual se incluiu um folheto de conscientização, uma lista dos participantes, uma revisão da proposta de decreto referente à pesca, assinada por todos os participantes, e uma portaria, que de acordo com as promessas no encontro iria revogar a proibição das redes de caça (veja o Apêndice F).
- *Atividade A.2 – Oficinas de treinamento.* Margarida Ramos conduziu uma oficina de treinamento sobre facilitação participativa em Três Marias de 13 a 16 de setembro de 2003, da qual participaram membros de ONGs locais, agentes de saúde, professores, agentes da administração pública, e um jovem de uma

família de pescadores - a maioria dos participantes eram mulheres. Vejo o Apêndice F para o relatório e o certificado da oficina. Subseqüentemente, os participantes do curso facilitaram, no período de elaboração do relatório, a formação de grupos na Conferência “Águas do Lago 2003” e na Conferência Municipal para Jovens sobre o Meio Ambiente, realizada nas escolas do município de Três Marias, e apresentaram uma aula sobre educação ambiental aos 1.000 alunos para um projeto municipal do convênio CAP-CEMIG/ANEEL.

- *Atividade A.3 – Participação em conferências internacionais.* Carmen Ross (WFT) participou do 133º Encontro Geral Anual da *American Fisheries Society*, realizado na cidade de Quebec, entre os dias 10 e 14 de agosto de 2003. Planejou-se também um apoio à participação do Alexandre Godinho (UFMG), porém, no último momento, ele ficou impossibilitado de comparecer. A participação na conferência contribuiu para melhorar a compreensão, dentro do projeto, da pesquisa atual sobre espécies invasoras, áreas aquáticas protegidas, aquicultura e peixamento, globalização, avaliação de estoques, recuperação do meio ambiente, conservação e gestão de recursos da pesca. Carmen elaborou um relatório de viagem sobre a reunião (veja o Apêndice F).
- *Atividade A.3 – Participação em conferências internacionais.* A Dra. Inês Mancuso (UFSCar - coordenadora do projeto) participou de uma na conferência em São Paulo “Papel e Inserção do Terceiro Setor no Processo de Construção e Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia, e Inovação” nos dias 30 de julho a 1 de agosto, 2003. Esta conferência serviu para promover ligações com várias organizações brasileiras sem fins lucrativos.

Outputs

- Um mecanismo para o desenvolvimento participativo da legislação da pesca foi criado pelo encontro de revisão do Decreto da Pesca, incluindo uma crescente experiência por parte dos pescadores na negociação por suas posições e uma melhor relação entre os fiscais e esses pescadores;
- 15 membros da comunidade de Três Marias têm melhorado a sua capacidade de facilitação participativa por meio de um curso específico. Esta capacidade foi demonstrada por alguns desses participantes em três eventos subseqüentes.

Estima-se que, até a presente data, tenham sido produzidos 15% dos *outputs* previstos para o Tema Transversal A.

Outcomes

Ainda nenhum *outcome* sustentável se evidenciou nesse sub-tema, embora os Subprojetos 2 e 3 tenham contribuído consideravelmente para um avanço em direção aos processos participativos baseados na comunidade. Estima-se que o progresso em relação aos *outcomes* finais desejados seja de 10%.

Tema Transversal B – Conscientização pública e educação

Atividades Realizadas

- *Atividade B.1 e B.3 – Atividades voltadas para as comunidade ribeirinhas e para segmentos mais amplos da sociedade brasileira.* Durante uma visita de duas semanas ao Brasil (22 de maio a 5 de junho de 2003), em uma missão de implementação do projeto, Brian Harvey realizou consultas comunitárias sobre a necessidade de conscientização, junto a representantes do CAP e da Federação dos Pescadores e famílias de pescadores de Três Marias, Pirapora, Barra de Guaicui e Penedo, colheu informações logística, examinou possíveis locais para filmagem e o interesse na produção de um filme sobre a pesca no Rio São Francisco, a ser utilizado como instrumento de conscientização publica.
- *Atividade B.1.4 – Facilitar a produção de um programa interpretativo de rádio ou televisão, enfocando questões ligadas à pesca.* Ceíça Maria Correia (representante da Federação dos Pescadores Profissionais de Minas Gerais) e Zanco Melo (Colônia de Pescadores de Pirapora) participaram de uma seção de treinamento sobre a produção de programas de rádio, durante a IV Oficina de Repórteres Comunitários, realizada em Santarém, entre os dias 31 de julho e 11 de agosto de 2003. Os participantes tiveram a oportunidade de adquirir informações e receber treinamento sobre diversas técnicas de produção de programas de rádio comunitário e de rádio-jornalismo, incluindo áreas como teoria da comunicação, ética jornalística, gravação e edição de programas e utilização de equipamentos de rádio. A participação foi apoiada pelo Projeto Pró-Várzea, devendo o treinamento ser complementado através de atividades do projeto IARA, programadas para o início de 2004. Já foram mantidos contatos com estações de rádio comunitárias de Três Marias, Pirapora e Buritis, no sentido de as mesmas levarem ao ar programas focalizando os recursos pesqueiros e pescadores.
- *Atividade B.1 – Atividades voltadas para as comunidades ribeirinhas.* O perfil do projeto foi delineado por vários parceiros, em vários tipos de mídia, incluindo boletins informativos e jornais locais (veja exemplos no Apêndice F).
- *Atividade B.1 - Atividades voltados para as comunidades riberhinas.* O projeto foi apresentado por Joachim Carolsfeld (WFT) e Barbara Johnsen (CAP e SEMEIA) em uma reunião do consórcio das municipalidades da COMLAGO nas proximidades da represa de Três Marias, entre os dias 18 e 20 de fevereiro de 2003. A reunião receber cobertura da imprensa local (veja o Apêndice F).
- *Atividade A.3 Participação em conferências internacionais.* O projeto financiou a participação de Ines Mancuso (UFSCar) na 1ª Conferência Mundial sobre Educação Ambiental, ocorrida em Espinho, Portugal de 20 a 24 de maio de 2003 (veja a Apêndice F).

Outputs

- Visão aprofundada entre os parceiros do projeto de uma estratégia apropriada de conscientização, incluindo um refinamento dos alvos;

- Capacidade aprofundada de alguns membros da comunidade de participar da programação de rádio;
- Visão aprofundada gestão do projeto de estratégias de educação ambiental;
- Melhor consicentização pública do projeto, nos níveis locais, regionais e nacionais.

Estima-se que, até a presente data, tenham sido produzidos 10% dos *outputs* previstos para o Tema Transversal B.

Outcomes

Não há, ainda, evidência de *outcomes* sustentáveis neste sub-tema, embora o avanço em direção aos *outcomes* finais desejados possa ser estimado em 5%.

Tema Transversal C – Criando oportunidades para as mulheres, jovens e famílias

Atividades Realizadas

- *Atividade C.1 – Componente de Oficina sobre as necessidades das mulheres.* A visita técnica de Erika de Castro realizada em setembro (veja a Atividade 2.1) com Inês Mancuso (UFSCar) permitiu a elaboração de recomendações iniciais sobre atividades apropriadas a serem executadas visando atender às necessidades das mulheres de Três Marias e Pirapora (veja o Apêndice D para o relatório de viagem da Erika). Além disso, definiu-se, dentro da atividade de transferência de experiência de co-gestão, uma estratégia visando a execução, pela UFSCar, de pesquisa e atividades relacionadas às questões de gênero e raça nas famílias dos pescadores, revista durante a visita feita por Merle Faminow (veja a Atividade 1.2.1).
- *Atividade C.3 – Oficina da juventude para identificar as necessidades e estratégias.* Dulcinéia Mônica de Jesus (Prefeitura de Três Marias), Adrianna Aragão (Prefeitura de Três Marias) e Milton Odair da Cruz (pescador/guia de Três Marias) participaram da “Conferência Municipal da Juventude de Santo André”, realizada entre os dias 26 e 28 de setembro de 2003. Através de uma série de mini-conferências temáticas - focalizando aspectos tais como trabalho, saúde e meio-ambiente, organização e participação social e política, expressões e diversidade sócio-culturais, culturas de paz e estigmas sociais impostos aos jovens, informações e inclusão digital e educação - a conferência permitiu aos participantes contribuir diretamente na construção de propostas de políticas públicas voltadas para as necessidades dos jovens de Santo André. Foi elaborado um relatório sobre a conferência, o qual inclui um resumo da conferência e relatórios de viagem elaborados por Dulcinéia Mônica de Jesus, Adrianna Aragão e Milton Odair da Cruz (veja o Apêndice F).

Outputs

- Visão melhorada entre os parceiros do projeto de estratégias apropriadas endereçadas às questões de gênero, raça, e juventude.

Estima-se que, até o momento, tenham sido produzidos 10% dos *outputs* previstos para o Tema Transversal C.

Outcomes

Estima-se em 10% o percentual de avanço alcançado, até o momento, em direção aos *outcomes* esperados para o Tema Transversal C.

Gerenciamento

Atividades Realizadas

- Joachim Carolsfeld (WFT) esteve no Brasil durante um mês (entre 26 de janeiro e 25 de fevereiro de 2003), realizando uma missão técnica/de desenvolvimento do projeto. Durante sua visita, participou de reuniões com vários parceiros do projeto, para fins de planejamento de projeto/atividades e estabelecimento de vínculos de cooperação, buscou financiamentos brasileiros em contrapartida, auxiliou no desenvolvimento de uma proposta paralela de financiamento para o projeto através do IDRC, avaliou a situação de temas do projeto e os papéis dos parceiros do projeto e, ainda, ajudou a desenvolver estratégias para alcançar esses temas.
- Maria Inês Mancuso (UFSCar) demonstrou um contínuo interesse da UFSCar na coordenação do projeto CIDA e desenvolveu uma estratégia para fazê-lo. Foram conduzidas inúmeras reuniões na UFSCar desde novembro de 2002 e durante todo o período deste relatório, assim como discussões e negociações intensas com a WFT, a Federação de Pescadores Artesenais, IDRC, CIDA, ABC, MMA, e outros parceiros. A Dra. Inês também hospedou todas as visitas de gerenciamento do projeto ao Brasil.
- Brian Harvey (WFT) esteve no Brasil por um período de duas semanas, entre 22 de maio e 5 de junho de 2003, realizando uma missão de implementação de projeto. Durante a visita, reuniu-se com vários parceiros do projeto, com os quais discutiu questões ligadas ao gerenciamento e implementação do projeto.
- Carmen Ross (WFT) participou de um treinamento intensivo de idioma, com duração de três semanas, em Maceió, Brasil, entre 10 de maio e 01 de junho de 2003.
- Joachim Carolsfeld (WFT) esteve no Brasil, por um período de três semanas, entre 10 de maio e 01 de junho de 2003, conduzindo uma missão técnica e de gerenciamento do projeto. Durante a visita, conduziu reuniões de gerenciamento do projeto com vários parceiros do projeto, gerou discussões e decisões relativas à estrutura de gerenciamento do projeto no Brasil e conduziu visitas técnicas, de planejamento e de avaliação, voltadas para as próximas atividades do projeto, incluindo fiscalização, análises de recursos pesqueiros e marcação de alevinos. .
- Com o investimento dos principais parceiros brasileiros do projeto, o WFT e a UFSCar prepararam um Relatório da Fase de Implementação do Projeto, relativo ao período de fevereiro a maio de 2003, bem como o Plano Anual de Trabalho 2003/2004, tendo ambos sido submetidos à CIDA. Ambos os documentos foram submetidos em português à ABC pela UFSCar.

- Joachim Carolsfeld (WFT) esteve no Brasil no período de 30 de julho e 23 de setembro de 2003, cumprindo missão de gerenciamento e implementação do projeto. Durante sua visita, realizou uma série de reuniões de gerenciamento com diversos parceiros do projeto, participou da organização e realização de cinco oficinas e conferências e, ainda, conduziu duas visitas de avaliação técnica com especialistas canadenses (veja o Apêndice G).
- Uma proposta de financiamento de contrapartida foi elaborada por Maria Inês Mancuso (UFSCar), Joachim Carolsfeld (WFT) e Raimundo Marques (Federação dos Pescadores Artesanais de MG) e submetida, em 14 de setembro de 2003, ao Dr. Maurício Cortines Laxe (Ministério do Meio Ambiente - MMA) para aprovação (Vide Apêndice G). Na sequência, foi feita uma visita ao Assistente Executivo do MMA (Dr. Basileu), juntamente com o reitor da UFSCar, em cuja ocasião o financiamento foi aprovado, em princípio. Contudo, devido a várias circunstâncias, a proposta ainda não se concretizou.
- Dra. Maria Inês Mancuso (UFSCar), Joachim Carolsfeld (WFT) e Antonio Marcus (UFRJ) se reuniram com um representante do vice-presidente de Petrobrás em comando do Programa “Fome Zero” desta empresa (pelo convite de Antonio Marcus). O projeto de CIDA foi apresentado e possível parceria e financiamento foram discutidos, com uma recepção muito positiva.
- O WFT produziu um folheto descrevendo o projeto e seus objetivos, a ser utilizado pelos parceiros para divulgar o projeto localmente e informar aos grupos envolvidos as metas e enfoques do projeto (veja o Apêndice G).

Durante o período relatado, o World Fisheries Trust desenvolveu uma estrutura de gerenciamento canadense (vide relatório sobre o Período de Implementação do Projeto), incluindo estruturas de elaboração de relatórios narrativos e financeiros, além de planos de contingência visando reduzir o grau de dependência em relação a membros individuais do quadro de pessoal.

Entretanto, o projeto levou muito tempo para ser aprovado, o que resultou em vários atrasos na implementação, no lado brasileiro. Infelizmente, o parceiro brasileiro central (UFSCar) perdeu uma pessoa de grande importância para o projeto, o que levou a um considerável atraso, dada a necessidade de se reorganizar e identificar uma nova equipe de gerenciamento, o que, por sua vez, atrasou significativamente a assinatura de um convênio entre a ABC e UFSCar. Embora o processo tenha permitido considerável fortalecimento do vínculo com alguns participantes importantes (por exemplo, Federação de Pescadores Artesanais de MG e Polícia Militar de MG), muitas outras parcerias propostas não mais se encontram bem definidas, incluindo alguns dos compromissos iniciais de financiamento de contrapartida. Estas questões têm sido abordadas e gradualmente solucionadas.

Outputs:

- Aprendizagem considerável e melhoria do entendimento de questões de gerenciamento do projeto pelo WFT, UFSCar, e Federação de Pescadores Artesanais MG;
- Fortalecimento de equipes de gerenciamento e das estruturas de menor grau de dependência em membros individuais;

- Fortalecimento das parcerias dentro do projeto;
- Incremento da expressão de boa participação e apoio contínuo ao projeto pelos parceiros brasileiros (por exemplo, veja manifesto do CAP, Apêndice G).

Outcomes:

Apesar de não ser bem identificado na proposta do projeto, um resultado muito importante e apropriado das atividades de gerenciamento é a construção apropriada institucional entre todos os parceiros para que todos possam realizar projetos multi-disciplinares e multi-laterais, participativos e efetivos deste tipo facilmente no futuro. Este aspecto levou muito tempo e esforço deste período de reportagem. De várias formas, esta é uma área do projeto que tem, até agora, recebido os mais intensos cuidados e esforços. Uma estimativa do quanto avançamos em direção a esta meta é de 25.

Desdobramentos do Projeto

O WFT foi abordado pelo UNEP (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) sobre a possibilidade de o WFT auxiliar no desenvolvimento de um projeto de médio porte da Global Environment Fund, visando aumentar a conscientização dos países em desenvolvimento em relação à gestão dos recursos pesqueiros com base no ecossistema. Há um excelente potencial para vincular nossa participação nesse projeto e as atividades previstas no projeto CIDA, especialmente na área de gestão participativa de recursos pesqueiros. Essencialmente, seria possível agregarmos valor às atividades do projeto CIDA, utilizando um financiamento adicional da UNEP, de modo a aumentar a participação em oficinas e ampliar a divulgação de resultados. Negociações com a UNEP e GEF encontram-se atualmente em andamento.

Através de contatos no Banco Mundial, tivemos conhecimento de investimentos significativos pela GEF na recuperação de matas ciliares no estado de São Paulo. Existe a possibilidade de ligar o grande interesse do parceiro brasileiro na questão da recuperação com o projeto.

Em reunião realizada em Belo Horizonte, foi proposta a colaboração com o projeto GEF, na bacia do São Francisco. A proposta teve recepção favorável, embora ainda não tenha rendido frutos.

Através de várias visitas, tanto em Brasília como em Belo Horizonte, um forte relacionamento vem se desenvolvendo com a nova Secretaria Especial da Pesca e Aquicultura.

Desvio entre atividades planejadas e atividades executadas

Houveram atrasos consideráveis no estabelecimento de uma estrutura brasileira de gerenciamento do projeto e na confirmação de recursos financeiros de contrapartida brasileiros. Entretanto, o programa de atividades proposto tem sido seguido, geralmente utilizando-se os eventos como locais para melhor definir as estratégias de implementação do projeto, oportunisticamente. Algumas atividades planejadas não foram realizadas (por exemplo, a participação brasileira na conferência da AFS, a participação na conferência sobre a utilização de pisciculturas para os peixamentos, a viagem de revisão de valor técnico-agregado). Algumas oportunidades inesperadas foram aproveitadas com o objetivo de

abordar-se determinadas áreas do projeto de diferentes maneiras do originalmente proposto (por exemplo, Gestão de Recursos Hídricos e a oficina dos pescadores para análise da legislação sobre a pesca).

Enquanto o financiamento de contrapartida inicialmente proposto não se concretiza, a maioria dos parceiros ativos neste fase do projeto tem feito boas contribuições de contrapartida SEMEIA e a CAP, de Três Marias, têm providenciado ótimas infraestrutura e logística para todas as atividades no alto-médio São Francisco, assim como um apoio político em ambos governos federal e estadual.

Despesas entre despesas projetadas e despesas reais

Não se registrou qualquer variância significativa (vide Relatório Financeiro Trimestral referente ao período de outubro a dezembro de 2003). No atual ponto, as despesas do projeto estão ligeiramente abaixo do previsto.

Problemas e dificuldades

A vinculação do projeto de pesquisa apoiado pelo IDRC sobre o desenvolvimento de acordos participativos sobre recursos pesqueiros (atualmente financiados e administrados pela UFSCar e pelo IARA) consumiu mais tempo do que se esperava, porém nos proverá com um secretário executivo no Brasil. O estabelecimento de uma estrutura de gerenciamento brasileira e ter o projeto CIDA assinado pela ABC e pela UFSCar também estiveram bastante atrasados por vários motivos, e o financiamento prometido pela contrapartida do MMA, ainda que tenha sido prometido, até o momento não foi liberado. Contudo, todas estas questões vêm sendo gradualmente resolvidas.

Relatório sobre estratégia de igualdade de gênero

O projeto continua bem comprometido, em ambos os lados, canadense e brasileiros, para uma melhora na participação equitativa das mulheres no projeto e nos grupos alvo. A maioria das atividades realizadas até a presente data teve 50%, ou mais, de participação feminina, e as mulheres são bem representadas na gerência do projeto. Porém, como o número de mulheres participantes estão apenas em um nível preliminar de envolvimento, o projeto está também comprometido em desenvolver uma estratégia mais ampla. No desenvolvimento desta estratégia, estamos particularmente preocupados em criar melhorias sustentáveis e apropriadas às realidades das famílias dos pescadores e achamos que devemos ser liderados pelas parceiras brasileiras. Nossa avaliação de referência inicial deste assunto e o trabalho de campo Erika, até o período atual relatado, ainda não resultaram numa estratégia apropriada - outra que a promoção da participação das mulheres em todas as atividades e a promoção da igualdade dos sexos que possível). Vamos procurar mais contribuições sobre a questão de gênero durante a nossa próxima visita técnica no Canadá e incluímos isso no trabalho de levantamentos da UFSCar a ser feito no projeto do IDRC. Será desenvolvida uma estratégia mais específica destes resultados.

Iniciativas para os Jovens

Estamos também preocupados em ter impactos positivos sustentáveis e apropriados nos jovens com o nosso projeto. Como isso vai requerer tanto bom trabalho de base e seguros recursos de contrapartida para realizar qualquer atividade que possamos planejar, uma conferência de jovens foi programada para o segundo ano do projeto. Trabalho inicial de base foi iniciado durante este período atual do projeto, com a participação na Conferência de Jovens em Santo André (não originalmente prevista no projeto). Esta experiência, junto com os resultados altamente relevantes do trabalho de pesquisa da UFSCar com o projeto do IDRC, irá nos permitir desenvolver melhor a estratégia do projeto para melhorar a vida dos jovens nas comunidades alvo.

Indicadores

O avanço no estabelecimento de “referenciais” para indicadores é lento, particularmente no caso dos indicadores sociais, os quais irão exigir definição participativa e monitoramento de uma série de pessoas na comunidade. O projeto vem apoiando a publicação de dados já existentes, o que irá ajudar, e interagir com a abordagem de “*outcome*”, que será usado com o projeto relacionado do IDRC, e que certamente criará uma matriz de indicadores bastante informativa.

Principais lições aprendidas durante o período do relatório

Eficiência de custo: Os custos do projeto nesta primeira parte do projeto estão ligeiramente abaixo do previsto, mas as atividades vêm sendo realizadas e a geração dos *outputs* estas mais ou menos de acordo com a programação estabelecida - apesar de dinheiro limitado por parte da contrapartida. Nós temos alcançado uma excelente eficiência de custo por timar vantagem de oportunidades de ligar eventos e por “pegar carona” em eventos organizados por outros. A formação de redes de cooperação para a resolução dos conflitos e o caráter participativo na gestão dos recursos e o gerenciamento do projeto foram conseguidos de maneira econômica através da manutenção de uma composição diversificada de participantes nas atividades e visitas técnicas. Também começaremos a utilizar recursos de outros parceiros, entre os quais a ampla rede de conscientização implantada na Internet pelo Aquário de Vancouver.

Relevância dos resultados: O andamento político do projeto tem sido relativamente bom, tendo em vista as políticas atualmente sendo estabelecidas pelo governo, bastante compatíveis com os objetivos do projeto. Iniciativas internacionais envolvendo a gestão holística e participativa de recursos pesqueiros e bacias hidrográficas vêm também progredindo rapidamente, em paralelo, criando oportunidades para fortes sinergias (por exemplo, a oportunidade de apoiar a UNEP na promoção de gestão baseada no ecossistema). A bacia do São Francisco é atualmente um foco de atenção tanto nacional quanto internacional: nacionalmente, em razão dos controversos planos de desvio do curso do rio para transposição, e, internacionalmente, como uma bacia indicadora para a Iniciativa “Bacias Hidrográficas” patrocinada pelo CBD.

Sustentabilidade dos resultados: No que se refere à sustentabilidade, ainda é demasiadamente cedo para se falar em lições aprendidas, embora os parceiros acreditem que a abordagem adotada para a transferência de tecnologia (uma abordagem “tutorada” e facilitada, ao invés de uma simples transferência) já está contribuindo para a criação de “equipes” muito eficazes,

no país, cujos membros representam todos os grupos interessados, e não apenas um ou outro. O fortalecimento institucional leva um papel importante neste processo e será muito importante em nosso projeto.

Parceria: A principal lição aprendida é a necessidade de não apenas estabelecer-se parcerias, mas também de utilizar estas parcerias em seu pleno potencial. Por exemplo, o potencial da parceria com a IBAMA não está sendo alcançado, enquanto que a parceria com CAP/SEMEIA tem produzido muitos benefícios inesperados. Conflitos pessoais e institucionais podem limitar tais parcerias. Nossa estratégia tem sido a de criar equipes que incluam todos os parceiros (idealmente aqueles conflitantes) e estabelecer vínculos pessoais entre os mesmos, os quais possam contribuir para o acordo institucional e ser carregado a diante após o período de execução do projeto. Acreditamos ser este o único meio de garantir sustentabilidade.

Adequação da abordagem do projeto: De modo geral, o desenho multidisciplinar e transinstitucional adotado pelo projeto vem se mostrando apropriado. As sinergias e novas parcerias proporcionadas por tal abordagem guardam grande promessa, em termos de novos impactos significativos. Muitos parceiros ainda não estão acostumados a esta abordagem multidisciplinar ou a parcerias conciliatórias, mas tem-se registrado progresso. Uma estratégia clara que abarque todo o escopo de parcerias propostas ainda não está vigente, mas a abordagem multidisciplinar adotada pelo projeto ajudou consideravelmente em fazer com que o projeto fosse aprovado e está sendo desenvolvida. Gastou-se a maior parte do primeiro ano com o estabelecimento de uma estrutura de gerenciamento, permanecendo, ainda, como obstáculo, o não-cumprimento, pelo MMA, de uma promessa de contribuição financeira. Contudo, têm sido significativas as contrapartidas que vêm sendo feitas por todos os outros parceiros (inclusive os parceiros canadenses).

Gerenciamento dos conflitos: Conflitos em torno e dentro do nosso projeto e nos grupos alvos são numerosos, como foi previsto. Propomos inicialmente construir um roteiro institucionalizado próprio do projeto para resolver conflitos, com o apoio do Centro de Resolução de Conflitos da Universidade de Victoria. Porém, até agora não conseguimos reunir os parceiros de maneira bastante coesiva para estabelecê-lo e pensamos agora que os conflitos provavelmente não são facilmente resolvidos de maneira sustentável com intervenções pontuais. Portanto, adotamos mais uma estratégia de gerenciamento de conflitos mais contínua, liderada principalmente pelo WFT (com sugestões do Centro de Resolução de Conflitos e consultores), mas também com a participação substancial de uma variedade de indivíduos brasileiros. Por exemplo, a estratégia dos encontros de revisão participativa do decreto Lei da pesca e do manejo das águas foi baseada nos princípios do Projeto de Harvard de Negociações, com muitas contribuições da facilitadora, Margarita Ramos, e também serviram para das experiência de gerenciamento de conflitos aos participantes. Gerenciamento de conflitos e sua resolução foram também tópicos abordados no curso de treinamento da Sra. Ramos em Três Marias. Planejamos continuar construir experiência e capacidade no gerenciamento de conflitos através das atividades do projeto.

Ação informada e oportuna: As visitas de longa duração feitas ao Brasil pelo pessoal do WFT resultaram na utilização altamente eficaz das oportunidades de ampliação do alcance do projeto (a exemplo o acordo dos pescadores e o Decreto resultante).

Áreas que requerem ação ou aprovação da CIDA no futuro próximo

A seleção de um estagiário para o projeto talvez necessite da aprovação da CIDA, dependendo da fonte de financiamento utilizada pelo projeto, como também pode a partir da garantia de financiamento do MMA.

Missões previstas para o Brasil e do Brasil

Joachim Carolsfeld e Brian Harvey (WFT): Transferência de tecnologia de radiotelemetria, reuniões de gerenciamento do projeto, participação em levantamento social e conscientização. Janeiro e fevereiro de 2004.

Karl English e William Koski (LGL Environmental Systems Ltd.): Transferência de tecnologia de radiotelemetria. Janeiro de 2004.

Michael Shawyer (Memorial University of Newfoundland). Visita técnica a Três Marias, com ênfase na agregação de valor às atividades de pesca. Em torno de março de 2004.

Simpósio de Lições Aprendidas

Viagem de revisão de políticas comunitárias para o Canadá, integrado com outros aspectos comunitários.

Apêndice A – Resultados Esperados e Indicadores das atividades conduzidas durante o período do reatório.

Subprojeto/Tema Componente Atividade	Resultado	Indicadores (por gênero e função social)
1. Preparando as comunidades para a co-gestão		
<i>1.1 Avaliação e revisão das estratégias de co-gestão</i>		
1.1.1 Visita de avaliação técnica por equipe canadense de co-gestão	Relatório da situação e estratégia; fortalecimento da rede de cooperação	Variedade de representantes brasileiros envolvidos na avaliação; novos componentes políticos (projeto e governo)
<i>1.2 Adaptação e transferência, para o rio São Francisco, da experiência de co-gestão dos recursos pesqueiros da Amazônia</i>		
1.2.1 Transferência de experiência na Amazônia para o rio São Francisco(IARA)	Implementação da capacidade de co-gestão em comunidade-piloto; transferir pacote desenvolvido	Compreensão e implementação de elementos de co-gestão em comunidades de pescadores; elementos de apoio à co-gestão
<i>1.3 Avaliação e implementação de estratégias comunitárias de fiscalização</i>		
1.3.1 Visita técnica para análise da situação brasileira	Plano de estratégia para o projeto; sugestões de política para o Brasil; início de formação de rede	Número de ações sugeridas; número de políticas desenvolvidas; número de novos contatos
2. Construindo modos de vida sustentáveis		
<i>2.1 Avaliação participativa dos atributos, necessidades e estratégias de desenvolvimento da comunidade</i>		
2.1.1 Oficinas de avaliação e estratégia (UBC - Erika)	Plano de estratégia para o projeto, conscientização da comunidade; fortalecimento da rede de grupos de recursos	Número de ações sugeridas; número de novas oportunidades criadas
<i>2.3 Criando opções alternativas de geração de renda</i>		
2.3.1 Sessão de conferência sobre desenvolvimento e riscos da aquíicultura	Melhores políticas e melhor compreensão do desenvolvimento da aquíicultura de baixo risco	Número de novas políticas; número de novos programas de desenvolvimento para redução dos riscos da aquíicultura
3. Assegurando os recursos pesqueiros		
<i>3.3 Melhoria da capacidade de avaliação de estoques</i>		
3.3.2 Assistência canadense para a implementação de opções para a avaliação de estoques	idem acima	idem acima
<i>3.4 Reduzir impacto da indústria</i>		
3.4.3 Assistência canadense na implementação de soluções	idem acima	idem acima
<i>3.6 Melhorando as práticas de gestão dos recursos hídricos</i>		
3.6.2 Oficina para exame dos modelos de gestão dos recursos hídricos	Diversificação dos protocolos de gestão dos recursos hídricos no Brasil; conscientização da comunidade; formação de rede de cooperação	Número de participantes; número de novas políticas; nível de conscientização da comunidade

Subprojeto/Tema <i>Componente</i> Atividade	Resultado	Indicadores (por gênero e função social)
<i>3.7 Melhorando o habitat</i>		
3.7.3 Oficina sobre passagens de peixe	Compreensão melhorada sobre as passagens de peixe em águas tropicais; estratégias desenvolvidas; formação de rede de cooperação	Número de participantes; número de relatórios, novas políticas e estudos sobre a eficácia das passagens de peixe
3.7.4 Assistência técnica no projeto de passagens de peixe	idem acima	Melhor compreensão das passagens de peixe em águas tropicais; número de estratégias desenvolvidas; número de novas conexões de rede
Tema Transversal A. Auxílio no desenvolvimento de políticas para uma pesca sustentável, com a participação das comunidades		
A.1 Reunião com todos os grupos interessados nos recursos pesqueiros	Melhoria da comunicação entre os diversos segmentos da sociedade e acordos multilaterais sobre os recursos pesqueiros; formação de rede de cooperação	Número de novas políticas; diversidade de participantes
A.2 Oficinas de treinamento ANA para bacias hidrográficas	Melhor capacidade da comunidade de participar de reuniões dos grupos interessados, formação de rede de cooperação	Número de participantes nas oficinas; número de novas políticas desenvolvidas
A.3 Participação em conferências internacionais	Melhoria e diversificação da capacidade brasileira de exercer a co-gestão dos recursos pesqueiros e lidar com questões correlatas; formação de rede de cooperação	Número de participantes; número de novas políticas e estratégias desenvolvidas
Tema Transversal B. Conscientização pública e educação		
<i>B.1 Atividades visando as comunidades ribeirinhas</i>		
B.1.4 Facilitar o desenvolvimento de um programa interpretativo de rádio ou televisão, sobre a questão dos recursos pesqueiros (IARA)	Maior consciência, por parte do público, das questões relacionadas com os recursos pesqueiros no Brasil	Número de contribuições; nível de conscientização da sociedade
<i>B.2 Atividades visando segmentos mais amplos da sociedade brasileira</i>		
B.2.4 Contribuir para programas de televisão produzidos localmente, sobre questões ligadas aos recursos pesqueiros	Maior consciência, por parte dos brasileiros, das questões ligadas aos recursos pesqueiros	Número de contribuições; nível de consciência da sociedade
<i>B.3 Atividades visando o público canadense/internacional</i>		
B.3.1 Promover a divulgação do projeto pela televisão e imprensa canadenses	Maior conscientização, por parte do público canadense, das questões ligadas aos recursos pesqueiros no Brasil	idem acima
Tema Transversal C. Criando oportunidades para mulheres, jovens e famílias		
C.1 Componente de oficina sobre as necessidades das mulheres	Oportunidades para as mulheres em todas as atividades do projeto	Número de mulheres participantes e beneficiadas pelo projeto
C.2 Especialista brasileiro em "gênero" no Canadá	Maior capacidade de criar oportunidades para as mulheres em todos os níveis da sociedade brasileira	Número de mulheres participantes e beneficiadas pelo projeto; número de iniciativas desenvolvidas, voltadas para a mulher

Subprojeto/Tema <i>Componente</i> Atividade	Resultado	Indicadores (por gênero e função social)
C.3 Oficina da juventude, para identificar as necessidades e estratégias	Desenvolver estratégias para a criação de um maior número de oportunidades para os jovens nas comunidades de	Número de participantes; número de iniciativas identificadas e implementadas; número de novas oportunidades
C.4 Avaliação de estratégias educacionais (UBC & Esqimalt High)	Plano estratégico para a introdução do tema "recursos pesqueiros" nos programas das escolas	Número de currículos com conteúdo sobre a pesca
D. Comunicação		
D.1 "Site" do projeto na internet	Comunicação e retorno entre os participantes do projeto	Número de acessos ao "site"; número de comentários recebidos
D.2 Boletim informativo do projeto	idem acima	Número de boletins distribuídos; número de comentários
D.3 Criação de outros materiais de divulgação do	idem acima	Número de comentários recebidos
E. Gerenciamento		
E.1 Reuniões de organização do projeto	Administração eficaz do projeto, incluindo resolução de conflitos	Relatórios anuais e sobre eventos; comentários recebidos; pesquisa de retorno junto a participantes
E.2 Reuniões do conselho consultivo	Retorno das várias partes interessadas, para garantir pertinência e máxima eficácia das atividades do projeto	Modificações adaptativas nas estratégias do projeto

Apêndice B – Programação das atividades para o próximo período

Subprojeto/Tema Componente Atividade	Local		2003			2004		
	Trimestre 3		Trimestre 4					
	Brasil	Canadá	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
1. Preparando comunidades para a co-gestão								
<i>1.1 Avaliação e revisão de estratégias de co-gestão</i>								
1.1.4 Identificar e solucionar conflitos entre grupos de usuários	X		X	X				
<i>1.2 Adaptação e transferência, para o rio São Francisco, da experiência de co-gestão dos recursos pesqueiros na Amazônia</i>								
1.2.1 Transferência da experiência na Amazônia para o São Francisco (IARA)	X		X	X	X	X		
1.2.2 Biólogo canadense (estabelecer escritório em Três Marias)	X		X					
1.2.3 Programa de monitoramento da UFScar	X		X	X	X			
<i>1.3 Avaliação e implementação de estratégias comunitárias de fiscalização</i>								
1.3.1 Visita técnica para avaliação da situação brasileira	X					X		
1.3.3 Visita técnica para avaliação das opções canadenses		X	X					
2. Construindo modos de vida sustentáveis								
<i>2.1 Avaliação participativa dos atributos, necessidades e estratégias de desenvolvimento da comunidade</i>								
2.1.2 Treinamento técnico para avaliação e melhoria da situação	X				X	X		
2.1.3 Identificar ou criar grupos comunitários para iniciar a avaliação da situação no SF	X		X	X	X	X	X	
<i>2.2 Capacitar a comunidade</i>								
2.2.1 Sociólogo canadense	X					X	X	
2.2.2 Visita da comunidade ao Canadá, para alternativas de fontes de renda		X	X					
2.2.3 Intercâmbio entre as comunidades no Brasil	X					X	X	
2.2.4 Formação de rede de cooperação e fortalecimento de ONGs e municípios	X		X				X	X
<i>2.3 Criar opções de fontes alternativas de renda</i>								
2.3.3 Missão canadense (missão de valor agregado – MUN)		X				X	X	
2.3.5 Análise participativa de atividades alternativas	X				X	X		
2.3.6 Semana de introdução de atividades alternativas	X				X	X		
3. Assegurando os recursos pesqueiros								
<i>3.1 Aprimorando a gestão dos recursos pesqueiros através de treinamento em</i>								
3.1.2 Ida de brasileiro ao Canadá para treinamento sobre a utilização de DNA		X	X	X				
<i>3.2 Aprimorando a habilidade de estudar e compreender o comportamento dos peixes migradores</i>								
3.2.2 Assistência canadense em radiotelemetria no Brasil	X		X	X				
<i>3.4 Reduzindo o impacto da indústria</i>								
3.4.1 Missão brasileira no Canadá para examinar as mitigações dos impactos de barragens		X						X
3.4.5 Treinamento de estagiário brasileiro na avaliação não-monetária dos impactos sociais e ambientais		X		X				

Subprojeto/tema Componente Atividade	Local		2003 Semestre 3			2004 Semestre 4		
	Brasil	Canadá	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
3.5 Melhorar a eficácia do peixamento								
3.5.2 Oficinas de treinamento para o monitoramento da eficácia do peixamento	X			X				
3.7 Melhoria do habitat								
3.7.5 Melhorias ambientais promovidas pela comunidade, como parte de oficinas comunitárias	X							X
3.7.7 Desenvolver análises de poluição	X							X
3.7.8 Desenvolver o gerenciamento da poluição e do lixo	X							X
Tema Transversal A. Auxílio no desenvolvimento de políticas para uma pesca sustentável, com a participação da comunidade								
A.1 Encontro entre os vários grupos interessados	X		X					
Tema Transversal B. Conscientização e educação								
B.1 Atividades visando as comunidades ribeirinhas								
B.1.4 Facilitar o desenvolvimento de uma programa interpretativo de rádio ou televisão sobre recursos pesqueiros (IARA)	X			X	X			
B.3 Atividades visando o público canadense/internacional								
B.3.1 Promover a divulgação do projeto pela televisão e imprensa canadenses		X	X	X	X	X	X	X
B.3.2 Contribuição para a exposição de aquários no Canadá		X	X					
Tema Transversal C. Criar oportunidade para as mulheres, jovens e famílias								
C.1 Componente da oficina sobre as necessidades das mulheres	X			X				
D. Comunicação								
D.1 "Site" do projeto na internet	X	X	X	X	X			
D.2 Boletim informativo sobre o projeto	X	X			X			
D.3 Criação de outros materiais de divulgação do projeto	X	X	X	X	X			
E. Gerenciamento								
E.1 Reuniões de organização do projeto	X	X	X					
E.2 Reuniões do conselho consultor	X					X		

Apêndice C – Relatórios do Subprojeto 1

1. **Relatório de Viagem** – missão de avaliação da questão da fiscalização, elaborado pelo Capitão Arley Ferreira (Polícia Militar de Minas Gerais), 25 a 27 de maio de 2003
2. **Relatório de Viagem** – Reunião do *West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board*, elaborado por Carmen Ross (WFT), 10-11 de setembro de 2003
3. **Avaliação de Campo** – missão de avaliação de comunidades por Jutta Gutberlet (Universidade de Victoria) e Cristiana Simão Seixas (Consultora em Gestão Participativa de Recursos Pesqueiros), 25 de junho a 14 de julho de 2003

RELATÓRIO DE VIAGEM

Missão de Avaliação da Questão da Fiscalização

Três Marias, Pirapora e Belo Horizonte, Brasil, 25 a 27 de maio de 2003

Capitão Arley Ferreira

Polícia Militar de Minas Gerais

VISITA DA WORLD FISHERIES TRUST – WFT A TRÊS MARIAS

RELATÓRIO

Ao Sr. Ten Cel Assessor de Atividades Especializadas,

Conforme despachos e parecer anexos, realizou-se, no período de 25 a 27 de maio de 2003, em três Marias, visita de integrantes do projeto “Pesca Interior no Brasil: Conservação e Gestão Participativa”, de iniciativa da Organização Não-Governamental canadense World Fisheries Trust – WFT, que conta com a parceria da Polícia Militar.

Dirigiram-se de Belo Horizonte para Três Marias Joachim Carolsfeld (Yogi) e Gerald Kurten (piscicultor texano), acompanhados deste oficial relator.

Ao chegar em Três Marias, fizemo-nos acompanhar do Sr. Raimundo Marques, Presidente da Federação dos Pescadores Profissionais, dirigindo-nos a Pirapora, onde chegamos ao anoitecer do dia 25.

No dia 26, pela manhã, em Pirapora, reunimo-nos nas dependências da 11ª Cia PM Ind, onde nos foram apresentados dois Agentes Ambientais Voluntários – AAV (Anjos do São Francisco), treinados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

A reunião em Pirapora contou com as seguintes presenças: Maj Renato Zenóbio, Cmt da Unidade, Maj Silvio, da CAE 3ª RPM, Ten Ferraz, da CAE 3ª RPM, Ten Mauro Alves, Cmt do Pel Espz – Pirapora, Sub Ten Carlos, da CAE 3ª RPM, Sgt Abdon, do Pel Espz Pirapora, Raimundo Marques, Presidente da Federação dos Pescadores Profissionais, Prof. Ernando, especialista em geografia e meio ambiente da Universidade de Montes Claros – UNIMONTES, Yogi, da WFT, Gerald, piscicultor Texano, os agentes ambientais voluntários – AAV Isaac Sanches e José Henrique, e este relator.

A reunião teve por finalidade mostrar aos visitantes como funcionam os “Anjos do São Francisco” – AAV, bem como os resultados alcançados até o momento. Foi um debate informal em que todos participaram livre e amplamente, expressando opiniões, críticas e sugestões para o aprimoramento das atividades realizadas pelos “Anjos do São Francisco”.

Em sua fala, Yogi ressaltou a importância da participação dos pescadores profissionais no gerenciamento da pesca, sendo apoiado pelo Prof. Ernando da UNIMONTES. Explanou sobre o “Projeto Peixes e Pessoas” discutido em *workshop* realizado em Salvador – BA, em 20Mai03 (folder anexo).

Ao falar sobre o trabalho que desenvolvem em parceria com a PMMG, os AAV (“Anjos”) destacaram que lavram autos de constatação que encaminham para a Polícia Militar, IBAMA e Promotores de Justiça; que saem para fiscalizar em número de quatro ou cinco, com apoio de um militar apenas; que têm sido bem aceitos na comunidade que, normalmente, acata as orientações que dão; que têm conseguido auxiliar a Polícia Militar na captação de recursos alternativos, principalmente para emprego na fiscalização ambiental; que “filtram”

denúncias, visando não permitir o emprego irracional da PM; que têm realizado palestras educativas (Educação Ambiental) em escolas do ensino fundamental; que os AAV de São Francisco constituíram uma ONG e estão recebendo recursos de Termos de Ajustamentos de Conduta – TAC, efetivados pelos Promotores de Justiça da região.

Yogi entregou aos participantes documento lavrado pelos pescadores de Três Marias (cópia anexa) com auxílio de Bárbara Johnsen – Secretária de Meio Ambiente daquele Município, apresentado no *workshop* realizado em Salvador – BA, em que consta a aspiração da comunidade de pescadores profissionais tresmarienses no sentido de que os militares que fiscalizam a pesca sejam treinados para lidar com as questões sociais que permeiam a atividade.

O Sub Ten Carlos, da CAE 3ª RPM, sugeriu o envolvimento da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF para treinar novos AAV em Três Marias, onde existe uma unidade da UNIMONTES que poderia apoiar cedendo instalações e professores.

Após a reunião foi realizado pequeno deslocamento embarcado no Rio São Francisco, próximo à corredeira e ao parque industrial piraporense, situado às margens do rio, tendo sido possível observar que os motores de popa da marca “Selva Mariner” (novos), adquiridos pela PMMG, estão apresentando defeitos técnicos e dificultando o uso pelo policiamento de meio ambiente. Além dos problemas técnicos, o óleo lubrificante que consomem é de difícil aquisição no comércio local, sendo encontrado apenas em Belo Horizonte.

Na parte da tarde, retornamos a Três Marias, lá chegando por volta das 17:00h, onde reunimo-nos com o Prof. Alexandre Godinho, pesquisador da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, momento em que foram discutidos temas técnicos sobre piscicultura.

No dia 27 Mai, 03-Ter, pela manhã, reunimo-nos na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Três Marias. Participaram da reunião: a Secretária Municipal de Meio Ambiente de Três Marias Bárbara Johnsen, Raimundo Marques, Presidente da Federação dos Pescadores Profissionais, Sgt Eduardo, Cmt do Grupo de Polícia Militar de Meio Ambiente, Yogi, Gerald, este relator e integrantes da imprensa local (entrevistas e filmagens). A reunião teve por objetivo traçar diretrizes gerais para a implementação de ações do projeto tendentes a alavancar a participação dos pescadores na gestão da pesca profissional. Yogi sugeriu que os representantes dos órgãos parceiros viagem ao Canadá para conhecerem algumas ações que têm dado certo naquele país, visando à realização de *benchmarking* que interesse à implementação de ações em Três Marias. Bárbara e Raimundo reclamaram da falta de efetividade da coleta de águas e peixes quando das mortandades, alegando não terem recebido nenhum resultado das coletas que tiveram conhecimento.

Na parte da tarde dirigimo-nos ao Centro de Piscicultura da CODEVASF, onde foi feito contato com o Prof. Sato, cientista que, desde a instalação daquela companhia no município, acompanha projetos de repovoamento de espécies endêmicas da ictiofauna do Rio São Francisco. Na oportunidade, Gerald aplicou em alguns espécimes marcas recentemente desenvolvidas por cientistas norte-

americanos, mantendo-se esses indivíduos em gaiolas apartadas dos demais, a fim de verificar a eficiência dos marcadores por prazo de noventa dias.

Aproximadamente às 18:00h, deslocamo-nos de volta para Belo Horizonte, sem registros de problemas de qualquer natureza.

A PMMG está participando de sinergia inédita envolvendo esforços da comunidade científica nacional e de ONG estrangeira, intencionando a equidade e a melhoria dos níveis de cidadania da classe de pescadores profissionais no Brasil.

Importa salientar a boa impressão dos estrangeiros quanto ao apoio concedido e a efetiva participação da Polícia Militar no projeto, o que não ocorre em outros estados da federação, evidenciando, também, que avançamos significativamente em relação à propositura de ações do projeto para o ano de 2003, enfatizando a necessidade de implementar filosofia de “polícia comunitária de meio ambiente”, cuja experiência piloto realizaremos neste ano, nas atividades de pesca em Três Marias.

Belo Horizonte, 29 de maio de 2003.

Arley Gomes de Lagos Ferreira Cap PM
Assistente Técnico de Meio Ambiente – AAE

Participantes da Reunião, Pirapora		
Ten. José Nilton Ferrar Pereira	PM Pirapora	3rpm-cae@pmmg.mg.gov.br
Major PM Silvio Augusto de Carvalho		3rpm-cae@pmmg.mg.gov.br
Cap PM Arley Gomes de L. Ferreira	PM Estado Maior	arley@pmmg.mg.gov.br
Raimundo Ferreira Marques	Federação dos Pescadores, MG	Federacao@progress.net.com.br
Sub Tenento Carlos Alberto dos Rois	PM Pirapora	3rpm-cae@pmmg.mg.gov.br
Sgt. Wellington Abdon	PM Montes Carlos	
Ten. Mauro Alves	PM Montes Carlos	
Prof. Herrould Boygio	Depto. Geografia UF Maonte Carlos	herrouldboygio@yahoo.com.br
José Henrique Milulord de A. Xavier	Arpa e Anjos do São Francisco	pirapora@pirapora.com.br
Isac Soindes	Arpa e Anjos do São Francisco	

RELATÓRIO DE VIAGEM

Reunião do *West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board*

Port Alberni, Canada, 10-11 de setembro de 2003

Carmen Ross

World Fisheries Trust

A reunião do *West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board (WCVI AMB)* [Conselho de Gestão Hídrica da Costa Oeste da Ilha de Vancouver], em Port Alberni, nos dias 10 e 11 de setembro, constitui-se numa oportunidade para o restabelecimento de vínculos com membros do Conselho (muitos estavam ativos na extinta Sociedade Regional de Manejo Aquático -RAMS), para *networking* com os membros do Conselho e respectivos funcionários e convidados, para divulgação dos trabalhos realizados pelo WFT, bem como para a criação de oportunidades de envolvimento do WCVI AMB no projeto CIDA. Os participantes da reunião acham-se listados abaixo. O WCVI AMB é um ótimo exemplo de iniciativa comunitária participativa, voltada para a proteção e gestão de recursos hídricos no Canadá. A experiência direta e as perspectivas do Conselho, valiosas e raras, podem contribuir para orientar iniciativas semelhantes, no Rio São Francisco.

Josie Osborne, do Conselho do Tribo Nuuchah-nulth (NTC), apresentou o Plano Experimental da Pesca da Craca Pescoço-de-Ganso (2003-2005) para a costa oeste da Ilha de Vancouver. O plano baseia-se num estudo realizado pela Sociedade de Gestão Hídrica da WCVI (o órgão operacional do WCVI AMB), a NTC e a Associação dos Pescadores de Craca de Pescoço-de-Ganso da Costa Oeste. O estudo utilizou o conhecimento local e indígena dos pescadores da história, métodos, segurança e lugares da pesca, recuperação dos estoques, taxas sustentáveis da pesca e muitas outras informações. O plano constitui-se num ótimo exemplo de como os conhecimentos locais podem ser utilizados, de maneira cientificamente justificável, para o desenvolvimento de pescas emergentes e novas, e de como as comunidades locais podem criar e orientar o desenvolvimento de atividades alternativas que gerem renda para a comunidade. Josie concordou em agir como fonte de informação e está disposta, se assim solicitada, a apresentar o projeto a um grupo de representantes de comunidades brasileiras.

A discussão realizada no segundo dia teve como foco central o arcabouço de acesso e benefícios que vem sendo desenvolvido pelo Conselho, visando manter e ampliar o acesso aos recursos hídricos locais e aos benefícios por eles produzidos. O plano estratégico que está sendo desenvolvido pelo Conselho visa definir as razões pelas quais o acesso é importante e quem tem direito ao mesmo, avaliar a situação atual de acesso da comunidade, na área da Costa Oeste da Ilha de Vancouver, examinar as principais tendências e problemas que afetam o acesso, determinar as oportunidades que possam existir na comunidade e os mecanismos existentes para a promoção das mesmas e, finalmente, adequar as oportunidades existentes aos mecanismos comunitários existentes. Fiz menção ao livro de David Greer e Brian Harvey, a ser publicado em breve, sobre acesso e propriedade dos recursos genéticos aquáticos (*Wealth in the Water*) e sugeri que o Conselho recorresse a ambos, como fonte de informações, tendo em vista seu extenso trabalho de pesquisa e vasto conhecimento do assunto. Brian já manteve outros contatos com Andrew, relativos a esta questão, e enviou-lhe algumas seções relevantes do texto. Prometi enviar ao Conselho uma cópia do livro, tão logo o mesmo seja publicado.

Foi feita menção ao 5th *Clayoquot Science Symposium* [V Simpósio de Ciência de Clayoquot] que será realizado pelo *Clayoquot Biosphere Trust* nos dias 25 a 28 de novembro. Durante o evento, serão discutidos temas como Gestão da Zona Costeira, turismo, desenvolvimento das comunidades, e acessos e benefícios. Pode ser interessante participar dessa reunião, para maior interação com as pessoas que trabalham na região. O Conselho deverá programar sua próxima reunião para uma data que coincida com essas discussões, para que seus membros possam participar.

A ata desta e de outras reuniões do WCVI AMB acham-se disponíveis na internet, no endereço <http://www.westcoastaquatic.ca/Resources.htm#a>.

Participantes

Diretor Executivo:

Andrew Day

Membros Governamentais do Conselho:

Ron Kadawaki - Fisheries and Oceans Canada

Peter Leitz – Ministério da Agricultura, Alimentos e Pesca

Tom Pater – Representante do Distrito Regional de Comox Strathcona

Membros Não-Governamentais do Conselho:

Errol Sam – pescador comercial (Nação Indígena Ahousaht)

Maureen Sager – Coalisão Ambiental de Alberni

Marilyn Murphy – Presidente do Conselho Consultivo para a Pesca Esportiva de South Coast

Odd Grydeland – Associação dos Criadores de Salmão de B.C.

Garnet Jones – Comissão do Salmão do Pacífico

Funcionários e Convidados:

Suvanna Simpson – Administração do WCVI AMB

Caron Olive – Ecotrust (Especialista em Informática)

Evelyn Pinkerton e Anita Bedo – Universidade Simon Fraser

Don Hall e Josie Osborne (Estudo experimental sobre a pesca da craca) – NTC

Brian Harvey & Carmen Ross – World Fisheries Trust

Kelly Frances & Kevin Conley – Fisheries and Oceans Canada

Alana Heith – Ministério Provincial de Agricultura, Alimentos e Pesca - MAFF

Tanuja Barker e Alvin Barker – Austrália

Liz Foster – Universidade da Tasmânia

AVALIAÇÃO DE CAMPO

Missão de Avaliação de Comunidades

25 de junho a 14 de julho de 2003

Jutta Gutberlet

Universidade de Victoria

Cristiana Simão Seixas

Consultora em Gestão Participativa de Recursos Pesqueiros

A situação sócio-econômica de comunidades de pesca no alto, médio e baixo rio São Francisco:

Uma avaliação rápida e independente

Setembro 2003

Jutta Gutberlet

Pesquisadora e Professora da Universidade de Victoria/Canadá
Department of Geography
PO Box 3050
V8W 3P5 Victoria BC
jutttag@mail.geog.uvic.ca

Cristiana Simão Seixas

Consultora em Gestão Pesqueira Participativa
Edmonton, Alberta
csseixas@hotmail.com



Foto: Pescadores em Entremontes, Alagoas

Índice

1. APRESENTAÇÃO	43
1.1 Principais objetivos	43
1.2 Metodologia de pesquisa	44
2. REFLEXÕES TEÓRICAS	46
2.1 Desenvolvimento comunitário	47
2.1.1 Participação e aprendizagem interativa	48
2.1.2 Ampliar capacidades e empoderamento	49
2.1.3 Questões de gênero	51
2.2 Gestão compartilhada de recursos pesqueiros e hídricos	52
2.2.1. O papel dos usuários	52
2.2.2 O papel do governo	53
2.2.3. O papel das ONGs	53
2.3 Acordos de pesca: uma forma de gestão compartilhada	55
3. OS RECURSOS NATURAIS DO RIO SÃO FRANCISCO	56
3.1 Uso dos recursos hídricos	56
3.2 Uso dos recursos pesqueiros	58
3.2.1 Caracterização da pesca e das comunidades ribeirinhas	60
3.2.2 Organização dos pescadores	61
3.2.3 Atravessadores e sistema de patronagem	61
3.2.4 Regulamentação e fiscalização da pesca	62
4. RESULTADOS DO TRABALHO DE CAMPO	64
4.1 Federação dos Pescadores do Estado de Minas Gerais	64
4.2 Municípios e comunidades visitadas em Minas Gerais	65
4.2.1 Três Marias	65
4.2.2 Pirapora	70
4.2.3 Buritizeiro	77
4.2.4 São Francisco	78
4.2.5 Januária	82
4.2.6 Pedras de Maria da Cruz	86
4.2.7 Buritis	87
4.3 A Federação dos Pescadores do Estado de Alagoas	90
4.4 Comunidades visitadas em Alagoas	91
4.4.1 Piranhas	91
4.4.3 Entremontes	95

4.4.4 Penedo	98
4.4.5 Marituba do Peixe (Município Penedo)	100
4.4.5 Marituba do Peixe (Município Penedo)	101
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	101
5.1 Apresentação dos principais stakeholders	102
5.2 Situação sócio-econômica	104
5.2.1 Exclusão social	105
5.2.2 A participação da mulher na pesca	106
5.2.3 Atravessadores e sistema de patronagem	106
5.2.3 Mobilização social e liderança	107
5.4 Impactos ambientais	109
5.4.1 Poluição da água	109
5.4.2 Alterações físicas do rio	111
5.4.3 Alterações na cobertura vegetal	112
5.4.4 Alterações nos recursos pesqueiros	113
5.5. Principais conflitos entre stakeholders	114
5.5.1 Conflito entre grupos de pescadores	114
5.5.2 Conflitos entre pescadores e outros atores	115
6. RECOMENDAÇÕES DE ATUAÇÕES PARA O PROJETO PESCA CONTINENTAL NO BRASIL	116
6.1 Estratégias para aumentar a sustentabilidade dos recursos e da pesca	116
6.1.1 Parceiros nas comunidades mineiras para co-gestão	118
6.1.2 Parceiros para o trabalho de co-gestão nas comunidades em Alagoas	118
6.1.3 Propostas para a capacitação dos stakeholders	119
6.2 Escolha das áreas para o projeto piloto: potencial e risco	120
6.3 Indicadores sócio-econômicos para o monitoramento do projeto a médio prazo	122
6.4 Empecilhos para a gestão compartilhada	123
7. CONCLUSÃO	126
8. BIBLIOGRAFIA	130

1. Apresentação

O presente relatório é o resultado do trabalho de campo realizado em Minas Gerais e Alagoas no período de 25 de Junho a 14 de Julho de 2003. Durante toda a viagem recebemos apoio dos presidentes das Colônias de pescadores, associações, de vários órgãos públicos e às vezes também de órgãos não-governamentais, além de inúmeras famílias de pescadores em todos os locais visitados. Diversos pesquisadores integraram-se em vários trechos da viagem, dando contribuições valiosas. A todos eles vão os nossos agradecimentos pelo apoio dado ao nosso trabalho.

De forma geral, a pesca artesanal nas comunidades tradicionais ribeirinhas e costeiras em muitas partes do Brasil está em crise. As razões que tem levado a esta situação são diversas e variam de local para local. Entre estas, destacam-se: o crescimento populacional, a exclusão social dos pescadores tradicionais, os conflitos entre estes e outros usuários mais poderosos sobre os recursos naturais, e a sobre-pesca.

Portanto, precisam ser desenvolvidas urgentemente estratégias de gestão que possam garantir um uso social e ambientalmente mais sustentável e justo entre os vários usuários dos recursos hídricos e pesqueiros. Caso contrário, correremos o risco das comunidades pesqueiras tradicionais caírem cada vez mais na exclusão social e dissolverem-se em busca a outras alternativas econômicas. A atividade pesqueira significa não apenas a busca diária pelo alimento para a família dos pescadores, mas também constitui o principal fator cultural que constrói o modo de vida das comunidades pesqueiras, sejam elas ribeirinhas, caiçaras e costeiras.

A gestão compartilhada ou co-gestão é uma forma de controlar melhor os métodos de pesca, volume capturado, definição de épocas de defeso e de fomentar a proteção dos ecossistemas de reprodução (Nogara 2000, p. 136). Este relatório busca levantar informações sócio-econômicas e ambientais necessárias para fazer uma rápida avaliação da possibilidade de trabalhar com co-gestão na bacia do rio São Francisco.

1.1 Principais objetivos

- 1.) Levantar os principais problemas sócio-econômicos e ambientais em relação à pesca nas comunidades visitadas.
- 2.) Familiarizar a representante do IARA com as condições na área focal do projeto para uma possível adaptação da metodologia dos *Acordos de Pesca* para o rio São Francisco.
- 3.) Discutir com lideranças e representantes do governo a situação atual e possíveis soluções para a pesca e, por fim, identificar possíveis ações que o projeto poderia realizar para melhorar a situação.
- 4.) Avaliar as capacidades existentes na comunidade ou no município e o seu potencial para a co-gestão.
- 5.) Levantar indicadores apropriados para o monitoramento do projeto.

1.2 Metodologia de pesquisa

Já existem muitos resultados de pesquisa, estudos e levantamentos sobre a pesca no Rio São Francisco (Thé, Madi & Nordi s.d., Godinho & Godinho s.d., Valêncio et ali. s.d., entre outros). Por isso neste relatório de avaliação da situação sócio-econômica de comunidades de pesca no alto, médio e baixo rio São Francisco¹, o enfoque principal será dado na análise dos dados obtidos durante o trabalho de campo. Para isto foram visitados os municípios e comunidades identificados pelo projeto como áreas focais (ver mapa na Figura 1).

Como o projeto busca intervir através da ampliação e construção de novas capacidades para o desenvolvimento sustentável nas comunidades pesqueiras, adaptou-se uma metodologia participativa. Como o tempo em campo era limitado, não foi possível estabelecer uma ampla interação com as pessoas implicadas na situação investigada, da forma como seria exigida por esta metodologia. Porém, nas entrevistas e reuniões realizadas buscou-se estar em concordância com alguns dos objetivos principais desta metodologia, segundo Thiollent (2002, p. 16), como: "identificação das prioridades dos problemas a serem trabalhados na busca de soluções, esclarecimento dos problemas da situação observada e busca de soluções aumentando o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento das pessoas e grupos considerados". Uma das tarefas da pesquisa-ação aqui aplicada foi também a identificação da ordem de prioridades dos problemas a serem abordados e das soluções mais viáveis a serem propostas para ação.

O trabalho de campo adotou uma perspectiva que identifica e valoriza os recursos e habilidades existentes nas comunidades. É fundamental conhecer as capacidades e as limitações das comunidades. Para obter estas informações adaptou-se o que é chamado *asset based community development* (Foster & Mathie 2003) ou *capacity assesment* (Markey et ali. 2001). Estas abordagens estão baseadas no *appreciative inquiry*, isto é, na valorização das capacidades existentes na comunidade além da identificação das suas necessidades. Esta perspectiva envolve a identificação e mobilização do capital social para o desenvolvimento comunitário².

O trabalho de campo foi efetuado entre 25 de Junho e 14 de Julho de 2003. Na viagem de barco de Três Marias a Pirapora em Minas Gerais, Jutta Gutberlet foi acompanhada por Sr. Norberto (Colônia Z5), Ana Thé (Universidade Federal de São Carlos) e Regina Cerdeira (IARA). O Presidente da Federação dos Pescadores de Minas Gerais, Sr. Raimundo acompanhou o resto da viagem naquele estado. Cristiana Seixas participou do primeiro trecho da viagem desde Pirapora a São Francisco. Em Alagoas, Jutta Gutberlet trabalhou acompanhada pelas Professoras Sineide Silva Montenegro e Fátima de Sá da Universidade Federal de Alagoas.

¹ A bacia do Rio São Francisco é dividida entre quatro segmentos: alto, médio, submédio e baixo. O alto compreende da nascente à Pirapora (630 km de extensão), o médio de Pirapora a Remanso (1.090 km), o submédio de Remanso até a antiga cachoeira de Paulo Afonso (686 km) e o baixo de Paulo Afonso até a foz (274 km).

² Ver também Kretzmann & McKnight 1993.



Figure 1: Mapa da bacia hidrográfica do rio São Francisco

Nos municípios e comunidades visitadas foram realizadas reuniões e entrevistas com lideranças da sociedade civil e com representantes de alguns órgãos públicos. Foram entrevistados o presidente da Colônia dos Pescadores ou da Associação dos Pescadores ou Pescadoras. Também buscou-se entrevistar os órgãos de fiscalização (Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA, Instituto Estadual Florestal IEF, Polícia Ambiental Militar), as Prefeituras e algumas Secretarias (por ex.: Secretaria do Meio Ambiente e do Turismo), assim

como lideranças como professores universitários, ambientalistas ou integrantes de organizações não-governamentais (ONGs).

O trabalho de campo também consistiu em entrevistas semi-estruturadas com pescadores, mulheres de pescadores e pescadoras, escolhidos ao acaso. Buscou-se assim diversificar as opiniões colhidas sobre assuntos relacionados à pesca ou aos recursos hídricos. O roteiro temático das entrevistas semi-estruturadas buscou explorar o universo sócio-econômico e ambiental nas comunidades (ver Anexo 1). A maioria das perguntas eram abertas e o tempo gasto por entrevista variou entre vinte minutos e duas horas, de acordo com a disponibilidade dos entrevistados. Apesar de nossa estadia em cada município ter sido curta, a convivência com as pessoas locais e as observações feitas foram complementares para melhor conhecer e entender a diversidade cultural e ecológica específica de cada localidade. A maioria das entrevistas com pescadores e pescadoras foram realizadas em suas casas. Em alguns municípios aconteceram reuniões com grupos maiores pescadores e com representantes do Governo e de ONGs. Nestes casos a coleta de dados baseou-se em discussão focal sobre a problemática da pesca e do rio no local. Em cada município procurou-se avaliar a infra-estrutura disponível para a realização de reuniões e oficinas. Todos os municípios visitados eram localizados nas margens do rio São Francisco, com exceção do Município Buritis que fica num tributário deste, o Rio Urucaia.

As visitas de campo, até certo ponto, também já foram contribuindo para a preparação das comunidades para a co-gestão – conforme especificado na proposta do projeto. A primeira parte da viagem (Belo Horizonte a Pirapora) foi acompanhada por Regina Cerdeira, do Instituto IARA, com o intuito de familiarizar-nos com a metodologia do IARA na implementação de *acordos de pesca* (Castro, 2000). Ela introduziu o tema nas reuniões com pescadores, órgãos governamentais e órgãos não-governamentais. Esta mensagem foi depois também levada para os outros municípios e comunidades visitadas. Como já mencionado antes, o maior fator limitante para este trabalho foi o curto tempo disponível em cada município para fazer o levantamento. Por outro lado, o objetivo era realmente fazer um levantamento rápido. Portanto, o presente trabalho não é um estudo aprofundado contendo detalhes minuciosos, mas um relatório que visa destriçar uma visão geral e identificar ações chaves para a resolução de conflitos levantados.

2. Reflexões teóricas

A seguir serão apresentados alguns conceitos básicos para fundamentar a discussão sobre manejo de recursos pesqueiros na bacia do rio São Francisco.

2.1 Desenvolvimento comunitário

O conceito de *sustainable livelihood*³ foi adotado como marco teórico pela sua abrangência multifacetada e trans-disciplinar para a discussão do desenvolvimento comunitário. Comunidades são sistemas complexos. Tendo em vista a redução da pobreza e a construção de sociedades sustentáveis é necessário atuar de forma ampla nos diversos aspectos do desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural. Usamos o termo sustentável com a sua abrangência mais ampla possível, incorporando desde o ponto de vista social, político, cultural, econômico e ambiental.

Chambers e Conway (1992) definem *livelihood* como capacidade, disponibilidade de recursos materiais e sociais, e disponibilidade de poder exercer as atividades necessárias para viver. Esta subsistência só é sustentável, se houver resiliência e se conseguir manter ou até melhorar suas capacidades (*capabilities*) e recursos disponíveis (*assets*), no presente e no futuro, e sem exaurir a base de recursos naturais. É uma abordagem participativa que coloca as pessoas e comunidades no centro do desenvolvimento. Reconhece a importância da participação na formulação de políticas públicas e da existência de arranjos institucionais para que estas possam promover a agenda para a maioria, que hoje são considerados excluídos e menos favorecidos.

Este conceito difere de visões convencionais sobre o desenvolvimento porque reconhece a complexidade da questão e percebe a necessidade de integrar os esforços e de formar redes para o desenvolvimento tornar-se mais sustentável. Ações isoladas dificilmente conseguem reduzir a pobreza de forma sustentável. Por exemplo, a introdução de petrechos de pesca mais eficientes pode por um lado aumentar a renda dos que foram beneficiados, por outro lado, porém pode contribuir ainda mais na exaustão acelerada de recursos naturais, criando novas disparidades entre os membros da comunidade e novos problemas e conflitos sócio-ambientais. No Brasil existem numerosos exemplos de programas de crédito do governo, visando modernizar a tecnologia de pesca, através da introdução de frotas mais potentes, o que tem, entre outros fatores, contribuído para a exaustão dos recursos e a decadência das comunidades de pesca a médio prazo.

Segundo o Department for International Development (DFID 2002) *sustainable livelihood* visa:

- melhorar o acesso à educação de qualidade, informação, tecnologia apropriada, capacitação, melhor saúde e alimentação,
- promover um ambiente social mais coeso (*supportive*),
- promover o acesso seguro e o melhor manejo dos recursos naturais,
- facilitar e melhorar o acesso à infra-estrutura básica,
- promover o acesso mais seguro a recursos financeiros, e
- apoiar um ambiente institucional que facilite e promova o acesso justo ao mercado para todos.

³ Para mais informação sobre este conceito ver a seguinte literatura: Ashley & Carney 1999, Carney 1999, Farrington et al. 1999

Para poder implementar o co-manejo de recursos pesqueiros é necessário considerar uma abordagem ampla e complexa dos problemas e conflitos existentes nas comunidades. Isto implica tratar, entre outras coisas, das seguintes questões: participação, empoderamento, capacitação e acesso a tecnologias apropriadas. Estes são alguns dos temas que, junto à questão da gestão compartilhada, precisam ser abordadas para o desenvolvimento comunitário sustentável.

Ainda há de ser ressaltado a importância da incorporação do conhecimento local na busca de soluções para os problemas sócio-ambientais. A combinação do conhecimento acadêmico e do saber das populações tradicionais em relação ao uso e manejo dos recursos naturais é uma pré-condição para a construção de sociedades sustentáveis (ver também: Berkes 1999, Diegues (Org.) 2000, Marques 1995 e Ramos 1999). Ainda existem muitos pré-conceitos no ambiente acadêmico e tecnocrático em relação à cultura local. Até hoje, o saber local é muito pouco valorizado.

2.1.1 Participação e aprendizagem interativa

Participação é entendida como sendo um processo de identificação de problemas e de busca de soluções no qual a comunidade local está inserida. Participação popular significa envolvimento de pessoas nas tomadas de decisões sobre a implementação de processos, programas e projetos que afetam eles mesmos (Slocum et ali. (Eds.) 1995).

No caso do rio São Francisco a categoria de pescadores e pescadoras pode ser considerada socialmente excluída, não apenas pelo nível de pobreza na qual vivem, mas também porque geralmente não tem acesso a toda infra-estrutura considerada básica. Muitos nunca tiveram a oportunidade de terminar os seus estudos e permanecem analfabetos. Portanto, é essencial capacitar os pescadores/pescadoras e suas famílias, para que possam se empoderar e fazer parte das tomadas de decisão.

Também prevalece ao fato de que muitos pescadores até agora nunca tiveram a oportunidade de se relacionar com órgãos do governo, a não ser nos momentos quando são punidos por alguma infração. Existe uma grande defasagem entre os excluídos e os outros que tomam as decisões sobre o uso dos recursos naturais. Esta dicotomia precisa ser quebrada para buscar um manejo mais sustentável. Existe resistência dos pescadores em relação aos órgãos públicos, portanto, transparência em todo o processo é um pré-requisito fundamental.

O primeiro passo para a participação é identificar os *stakeholders* ou atores sociais e os seus líderes e representantes. É preciso verificar se os líderes realmente representam todos os grupos e se tem legitimidade e representatividade. A análise dos *stakeholders* é fundamental para a gestão de recursos. Nem sempre as lideranças tem representatividade.

Para poder participar é necessário que haja clareza na comunicação do conhecimento e transparência no tratamento das informações. Neste contexto comunicação significa informar, treinar e conscientizar. O processo de aprendizagem

deve ser interativo, ou seja, a transferência do conhecimento ocorre através do pensar, discutir e atuar de forma conjunta. Segundo Borrini-Feyerabend *et ali.* (2000) a aprendizagem interativa é crucial para a co-gestão visando a resolução de conflitos entre o que é regulamentado por lei e o que é legítimo baseado em consenso social. A mera transferência de informação ou de conhecimentos (habilidade *skills*) não basta na resolução dos conflitos. É na aprendizagem interativa, no confronto direto e no dialogo considerando as diferentes opiniões que os conflitos podem ser realmente solucionados.

Participação significa ser inserido nas tomadas de decisões. Também pode significar contribuir no próprio levantamento das informações necessárias para alimentar o banco de dados contribuindo para a acumulação dos fatos necessários para gerar o conhecimento. A retroalimentação do próprio processo de gestão com dados atualizados é fundamental para o manejo e a adequação do processo às mudanças continuas.

Em vários lugares no Brasil já existem esforços participativos para trabalhar questões do co-manejo, entre estas estão as experiências em nível local da Agenda 21e os Comitês de Bacias Hidrográficas⁴. De forma geral, o trabalho dos Comitês de Bacias Hidrográficas contribui para o desenvolvimento do projeto, no que se refere ao uso racional e a proteção dos recursos hídricos. O Comitê visa mobilizar os cidadãos, informá-los sobre questões ambientais, econômicas e sociais no que diz respeito ao uso dos recursos hídricos e organiza-los para que possam participar nas tomadas de decisões. Os objetivos mais específicos em relação à pesca, à categoria pescador/pescadora e às comunidades ribeirinhas são, portanto, importantes ao que concerne o uso e a qualidade ambiental.

2.1.2 Ampliar capacidades e empoderamento

O fomento e a capacitação (*capacity building*) é um processo que foi definido pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas como sendo: *a somatória dos esforços necessários para zelar, ampliar e utilizar as habilidades, os dons (skill) e as capacidades (capability) das pessoas e instituições, em nível nacional, regional e internacional, para que estes possam progredir em direção ao desenvolvimento sustentável* (Berkes et ali. 2001, p. 187).

O objetivo principal da capacitação no contexto do presente projeto consiste em aumentar o poder de atuação das comunidades de pesca, dos órgãos governamentais e não-governamentais na busca participativa de soluções para os conflitos locais de gestão dos recursos naturais. A valorização da cultura e da autodeterminação política do pescador é um aspecto importante. Este processo depende de arranjos institucionais, políticas públicas, do sistema de legislação em vigor, assim como da qualidade e do nível de participação dos *stakeholders* (que são os usuários e interessados em determinado recurso natural, no caso os recursos hídricos e pesqueiros do rio São Francisco). No Brasil, até o presente, a gestão dos recursos tem sido feita predominantemente de cima para baixo e com pouca participação dos *stakeholders*.

⁴ Ressalta-se por exemplo o guia para a implementação da Agenda 21 Local que visa apoiar os municípios na elaboração de sua própria agenda (ver: Gutberlet, J. & Vaz Guimarães, P. 2002).

Existem exemplos onde os pescadores entre si têm chegado a acordos para controlar o acesso aos recursos naturais. Na grande maioria dos casos, no entanto, não há uma cultura de cooperação e não existe um diálogo entre os pescadores e os órgãos governamentais na gestão dos recursos naturais e na resolução de conflitos emergentes. Os efeitos negativos, a longo prazo, que o Governo centralizador - tomando as decisões de cima para baixo- tem sobre a sociedade precisam ser revertidos. Certamente este processo de inclusão dos que sempre estiveram excluídos é um processo lento e requer um trabalho contínuo de resgate da cidadania.

Berkes et ali. (2001, p. 187) sugerem a adoção dos seguintes elementos como uma estratégia de construção de capacidade, baseado nos resultados do Canada's National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE): melhorar o nível de conhecimento, desenvolver políticas públicas melhores, aprimorar práticas de manejo e reformar instituições, segundo .

Capacitação é uma forma de melhorar o nível de conhecimento entre os atores. É uma ferramenta e uma estratégia para empoderar os agentes sociais, sejam estes os pescadores, ambientalistas ou agentes do governo. Capacitar significa transferir conhecimento, informação e tecnologia. O processo de construção da gestão compartilhada deve passar por programas de capacitação da comunidade e dos órgãos do Governo. Estes precisam se 'apoderar' do conhecimento, o que significa tomar conhecimento e consciência, e adquirir o poder e a responsabilidade para realizar ações de forma independente. Este aspecto é considerado por Berkes et ali como sendo muito importante para a efetividade do manejo dos recursos (Berkes et ali. 2001, p. 33).

Apesar de existirem sempre capacidades e deficiências numa comunidade é mais oportuno focalizar nas suas capacidades para empoderar a comunidade e desta forma mobilizar os cidadãos no sentido de uma mudança para o melhor. Segundo Foster e Mathie (2003) é mais fácil conseguir uma mudança de dentro para fora a partir desta perspectiva e estratégia, do que de fora para dentro.

O empoderamento é um processo lento que ocorre passo a passo. Ele envolve a aprendizagem técnica sobre o manejo de recursos e envolve também a organização dos pescadores. Aos poucos os pescadores começam a tomar consciência deste processo e começam a ampliar a sua auto-estima – o que contribui para criar confiança nos órgãos do Governo. Desta forma os pescadores podem, finalmente, vir a ter maior capacidade para tomar decisões e resolver problemas. A construção de capacidades geralmente é um processo lento que pode demorar até vários anos (Souza Santos (Org.) 2002, p. 65).

Hoje, o potencial das comunidades de pescadores tradicionais de se apoderarem e terem maior participação nas tomadas de decisão é grande. Segundo Berkes et ali. (2001, p. 33), o fato desta parte da sociedade ser marginalizada por tanto tempo e sempre ter sido sujeito a decisões de cima para baixo, reitera a necessidade do empoderamento deste grupo social. Além disso, geralmente são comunidades não muito numerosas e, segundo estes autores, apenas o co-manejo pode representá-los nas tomadas de decisões. "Uma vez empoderadas pelo conhecimento das suas

capacidades humanas, sociais, econômicas e ecológicas, as comunidades serão capazes de perseguir opções de desenvolvimento apropriado que mobilizem e ampliem as forças locais (Markey et ali. 2001, p. 46).

2.1.3 Questões de gênero

De forma geral, as mulheres são consideradas um grupo de minorias. Isto se dá pela falta de empoderamento e pela exclusão da mulher de muitos processos de decisão. Muitas vezes, as mulheres não são consideradas portadoras de saber e por isso são discriminadas e não fazem parte das intervenções que podem levar ao desenvolvimento de uma comunidade. As mulheres são então marginalizadas pela questão de gênero. Elas são vistas como donas de casa, mães ou contribuidoras em algumas atividades rurais ou pesqueiras. Por outro lado, elas não possuem recursos próprios para contribuir substancialmente no caminho do desenvolvimento⁵.

Para atuar em nível de comunidade é necessário conhecer o universo sociocultural local, o que pode ser feito através da elaboração de uma análise de gênero. Através da perspectiva de gênero podemos abranger uma série de assuntos importantes para o projeto, como por exemplo: identificar iniquidade e vulnerabilidade em relação a questões de gênero, entender a visão específica da mulher em relação ao uso e manejo de recursos naturais, e apreciar perspectivas femininas na busca de soluções para os conflitos atuais.

Em termos de acesso à educação e ao trabalho remunerado, por exemplo, as mulheres são geralmente mais marginalizadas e menos empoderadas do que os homens. Também é um fato conhecido que uma boa parte das mulheres dedica-se ao trabalho de casa e da família, além de também ter alguma atividade remunerada para contribuir nas despesas de casa.

A literatura confirma que relações de gênero mais igualitárias dentro e fora de casa têm impactos positivos no desenvolvimento da mulher (Desai & Potter 2002, p. 319). Os autores ressaltam a importância de se considerar questões de gênero na introdução de mudanças tecnológicas, porque estas podem resultar em impactos diferenciados para as mulheres. Portanto, é imprescindível analisar estas questões a partir de um enfoque de gênero. Neste sentido, o projeto precisa, por exemplo, considerar os seguintes aspectos:

- ampliar o reconhecimento da importância das questões de gênero na co-gestão;
- ampliar o conhecimento sobre questões de gênero durante as discussões sobre manejo de recursos naturais e ressaltar sua importância para uma melhor compreensão dos papéis específicos de homens e mulheres;
- apoiar os esforços existentes na integração de uma abordagem adequada das questões de gênero na implementação da co-gestão.
- identificar necessidades em termos de capacitação específicas por gênero.

Para saber mais sobre a implementação destas propostas ver Ott (2002).

⁵ Sobre a situação de mulheres como minorias e sua contribuição no manejo de recursos naturais ver: Moser 1993, Shiva 1990, Wickramasinghe 1997.

2.2 Gestão compartilhada de recursos pesqueiros e hídricos

A gestão compartilhada ou co-gestão pode ser definida como um arranjo institucional onde a responsabilidade pela gestão dos recursos é compartilhada entre o governo e os diferentes grupos de usuários – diretos ou indiretos (Sen & Nielsen 1996). A co-gestão tem por finalidade fortalecer (aumentar) a participação dos usuários no processo de tomada de decisão, alcançar uma melhor (mais eqüitativa) distribuição dos recursos entre os grupos de usuários, e prevenir a superexploração dos recursos naturais (Pomeroy & Berkes 1997). Para que o processo de co-gestão seja bem sucedido é necessário primeiramente que tanto o governo como os usuários do recurso adotem uma postura de negociação, e que posteriormente, trabalhem em prol de produzir um acordo que seja institucionalizado, implementado e monitorado participativamente (Pinkerton 1992). Isto é, a co-gestão é um processo que envolve *planejamento*, *implementação* e *monitoramento*. Quando este processo tem continuidade através da *avaliação* do desempenho e da *adaptação* do acordo a novas realidades, ele passa a ser chamado de co-gestão adaptativa (Folke et al. 2002), pois combina elementos da co-gestão com elementos do manejo adaptativo (Holling 1978; Walters 1986).

A co-gestão é geralmente influenciada pelo papel desempenhado pelo governo e grupos de usuários nas tomadas de decisão, e pelas organizações não-governamentais (ONGs) na capacitação dos grupos de usuário, como mediadores entre estes e o governo, ou como fomentadores de políticas pesqueiras.

2.2.1. O papel dos usuários

O papel de cada grupo de usuários no processo de co-gestão depende de quem este grupo representa e como ele está representado (McCay & Jentoft 1996). Num sistema de pesca os usuários diretos – os pescadores – podem ser sub-divididos em diversos grupos de acordo com suas origens (local ou de fora), formas de apropriação dos recursos (petrechos e embarcações), dependência do recurso (subsistência, amador/esportivo, ou comercial), legalidade (com ou sem licença de pesca – a carteira), etc. Além dos usuários diretos, outros stakeholders podem participar do processo de co-gestão, incluindo indústrias poluentes dos rios, frigoríficos, atravessadores de pescado e comunidades locais. A exclusão de algum parceiro potencial sem uma boa justificativa pode aumentar o risco de sabotagem dos acordos feitos (McDaniels et al. 1994; McCay & Jentoft 1996).

Os usuários podem participar da co-gestão por duas maneiras: pela gestão consultiva e pela gestão compartilhada. No primeiro caso, os usuários não possuem poder de decisão; o governo consulta-lhes para legitimar o processo participativo. Isto é, o governo apresenta aos usuários uma proposta praticamente fechada para o manejo pesqueiro, deixando pouco ou nenhum espaço para negociação. Os usuários dizem-se cientes da proposta, geralmente assinando uma ata de participação na reunião de divulgação desta.

No segundo caso, o governo pode compartilhar o poder de decisão com os usuários ou simplesmente reconhecer legalmente o sistema local em vigor de gestão comunal (como os acordos de pesca) (McCay & Jentoft 1996). A forma como o poder de decisão é compartilhado varia muito com o contexto sócio-político-cultural, mas em geral as tomadas de decisão são realizadas em fóruns ou outras instâncias criadas para tal finalidade, onde estão presentes representantes do governo e de usuários. A capacidade dos usuários de organizarem-se e de falarem em uma só voz é fundamental para a efetiva participação destes nestas tomadas de decisão.

Além de participar do processo de tomada de decisão os usuários podem fornecer informações com base em seu conhecimento ecológico local (saber local ou popular) sobre a dinâmica do ecossistema, a história natural dos recursos pesqueiros, e o status do estoque pesqueiro. Podem ainda propor alternativas econômicas para a pesca predatória, ou medidas compensatórias para os desfavorecidos economicamente com as novas restrições de manejo.

Em síntese, a participação dos pescadores num processo de co-gestão pode: (a) reduzir os custos para obtenção de informação sobre os recursos pesqueiros (Sen & Nielsen 1996); (b) fornecer maior legitimidade ao processo (McCay & Jentoft 1996) – o que pode diminuir os custos de fiscalização; e, contribuir na busca de alternativas viáveis para atividades destrutivas, entre outras coisas.

2.2.2 O papel do governo

O governo, em qualquer nível político, possui diversos papéis na co-gestão, tais como (1) incluir os grupos de usuários no processo de tomada de decisão, (2) fornecer suporte técnico e financeiro, (3) fornecer uma legislação que habilite ou legitime os direitos dos usuários de criar e fazer valer acordos institucionais locais; (4) lidar com os problemas e assuntos que estão além do escopo dos acordos locais; (5) supervisionar os acordos locais e o abuso de autoridade local; e, (6) coordenar fóruns entre múltiplos parceiros para evitar conflitos de gestão (Pomeroy & Berkes 1997).

Para desempenhar tais papéis o governo precisa geralmente transformar sua estrutura e funções administrativas num certo grau, muitas vezes, mediante a um processo de descentralização. A forma de descentralização e o sucesso da co-gestão dependem em geral das estruturas organizacionais e da cultura política existente tanto no nível local como nacional (Sen & Nielsen 1996; McCay & Jentoft 1996, Pomeroy & Berkes 1997). Quando a descentralização não é bem sucedida, o processo de co-gestão passa a ser principalmente consultivo.

2.2.3. O papel das ONGs

As organizações não governamentais podem desempenhar importante papel na co-gestão. Elas podem representar o interesse dos pescadores junto ao governo e agências financiadoras até o momento em que estes pescadores estejam suficientemente organizados para representarem a si mesmos. (Figura 2-a). Neste

caso, as ONGs trabalham tanto como intermediárias entre governo e usuários, quanto como capacitadoras de grupos de usuários.

Em outros casos, as ONGs fazem parcerias com o governo para assegurar apoio técnico, financeiro, organizacional e institucional aos grupos de usuários (Figura 2-b). Em Bangladesh, por exemplo, uma cooperação entre governo e ONGs visava “(1) aumentar a participação de usuários locais na gestão e conservação da pesca; (2) utilizar os recursos da ONG para, no lugar dos atravessadores, fornecer apoio aos pescadores; e (3) mobilizar a experiência de uma ONG com desenvolvimento humano, treinamento e organização para criar oportunidades de renda suplementar ou alternativa nas comunidades de pescadores” (Ahmed et al. 1997).

Em alguns casos, as ONGs podem trabalhar somente junto ao grupo de usuários sem envolver-se diretamente com o governo (Figura 2-c). Nestes casos, elas geralmente trabalham para capacitar os usuários, para que estes, por sua vez, dialoguem com o governo e participem dos processos de tomada de decisão.

O papel de uma ONG como capacitadora de usuário varia amplamente. Pode-se capacitar no sentido de (1) educar formalmente usuários analfabetos para que estes saibam ler e criticar os documentos dos acordos, a legislação, etc., (2) fornecer cursos para que os usuários aprendam a organizar-se e eleger representantes para dialogar com o governo; e (3) fornecer cursos para agregar valor ao produto (pescado), para formar uma rede de comercialização, para propor alternativas de renda, para buscar financiamento para projetos locais, etc.

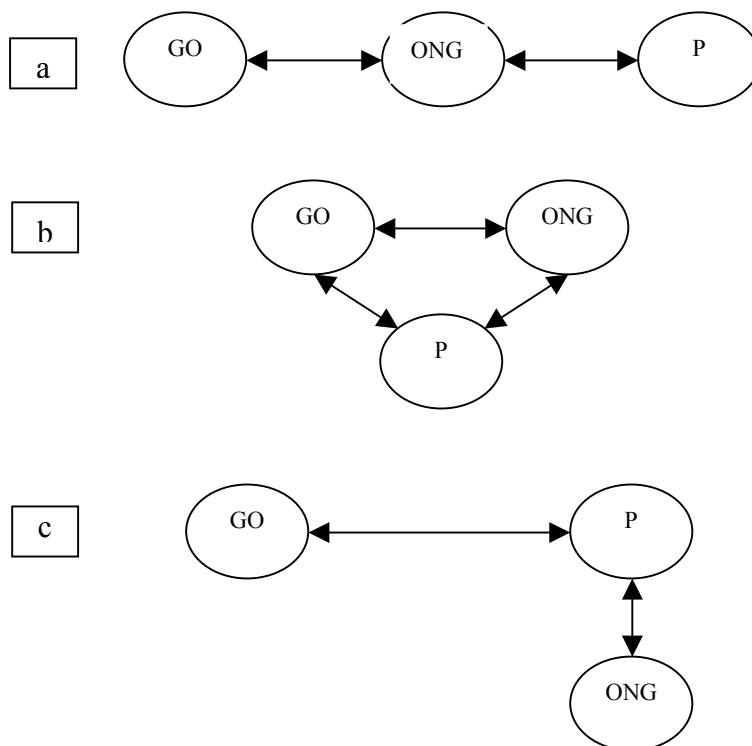


Figura 2: O papel das organizações não-governamentais (ONGs) na co-gestão entre governo (GO) e pescadores (P). Fonte: Ahmed et al. 1997.

2.3 Acordos de pesca: uma forma de gestão compartilhada

A apropriação de recursos naturais ocorre pelo estabelecimento de regras que definem os direitos de uso e acesso. Estas regras podem ser definidas formalmente através de acordos de pesca ou informalmente através de normas. Acordos de pesca tem a sua origem no manejo tradicional de recursos naturais. Com a intensificação da pesca comercial e com a diversificação dos usuários aumentou a competição pelos recursos pesqueiros e conseqüentemente também o número de conflitos entre os usuários. Os acordos de pesca passam a oferecer uma forma de melhor organizar a pesca. Em 1997, o IBAMA estabeleceu os critérios necessários para transformar os Acordos de Pesca em Portarias de Pesca (Cerdeira & Melo, 1999).

Os acordos podem variar de escala geográfica e podem cobrir tanto sistemas lacustres como certos trechos de rios. Também pode acontecer que uma mesma área geográfica esteja coberta por vários acordos sobrepostos, porém atendendo a uma única comunidade (Castro 2000, p. 134). Esta variabilidade e sobreposição podem resultar num sistema complexo e múltiplo de acordos de pesca que, tomado ao extremo, pode até chegar a ser incompatível.

Na região do Baixo Amazonas, acordos de pesca foram estabelecidos desde os anos 1990. Na experiência Amazônica os acordos de pesca são diferenciados

entre: regras que regulamentam a atividade no sentido de definir o acesso e o uso dos recursos e as regras que controlam, fiscalizam e monitoram a pesca. Nos dois casos o grupo de usuários é definido pelas divisas da comunidade. O uso dos recursos pelos usuários é definido pelas regras de acesso e uso. Apreensão temporária dos petrechos de pesca e advertência do órgão oficial são as regra mais comuns nos acordos de pesca em uso na Amazônia (Castro 2000, p. 137). Para evitar discrepâncias e disparidades na aplicação das regras é importante ter uma estrutura de controle e fiscalização fortalecido.

3. Os recursos naturais do Rio São Francisco

O rio São Francisco banha áreas dos estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e Distrito Federal; e por isso é considerado um bem da União de acordo com o artigo 20 da Constituição Federal. Isto significa que, de forma geral, cabe ao órgão federal - o IBAMA - o ordenamento e a fiscalização de seus recursos pesqueiros.

A população da bacia do rio São Francisco é de aproximadamente 15,5 milhões de habitantes, dos quais mais da metade vive no Estado de Minas Gerais, que abrange 36,8% do trecho da bacia (Godinho & Godinho s.d.). As águas do alto rio São Francisco são consideradas rápidas, frias e oxigenadas. As águas do médio São Francisco, que percorrem o Planalto, possuem menos velocidade e este trecho é sujeito a grandes cheias. Hoje em dia, o trecho submédio do rio possui diversas barragens. No baixo São Francisco, as águas correm lentamente e na planície ainda recebem influências marinhas.

3.1 Uso dos recursos hídricos

Historicamente, os interesses do setor energético têm sido dominantes no aproveitamento dos recursos hídricos no Brasil (Neder, 2002). Este fato não se aplica apenas aos recursos hídricos próximos às regiões metropolitanas, mas também aos casos como o do rio São Francisco. A realidade mostra que o abastecimento de água potável, a pesca, o controle e a preservação da qualidade do rio, assim como o tratamento de esgoto doméstico e industrial, sempre ficaram em segundo plano.

Hoje, os recursos hídricos do rio São Francisco são disputados por diversos usos como a geração de energia, projetos de irrigação, diluição dos esgotos domésticos e industriais, receptor para resíduos minerários, transporte, turismo, pesca e lazer. Muitos destes usos comprometem a qualidade do recurso hídrico para outras atividades e geram conflitos entre os usuários.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) considera o vale do Rio São Francisco rico em potencial de geração de energia, com 17% de todo o potencial hidrelétrico instalado no país. A exploração deste potencial começou cedo em 1955

com a inauguração da Usina de Paulo Afonso I e em 1962 com a usina de Três Marias. O potencial destas usinas para a geração de energia ainda era pequeno, com respectivamente 180 e 396 KW.

A barragem de Três Marias foi construída principalmente para regularizar as cheias periódicas do rio e desta forma evitar as inundações constantes em Pirapora, Januária, São Romão, entre outras cidades próximas à calha do rio. Esta represa ainda tem a função de fornecer água para projetos de irrigação, aumentar a potência da usina de Paulo Afonso e garantir a navegabilidade do rio durante a estação seca. A represa retém cerca de 21 bilhões m³ de água e ocupa uma área de 1.042 km². Por ser muito grande a superfície e pela elevada insolação muita água é perdida por evaporação (Governo do Brasil 2000, pp. 15).

A partir do fim dos anos 70 começou a se intensificar ainda mais a exploração do potencial hidrelétrico do rio São Francisco, com a inauguração de mais seis usinas; sendo as usinas Paulo Afonso IV (1979) e Xingó (1994) as mais importantes em termos de geração de energia. Hoje a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF – opera no total nove usinas hidrelétricas no rio São Francisco. A usina de Xingó é a maior hidrelétrica da CHESF, com um potencial inicial superior a 3000 MW. Nesta área a topografia, com a formação de cânions no baixo rio São Francisco, é favorável. A altura máxima da barragem de Xingó é de cerca 140 m (Governo do Brasil 2000, pp. 28).

Na construção de usinas hidrelétricas geralmente não são levados em conta os impactos diretos desta obra sobre a pesca rio abaixo e rio acima. No caso específico do rio São Francisco, a pesca depende em grande parte da interação do rio com as lagoas marginais. As lagoas marginais funcionam como criadouros naturais de alevinos, principalmente para as espécies que fazem piracema (dourado, surubim, matrinhã, pirá, piau-verdadeiro e curimatás). Estas espécies são importantes para a pesca profissional (Sato, Cardoso & Amorim 1987, pp., 140.). A alteração no fluxo da água e o represamento das lagoas, impedem a entrada e saída de peixe e água, afetando a reprodução e o estoque de peixe. A represa de Três Marias, no alto rio São Francisco poderia, segundo a sugestão de Godinho, Kynard e Martinez (s.d., p. 315), ser operada para aumentar a produção pesqueira.

Segundo a Agência Nacional das Águas (ANA) encontram-se 330 mil ha de área irrigada no vale do rio São Francisco. Cerca de 1/3 destas áreas são projetos governamentais, principalmente de fruticultura. Esta atividade está em plena expansão. A área ocupada por frutas no Nordeste cresceu em média em 14 mil hectares por ano, entre 1996 a 2000. Boa parte da produção é de exportação para Europa e Estados Unidos. Na região submédia do rio São Francisco, no pólo produtor de Petrolina/Juazeiro, há cerca de 44 mil ha de cultivo de frutas (manga, uva, entre outros), em projetos governamentais e particulares, produzindo até 300 mil toneladas/ano. Outras partes das áreas irrigadas no vale do São Francisco são usadas para pastagens, cultivos de uso industrial como a cana-de-açúcar e em menor proporção para a produção de hortaliças. A viticultura, com produção de até três safras por ano, também é uma nova atividade em expansão na bacia do rio São Francisco (Governo do Brasil 2000, p. 32). É comum os fazendeiros construir barragens nas lagoas marginais e utilizarem-se desta água para a irrigação. Este fenômeno também ocorre ao longo dos tributários do rio São Francisco.

Até hoje nenhum município ao longo do rio São Francisco tem um sistema de saneamento básico em funcionamento e a grande maioria do esgoto continua sendo lançado no rio. Alguns dos afluentes do rio São Francisco que banham áreas de maior desenvolvimento urbano-industrial, como, por exemplo, o rio Paraopeba e o rio das Velhas que banham a Grande Belo Horizonte, também recebem altas cargas de esgoto e poluentes industriais, além de resíduos minerários. Diversas indústrias também se utilizam do rio para extrair água limpa e lançar seus efluentes no rio São Francisco e tributários, como é o caso da mineradora CMM em Três Marias, diversos matadouros e outras indústrias alimentícias localizadas ao longo do rio.

Existe um esforço do governo federal através do Ministério do Meio Ambiente em convênio com os governos estaduais e municipais, de implantar sistemas de esgotamento sanitário, obras de drenagem, tratamento de efluentes e limpeza de rios. Por decreto, foram definidas oito estratégias de ação para a bacia do rio São Francisco, em 2001. Entre estas estão a despoluição, gestão e monitoramento das águas, gestão de resíduos sólidos e educação ambiental (República Federativa do Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2002).

Os trechos navegáveis do rio São Francisco por embarcações motorizadas de médio porte são entre Pirapora e Juazeiro e entre Piranhas e Piaçabuçu. O antigo vapor que partia de Pirapora foi recentemente restaurado e vai, em breve, refazer a viagem até Juazeiro. Esta embarcação vai contribuir na intensificação de atividades turísticas ao longo do rio. Além disso, o rio recebe em diversos trechos turistas e grande número de pescadores amadores. Existe um crescente interesse em desenvolver o turismo e atividades de lazer na calha e nas represas do rio São Francisco.

No município de São Gonçalo do Abaeté surgiu uma rede hoteleira e clubes devido à proximidade com a represa de Três Marias em função das atividades de lazer. Em Pirapora o turismo relacionado com o rio tem modificado a aparência da cidade com a construção de quiosques e restaurantes e um calçadão à beira do rio. Em São Francisco, a estrutura para receber turistas é montada apenas durante a alta temporada, entre os meses de julho e outubro. Neste período, o nível das águas abaixa tanto que surgem praias naturais, onde então são montadas as barraquinhas para atender o turista. O município de Januária também recebe turistas durante a alta estação, principalmente jovens da classe média, provenientes do Estado da Bahia (Felix s.d.). No trecho do rio São Francisco em Alagoas, o turismo ainda não é desenvolvido e municípios como Penedo e Entremontes, por exemplo, oferecem pouca infra-estrutura hoteleira, apesar do grande potencial para o turismo. A topografia dos cânions e a arquitetura colonial dos vilarejos são fatores importantes que podem ser explorados para o Ecoturismo.

3.2 Uso dos recursos pesqueiros

Segundo Travassos (1960) a Ictiofauna da bacia do São Francisco é constituída de 139 espécies, é remotamente relacionada àquela da Bacia Amazônica, e tem muitas formas endêmicas. Diversas espécies de pescado capturadas no rio São Francisco

são comercializadas. No alto-médio trecho do rio, destacam-se sete espécies migratórias capturadas em ambiente lótico: dourado (*Salminus brasiliensis*), matrinhã (*Brycon lundii*), piau-verdadeiro (*Leporinus elongatus*), curimatá (*Prochilodus affinis* e *P. marggravii*), pira (*Conorhynchus conirostris*) e surubim (*Pseudoplatystoma coruscans*) (Sato e Godinho s.d.). Outras espécies comerciais importantes capturadas em ambiente lêntico neste trecho do rio, incluem a corvina (*Pachyurus squamipinnis* e *P. francisci* e), traíra (*Hoplias malabaricus* e *H. cf. lacerdae*), mandim (*Pimelodus maculatus*), piau (*Leporinus spp.*), pescada-do-piau (*Plagioscion squamipinnis*), e o tucunaré (*Cichla monoculus*) – estes dois últimos são espécies exóticas a esta bacia. Segundo Thé (2003), o surubim e o dourado são os mais procurados pela qualidade de sua carne, pois são considerados peixes nobres.

Segundo Costa e Coelho (1998) *apud* Sato e Godinho (s.d.), no trecho do baixo rio São Francisco, as espécies mais capturadas em 1997 foram o curimatá (*Prochilodus sp.*, também conhecido por xira e bamba) e a pilombeta (*Anchoviella sp.*, uma espécie marinha). A representatividade de espécies migradoras nativas (como piau, bamba e surubim) foi baixa - menos de 4% da captura por pescadores profissionais, - enquanto que as espécies exóticas – tambaqui (*Colossoma macropomum*), tilápia (*Oreochromis niloticus*), tucunaré, e pescada-do-piau – representaram cerca de 8,5% da captura total. Segundo os dados da SUDEPE, em 1987 (citado em Ramos 1999, p. 36) a diversidade das espécies de valor comercial no baixo São Francisco era muito maior, acrescentando-se ainda: piau-preto (*Leorinus piau*), piau-branco (*Leporinus taeniatus*), tubarana-dourada (*Salminus brasiliensis*), piranha (*Serrasalmus piraya*), pirambeba (*Serrasalmus brandii*), carapeba (*Eugerris spp.*), entre outras.

Além da ictiofauna, um outro recurso pesqueiro economicamente importante no rio São Francisco é o pitu (*Macrobrachium carcinus*) – o camarão de água doce. Segundo Montenegro, Nordi e Marques (2001), antes da construção da hidrelétrica do Xingó, a pesca do pitu contribuiu significativamente para a renda da população deste trecho do rio. Hoje, no entanto, a pesca abundante que então era medido em kilos por dia, hoje não passe de gramas por dia.

Vale a pena salientar ainda que alguns recursos pesqueiros aparentemente talvez não apresentam importância econômica, mas podem ter um valor importante pelo seu uso medicinal. O uso medicinal de peixes foi observado por exemplo em comunidades caíçaras da Mata Atlântica no litoral de São Paulo e Rio de Janeiro (Seixas & Begossi 2001 and Begossi et al. 2000).

Também não pode ser desprezado a importância sócio-cultural que determinada pesca tem para a comunidade local (Montenegro, Nordi e Marques (2001). Sem o rio e o peixe o universo sócio-cultural destas comunidades não pode ser reproduzido. Por falta de opção muitos pescadores, e principalmente os filhos de pescadores são expulsos para a periferia pobre de cidades. A descontinuidade da atividade da pesca leva à perda de valiosos conhecimentos tradicionais e da cultura local, além de que aqueles que saem para a cidade muitas vezes também perdem o seu senso do lugar (*sense of place*).

3.2.1 Caracterização da pesca e das comunidades ribeirinhas

No Rio São Francisco, encontramos pescadores comerciais – cuja pesca é sua principal fonte de renda ou fonte complementar de renda, – pescadores de subsistência – cuja pesca é importante complemento na dieta, – e pescadores amadores – que pescam por esporte. Segundo Sr. Raimundo da Federação dos Pescadores cerca de 85% da pesca no São Francisco é pesca de caça exercida por pescadores profissionais.

Todos os pescadores comerciais *deveriam* possuir uma licença para pescar – a carteira de pescador profissional. Da mesma forma, todos os pescadores amadores *deveriam* possuir uma carteira específica para esta classe – licença esta que os permite pescar somente com linha-anzol e molinete. Já os pescadores de subsistência não necessitam de licença de pesca, mas estão restritos a pescar com linha-anzol. A realidade, porém, é bem diferente. Há muitos pescadores que comercializam o pescado que capturam e não possuem carteira de pescador profissional, assim como há muitos pescadores amadores e de subsistência que utilizam petrechos outros que aqueles permitidos por lei. Aos pescadores comerciais é permitido usar uma gama muito maior de petrechos de pesca – mesmo assim, alguns pescadores ainda utilizam certos petrechos proibidos.

No alto-médio trecho do rio, em Minas Gerais, os pescadores comerciais geralmente “acampam” para pescar. Isto é, eles deslocam-se de suas residências, permanecendo acampados por vários dias em pequenos ranchos construídos nas margens do rio e nas proximidades dos pontos de pesca que utilizam. De vez em quando, estes pescadores retornam a cidade para vender o pescado, comprar mantimentos e rever a família (Thé 2003).

Neste trecho do rio, os pescadores empregam diversos petrechos e técnicas de pesca. Thé (2003) apresenta descrição detalhada de todas as técnicas, incluindo as espécies mais capturadas por cada uma, a época do ano em que são utilizadas, e em quais localidades do rio são mais empregadas. As principais técnicas incluem a caça (rede de malhas grandes solta a deriva no rio e acompanhada pelos pescadores em canoas) – a mais utilizadas em rio; a rede de espera – a mais utilizada no reservatório de Três Marias; o arpão (fisga); o aço; a tarrafa e o espinhel (corda, grozeira, arame). Segundo esta autora, em 95% dos eventos de pesca, os pescadores utilizam somente uma técnica de pesca.

A embarcação típica utilizada na pesca do alto-médio rio São Francisco é o barco a remo – utilizado por pouco mais da metade dos pescadores – e o barco a motor. Cerca de um terço dos pescadores entrevistados por Thé (2003), possuíam barcos com motor de 25 HP.

Nos municípios Piranhas e Entremontes em Alagoas destaca-se a pesca do pitu, como principal fonte de renda (Montenegro et al. 2001). A diminuição da pesca do pitu, portanto tem afetado significativamente a economia dos pescadores da região do baixo São Francisco. A mudança no fluxo de água devido à usina de Xingó, em operação desde 1996, é o principal fator responsável pela diminuição da população de pitu. A pesca do pitu é efetuada com armadilhas chamadas de 'covos', nas quais

os animais entram, atraídos pela isca. Os covos são colocados à tarde e são coletados na manhã.

Próximo à foz do rio São Francisco, a pesca sempre foi considerada farta. O peixe mais importante para a economia local é o *xira*. As principais técnicas de pescaria são rede de travessia, bóia, pescaria de manjuba de piau, groseira (espinhel), batim (flecha), pescaria de lanço, pescaria de baque e facho. As barragens construídas nos rios tributários, assim como o uso intenso de agrotóxicos na agricultura da cana-de-açúcar, têm afetado a pesca significativamente. Hoje estas comunidades de pescadores que dependem em primeiro lugar do peixe estão empobrecidas.

Uma caracterização detalhada sobre as comunidades de pescadores comerciais (profissionais) é apresentada por Valêncio et al. (s.d.). Em resumo, a maioria destes pescadores vivem em bairros urbanos, geralmente um dos mais carentes do município. Estes pescadores possuem poucos bens eletrodomésticos. O meio de transporte típico por terra é a bicicleta e a canoa a remo por água. O analfabetismo é predominante nesta classe.

3.2.2 Organização dos pescadores

Organização Formal: As *Colônias de Pescadores* são as entidades legais da classe de pescadores profissionais. Embora não exista Colônia em todos os municípios, os pescadores podem se afiliar a uma das Colônias mais próximas. Muitos pescadores comerciais são afiliados às Colônias e possuem carteira de pescadores profissionais, mas há um grupo razoavelmente grande de indivíduos que não possuem carteira de pescador profissional embora trabalhem como pescadores comerciais. Os pescadores de subsistência não precisam afiliar-se à Colônia e nem tirar carteira de pesca. Já os pescadores amadores precisam ter carteira de pescador amador, mas não a carteira da Colônia. Os pescadores amadores estão geralmente organizados em *Clubes de Pesca*.

Organização informal: É importante ressaltar que mesmo quando os pescadores não se organizam formalmente através da Colônia, eles são capazes de criar instituições informais bem definidas e bem sucedidas e que são respeitadas pelos demais pescadores – isto é, existe uma capacidade local de auto-organização. Alguns exemplos são encontrados na literatura. Nas corredeiras entre Pirapora e Buritizeiro existe um sistema bastante complexo de manejo comunal e territórios de pesca: um rodízio de pescadores pelos pontos de pesca, descrito por Thé et al. (s.d.) e Thé (2003). Também em Januária, existe um sistema de posse sobre os espaços de pesca na praia (Thé 2003). No baixo São Francisco, foi documentado ainda um sistema de posse temporária de pontos de pesca de pitu (Montenegro et al. 2001).

3.2.3 Atravessadores e sistema de patronagem

Atravessador (também conhecido como peixeiro ou intermediário) é o sujeito que compra o pescado diretamente do pescador e o revende (distribui) – geralmente in natura, sem ser processado – no mercado local ou regional. Diferentemente dos frigoríficos que são firmas legalizadas, a maioria dos atravessadores trabalham na

ilegalidade, sem pagar impostos. Um atravessador precisa possuir equipamentos para armazenar o pescado – freezers – e em alguns casos, um veículo – geralmente carro – para comprar o pescado em diversas localidades ou distribuí-lo em outras. Às vezes um atravessador possui ‘ponto de venda’, isto é, uma peixaria ou um mercadinho, onde o pescado é comercializado; outras vezes, ele simplesmente compra o pescado do pescador e o transporta até um estabelecimento comercial onde o revende. Em muitos casos, os atravessadores são ex-pescadores que conseguiram juntar algum dinheiro para comprar mais equipamentos e que foram capazes de formar uma rede de compradores fixos – para quem entregam o pescado.

O sistema de patronagem ocorre quando um atravessador fornece equipamentos (petrechos e/ou embarcação), gelo, ou dinheiro em adiantamento – geralmente para comprar remédios ou durante a entre-safra do pescado – para um pescador, e este por sua vez fica obrigado a vender toda a sua produção para aquele atravessador – o patrão. Em muitos casos, o sistema leva a uma dependência do pescador ao seu patrão, pois o primeiro vive em um estado constante de endividamento com o segundo. Isto geralmente ocorre porque o patrão tem a liberdade de decidir o preço que pagará pelo pescado – freqüentemente abaixo do preço de mercado.

Para um pescador o ideal é que ele possa negociar o preço que quiser diretamente com o comprador. Entretanto, o sistema de patronagem oferece algumas vantagens para os pescadores menos favorecidos – por exemplo, que não possuem todos os equipamentos para exercer sua profissão, ou que não possuem reservas econômicas para gastar com saúde, ou ainda, que precisam assegurar uma fonte de renda mesmo durante a entre-safra do pescado. Do ponto de vista social, o sistema de patronagem continua a contribuir para a replicação de uma classe extremamente marginalizada e pouco inserida no mercado. Idealmente, o Estado e/ou a organização dos pescadores (Colônia) deveria trabalhar em prol de assegurar estas necessidades básicas aos pescadores, de buscar formas de agregar valor ao seu produto, e de expandir sua inserção direta no mercado de peixe local e regional.

3.2.4 Regulamentação e fiscalização da pesca

Há diversas restrições à pesca no São Francisco, incluindo o defeso (parada de pesca) na época da piracema, tamanho mínimo para espécimes capturadas, quantidade máxima capturada por pescador amador (varia entre período de defeso e outros meses do ano), quantidade máxima de pescado capturado por pescador profissional durante período de defeso, áreas onde a pesca é proibida, e petrechos proibidos.

A fiscalização da pesca é feita tanto pelo IBAMA como por agências estaduais. Em Minas Gerais tanto a Polícia Militar Ambiental como o Instituto Estadual Florestal (IEF) também contribuem para a fiscalização da pesca. Em Alagoas, segundo as informações dos entrevistados, a fiscalização é feita pelo IBAMA e Polícia Ambiental, porém os dois órgãos não parecem ter muita presença no rio. Órgãos, como o IBAMA, são geralmente desprovidos do efetivo e equipamentos necessários para que se realize uma fiscalização eficaz da pesca no rio São Francisco.

A pesca foi regulamentada em âmbito federal pelo Decreto-lei 221 de 1967 e ficou sob a atribuição da SUDEPE (Superintendência do Desenvolvimento da Pesca). A criação do IBAMA em 1989 absorveu este órgão. Hoje o IBAMA tem, entre outras atribuições, a responsabilidade pela normalização, controle, e fiscalização dos recursos naturais pesqueiros, para que estes sejam explorados racionalmente e de forma sustentável. Através de portarias, o IBAMA delimita os períodos em que a pesca é permitida, estabelece limitações nos equipamentos e insumos autorizados na pesca, autoriza licenças de pesca e estabelece cotas de captura para os recursos pesqueiros. Com a vinculação do IBAMA, em 1992, ao Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, este se tornou responsável também pela criação de modelos de gerenciamento integrado para os ecossistemas aquáticos. No rio São Francisco, no entanto, o IBAMA ainda não começou a desenvolver a gestão compartilhada, realizando apenas a fiscalização da pesca.

Ainda assim, existem deficiências do sistema de fiscalização e controle do IBAMA, devido à diversidade e extensão do território a cobrir, as deficiências em recursos financeiros e humanos e a falhas relacionadas à corrupção dentro do órgão (Abdallah 1998, p. 152). Recentemente, o IBAMA tem alegado implementar uma política de fiscalização menos punitiva e mais educativa. Não obstante, esta mudança de atitude ainda não é perceptível em todos os municípios, segundo os pescadores.

Até o final da década de 80, o Governo Federal pouco se dedicou à manutenção dos estoques pesqueiros e instituiu em fornecer incentivos à captura, processamento e comercialização do pescado. Isto contribuiu para a sobrepesca de certas espécies. O enfoque principal da política federal era a difusão da modernização tecnológica das frotas e da captura em detrimento ao fomento para o planejamento e a capacitação humana.

Após a criação do IBAMA, já nos anos 90, maior atenção foi colocada pelo Governo Federal no controle da pesca extrativista. Com a Lei de Crimes Ambientais (Lei no. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998) o IBAMA regulamenta para a pesca (Art. 34 a 36) as restrições referentes a períodos de pesca, espécies e petrechos permitidos; aplicando as penas de detenção de um a três anos, as multas, ou ambas as penas cumulativamente (<http://www.ibama.gov.br/>). Na prática isto significa que no caso da infração, o pescador é forçado a pagar uma multa de no mínimo R\$ 700; um valor completamente descontextualizado do nível de renda média do pescador.

Abdallah (1998, p. 207) ainda sugere as seguintes modificações na política federal de pesca para garantir uma exploração racional: aumentar os investimentos em pesquisa e capacitação; ampliar a transversalidade na regulamentação do uso dos recursos naturais renováveis - ao se tratar do uso dos recursos pesqueiros, florestais e aquáticos -, e finalmente criar mecanismos eficientes de fiscalização da exploração dos recursos pesqueiros. A descentralização do nível federal para o nível estadual na tomada de decisões sobre uso e acesso dos recursos pesqueiros deve incluir medidas de ordenamento pesqueiro, normatização, controle e fiscalização.

Em Minas Gerais o Governo do Estado tem atuado no ordenamento pesqueiro com a elaboração do "...*Decreto Estadual 38.744/97 que dispõe sobre a política de proteção à fauna e de desenvolvimento da pesca e da aquicultura no estado*"

(Valêncio et ali. s.d., p. 432). Além disso, o Governo Estadual passa a função de fiscalização da pesca no rio São Francisco, em Minas Gerais, ao Instituto Estadual de Florestas (IEF). Esta transferência de atribuições tem causado enormes problemas, por existirem divergências entre o IEF e o IBAMA na interpretação da lei. Por exemplo, no ano de 2001 existia um conflito em relação ao fim do período do defeso (Valêncio et ali. s.d., p. 432).

4. Resultados do trabalho de campo

As seguintes informações retratam a visão das pessoas entrevistadas durante a estadia no campo. Aplicou-se um roteiro semi-estruturado baseado em temas-chaves para atender aos objetivos deste trabalho (ver Anexo 1).

4.1 Federação dos Pescadores do Estado de Minas Gerais

No nível estadual os pescadores são representados pela Federação dos Pescadores. Em 26 de julho de 2000 foi realizado o 1º ato público na Assembléia Legislativa contra a atual 'Lei de Pesca', com a participação de 2200 pescadores. Este evento forneceu subsídios para o Projeto de Lei 1165 – que se tornou lei em 2001 – Lei 14181/01 MG.

A Federação de Minas Gerais foi criada em 1982 por funcionários da SUDEPE. O trabalho iniciou-se com quatro colônias e posteriormente foram criadas mais nove. Várias das Colônias, no entanto tiveram que ser fechadas por causa de corrupção na diretoria (durante a gestão de *Bárbara Johnsen* como Presidente da Federação). Os pescadores ficaram prejudicados, por não receberem seguro desemprego durante esta época.

Já faz 12 anos (4 mandatos de 3 anos) que a presidência da Federação está com pessoas de Três Marias. Em 2000, *Raimundo Marques* se tornou presidente da Federação Mineira de Pescadores (ele é do PMDB). Segundo Sr. Raimundo, *"hoje os pescadores tem direito a benefícios de afastamento por problema de saúde e para auxílio maternidade"*. Ele trabalhou para divulgar os direitos junto às colônias (seguro desemprego, auxílio maternidade, recolhimento do INSS para aposentadoria).

Cada colônia repassa 10% da arrecadação para a Federação, e esta repassada 10% para a Confederação.

A Federação faz parte do Comitê de Bacias Hidrográficas do rio São Francisco. O presidente da Federação também faz parte do CODEMA de Três Marias, do COPAM, do Conselho Municipal de Saúde, da Câmara de Biodiversidade de MG. Sr. Raimundo comenta que a cultura antigamente era que os dirigentes das Colônia se

sentiam marginalizados, e que tinham receio de se envolver com o poder público municipal. No entanto, isto está mudando com muitos presidentes se candidatando a vereadores em 2005. Sr. Raimundo acha isto favorável e não percebe conflitos nisto, desde que os presidentes se afastem do cargo seis meses antes. Segundo ele, não importa o partido; o importante é que não criem oposição ao prefeito.

"O papel da Federação é resolver o que as Colônias não dão conta por si só". Ele está aberto para negociar com IEF e IBAMA e para tentar mudar a visão deles em relação à pesca e ao pescador. A participação de presidentes de colônias nas reuniões com órgãos estaduais precisa ser estimulada. Falta uma divulgação melhor dos benefícios de se associar à colônia para os não associados. Para receber benefícios tem que estar associado por três anos, o que está sendo mudado para um período de apenas um ano.

Órgãos públicos estaduais de possível interação com a Federação:

IGAMG:	Instituto de Gestão das Águas de Minas Gerais
CERH:	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COPAM:	Conselho Estadual de Políticas Públicas
FEAM:	Fundação Estadual do Meio Ambiente
SEMAD:	Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de MG:
	- IGAMG (agenda azul/ água);
	- IEF (agenda verde/ recursos vegetais);
	- FEAM (agenda marrom/ indústria e mineração)
SAP:	Secretaria de Aqüicultura e Pesca
IBAMA:	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Principal conflito identificado pela Federação dos Pescadores em Minas Gerais

- Conflitos na aplicação da legislação estadual (IEF) e federal (IBAMA, Secretaria Nacional da Aqüicultura e Pesca). Uma solução são as leis complementares (entre a constituinte e a lei ordinária).

4.2 Municípios e comunidades visitadas em Minas Gerais

4.2.1 Três Marias

A cidade foi criada com a construção da barragem em Três Marias. Hoje ela tem uma população de aproximadamente 24 mil habitantes. Entre as principais atividades econômicas se destacam:

- CEMIG: hidroelétrica
- CMM: Companhia Mineira de Metais (Liga de Ferro): Antônio Ermírio de Moraes.
- Plantação de eucalipto
- Turismo

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura: Geraldo da Silva Macedo (Prefeito), Padre, filiado ao partido PHS (partido humanista social) – coalizão com PSDB. Existe interesse da Prefeitura de colaborar com atividades do projeto.

Secretaria do Meio Ambiente: Bárbara (Secretária), tem oito anos na secretaria. Até dois anos atrás era do Departamento de Meio Ambiente da Secretaria de Turismo e Desportes. Bárbara já foi presidente da Federação Mineira de Pescadores por oito anos. Existem limitações de recursos humanos na Secretaria. Existe interesse em trabalhar a questão do lixo (coleta seletiva, reciclagem etc.).

COMLAGO: (Ivonete) Consórcio dos oito municípios que fazem parte da barragem de Três Marias. Recebe recursos do Governo Federal para serem aplicados no desenvolvimento dos municípios. Funciona como uma associação de municípios com diretoria composta de prefeitos e vereadores.

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z5: A colônia de Três Marias foi criada em 1982 e está hoje sob a presidência de Valtim Quintino da Rocha. Ela tem 1204 colonizados e cobre 23 municípios (principalmente de Pompeu, Abaeté, Morada Nova, João Pinheiro, Paracatu, Presidente Olegaria, São Gonçalo). Só de Três Marias e São Gonçalo são cerca de 500 pescadores colonizados. Apesar da colônia possuir um carro, o acesso a todas as comunidades é difícil, pelas grandes distâncias. A colônia não tem muito poder de articulação em Três Marias. De forma geral, a mobilização comunitária é fraca em Três Marias. Atualmente a colônia está construindo uma sede perto da rodoviária.

A colônia presta assistência jurídica aos pescadores e consegue os benefícios para os pescadores (*Dra. Raimunda Carvalhos Campos*, advogada que presta assistência à colônia). Além de ser presidente da Colônia, *Valtim* também é agricultor e atravessador de pescado e tem cargo na Federação dos pescadores (tesoureiro). Ele diz que não recebe salário da colônia.

Sempre houve divergências entre colônia/federação e o IEF/IBAMA na interpretação da legislação. No passado teve conflitos entre pescadores e o IBAMA, que maltratava os pescadores. Colônia foi para justiça e atualmente a atuação do IBAMA está suspensa. Faz seis meses que foi implantado um novo posto do IEF em Três Marias, mas os funcionários ainda não começaram a fiscalizar. Talvez as relações entre colônia e IEF venham a melhorar com o novo chefe do IEF. Colônia ainda não conhece a nova direção.

Rádio comunitário: Existe uma rádio comunitária, porém até hoje não é utilizada pela categoria dos pescadores.

- Atividade pesqueira

Pesca em ambiente lântico e lótico. Quem pesca no rio não pesca no lago, porque requer outros petrechos. Pesca principalmente é feita com canoa. 70% dos pescadores têm motor (rabeta na represa e motor de 15 para rio).

Pesca de lago: 60% dos pescadores pesca na represa. Principais espécies: Curumbatá, Surubim, Dourado, Corvina. Por pescada tira cerca de 100 a 150 g. Pesca com rede.

Pescador fica a semana toda na represa e só volta na 6a feira para entregar pescado ao atravessador. Pescador de represa tem nível de vida melhor porque ganha mais. Renda líquida por semana é de aproximadamente R\$ 200 a 300 e os gastos são cerca de R\$ 80/semana. Tucunaré: introduzido e em 1986 começou a aparecer na pesca da represa.

Comercialização via atravessador

Pesca de rio:

Renda líquida por semana é de aproximadamente R\$ 100 a 200.

- Visão dos pescadores

Depoimentos de pescadores ribeirinhos entre Três Marias e Pirapora: *"A quantidade de peixe diminuiu cerca de 70% desde 1993. Até 1990 muito peixe também morreu pela poluição da CMM. Depois foi construído uma lagoa de decantação e então a situação melhorou. Porém, sempre quando a CEMIG faz manutenção nas turbinas, continua tendo alta mortalidade dos peixes".*

A maioria dos pescadores profissionais colonizados já recebe seguro de desemprego durante os quatro meses da piracema. Durante a piracema a maioria trabalha com agricultura de subsistência. IBAMA e IEF não combinam, segundo pescadores.

- Conflitos e impactos

- Contaminação do rio pelos dejetos e efluentes da mineradora CMM
- Poluição da água pelo uso de agrotóxicos nas fazendas
- Manutenção das comportas da hidroelétrica da CEMIG provoca contaminação da água e afeta a saúde dos pescadores
- Contaminação da água por lançamento de esgoto, águas servidas do hospital, uso comercial, lava carros etc. em Três Marias
- Poluição do córrego *Barreiro Grande* que recebe 90% dos esgotos e o lixo de Três Marias
- Mudanças na qualidade da água pela hidroelétrica (mudança na temperatura, fluxo da água, regime das cheias, concentração de oxigênio, turbidez)
- Barragem de Três Marias e barragens nos tributários resultando na falta de enchentes
- Desmatamento na bacia hidrográfica como um todo
- Conflito entre pescador profissional e pescador amador ("turista"), na pesca de mergulho e fisga.

- Conflitos entre pescador amador e pescador profissional nas corredeiras e nas confluências
- Conflito entre produtor em tanque-rede e pescador profissional
- Conflito entre pescador e fazendeiro pelo acesso ao rio (loteamento de chácaras impede acesso)
- Sobrepesca (controle é difícil porque tem muitos pontos de desembarque)
- Inadequação das leis de pesca, fiscalização injusta (multa só o pequeno pescador e não o turista), valor desproporcional das multas (IEF)
- Desinformação dos pescadores sobre regulação da pesca (novas portarias)
- Baixa auto-estima da categoria dos pescadores
- Baixo nível de organização/mobilização social entre pescadores
- Baixa confiança dos pescadores em órgãos públicos
- Incompatibilidade entre legislação federal e estadual (e.g.: pesca proibida segundo IBAMA, de 200m a jusante e a montante de cachoeiras e segundo IEF de 1000m)
- Proibições muito restritivas (e.g. pesca de anzol só é permitido a partir de barrancos, “pinga” e pesca de anzol do barco são proibidos; caça é proibido até depois da piracema)
- Conflito com legislação que proíbe rede e tarrafa (causando colapso da pesca no passado)
- Conflitos entre os municípios do COMLAGO pelo ICMS
- Atraso do pagamento do seguro de desemprego
- Segundo a secretária do meio ambiente o problema está no IEF. Faz oito anos que este órgão só fala, mas não age.

- Demanda imediata levantada no município

- Realizar reuniões mensais com os pescadores para informar sobre assuntos da pesca e aumentar o nível de esclarecimento entre os pescadores e suas famílias
- Preparar programa de rádio específico para questão da pesca
- Oficina sobre riscos e impactos da introdução de criação de tilápia em tanque-rede
- Oficina sobre o tema coleta seletiva e reciclagem de lixo
- Aproximação com o sindicato rural para tratar dos conflitos com os fazendeiros



Foto: Represa Três Marias



Foto: CMM localizada na margem do Rio São Francisco



Foto: Reunião na casa de pescador ribeirinho no município Tres Marias

4.2.2 Pirapora

Pirapora era o local de onde se formaram as Bandeiras, e posteriormente se formou o assentamento em função da extração mineral. O seu nome indica "local onde saltam os peixes". A população urbana em 2000 era de cerca 20.300 habitantes. Pirapora é considerada como parte da região Nordeste para o PAPP II da ADENE (Associação de Desenvolvimento do Nordeste). Pirapora junto com o município de Buritizeiro forma o maior aglomerado urbano no trecho mineiro próximo ao rio São Francisco, com um total de 70 mil habitantes urbanos e rurais.

A infra-estrutura da cidade é precária. Ainda falta a rede de esgoto ser ligada a uma lagoa de tratamento. Hoje o esgoto é depositado em fossa séptica ou cai na rede pluvial, e vai para o rio (ex. Bairro Bom Jesus I e Bom Jesus II). As indústrias têxteis (duas), e de liga de ferro (três) – não possuem filtro e despejam seus resíduos no rio, além disso, poluem o ar. Somente uma indústria (Santo Antônio) possui tratamento de dejetos. Muita gente cozinha com lenha seca que corta do mato.

Na região existe uma ocupação de sem-terras na Fazenda da Prata.

A maioria dos pescadores mora no Bairro Nossa Sra. Aparecida. Lá ocorre muita droga e prostituição infantil. De forma geral, a comunidade de pescadores (Pirapora e Buritizeiro) sofre de problemas graves com alcoolismo, analfabetismo e nepotismo (segundo informantes da UNIMONTES).

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura

Leônidas Gregório de Almeida é atual Prefeito de Pirapora (é do PSDB)

Secretário do Meio Ambiente

Contato: Sr. Geraldo Diniz. Interesse pelo trabalho de coleta seletiva de lixo.

Capitania dos Portos

Esta é a única capitania de portos em MG. Responsável pela habilitação e fiscalização das embarcações, atividade que ocorre pouco.

IBAMA:

As opiniões dos pescadores sobre a atuação deste órgão variam. Um pescador conta sobre a violência dos fiscais do IBAMA que já colocaram um revólver em sua cabeça; e que quase cancelaram a carteira dele há uns três anos atrás. Um outro pescador já fala que *"o Ibama nunca agrediu a gente, eles estão mais voltados para o rio"*.

IEF

Segundo os pescadores *..."o IEF dá muita licença para desmatar", "...fiscaliza desmatamento", ..."muita gente cozinha com lenha seca que corta do mato"*.

Polícia Florestal (Ambiental)

Um pescador diz que o policial chegou pegando a tarrafa, sem perguntar que era o pescador, e se tinha ou não carteira. Segundo os pescadores: *"....o pessoal aqui é abusado"*. Este pescador foi então conversar com o comandante da polícia.

Outro pescador fala que *"... por volta de 1986 a Polícia Florestal (comando antigo) bateu em um pescador e o soltou no meio da rodovia. Hoje o comando mudou e eles não batem mais. Antes, chegaram a bater em um pescador e deixa-lo surdo."* Um pescador já foi pego vendendo peixe na feira em época de piracema e teve que pagar multa de R\$1.000,00. Já teve pescador que foi preso algemado.

Outro relato fala de que um pescador colocou rede de malha 14 para pescar. A Polícia o abordou dizendo que a malha mínima era 16, e ele alegou que não sabia que esta estava proibida. Foram ver mais tarde e a Polícia Florestal era que estava desatualizada porque a portaria da malha 16 era antiga (e não valia mais).

Ainda um pescador disse que *"...os [policiais] daqui que foram criado com a gente são legal; o que vem de fora é que é problema"*.

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z1: Sr. Pedro é Presidente da Colônia há 10 anos. Ele é filiado ao PFL, mas nunca se candidatou a um cargo político. Havia cinco sócios somente quando assumiu. Hoje são 300 pescadores colonizados (inclusive pescadores de Buritizeiro). Têm mais de 300 pescadores não colonizados em Pirapora (pescador de corredeira). A Colônia tem um barco, que é utilizado para transporte de

pescadores e não pescadores. Colônia compra peixe do pescador e vende em Belo Horizonte.

Já participaram da primeira audiência pública dos pescadores para discutir a lei da pesca. A Colônia segue o que a Federação dita. Reunião: chama por rádio, boca-a-boca, telefone. Existe rádio comunitário que é utilizado para convocar reuniões. A Colônia é desarticulada com o poder municipal: O presidente da colônia nem sabe quem é o secretário de Meio Ambiente do município. Pescadores nunca tiveram um vereador. Pedro citou quatro ex-presidentes da Z1 que ficaram no cargo entre 2 e 4 anos. Segundo Pedro, nas eleições sempre teve chapas concorrentes: até três ou quatro chapas nestes últimos 10 anos.

Segundo uma Profa. da Unimontes: *“...a Colônia não existe mais. Há 15 anos atrás, a colônia funcionava como um bar. Não tinham dinheiro para pagar água, luz, etc”*. Segundo ela a colônia tem capacidade de revender o pescado, mas não o faz. Tem barco e freezer dado pelo Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural, mas não usam.

Babau (Sr. Antônio Gertrudes Soares) já foi presidente da Z1 (por volta de 1983 a 1986). Ele fez parte de uma cooperativa de pesca em Pirapora por volta de 1973. Esta Cooperativa recebeu ajuda de uns americanos “Voluntários da Paz”. A cooperativa - que possuía frigorífico - não foi pra frente por causa da má administração. Faliu na época da construção do Ceasa. O presidente da Colônia na época era o Benjamim e o gerente da Cooperativa era o Antônio Bispo de Oliveira. O primeiro gerente foi um contador – Sr. Evangelista – que deu um desfalque na Cooperativa de 6 mil kg de pescado (Geraldo Ivo conhece este assunto). Diz que o seguro desemprego saiu em 1993 e só em 1998 é que começaram a obter os benefícios lá em Pirapora.

Rádio comunitária: Tem rádio comunitária na cidade e a colônia tem acesso.

Anjos do São Francisco: fiscais voluntários. (Pedro Melo diz que quase não tem pescador).

UNIMONTES Campus de Pirapora:

Curso de Geografia, Normal Superior, Pedagogia. Trabalha com projetos voltados para a mobilização social. Bons contatos na Geografia. Profa. Andréia trabalhou no PAP (Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural) há mais de 10 anos. Trabalharam com os pescadores em Pirapora. Experiência foi desastrosa por ter sido um programa assistencialista. UNIMONTES participou no I Encontro regional dos povos do Cerrado.

Associação dos Catadores de Papeis

Associação de Lavadeiras

Elas saíram das margens do rio. Hoje trabalham com a demanda para lavar para hotéis e indústrias.

Comunidade Solidária Regional

Comissão de Solidariedade dos Trabalhadores

Agrega diversos órgãos: Professores da universidade, PT, Igreja (Pastorais), Instituto Marista. Irmã Erci é a Presidente da Comissão. Trabalhou com 18 famílias de pescadores em estado de miséria na Ilha do Coqueiro. O projeto de criação de tilápia em tanque rede teve apoio do CODEVASF e do Instituto Marista. Foi criada uma cooperativa, conseguiram mobilização social e um trabalho de resgate da auto-estima dos pescadores com melhoria na qualidade de vida (gerou renda). Porém, não se tratou de questões ambientais em relação à introdução da espécie exótica. A introdução de tilápia causou muita discussão na cidade. O Promotor interditou o projeto, mas depois reviu sua decisão.

Movimento Ecológico São Francisco de Assis

ONG, coordenado por Sr. Lídio ou Arlete. No início teve o apoio do poder público municipal, mas hoje está desmobilizado.

CCN – Centro de Conservação da Natureza de MG: “Óia o Chico”

Coordenador Vicente e Ricardo (agrônomo). Eles estão trabalhando numa proposta ambiental recente envolvendo poder público estadual e federal.

Projeto do Caminho das Águas

Começou há mais ou menos cinco anos. É um projeto cultural com antropólogos, músicos, e nativos. Existe um relatório de Sávia Dumont de Brasília.

- Atividade pesqueira

CODEVASF: Projeto de Criação de tilápia

23 tanques rede com 800 tilápias/tanque. Foi implantado dois anos e meio atrás. Já vendeu duas vezes. Despesca depois de seis meses com 800 gr/peixe. 1 kg de peixe é vendido a R\$ 4 e o filé a R\$ 12 (1kg de filé = 3 kg de peixe). O preço tem que ser baixo, pelo baixo poder aquisitivo do comprador local. Hoje envolve 16 pessoas a um custo de R\$ 200/mês.

Depoimentos de pescadores:

Pesca-se bastante durante a água suja, que é o período de piracema. Quando a água está limpa não há muitos peixes. *"Na piracema, a gente pesca escondido, porque tem multa de 700 reais quando é pego em flagrante e ainda o IEF leva o material de pesca e o barco."* *"Eles comercializam o pescado as escondidas durante o período de piracema, mas a Polícia Ambiental aborda-os vendendo o pescado neste período, ela dá uma multa (mesmo na rua) e recolhe o pescado e doa-o para o asilo".*

Comercialização do pescado

O preço do pescado vendido direto ao consumidor é R\$9 para o surubim, R\$4 para o peixe branco (Curimatá, Pira, Mandim), e R\$7 para o Dourado. Já o atravessador vende o Surubim por R\$12. Eles vendem o peixe na rua, para o frigorífico, no mercado (para um revendedor), e para a Colônia. Segundo um pescador: *"...o Pedro revende e fica com o lucro para ele"*. Hoje (época de água limpa) conseguem tirar uns R\$80 por mês. Na época de água suja às vezes tiram até uns R\$120 num dia, mas média é de R\$300 por mês [olhar estes dados com cautela].

Etnoecologia: Piaba é considerada predador: come ova de outros peixes. Tucunaré come ova de peixe e também come piaba. Piranha: devora tudo quanto é peixe vivo, mas não come ova.

- Malha 14 cm: pega peixe > 1,5 kg
- Malha 16 e 18 cm: pega peixe > 2,0 kg

Piracema: época da água suja (setembro a fevereiro) = época do defeso. Lagoas marginais: enche na cheia: berçário de peixes. Pesca normalmente é de julho/agosto até novembro. Se caiu muita chuva, a época de água suja já começa em outubro e dura até fevereiro. Antes a pesca era proibida entre 15/11 e 15/02 (3 meses), mas hoje a piracema é de 1/10 a 1/02 (4 meses).

Petrechos de pesca:

- Principal petrecho é a caceia (Caceia: 2 bóias – comprim. até 1/3 do rio, de 1-4 m. de altura).
- Pesca de litro: o litro é um vidro com o fundo em forma de funil por onde o peixe entra e não consegue sair. É usado para a pesca da Piaba (Lambari). O pescador coloca queijo ralado com farelo de pão dentro do litro e o coloca em lugar raso. As vezes, a piaba é retirada e conservada viva dentro da água em uma lata furada no fundo do rio.
- Linhada (petrecho de linha e anzol sem vara de pesca) captura Mandim, Corvina e Piau.
- Grosseira (30 anzóis com isca) é colocada transversal ao rio e captura Mandim, Corvina, Mantrichã, Piau – dependendo da isca.
- Anzol de galho (também é conhecido por Pinda).
- 'Caçador' – um anzol ligado a uma linha presa a uma pedra no fundo do rio. Captura Dourado e Surubim.

Durante a piracema todos estes petrechos são proibidos, só podendo pescar com varinha (linha-anzol) a partir das margens (barranco) do rio ou de cima da ponte, e não podendo pescar embarcado. Portaria IEF proíbe caceia definitivamente (fundamentada no decreto que regulamenta a pesca estadual, mas este decreto ainda não foi publicado)

- Visão dos pescadores

Sobre fiscalização da pesca:

"A fiscalização serve para proteger o pescador esportivo". "...O IEF é o problema". "...O desemprego na região tem levado muita gente p/ a pesca". "A Lei prefere que o peixe morra ou que outros animais o comam do que o pescador pegar o peixe nesta lagoa". "...É um absurdo isso". "Existem três órgãos que lidam com a pesca (o IBAMA, o IEF, e Florestal [Polícia Ambiental]), mas deveria existir um só". "Fecharam a pesca demais. Só pode tarrafa e linha."

Sobre a atuação da colônia:

Ocorrem duas reuniões ao ano na Colônia nas quais comparecem o pessoal da Capitania e do IEF também.

Pescador paga R\$85 por ano para a Colônia porque é obrigatório, mas não vê benefícios. Colônia emite a carteira de pescador profissional por 5 anos e custa

R\$100. Ele diz que só se pode tirar esta carteira se afiliado à colônia, mas sabe que a carteira é do IEF (antes era do IBAMA) – [Obs I: o IEF é estadual e o IBAMA é federal - ocorre um problema de dupla normatização discutido por Norma Valêncio et ali. Na realidade um pescador pode sim tirar carteira profissional sem ser afiliado à Colônia; esta carteira é emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento].

Pescador diz “...o Pedro [Melo] é legal”, ele faz os papeis para o seguro; foi ele quem conseguiu o seguro desemprego para a gente. *“O presidente anterior era ‘colchão de mola’ (Zé Rodrigues), acabou com tudo o que tinha na colônia (barco a motor, TV, geladeira, serra de peixe, barca); ele vendeu e acabou com tudo”*. [Dá a entender que ficou com o dinheiro para ele]

Irregularidades com carteira de pescador profissional:

Muita gente possui outro emprego e tira a carteira para receber o seguro desemprego; por outro lado, tem muita gente que vive da pesca e que não tem carteira (por preguiça de tirar).

Exclusão social:

“A situação nossa aqui é a pior aqui da cidade”. Se o pescador consegue qualquer outro serviço, por ex., pedreiro ou qualquer trabalho fora de casa, ele perde o seguro desemprego. Tem pescador que tem roça e alguns trabalham na roça de outros.

Conflitos:

Faz +/- 10 anos que não se pesca mais nas lagoas marginais. Existem muitos conflitos com os fazendeiros na região. Os fazendeiros fizeram “barramento” (barragem) para segurar a água nas cheias e aí seguram também o peixe que entra durante a cheia (isto porque o água do rio passa por cima do barramento na cheia) e não consegue voltar para o leito do rio durante a vazante (que é muito lenta). E assim tem muito peixe morrendo nas lagoas. O IBAMA proibiu a pesca nas lagoas marginais, mas os fazendeiros pescam nas lagoas com barramento. Já houve caso de fazendeiro atirar em pescador dentro da lagoa. Fazendeiro chama a Polícia quando tem pescador pescando nestas lagoas.

Não há conflitos entre pescador amador e pescador profissional: *“A pesca deles é uma e a nossa é outra. Eles são legal.”*

- Principais conflitos e impactos

- Desorganização dos órgãos fiscalizadores.
- Fiscalização do IEF só prejudica pesca profissional e beneficia pesca amador.
- Falta de informação sobre leis.
- Contaminação das águas do Rio das Velhas (esgoto de Belo Horizonte).
- A técnica tradicional Caceia é proibida por tempo indeterminado.
- Conflito entre colônia e IEF: um diz que a pesca está aberta e outro que está fechada.
- Conflito entre pescador e fazendeiro. Os fazendeiros barram lagoas marginais para plantar arroz e fazer pasto (Projeto pró-várzea: financiado pelo Banco do Brasil).

- Conflito entre pescador e fazendeiro que retém o peixe nas lagoas marginais fechadas.



Foto: Antigo entreposto e predio da Colônia Z1

4.2.3 Buritizeiro

Buritizeiro era uma antiga aldeia indígena dos Caiapós conquistada. Hoje a população é de 25.900 habitantes. Buritizeiro é o quarto maior município do estado em extensão. Só tem monocultura de eucalipto (desde anos 1960) e de café do Cerrado (desde anos 1990). A terra é muito barata.

Assentamento (de sem-terras) na fazenda Santa Helena: é o maior de MG.

- Caracterização dos órgãos públicos

A prefeitura não tem divisão (dept) de pesca.

- Caracterização dos órgãos não governamentais

A UFMG fez um trabalho com a comunidade de Buritizeiro – Projeto Manuelzão.

A Associação de Pescadores em Buritizeiro já foi formada, há uns 10 ou 12 anos atrás, mas não foi para frente (Sr. Babau – Antônio Gertrudes Soares já foi presidente da Z1, por volta de 1983 a 1986). Quando perguntado o porque não reativam a associação de pescadores em Buritizeiro, disse que não compensava pois a “bomba” iria sobrar toda para ele.

- Atividade pesqueira

Há pescadores que vão pescar no Rio do Sono e Rio Paracatu (entro do município de Burutizeiro). Uns se mudaram para lá, outros fazem acampamento de 10 dias. Há pescadores que possuem embarcação própria e outros que tomam emprestado. O pescador vende o pescado na cidade, ou as vezes, para o pescadores amadores. O pescado que mais se vende para os restaurantes é o Surubim.

O frigorífico fornece gelo, óleo, e transporta os pescadores até o local de pesca (e.g., de Pirapora à Paracatu – 100 km de distância), mas paga menos pelo peixe. Pescadores comenta sobre um exemplo de patronagem na Barra de Guaicuí. Ele conta que a única vez que passou necessidade foi quando ficou doente e não pode pescar, pois dá pra viver da pesca se for esforçado.

- A visão dos pescadores

Crítica à Colônia Z1 de Pirapora:*"quando chega um benefício para a colônia de Pirapora, os pescadores de Buritizeiro são prejudicados. Por exemplo, a cesta básica não foi distribuída para o pessoal de Buritizeiro. O gelo era vendido pela colônia a preço de turista ao pescador de Buritizeiro e mais barato ao pescador de Pirapora"*.

- Principais conflitos e impactos

- Problemas com a fiscalização da pesca
- Falta de chuva

- Pescado que fica preso dentro das lagoas marginais devido ao barramento.



Foto: Pescadores nas corredeiras em Buritizeiro

4.2.4 São Francisco

São Francisco é um antigo posto avançado dos Bandeirantes estabelecido para atacar a tribo Guaíbas, no séc. XVII. Hoje a população é de 51.400 habitantes. A economia da cidade está baseada principalmente na pecuária, produção de leite (pequeno produtor), carvão (pequeno produtor e grande empresário) e pesca. Ainda há agricultura de subsistência, fruticultura na margem do rio (banana, goiaba, coco, limão).

Só há escolas de 1º e 2º grau; um hospital (procedimento de média complexidade), e 27 unidades de saúde no município. Há o Caíque (escola) que possui espaço para reuniões. Não tem rede de esgoto funcionando. Tem água encanada em toda a área urbana. Eletricidade: falta em alguns bairros urbanos. Lixão aberto: há projeto para aterro sanitário. Porém, 50 % das comunidades rurais não possuem água encanada e luz. Existem 180 associações rurais e urbanas.

Tem quatro hortas comunitárias da prefeitura. Prefeitura sede terreno, água, semente para o 1º plantio, adubo e orientação para não usar agrotóxicos.

- Caracterização dos órgãos públicos

IEF

Cobre três municípios, mas vai aumentar a jurisdição. Fornece autorização para desmatar (antes era função do Ibama). Orienta sobre meio ambiente. Fornece selo ambiental ao produtor (carvão). Arborização urbana e rural: produção de mudas pelo horto. Fornece carteira de pescador amador

Polícia Florestal (Ambiental)

11 municípios sobre a jurisdição. Um sargento e seis cabos/soldados. Infra-estrutura: 2 barcos, 1 carro, 1 moto. O convênio com IBAMA e IEF terminou na mudança de governo (Itamar- Aécio). Isto também afetou a polícia ambiental, porque o governo estadual era quem fornecia combustível.

Fiscaliza o rio mais de uma vez por mês. Chegam a recolher de 15 a 20 redes de pesca em lagoas só num fim de semana. É permitido rede de malha mínima de 14 cm e tarrafa de 9 cm – só para pescador profissional. Pescador amador só molinete.

Prefeitura

Prefeito caçado. Vice: José Carlos de Almeida (PFL). O vice prefeito forneceu advogado à Colônia para entrar na justiça contra a lei de proibição da pesca no estado. Eles ganharam a liminar e continuaram pescando, com exceção da época da Piracema.

Secretária de Saúde e Meio Ambiente

Secretária Municipal de Ações Comunitárias

Trabalha na melhoria do meio de vida das comunidades rurais. Organiza as comunidades e identifica suas prioridades. Busca apoio para projetos na área de: mobilização e alternativas econômicas (bordados, artesanatos, fabriquetas de farinha) e melhoria na qualidade vida (trabalho com diabéticos e hipertensos)

Tem 180 associações rurais e urbanas e cada uma tem uma diretoria (com presidente, secretário, tesoureiro e conselho fiscal) eleita por assembléia. 80% das comunidades estão legalizadas com todos os documentos. As associações foram criadas com interesse político para arrecadar votos há uns 12 anos atrás.

Promove curso de capacitação através da FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) – para artesanato, doces, cachaça, farinha (Emater e escola agrotécnica) e curso de associativismo e cooperativismo (1 vez por ano desde 2001) (Emater, Senac, Escola agrotécnica de Januária).

Federação intermunicipal das associações comunitárias

Trabalho iniciado em 2002 com base na lei de OSIP. Existem 180 associações rurais e urbanas. Cadastro de sócios de cada comunidade – tem banco de dados; carteira de sócio. Leva pessoas do sindicato às comunidades para orientar os direitos e deveres dos comunitários.

CODEMA: Conselho de desenvolvimento do Meio Ambiente

Reunião mensal com representantes do Governo e da sociedade civil.

CMDR: Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
Representantes do Governo e da sociedade civil.

EMATER

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia

Presidente: João (desde 1996, com eleição a cada dois anos, tem chapa de oposição) É suplente de vereador e candidato a vereador (PMDB) em 2004. É atravessador, a colônia é o maior comprador de pescado. Nova sede construída em 1984. 710 pescadores em 7 municípios, incluindo mulheres colonizadas. Tem muita gente com carteira que não é pescador. Em São Francisco deve ter cerca de 150 comunidades com lideranças e diretoria completas. Há reuniões todo 2º domingo do mês (chega a juntar uns 70 pesc.).

Financiamento da diretoria: 12% da renda arrecadada vai para o Presidente; 18% para secretário e tesoureiro.

A Colônia é muito bem equipada tanto o escritório como o frigorífico. Tem um barco que sai uma vez por semana para recolher o pescado, num trecho de 30 km. Transporta gelo, pescado, familiares de pescadores. Segundo o presidente *"...aqueles pescadores que vendem o pescado para a Colônia (+/-10), tem como benefício a nota fiscal que serve para comprovar junto ao INSS que exercem a profissão de pescador. Quem vende o peixe para a Colônia recebe o gelo de graça"*. A Colônia empresta dinheiro para o pescador para pagar água, luz, remédio, quando ele não tem rendimento com a pesca. Vende a varejo e atacado, mas não entrega em outras cidades e nem processa o pescado. A Colônia também revende material de pesca. O presidente ainda afirmou que não deu carteira para pescadores que são inimigos políticos dele.

Anjos do São Francisco

ONG de preservação ambiental

- Atividade pesqueira

Deve ter mais de 20 atravessadores em São Francisco além daqueles que chegam de Montes Claros. Diz que atravessador não fornece gelo. Atravessador não paga imposto. Vende o produto da cidade São Francisco em outras cidades. Pescador fica acampado por 1 semana, 15 dias e até 30 dias.

Pescadores fazem acampamentos e cada pescador tem seu rancho. Pesca à noite e roça de dia (de milho, mandioca, feijão, melancia na várzea do rio). O rancho é feito todos os anos – geralmente no mesmo local. Pescador amador aparece mais em julho e agosto. Peixes que mais captura: Curimatá, Dourado, Surubim, Pira. Tem menos peixe hoje do que antes porque tem menos água. Pescador recebe empréstimo de dinheiro da Colônia.

- Visão dos pescadores

A colônia não tem experiência com a piscicultura, mas ele acha que é prejudicial porque emprega poucos pescadores.

“A fiscalização confunde arrastão com caceia que é a nossa pesca. A fiscalização não gosta do pescador”. Diz que o não tem violência mas que comandante deixou claro que não gosta de pescador (segundo colônia).

Falta de financiamento para a pesca: para comprar motor, rede, barco, etc. (segundo presidente da colônia).

- Principais conflitos e impactos

- Falta de água no rio, não tem mais cheia, muita lagoa seca.
- Irrigação tira pouca água (plantação de banana).
- Pescadores amadores respeitam a pesca de caceia (lanço), mas já tem ocorrido conflitos verbais entre pescador amador e pescador profissional - o último fica quieto porque tem medo e é pobre.
- Conflito com pescador amador que usa molinete onde pescador profissional coloca caceia.
- Turista acampa nas margens do rio e deixa muito lixo [OBS:...porém ao lado do rancho de um pescador profissional também havia muito lixo no chão].
- Não há conflitos com agricultores (segundo presidente da colônia), porém foi mencionado que há problemas para a pesca com o “barramento”. Os pescadores já se queixaram para a Polícia Florestal.
- Esgoto proveniente de fossas ou lançamento direto no rio pela rede pluvial.
- Lixão aberto (não conhece se existe projeto de reciclagem pela Prefeitura).



Foto: Barco da Colônia de São Francisco



Foto: Rancho de pescador no município de São Francisco

4.2.5 Januária

Januária foi fundado em 1761 pelo genro de Fernão Dias. A população é de 63.5000 habitantes. São cinco distritos e mais de 100 comunidades. Hoje o município parece desestruturado, muito carente, com alto grau de dependência do paternalismo e de corrupção política. Por exemplo, o atual prefeito foi caçado. Parece não ter lideranças fortes. Não tem mobilização. Tem uma Secretaria do Turismo que aparentemente também trabalha questões ambientais, porém o lixo visivelmente é um grande problema e contamina a cidade. Esgoto é jogado in natura no rio.

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura:

Prefeito em regime de cassação.

Projeto Viva Januária (PRODETUR)

IBAMA

Fiscalização pelo IBAMA é fraca no município. IBAMA não atua na pesca.

IEF

Este órgão trabalha na orientação e na fiscalização. Tem carros e um barco a motor para fiscalização. Não tem problema de equipamento. Constata o ato, toma providências legais, apreende material e peixe. IEF organiza eventos e palestras

para informar pescadores. O IEF está incentivando o pescador de sair da pesca, no entanto não oferece nenhuma alternativa concreta em substituição.

Polícia Ambiental

PM sofre limitações de infra-estrutura na fiscalização, depende da disponibilidade de combustível. Apreende petrechos e entregue ao IEF, não fazem autuação porque convênio IBAMA/IEF/PM está em suspensão.

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z2: (Sr. Milton, ex-PM aposentado, Presidente da Colônia desde 1990). Colônia abrange 9 municípios e um total de 1296 pescadores, dos quais 387 são colonizados e apenas 80 a 100 pescadores estão com seus pagamentos em dia. A colônia se localiza entre os prédios da PM e da Polícia Civil (localização estratégica).

Ninguém conseguiu tirar ele do cargo, apesar das denúncias de corrupção e fraude contra ele. Desde 1993 a colônia paga seguro do desemprego no município (Lei é de 1992). Antes era pago após 36 meses de afiliação, hoje depois de 12 meses. Estima-se ter três vezes mais pescadores não colonizados.

AJACA (Associação Januareense de Canoagem)

CARITAS

Tem um projeto de reflorestamento da mata ciliar.

Casa da Memória do Rio São Francisco

SESC

Tem boa infra-estrutura de hospedagem e para realizar eventos.

Associação das lavadeiras

(16 associadas), foi criada em 1982. Antes as mulheres lavavam no barranco e no porto de areia, depois o rio foi secando e como consequência a lavanderia foi construída.

Há pelo menos uma iniciativa privada de uma empresa de reciclagem: Ela emprega 6 pessoas. Ganham R\$7/dia + comissão para o trabalho de separação e prensa. Vende para Montes Claros.

- Atividade pesqueira

Pesca tradicional: Pescadores são chamados de ribeirinhos ou barranqueiros. Pescador se desloca até 20km rio acima ou rio abaixo por barco a remo ou motor. Faz acampamento e volta ou de barco ou de bicicleta ou ônibus. Num mês bom de pesca ganha até R\$ 300

Principais petrechos: tarrafa, caceia (malha 14 a 18, no lance), anzol. Pinda e arpão são proibidos. Principal pesca: Curimatã, Surubim, Dourado, Piau, Pacomã, Pirá

Projeto de piscicultura de tilápia em tanque-rede

Integrantes da Associação dos Pescadores e Piscicultores de Januária receberam um curso do SEBRAE/CODEVASF em Piscicultura na Escola Agrotécnica Federal (SEFETE).

Foram colocados 9 gaiolas, produtor recebe alevino, ração para a primeira safra, e assistência técnica. Nas primeiras safras o retorno era irrisório (3000kg de peixe). Vendeu 1 kg de tilápia por R\$ 3 a 3,50. O Banco do Nordeste oferece um microcrédito de R\$ 500 do PRONAF, este valor é considerado muito pequeno. Precisaria de um financiamento de R\$ 10.000 a 15.000/pessoa.

- Visão dos pescadores

"Cada dia que passa pesca enfraquece mais e cada vez tem mais gente pescando. A falta de recurso é o principal problema da pesca em Januária".

"A pesca está ruim, não tem peixe, não temos apoio". "A colônia não funciona, não tem união entre os pescadores". Atraso de até 3 meses no pagamento do seguro de desemprego.

"Tem muitos pescadores, mas pescador mesmo são poucos". Isto é o número de pescador colonizado é grande, mas nem todos vivem da pesca.

O pescador profissional se sente desvalorizado, discriminado, excluído e sem poder. *"Existe muita repressão da policia. Criou-se toda uma cultura de medo no município."* A polícia ambiental já apreendeu vários barcos e petrechos. *"A repressão é forte".*

"Tem muito pescador turista, e tem conflito entre estes e os pescadores que usam áreas mais afastadas. Estes são prejudicados pelos amadores". Eles contratam pescadores do local como guias. Esta situação cria conflitos porque eles usam os mesmos locais de pesca.

- Principais conflitos e impactos

- Conflitos com fazendas de agropecuária (Faz. Santa Galo, Faz. Arapuim).
- Ocupação da margem do rio pela pecuária e plantação de feijão (desde a seca 1975).
- Conflito com pecuaristas: "barramento" dos tributários e sangradouros.
- Desmatamento do Cerrado e das veredas.
- Expansão das plantações de Eucalipto.
- Exploração do conhecimento do pescador local pelo pescador amador.
- Desinformação do pescador.
- Dependência e exploração do pescador pelo atravessador. Pescador entrega o peixe por um preço abaixo do mercado para o atravessador (escravidão branca).
- Corrupção envolvendo a colônia.
- Portarias de pesca do IEF estão em conflito com a situação local.
- Não existe fiscalização para pescador amador, os 'gancheiros', apesar da pesca predatória (rede com malha fina).
- CEMIG responsável pela mudança do regime de cheias.
- Época da piracema precisa ser revista.

- Propostas de atividades

Não surgiram propostas porque não foram identificados parceiros que podem assumir seriamente um trabalho no âmbito do projeto.



Foto: Transporte de carvão vegetal do Cerrado, município Januária



Foto: Lixo na periferia de Januária

4.2.6 Pedras de Maria da Cruz

Município no outro lado do rio São Francisco, próximo a Januária.

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura (Prefeito Manoel Carlos Fernandes) e EMATER (Sr. João) dão apoio ao trabalho da Associação dos Pescadores.

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Associação de Pescadores (Sr. Lorivaldo Evangelista de Souza (Valdo) Presidente). A associação recebe boa participação e colaboração dos pescadores e consegue mobilizar os pescadores de regiões até distantes (por ex.: das ilhas). As relações com a Colônia de Januária são tensas. Sr. Lorivaldo confirmou os escândalos de corrupção envolvendo o Presidente da Colônia de Januária (Sr. Milton), confirmou que ele se apropria de parte do pagamento dos pescadores de regiões mais distantes que se afiliam.

A associação também se envolve em ações como a organização de mutirões de limpeza do rio.

Escola Dona Cila

Produz um jornalzinho, no qual a associação já contribuiu com uma entrevista.

- Atividade pesqueira

Total de 120 pescadores que vivem da pesca.

- Visão dos pescadores

Falta de conscientização e falta de esclarecimentos sobre legislação, assuntos ambientais.

Falta de oportunidade para estudo para adultos (alfabetização), com horário que seja conveniente para pescador..

Faz falta promover a aliança entre pescadores e órgão fiscalizador.

"A vida dos ribeirinhos depende do rio, vai ter boa aceitação um trabalho de conscientização, porque todos dependem dele".

- Principais conflitos e impactos

- Pobreza e exclusão social dos pescadores, principalmente dos que vivem mais distantes.
- Elevado nível de analfabetismo.
- Época da piracema precisa ser adequada à situação local. Pesca fica fechada no período das chuvas (novembro) e os peixes só desovam em dezembro.
- Barragens dos afluentes (5 afluentes foram "barrados" no trecho Januária e Rio Pandeiros) e seca das lagoas marginais (8 lagoas hoje só recebem água da chuva).

- Propostas de atividades

- Curso de alfabetização e estudos mais específicos virados para os interesses dos pescadores.
- Informação sobre legislação de pesca.
- Conscientização sobre questões ambientais em relação ao rio e lixo urbano.

4.2.7 Buritis

Buritis é a mais antiga sesmaria da região, data do Séc. XVIII. A população atual é de : 20.400 habitantes.

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura:

Prefeitura está respondendo vários processos por irregularidades.

Colônia e Prefeitura não têm boas relações e não cooperam por questões políticas.

Câmara dos Vereadores

Mário Rodrigues de Farias (Presidente da Câmara dos Vereadores), apóia o projeto.

Secretaria da Agricultura

Apóia o projeto.

SEMA

Manoel Pereira de Sousa, Chefe de setor apóia o projeto.

Polícia Ambiental:

Tem um novo sargento da PM que parece ter melhor dialogo com os pescadores. Antes as relações com a PM eram difíceis (repressão era freqüente, inclusive usando armas).

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z11 (Sr. Renato, Presidente da Colônia) foi criada há quatro anos atrás, antes era uma associação, criada em 1996. A sede da colônia está em fase de construção, com recursos próprios da colônia. O presidente consegue mobilizar os pescadores. Hoje são 130 pescadores cadastrados, dos quais 60 são de Buritis e o resto é de outros municípios no entorno.

Segundo alguns pescadores, o Presidente é considerado trabalhador e recebe apoio da maioria dos pescadores, porém os conflitos pessoais dele com o prefeito prejudicam a colaboração entre prefeitura e colônia. O tesoureiro da colônia parece não trabalhar bem e foi mencionado a ocorrência de irregularidades.

A participação nas reuniões só é grande quando tem algum assunto específico para tratar. Reuniões regulares não atraem os pescadores. De forma geral, o pescador

está bastante desacreditado e tem má vontade, e por isso nem participa mais nas reuniões da colônia. Cinco mulheres pescadoras são colonizadas em Buritis.

Clube Esportivo e Recreativo de Buritis

Espaço para reuniões e oficinas de trabalho.

ABIMA - Associação Buritinense Integrada de Meio Ambiente

Jesus Lopes Siqueira diretor da ONG ambientalista que tem objetivo de trabalhar as questões do lixo, embalagens de agrotóxicos, conscientização ambiental, reflorestamento e revitalização do rio. Existe grande interesse de trabalhar a questão ambiental do rio por ambientalistas locais, ABIMA, com apoio da Câmara dos Vereadores, Secretaria da Agricultura e SEMA.

Rádio Comunitária:

Rádio Alternativa 97,7 FM é uma radio comunitária que quer apoiar programa de rádio para os pescadores.

- Atividade pesqueira

Pesca em rodada: Pesca de 2 ou 3 dias ou até por duas semanas ao longo do rio até 50 km de Buritis. Faz acampamentos e pesca durante o dia e a noite. Pesca com tarrafa e com rede de espera. Desce o rio tarrafando e arma rede onde der.

A renda líquida média com a "pesca em rodada" é de R\$ 150/mês, no máximo 2 salários mínimos. A renda é baixa porque os gastos são altos. A maioria dos pescadores não tem nem barco a motor ou carro para o traslado rio acima. Isto é os gastos com uma viagem podem chegar a R\$ 100 a 120 para um traslado de 50 km. Ainda tem despesa com gelo. *"Pescador em Buritis é um mendigo"*.

Sr. Alves, na pesca em rodada por uma semana, pescou 1 surubim de 11 kg, 5 dourados de 12 kg e 40 kg de curimatã, rendendo cerca de R\$ 300. O que deu um lucro de R\$ 100/semana. Não dá para fazer poupança.

Tem dois atravessadores em Buritis, que vendem o produto para fora. Melhor ponto de venda do peixe é em casa ou na feira. O clandestino vende o peixe mais barato e, portanto, abaixa o preço.

Hoje não pode mais pescar com anzol, é proibido.

Tem pesca de mergulho com arpão. *"É pesca predatória porque acaba com a matriz, pega o peixe forçado"*.

Principais espécies pescadas:

Dourado, Mandim (ano todo)

Surubim (só nas cheias)

Curimatã (ano todo, época boa nas águas limpas, mês 3 e 4)

Piau e Matrinchã (durante a seca, com tarrafa durante a noite)

Pacomã, Traira (durante a seca)

- Visão dos pescadores

"A lei de crime ambiental pune somente o pequeno". Questões de desmatamento não são devidamente fiscalizadas.

90 % das lagoas do rio Urucaia são degradadas e, portanto, hoje restam apenas cerca de 30% dos peixes no rio.

Sr. Antonio Alves Pereira (pescador): *"Hoje o dia a dia do pescador é difícil, pelos conflitos com a polícia, com o pescador amador e com fazendeiros".*

O pescador é desvalorizado e muitas vezes é tratado com violência, agressão, e como se fosse um marginal. Pescador é visto como depredador.

Tem muitas irregularidades envolvendo agropecuária, como por exemplo, a perfuração de poços artesianos e uso de pivôs sem autorização, além de uso de pivôs em áreas de preservação.

Pescadores não apóiam a proposta do IBAMA de fechar a pesca por vários anos, porque eles acham que afasta o pescador da sua profissão.

Sr. João (pescador): *"Falta informação sobre legislação para os pescadores e não se sabe onde informar. O que falta para a colônia funcionar é: união entre os pescadores, melhorar a forma de como resolver conflitos entre eles, recursos financeiros para a colônia poder manter-se".*

A piracema precisa ser adequada à situação local. Seria melhor ter piracema de Novembro a Março do que de Outubro a Fevereiro.

"Falta apoio de fora "!!!

O nível de desinformação é muito grande, o que leva à desmobilização, insegurança, dependência subjugação, medo, baixa auto-estima.

- Principais conflitos e impactos

- Contaminação da água pelos resíduos do matadouro, lançados no rio.
- Conflitos com fazendeiros, pelo fato de construir barragens, extrair água para irrigação e de contaminar o rio (agrotóxicos).
- Conflitos com fazendeiros que exercem o papel de fiscalizador (apreendeu material de pesca e entregou na polícia).
- Conflitos com fazendeiros pelo acesso ao rio.
- Conflitos com a pesca de mergulho, exercida por pescador amador da região e por turistas.
- Conflitos com pescador amador. Eles não param nem durante a piracema.
- Conflitos com os órgãos fiscalizadores.
- Pesca de arpão é permitida apenas para pesca amador e não comercialização, porém eles comercializam.
- Poluição do rio pelo lançamento de esgoto da cidade (a cidade está construindo agora uma rede e um sistema de tratamento de esgoto. Porém, atualmente a construção está parada).

- Propostas de atividades urgentes

- Curso de alfabetização para pescadores.
- Informação dos pescadores sobre seus direitos (aposentadoria etc.) e deveres (leis, regras).
- Capacitação em mobilização, comunicação, acordos de pesca.
- Conscientização sobre questões ambientais.
- Diagnóstico ambiental com a realização de um levantamento da situação do rio e das lagoas marginais; identificação dos respectivos fazendeiros; elaboração de um plano de manejo dos recursos.
- Realização de uma assembléia com todos os interessados para discutir resultados do diagnóstico, informe técnico da situação e discussão de propostas de trabalho.
- Discutir e adequar a piracema.
- Elaboração de um programa de rádio para pescadores (envolvendo capacitação de interlocutores).
- Trabalho para aumentar a auto-estima dos pescadores e para diminuir os preconceitos que existem na sociedade contra pescador.

4.3 A Federação dos Pescadores do Estado de Alagoas

Cerca de 5000 pescadores são colonizados em Alagoas. O número dos pescadores que ainda não são colonizados é muito maior. Tem cerca de 1000 pescadoras mulheres. A Federação e as colônias precisam ser reorganizadas: tem muita corrupção, clientelismo e manutenção de poder por muito tempo.

A pesca no estado é dividida entre: a.) Pesca no rio São Francisco, b.) Pesca da lagoa, c.) pesca no oceano, d.) pesca em açudes. A pesca no rio São Francisco há 30 anos atrás era rica em Alagoas. Entre 20kg de peixe e 70 ou 80 kg peixe /dia. Depois da implantação das barragens o pescador não tem mais certeza de pegar nem 2 kg/dia.

- Principais conflitos e impactos identificados em nível estadual

Hoje os principais impactos são:

- A falta da piracema pela falta das cheias nas lagoas marginais
- Desaparecimento da agricultura de arroz na várzea

- Propostas de atividades urgentes

- Fazer uma "reforma agrária" nas lagoas marginais (que são terras de marinha), reverter as micro-barragens nas fazendas e re-introduzir peixes.
- Re-introduzir espécies nativas de peixes: Mandim amarelo, Curimatã, Surubim, Piau-Cotia e Piau preto.
- Fazer um estudo do regime das águas.

- Discutir questões de gestão participativa nas reuniões dos Comitês de Bacia, onde os pescadores estão representados.

4.4 Comunidades visitadas em Alagoas

A ocupação das margens do baixo rio São Francisco é antiga, datando da primeira metade do século XVI. A vila de Penedo começou a desenvolver-se como entreposto comercial, por estar localizado na rota para o escoamento de riquezas provindos do sertão da Bahia e de regiões rio acima. O ciclo do gado predominou na economia da região desde o séc. XVI até início do séc. XVII. Durante o século XVII foram implantadas as ordens franciscanos, carmelitas e beneditinos em Penedo, e começou a evangelização. Datam desta época as obras arquitetônicas do Barroco encontradas nas cidades de Piranhas, Entremontes ou Penedo – e que hoje são parte do patrimônio histórico com valor turístico (Silva 2003).

Durante os grandes períodos da seca e fome, como ocorreu por exemplo, em meados de 1877, os municípios situado à beira do rio São Francisco recebiam grande número de retirantes do sertão no território de Alagoas. Até a segunda guerra mundial Penedo ainda escoava sua produção agrícola e industrial de tecidos, óleos e arroz beneficiado através do seu porto. O transporte fluvial até então tinha grande importância para todas as comunidades ribeirinhas e o porto de Penedo era fundamental para escoar a produção do sertão de Alagoas. Com a construção de novas rodovias o transporte fluvial perde a sua importância. Esta mudança da rota para o escoamento da produção tem contribuindo significativamente para a decadência econômica do então centro de comércio portuário em Penedo. O declínio econômico da região também é marcado pelo fechamento da indústria têxtil (Cia Industrial Penedense) em Penedo.

No entanto, durante todas as fases de ocupação e expansão, a pesca é considerada atividade importante para os ribeirinhos e o continua sendo, apesar dos conflitos entre os diversos usuários do rio e dos impactos ambientais os quais o rio sofre.

4.4.1 Piranhas

A população total de Piranhas é de cerca 19.700. A cidade tem grande potencial turístico pela sua localização no cânion e às margens do rio São Francisco e pelo conjunto arquitetônico colonial bem preservado. Existe uma proposta de tombamento do conjunto arquitetônico de Piranhas (ver: Silva 2003).

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura de Piranhas

Instituto Xingó

Atua em 29 municípios entre Itaparica e Xingó. Tem parceria com IBAMA, SEBRAE, EMBRATUR e 7 Universidades. Tem boa infra-estrutura com salas de aula com 10

PCs com acesso à Internet. 84 técnicos são do quadro do Instituto Xingó para dar os cursos.

Principais áreas de atuação são:

- Aquicultura
- Arqueologia e patrimônio histórico
- Atividades agro-pastoris
- Ecologia e biodiversidade da Caatinga
- Educação e gestão do trabalho (oficinas pedagógicas, alfabetização de adultos, organização popular, assessoria a empreendimentos econômicos solidários, etc.)
- Energia (fontes alternativas)
- Recursos hídricos e qualidade da água (monitoramento e aproveitamento das águas subterrâneas)

CHESF

- Unidade de beneficiamento do peixe da CHESF em Xingó
- Projeto de piscicultura da CHESF

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z25: (Sr. Gabriel Araujo Gonçalves (de Entremontes), Presidente). A Colônia de Piranhas (60 pescadores) com a participação da Associação de Pescadores de Entremontes (70 pescadores) foi reativada recentemente.

Corrupção envolvendo a Colônia de Pão de Açúcar: pescador paga 25% de 'ágio' sobre a pesca, que é apropriado pelo presidente da colônia.

- Atividade pesqueira

Hoje em dia são encontrados principalmente as seguintes espécies de peixes no rio: pitú, cumatá, piau, tucunaré, cari.

O Sr. Gilvan Barbosa tem criação de tilápia, tucunaré e pitu em poço. Cria sem ração. Ainda há a Fazenda de piscicultura de Luís Xavier com a criação de tilápia.

Unidade de beneficiamento do peixe da CHESF em Xingó

A unidade de beneficiamento inclui uma câmara de resfriamento (com capacidade para 10.000 kg). Ainda não tem fábrica de gelo. Hoje emprega atualmente 5 pessoas, pagos pelo ingresso da venda do peixe. Nenhum dos empregados era pescador, apenas uma é filha de pescador. Salário de R\$200/mês com trabalho de 8 h/dia.

Ela atende uma capacidade de 200 kg de peixe/dia, exclusivamente tilápia, produzidos em tanque-rede em Piranhas. Vende para Maceió via atravessador e diretamente na cooperativa, na beira da estrada.

Preços: R\$6/kg de polpa desfiada; R\$11/kg de filé; R\$3 o peixe inteiro; R\$4/kg peixe desviscerado; R\$7/kg de bolinhos de tilápia feito pela caraça (linguiçinha e hambúrguer de peixe). Couro do peixe ainda não é aproveitado, mas os resíduos são aterrados.

A unidade tem capacidade para dar cursos sobre beneficiamento do peixe.

Projeto de piscicultura da CHESF

Atualmente o projeto só trabalha com tilápia (visa trabalhar também com Curimatã, Piau e Niquim). Tem 12 tanques para a reprodução e 40 gaiolas de criação (a 4 m³), outras 30 (a 6 m³) estão em fase de implantação. O cálculo aplicado é: 400 peixes/m³ (500 alevinos por gaiola), ou seja: 1600 peixes adultos por gaiola de 4 m³.

Hoje a produção total é de 64,000 peixes (futuramente mais 60,000). O custo por gaiola de 6 m³ é de R\$615. Cada gaiola produz um lucro líquido de R\$300.

O projeto emprega 3 pessoas (1 vigia, 1 tratador e 1 supervisor). Uma pessoa pode cuidar de 50 gaiolas. Alimentação é dada 5 vezes/dia das 7 às 15 hs para peixes pequenos e 3 vezes/dia para peixes maiores.

Possíveis impactos sociais e ambientais da piscicultura de tilápia:

- Geração de dependências na produção (compra de ração, tanques-rede etc.)
- Piscicultura industrial gera pouco emprego
- Eutrofização da água pelo excesso da ração
- Possíveis infestações por doenças

Atravessador compra tilápia e peixe proveniente de outros municípios, até da Bahia (Xingózinho) para revenda em Piranhas (feira) e outros locais mais distantes.

- Visão dos pescadores

"A barragem arruinou a pesca. A água não suja mais e o peixe não tem como desovar. O rio está cheio de lodo".

"Não adianta discutir com os órgãos [IBAMA, CHESF]". "Muita gente já largou a pesca e foi para São Paulo ou Rio".

- Principais conflitos e impactos

- Aumento do número de pescadores.
- Pesca de arpão (surubim) exercido pelos 'turistas' e por alguns pescadores locais.
- Diminuição da quantidade de peixe e de pitu.
- Defeso da Piracema seria melhor nos meses de dezembro a março.
- Diminuição do fluxo de água, impedindo a desova dos peixes.
- Poluição da água causada pela barragem (manutenção das turbinas), inviabilizando o consumo da água.
- Assoreamento do leito do rio.
- Desinformação sobre os planos da CHESF de uma nova barragem. Desconhecimento de possíveis impactos.



Foto: Piranhas ‘Velho’ nas margens do rio São Francisco



Foto: Lavadeiras e pescador em Entremontes

4.4.3 Entremontes

Entremontes também preservou parte de seu patrimônio histórico-arquitetônico e portanto apresenta atrativos para o turismo.

- Caracterização dos órgãos públicos

Prefeitura de Entremontes

Apóia o projeto

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Associação de Pescadores de Entremontes

A associação de pescadores de Entremontes se uniu à colônia de pescadores Z25.

Associação de bordadeiras em Entremontes

Hoje são duas associações.

Atividade pesqueira

A principal fonte de renda de Entremontes era a pesca do pitu. Hoje em dia está muito reduzida. Os pescadores tem consciência de que as represa da CHESF a montante no submédio rio São Francisco são responsáveis pela diminuição da pesca em Entremontes. Além disso a qualidade da água é muito ruim, com a formação de bancos de areia com limo nas beiradas do rio. Hoje a pesca está muito parada.

- Visão dos pescadores

"A gente vive porque deus dá um jeito, a gente vive assim".

"A vida de pescador é difícil, um dia pega outro dia não. Cada de que se passa fica pior. Antes da barragem chegava com até 30 kg de peixe. Hoje, se tem dias com 5 ou 8 kg já é muito".

"Atualmente uma semana com pouco peixe rende R\$ 20. Não quero deixar de pescar. Mesmo fazendo bicos não vou parar de pescar".

"Receber 1 salário mínimo durante piracema é melhor do que poder pescar durante esta época".

- Principais conflitos e impactos

- Muito pescador para pouco espaço.
- Criação de lodo no leito do rio.
- Poluição de água.
- Lixo.
- Desinformação sobre construção de uma nova barragem em 2004 pela CHESF. Desconhecimento de possíveis impactos (contato CHESF Sr. Álvaro).
- Conflito com pescadores (amador e profissional) proveniente do município *Pão de Açúcar* e de outros locais da redondeza. Os pescadores de fora pescam na área de Piranha e às vezes também roubam os petrechos.

- Conflito com pessoas de fora que usam bombas para matar o peixe (não necessariamente para comer).
- Conflito com fazendeiros que desvia água para irrigação (e.g.: Fazenda Ilha do Ferro, plantação de banana, pimentão e tomate).
- Polícia florestal só fiscaliza durante a piracema, mas não controla o rio durante o resto do tempo.

- Propostas de atividades

- Oficina: Informação sobre impactos da piscicultura da tilápia (alertar a experiência do município *Jacaré dos Homens* onde piscicultura não deu certo).
- Fórum de discussão: Discussão sobre os possíveis impactos e consequências da nova barragem.
- Discussão sobre regulação do fluxo de água e definição da piracema (parecer técnico) e instalação de uma 'escada de peixe'.
- Oficina: Esclarecimento sobre direitos e deveres dos pescadores colonizados.
- Trabalho de conscientização ambiental com a radio comunitária de Canindé de São Francisco (SE).



Foto: Pitu



Foto: Barragem de Xingó



Foto: Unidade de Beneficiamento da CODEVASF



Foto: Poluição da barragem de Xingó em Entremontes

4.4.4 Penedo

Penedo surgiu como organização da primeira Bandeira em 1560. A primeira sesmaria surgiu na região em 1596. Hoje a população é de aproximadamente 56.700.

- Caracterização dos órgãos públicos

Secretaria do Meio Ambiente de Penedo

- Caracterização dos órgãos não governamentais

Colônia Z12 (Sr. Alfredo Fernando (Piau), Presidente).

Colônia está funcionando muito bem. Hoje tem entre 1100 e 1200 pescadores registrados na Z12.

Grupo de Mulheres Pescadeiras de Penedo Sra. Angelincia (Anginha)

Foi oficializado em 2002, fazem parte da Z12. Reúne 24 mulheres da pesca do camarão de água doce (puçá) e de peixe (rede de travessia). O número das mulheres ainda não cadastradas é muito maior. Reunião 2 vezes/mês. Tem parceria com a cooperação técnica da Holanda (para construção de unidade de beneficiamento), com Pastoral dos Pescadores e SEBRAE. Mobilizam as mulheres de 13 municípios da região, onde a Z12 também atua. Tem vários encontros

marcados (locais, regionais e estaduais). Já tem experiência com a realização de oficinas de trabalho (palestras curtas e apresentação de peças de teatro).

IPMA

ONG ambientalista

Amigos do Velho Chico

ONG ambientalista

Escola Estadual Teotônio Ribeiro

Grupo de sensibilização: Protetores da vida

Pastoral dos Pescadores de Alagoas

- Atividade pesqueira

A pesca está muito ruim. As transformações no regime e na qualidade da água têm causado impacto profundo na pesca.

- Visão dos pescadores

"O que o pescador quer aqui é enchente. Não chegar água barrenta é o problema, a água vem coada, sem peixe". "O rio perdeu força. O rio aterrou". "De 12 anos para cá o peixe sumiu".

- Principais conflitos e impactos

- Expansão do monocultivo (cana de açúcar) até a beira dos rios, desmatamento da mata ciliar (por ex.: Fazenda Paiza invadiu área de mata de galeria).
- Barragens dos rios tributários para uso agrícola.
- Diminuição no fluxo de água do rio fazendo com que as lagoas marginais não encham mais.
- Uso de 'rede batida' que é uma técnica predatória ainda em uso.
- Conflito com os órgãos fiscalizadores (IBAMA e polícia florestal) omissos e que não estão fazendo o seu trabalho de fiscalização.
- Esgoto e lixo da cidade.

- Propostas de atividades

- Lixo é tema obrigatório que precisa ser tratado. Oficina para tratar de questões relacionadas ao manejo de resíduos sólidos (coleta seletiva reciclagem, educação ambiental).
- Discussão sobre a possibilidade de gerar enchentes artificiais (é um direito dos pescadores, porém a maioria não está consciente).
- Piscicultura em tanque-rede.



Foto: Reunião com pescadores da Colonia em Penedo



Foto: Foz do rio São Francisco em Penedo, Alagoas

4.4.5 Marituba do Peixe (Município Penedo)

- Caracterização dos órgãos públicos

3 agentes de saúde, 2 escolas

- Atividade pesqueira

São aproximadamente 85 famílias que vivem exclusivamente da pesca em Marituba. Antes das barragens a renda da pesca era cerca de R\$ 150 a 200/dia. Hoje a renda mensal da pesca é cerca de R\$ 80. A pesca ficou ruim de uns 6 anos para cá. Hoje ainda pega: xira, piau, piranha, traíra, tucunaré. Trabalho com corte da cana-de-açúcar renda cerca de R\$ 24/dia (R\$ 0,06 por 2,20 x 2,20m). Diarista na roça ganha R\$ 10/dia. Pagamento é feito duas semanas depois.

Artes de pesca: Pesca de bóia, rede, anzol, jereré, covo, tarrafa, pesca em poça. Antes o peixe era salgado e vendido na feira em Penedo.

Tem um projeto de piscicultura com tilápia. A instalação é próximo ao lançamento de esgoto.

- Principais conflitos e impactos

- Mudança no regime das águas. Falta de cheias.
- Expansão da cana-de-açúcar (corte da mata ciliar, uso de agrotóxicos).
- Construção de barragens: Fechou-se o Riacho Marituba, Rio dos Cabaças, Rio Piau (Fazenda Pindorama, Usina Marituba, Usina Pindorama, Usina Camaçari). Desde que a Usina Pindorama construiu a barragem, não tem mais cheias).
- Fazendeiros fecham lagoas marginais (por ex.: Usina Marituba).
- Fiscalização não é séria.
- Esgoto e lixo vão diretamente para o rio (contaminação por Coliformes fecais).

- Propostas de atividades

- Fazer vistoria das barragens nas fazendas da região. Se houver infração à legislação fazer autos de constatação, circunstanciados enviados à entidade ambiental para aplicação da legislação.
- Introdução de cheias artificiais.
- Realização de uma oficina sobre o tema lixo (coleta seletiva).
- Trabalho de conscientização ambiental.

5. Discussão dos resultados

A seguir serão discutidos os principais resultados do trabalho de campo.

5.1 Apresentação dos principais stakeholders

- Pescadores (profissionais, amadores)

Em todos os municípios visitados já existe um certo nível de organização dos pescadores, através de Colônias de Pescadores ou Associações de Pescadores. O funcionamento destas varia em função do seu histórico e do engajamento da diretoria atual. O número total de pescadores associados varia por região. Ainda permanece alto o número dos pescadores profissionais que não são cadastrados – às vezes este número é até maior do que dos que são afiliados. Os não registrados são considerados 'gancheiros' pelos pescadores profissionais. Eles também pescam de forma profissional, vendendo o seu produto, porém não possuem carteira profissional e, portanto, não pagam as devidas taxas. Mas eles também não recebem os benefícios, como seguro de desemprego durante os meses da piracema. Por essa razão muitas vezes eles continuam a pescar durante o período proibido, correndo o risco de ser multado e ter o seu material apreendido.

- Fazendeiros

Em todo o trecho do rio São Francisco visitado há atividades de agricultura e/ou pecuária na bacia hidrográfica, muitas vezes até a beira do rio. A maioria das fazendas são latifundiários. No alto e médio São Francisco o forte é a pecuária e em alguns trechos também há cultivos de frutíferas e outras culturas (anuais ou perenes). Já próximo à foz, no baixo rio São Francisco, o monocultivo de cana-de-açúcar está em plena expansão. Trata-se, na maioria, de grandes fazendas – muitas vezes os fazendeiros também são proprietários de usinas de álcool e açúcar. O contato inicial com os fazendeiros pode ser feito através da sua representação, os sindicatos e através dos órgãos que dão assistência rural. Os latifundiários são, via de regra, poderosos e para defender seus interesses mantêm laços estreitos com políticos de todos os níveis.

- CHESF

A Companhia Hidroelétrica do São Francisco foi criada por Decreto Lei em 1945. Ela é uma das maiores empresas do setor elétrico brasileiro. Ela tem 14 usinas hidroelétricas, das quais nove estão localizadas no rio São Francisco. 97% da energia gerada pela CHESF beneficia 42 milhões de habitantes em 8 estados do Nordeste. Esta empresa tem muito poder de decisão nas questões de desenvolvimento da região do Nordeste.

- CEMIG

A Companhia Energética de Minas Gerais controla a geração de energia hidroelétrica no alto e médio São Francisco, inclusive a Barragem de Três Marias. Esta empresa também é muito poderosa e as tomadas de decisão a respeito do rio São Francisco, geralmente não são 'democráticas'.

- CODEVASF

A Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco promove diversas atividades na região. Entre outras ela promove capacitação e a implantação de projetos de piscicultura, principalmente com a espécie tilápia. A CODEVASF opera, em Xingó, um centro de capacitação, uma estação de treinamento para a piscicultura, e uma planta de beneficiamento de peixe. Eles têm recursos e uma boa infra-estrutura. Porém, nem sempre os interesses deste órgão são favoráveis ao uso

de tecnologia sustentável, de pequena escala e adequada para as condições locais. A categoria dos pescadores até agora não recebe a atenção necessária.

- ANA

Agência Nacional de Águas

- Ambientalistas

Durante a visita em campo foram identificados diversas ONGs ambientalistas (ver lista de contatos). De maneira geral, a sua atuação é pontual e ainda muito restrita devido aos poucos recursos financeiros que estas recebem. As poucas ONGs que puderam ser contatadas têm consciência do importante papel dos pescadores na preservação do rio e portanto eles apóiam a categoria dos pescadores.

- Poder público local/estadual/federal

Em Minas Gerais o poder público municipal está passando por crises financeiras e políticas. O poder público em alguns municípios como, por exemplo, Januária e São Francisco está paralisado devido à inquéritos de corrupção e nepotismo. Os prefeitos destas cidades foram caçados. A nova lei da responsabilidade fiscal tem colocado novas exigências aos municípios os quais nem sempre as suas administrações podem dar conta.

Nem todos os municípios já possuem uma estrutura para trabalhar questões de meio ambiente e de gestão dos recursos naturais. Porém, em quase todos os municípios puderam ser identificados indivíduos que trabalham na prefeitura e que têm interesse em se envolver nestas questões. Isto é, há potencial para fortalecer as estruturas já existentes e desta forma ampliar a atuação em questões do meio ambiente.

Em Minas Gerais, o IEF é responsável pela fiscalização da pesca junto à polícia ambiental da Polícia Militar. O IEF assim como a Polícia Ambiental tem escritório em todos os municípios. A sua atuação é considerada repressiva pelos pescadores e, portanto, não é bem vista. Em alguns municípios não existe diálogo entre IEF/Polícia Ambiental e os pescadores.

Apesar do IBAMA ter escritório em muitos dos municípios visitados, este órgão geralmente atua junto aos órgãos estaduais, IEF e a Polícia Ambiental. Na fiscalização da pesca e dos recursos hídricos o IBAMA tem pouca atuação direta. No entanto, existe um potencial de recursos para a preservação do rio no IBAMA, que precisam ser aproveitados melhor.

Ainda é cedo avaliar o envolvimento do novo órgão federal criado para a pesca e aquicultura nas questões de gestão dos recursos hídricos e da pesca rio São Francisco. No entanto, este órgão deve ter um papel muito importante na resolução dos problemas sociais e ambientais na bacia do rio São Francisco.

- Comitê de Bacia hidrográfica

O avanço das discussões em relação aos Comitês de Bacias varia de local para local. Em Alagoas a questão está sendo debatida recentemente e os interessados já estão mobilizando a população para montar os Comitês para as sub-bacias. Sugere-

se trabalhar em cooperação com o Comitê no planejamento e na execução de atividades, como:

- Oficina sobre questões de impactos ambientais do lixo, coleta seletiva, reciclagem e artesanato.
- Levantamento da distribuição das lagoas marginais e sua situação ambiental.
- Oficinas de informação sobre legislação ambiental e de pesca.

5.2 Situação sócio-econômica

Os seguintes dados foram levantados através das entrevistas individuais em cada município. É importante recordar que devido à limitação de tempo só foi possível realizar um número limitado de entrevistas. Portanto, os dados aqui apresentados têm valor qualitativo e não tem expressão estatística.

Há algumas variações de renda entre os pescadores profissionais. Em Três Marias há duas categorias de pescadores. Aqueles que pescam no lago geralmente tem uma renda líquida por semana de aproximadamente R\$ 200 a R\$ 300, enquanto que a renda líquida por semana para a pesca do rio está em torno de R\$ 100 a R\$ 200. Os gastos por pescador se mantêm em torno de R\$ 80/semana. No lago, no entanto, há uma grande diferença também entre aqueles que possuem um barco e os petrechos e aqueles que trabalham para um atravessador.

Em São Francisco a pesca de rio varia entre R\$ 80 e R\$ 300 por mês, de acordo com a época do ano, sendo que durante as águas limpas o peixe é raro. Os pescadores ainda relataram que tem dias na época das águas sujas que eles podem chegar a tirar até R\$120 num dia. Mas durante os últimos anos a pesca tem diminuído muito.

Em Januária o pescador ganha até R\$ 300 por mês, se for um mês bom de pesca.

Em Buritis, a renda líquida da 'pesca em rodada' varia entre R\$ 150 e 2 salários mínimos por mês. Os gastos desta pesca são altos, porque os pescadores têm que pagar transporte. Eles gastam em média em torno de R\$ 20 para cada 5 km de traslado. Às vezes os gastos com uma viagem chegam a ser entre R\$ 100 a R\$ 120 para 50 km de traslado. Eles ainda possuem despesas com gelo. Numa semana um pescador em Buritis pescou pela pratica da 'pesca em rodada' 1 surubim de 11 kg, 5 dourados de 12 kg e 40 kg de curimatã. Isto rendeu um total de R\$ 300 – ou um lucro liquido de R\$ 100/semana. Segundo Valêncio et ali. (s.d.), 32% dos pescadores ganham em média até um salário mínimo por mês, 27% ganham até 2 salários mínimos e 26% até 3 salários mínimos.

A situação no baixo São Francisco é ainda mais desesperadora. Em Entremontes, durante a época de pouco peixe, por exemplo, o pescador tem uma renda de apenas R\$ 20/semana. Portanto, os empregados da unidade de beneficiamento de Xingó se contentam com um salário de R\$ 200 por mês, trabalhando 8 horas por dia.

A pesca do pitu tem diminuído drasticamente durante os últimos anos. Os pescadores de Entremontes e Piranhas ganharam em 1998 aproximadamente R\$

100 bruto por mês. Segundo depoimentos de pescadores destes municípios a situação hoje está ainda pior.

Em Marituba do Peixe a renda da pesca antes das barragens (até uns 6 anos atrás) era de cerca de R\$ 150 a R\$ 200/dia. Hoje a renda mensal da pesca é cerca de R\$ 80. A renda com trabalho nas fazendas, por exemplo, com o corte da cana-de-açúcar também não é muito maior, sendo de R\$ 24/dia. Diarista na roça ganham R\$ 10/dia.

É muito comum em todos os trechos do rio São Francisco observar o envolvimento dos pescadores com agricultura de subsistência. Praticamente todos os pescadores têm sua rocinha ao longo do rio, muitas vezes nas várzeas do rio. Geralmente também são estes os locais onde os pescadores fazem acampamento. A produção de alimentos (milho, feijão, arroz, abóbora, etc.) é muito importante para garantir a subsistência das famílias de pescadores.

Muitos pescadores (inclusive pescador aposentado) produzem e concertam suas redes e outros petrechos de pesca.

5.2.1 Exclusão social

Os dados de campo revelam algumas diferenças em termos de acesso à infraestrutura entre as famílias de pescadores. Geralmente as famílias sediadas nas cidades têm acesso à água e luz. Nem todos os bairros recebem coleta de lixo. Observamos casos, por exemplo, em Entremontes, onde próximo às casas encontramos grandes depósitos de lixo. Até o presente em todos os municípios o esgoto, se não coletado por fossas, é lançado para o rio sem tratamento prévio. A situação parece estar mudando, porque em alguns municípios (por exemplo, em Buritis) já existem planos para o tratamento dos esgotos.

Para a população dos ribeirinhos o acesso à infraestrutura básica muitas vezes se resume apenas à provisão de energia. A água potável provém de poços ou é retirada diretamente do rio, sem nenhum tratamento. O lixo não é coletado, mas é queimado, enterrado ou jogado em terrenos baldios.

As crianças das famílias ribeirinhas geralmente têm que enfrentar diariamente o transporte por barco ou estrada para a escola. Com o fechamento de escolas rurais, os caminhos ficam mais longos para estas crianças.

De forma geral, observamos uma baixa auto-estima entre as famílias de pescadores. Os pescadores e suas famílias são marginalizados e tratados pelo poder público e pelo resto da sociedade civil com inferioridade. Geralmente os pescadores têm pouca participação nas decisões políticas da cidade, e em conselhos e comitês. A representatividade dos interesses da categoria dos pescadores é muito baixa. O baixo nível de educação que ainda prevalece entre as famílias dos pescadores contribui para a manutenção de preconceitos e à sua exclusão social.

Não obstante, observamos alguns casos onde esta paralisação e exclusão parece estar sendo quebrada pela recente mobilização dos pescadores/pescadoras. No

caso dos municípios Maria da Cruz e Penedo, por exemplo, já existe um grau de mobilização social dos pescadores/pescadoras maior, com a realização de reuniões, seminários e encontros para discutir a sua situação e para buscar soluções.

5.2.2 A participação da mulher na pesca

Apesar da pesca profissional ser tipicamente masculina há também mulheres que a praticam. Em poucos lugares, no entanto, as mulheres pescadoras são organizadas. Uma exceção é o caso das pescadoras do município de Penedo. Elas têm criado uma Associação das Mulheres Pescadeiras que está mobilizando as mulheres que trabalham na pesca, para reivindicar melhores condições de trabalho e de vida. Esta associação já tem uma agenda bem ativa para a discussão com as mulheres de toda a região do baixo São Francisco. Elas estão coordenando as suas ações com a Colônia dos Pescadores e o Comitê de Bacia que atua na região.

Segundo o relatório de Marques (1992) havia algumas mulheres pescadoras em Marituba do Peixe. Na época, os homens consideravam uma delas pescadora, porque utilizava tipos de pescaria exclusivas aos homens, tais como o covo, rede de travessa e tarrafa. A maioria das outras mulheres usa anzol-de-vara, bóia, covo, jereré-de-cabo, jereré-redondo e linha de mão. Alguns destes petrechos, como o jereré, não são utilizados pelos homens. Os depoimentos colhidos por Marques (1992, p. 50) indicam que na várzea de Marituba não é usual as mulheres pescarem da mesma forma como os homens. A pesca por mulheres é mais realizada quando os homens adoecem ou em caso de necessidade. Geralmente a educação das crianças já diferencia entre meninas aprendendo a trabalhar com palha e meninos aprendendo a pesca (Marques, 1992, p. 51).

Num depoimento colhido no baixo rio São Francisco um ribeirinho disse que hoje vive separado de sua mulher, mas que ela exerce a pesca de forma profissional. Casos semelhantes, onde a mulher se torna pescadora profissional por vontade, mas também muitas vezes por necessidade, não são exceções. Além disso, uma vez colonizadas, as mulheres também podem usufruir os benefícios dados à categoria associada, o que pode fazer uma grande diferença para a renda familiar.

5.2.3 Atravessadores e sistema de patronagem

A existência de atravessadores de pescado foi detectada em praticamente todas as localidades visitadas. Não foi possível, entretanto, investigar em detalhe as relações entre estes e os pescadores. Observamos, porém, que mesmo quando os pescadores organizam-se para conseguir um ponto de venda de pescado – como aconteceu com o mercado de peixe próximo à ponte sobre o rio São Francisco em Três Marias – aqueles pescadores que conseguem um ponto de venda acabam por tornarem-se atravessadores – comprando o pescado mais barato de outros pescadores e revendendo-o naquele local.

Provavelmente, existem ainda sistemas de patronagem em quase toda a bacia do rio São Francisco. Neste levantamento rápido, foi identificado um sistema em Barra de Guaicuí num afluente do São Francisco. Segundo um pescador, o comprador (um

vereador de Várzea da Palma) fornece barco, óleo, e gelo para o pescador que, em troca entrega todo o seu peixe para este atravessador. Acontece que muitas vezes os pescadores só vão aumentando suas dívidas por não conseguirem pagar o atravessador.

Foi mencionado em entrevista que um Frigorífico em Pirapora fornece gelo, óleo, e até transporte dos pescadores até os locais de pesca (às vezes a 100 km de distância), mas paga menos pelo pescado. Também observamos que a Colônia Z3 de São Francisco funciona como um entreposto de pescado. Os pescadores que vendem o pescado para esta Colônia recebem o gelo de graça, e conseguem dinheiro emprestado para pagar água, luz e remédios, etc.; entretanto não conseguimos verificar se o preço pago ao pescado pela Colônia estava abaixo do preço de mercado. Tanto no caso do Frigorífico como no da Colônia pode ser que exista um sistema de patronagem guiando as relações entre estes e os pescadores; por outro lado, o sistema em vigor pode simplesmente estar refletindo as regras de mercado.

5.2.3 Mobilização social e liderança

- Colônia/Federação

Através deste levantamento, notamos que existem Colônias muito bem estruturadas e aparentemente bem organizadas como é o caso da Z 3 de São Francisco e da Z 12 de Penedo. Em Buritis participamos de uma assembléia convocada pela Colônia de pescadores e foi possível avaliarmos *in situ* o potencial de mobilização desta. Na ocasião da nossa visita em Januária o presidente da Colônia chamou os pescadores para participarem de uma reunião, no entanto, o número dos que vieram para conversar era muito pequeno. Em Penedo também houve uma reunião com a diretoria e alguns pescadores. No entanto, como o dia da reunião coincidiu com a visita do Secretário da Aquicultura e Pesca, de Brasília e com a festa de aniversário do presidente da colônia, não foi possível ampliar o nível de participação.

A Colônia de Buritis (Z11) demonstrou possuir uma boa capacidade de mobilização. Os presidentes tanto da Z11 (Buritis) como da Z3 (São Francisco) mostram-se como grandes lideranças locais; por outro lado, os presidentes da Z1 (Pirapora) e Z2 (Januária) parecem não responder aos anseios dos pescadores.

Embora haja muitos pescadores cadastrados em quase todas as colônias, a maior parte deles não paga anuidade ou participam de assembléias e discussões. Existe um descrédito muito grande dos pescadores não-colonizados quanto ao gerenciamento das colônias. Isto é em parte reflexo da cultura de corrupção que se instalou em muitas destas colônias em gestões passadas ou presentes, como é o caso das Colônias de Januária, Minas Gerais, e de Pão de Açúcar, Alagoas. Além disso, existe falta de informação por parte destes não-credenciados dos benefícios de se associarem à colônia.

Algumas colônias fazem reuniões mensais, mas muitas vezes existe má vontade por parte dos pescadores de participar destas reuniões. Isto pode ser devido ao descrédito destes pescadores na capacidade de mobilização da classe para mudar

algo que lhes aflige; eles podem estar cansados de só receber informações sem que suas opiniões e conhecimentos sejam utilizados por seus representantes para melhor sua situação. Por isto, é preciso que o projeto tente valorizar o tempo e o saber do pescador ao convoca-los para as reuniões de co-gestão.

As rádios comunitárias existem em praticamente todas as localidades visitadas, mas nem sempre é um instrumento de mobilização utilizado pelas Colônias.

Aparentemente, a Federação de Pescadores de Minas Gerais tem realizado um bom trabalho junto as Colônias de Pescadores para divulgação dos direitos dos pescadores (seguro desemprego, auxílio maternidade, recolhimento do INSS para aposentadoria, etc.). Ela também mostrou seu potencial de mobilização ao organizar junto com as Colônias a maior audiência pública da Assembléia Legislativa de Minas Gerais, para discutir a pesca no estado – contando com mais de 2 mil pescadores. A participação do presidente da Federação em diversos comitês e conselhos relativos ao meio ambiente, tanto no nível municipal como estadual, demonstra ainda seu potencial de articulação e possível mobilização destes órgãos para o processo de co-gestão.

Já em Alagoas, a Federação e muitas das colônias precisam ser reorganizadas, pois existe uma cultura de corrupção, clientelismo e manutenção de poder por muito tempo, que precisa ser superada.

- Associações comunitárias

Em algumas cidades existem associações comunitárias de diversas naturezas, como de lavadeiras, bordadeiras, catadores de lixo, etc. Em São Francisco são mais de 150 associações comunitárias representando os diversos bairros do município. Não chegamos a investigar em detalhes, no entanto, o potencial de mobilização destas diversas associações; somente aprofundamos a investigação sobre as associações relacionadas à pesca.

Em Pedras de Maria da Cruz, Minas Gerais, existe uma Associação de Pescadores que possui uma boa capacidade de mobilização junto aos pescadores locais e até de lugares mais distantes. Esta associação trabalha independentemente da Colônia de Januária, e além de lidar com assuntos relacionados diretamente a pesca também se envolve em ações como a organização de mutirões para limpeza do rio.

Em Entremontes, Alagoas, a Associação de Pescadores uniu-se à Colônia de Pescadores Z25 de Piranhas. O presidente da Colônia, que faz parte da Associação de Pescadores de Entremontes, parece ser uma liderança local. Por ter sido reativada recentemente é difícil avaliar a capacidade de mobilização desta Colônia. O fato de um grupo de pescadores ter iniciado o processo de reorganização, diz respeito à sua vontade de mudar a situação atual, mas ainda é cedo para avaliar seu poder de mobilização.

O Grupo de Mulheres Pescadeiras de Penedo é outra associação ligada à pesca que faz parte da Colônia de Pescadores Z12. Este Grupo reúne 24 mulheres da pesca do camarão de água doce (puçá) e de peixe (rede de travessia), mas existem ainda muitas mulheres não cadastradas. Este Grupo está bem articulado (com parceiras de cooperação técnica com a Holanda para construção de unidade de

beneficiamento, com Pastoral dos Pescadores e o SEBRAE), e mobiliza mulheres de 13 municípios da região, onde a Z12 também atua. Estas mulheres reúnem-se duas vezes/mês, e além de participarem de encontros regionais e estaduais. Este Grupo já possui experiência com a realização de oficinas de trabalho (palestras curtas e apresentação de peças de teatro).

- ONGs ambientalistas

De maneira geral, não foram identificadas muitas ONGs ambientalistas nos municípios visitados. Podemos citar apenas algumas.

A ONG Anjos do São Francisco está presente em algumas das comunidades/municípios visitados. Ela é formada por fiscais voluntários do rio, e por esta razão pode ser um parceiro importante neste projeto.

Em Pirapora existe o Movimento Ecológico São Francisco de Assis, que segundo uma informante, hoje está desmobilizada; e há também o Centro de Conservação da Natureza (CCN) de Minas Gerais, com o programa “Óia o Chico”, que está trabalhando numa proposta ambiental recente envolvendo poder público estadual e federal.

Em Buritis, a Associação Buritinense Integrada de Meio Ambiente (ABIMA) tem por objetivo trabalhar as questões do lixo, embalagens de agrotóxicos, conscientização ambiental, reflorestamento e revitalização do rio. Neste município, existe grande interesse de trabalhar a questão ambiental do rio tanto por ambientalistas locais, como pela ABIMA, com apoio da Câmara dos Vereadores, Secretaria da Agricultura e SEMA.

5.4 Impactos ambientais

As entrevistas realizadas com pescadores e representantes da sua categoria confirmam o grande saber local sobre o rio. Os pescadores/pescadoras vivem do rio e estão presentes no rio quase que diariamente. Portanto, eles realmente sabem o que está acontecendo com o rio. Os pescadores e as pescadoras têm um grande potencial em contribuir, como agente ambiental e de participarem em mutirões, na monitoração da qualidade ambiental do rio e do entorno. Eles já vêm identificando uma série de impactos ambientais (ver Tabela 1a e 1b no Anexo 2). A seguir serão discutidos os principais impactos ambientais identificados na visita em campo, durante as entrevistas e confirmados pela literatura.

5.4.1 Poluição da água

Já foi mencionado em várias partes do relatório que o lançamento de esgoto urbano sem tratamento compromete seriamente a qualidade da água do rio São Francisco e a saúde das pessoas que dependem desta água. Todos os municípios, vilas e comunidades ribeirinhas visitadas lançam o seu esgoto diretamente no rio. Além disso, o rio São Francisco ainda recebe, através dos seus tributários, os efluentes industriais, esgotos e águas servidas de grandes cidades mais distantes, como é o

caso do rio das Velhas que carrega o esgoto de Belo Horizonte até o rio São Francisco.

Hoje em dia, até locais pequenos têm as suas águas contaminadas por esgoto. Em Marituba do Peixe, por exemplo, os tanque-redes de um projeto de piscicultura estão instalados próximo ao ponto de embarque e desembarque dos pescadores, local de lavagem de roupa e de lançamento de esgoto. A análise química da água deste local comprova a presença concentrada de Coliformes fecais.

O lixo urbano é outro problema grave observado em todos os locais visitados, independente do tamanho da população local. Apesar dos municípios terem o costume de coletar o lixo, pelo menos na parte mais acessível da cidade, o lixo não tem um destino final adequado em nenhum dos municípios visitados. Ele, geralmente, é apenas depositado na periferia da cidade, onde causa problemas ambientais por contaminar o lençol freático e por ser disperso pelo vento. Muito deste lixo também chega a contaminar o rio. Nos bairros menos urbanizados e nas comunidades ribeirinhas o lixo não é coletado. Ele é queimado (contaminando o ar), enterrado (contaminando o lençol freático) ou depositado em lixões. O resultado é a dispersão do lixo na região, deixando na paisagem traços visíveis do consumo. Além das implicações para a saúde humana e para a qualidade ambiental, o problema do lixo não resolvido também limita o trabalho com o turismo. Lixo na beira da estrada e na redondeza da cidade não é o melhor cartão postal que uma cidade quer mostrar para atrair turistas.

Não existe ainda nenhum município que tenha uma proposta de coleta seletiva e reciclagem em andamento. Porém, muitas secretarias já parecem estar sensibilizadas pela importância de se tratar esta questão. Existe um bom potencial de trabalhar com este apoio. Aliás, várias propostas concretas foram discutidas durante nossos encontros com o poder público e com as representações dos pescadores, de fazer oficinas para aumentar o nível de consciência dos cidadãos frente ao problema do lixo. No entanto, precisa ser tratado com urgência a elaboração de um plano de manejo de resíduos sólidos que inclua propostas para minimizar a geração de resíduos domésticos, e que promova a coleta seletiva e reciclagem, aproveitando-se dos agentes que já trabalham neste ramo.

Em vários trechos do rio a poluição industrial já é um problema. O exemplo mais grave, mencionado pelos entrevistados é a CMM em Três Marias que vem poluindo o rio há décadas e que freqüentemente tem sido responsável pela mortandade de peixes no trecho do rio a jusante, após o lançamento dos seus efluentes. Atualmente a situação já está melhorando um pouco, com a construção de uma lagoa de decantação. Hoje, a CMM já tem também um engenheiro responsáveis por tratar de questões do meio ambiente.

Ainda não se fez muitos avanços para diminuir a poluição agrícola por agrotóxicos. Freqüentemente os pescadores mencionam impactos devido à contaminação da água pela atividade agrícola. Além disso, o desenvolvimento da agricultura em grande escala é responsável pelo desmatamento do Cerrado e da mata ciliar, aumentando o nível de erosão. Existem ao longo do rio São Francisco grandes e pequenos projetos de irrigação, retirando quantidades significativas de água do rio. Às vezes até as pastagens são irrigadas com a água do rio São Francisco.

O maior impacto da pecuária na qualidade do rio está relacionado com o desmatamento da mata ciliar do rio São Francisco e de seus tributários. Com o desaparecimento das florestas de galeria a cadeia alimentar para as populações que dependem dos frutos destas espécies é interrompido. Os barrancos do rio ficam desestabilizados sem a presença da vegetação, provocando erosão e acelerando o assoreamento do rio. Os fazendeiros freqüentemente fecham as saídas da água das lagoas marginais para o abastecimento do gado.

As usinas hidroelétricas também são consideradas fontes de poluição hídrica, por causarem mudança na temperatura da água e pelo lançamento de contaminantes. Foi observada pelos pescadores de Três Marias a deposição de uma camada nas folhas da vegetação que se espalha nos bancos de areia no rio abaixo da barragem, que, segundo os pescadores, provém do material de limpeza das turbinas da CEMIG. Provavelmente são estes compostos químicos encontrados na água, que tem causa problemas cutâneos nos pescadores de tarrafa (Santos & Marques 2003).

5.4.2 Alterações físicas do rio

Entre as principais causas das alterações no fluxo do rio encontramos o represamento de grande escala para fins de geração hidroelétrica e as barragens das lagoas marginais e de pequenos tributários, de pequena escala para fins agropastoris. Nos dois casos uma mudança de um ambiente lótico para lêntico é provocado. Os impactos sócio-ambientais variam desde remanejamento de populações ribeirinhas barragem acima, até alterações no ambiente rio abaixo, prejudicando as comunidades que dependem da pesca. A influência de uma barragem pode estender-se por centenas de quilômetros rio abaixo. Além disso este tipo de mudança também altera a composição das espécies de peixe encontradas no trecho influenciado pela barragem. Todo o regime das águas é alterado pelo controle antrópico do fluxo da água. Isto acarreta sérios problemas como, por exemplo, a falta da ocorrência das cheias anuais que naturalmente costumam inundar as lagoas marginais.

Nos sistemas tropicais a reprodução de algumas espécies de peixes em rios com planície de inundação – como é o caso do médio e baixo rio São Francisco – depende da variação das fases de cheia; sendo as enchentes o principal fator regulador para a desova destes peixes. As lagoas marginais, encontradas nas várzeas e reguladas pela alternância das cheias do rio, são consideradas os criadouros naturais para a reprodução de peixes migradores ou de piracema. Portanto, os estoques pesqueiros estão diretamente relacionados à extensão das várzeas. Com a alteração do regime das águas é modificado a extensão das várzeas, o que afeta profundamente as populações pesqueiras (Melo, Souza Rosa, Silva & Pinto 2003). Os pescadores locais sabem destes fatos por tradição e os cientistas também já conhecem a ecologia dos peixes neste tipo de ambiente, há várias décadas (Thé, Madi & Nordi s.d., p. 392). O saber tradicional e científico foi sistematicamente desconsiderado na tomada de decisões sobre o uso dos recursos hídricos.

Antes da construção da barragem de Três Marias, as várzeas do rio São Francisco eram ricas em lagoas marginais (ver os trabalhos citados em Jiménez, Godinho e Petrere Jr. (s.d., p. 379). Hoje os pescadores tanto do alto-médio como do baixo São Francisco se queixam das barragens nas lagoas marginais por proprietários rurais que usam a água das lagoas para a irrigação de cultivos ou de pastagens.

O represamento das usinas hidrelétricas além de modificar a quantidade do fluxo da água também altera a composição físico-química da água, fazendo com que o ciclo entre águas limpas e águas sujas seja alterado e com isto a desova prejudicada. No caso da represa de Três Marias, os pescadores observam maior lentidão na correnteza do rio, chegando a formar bancos de sedimentos com crescimento de plantas invasoras à jusante de Três Marias. Assoreamento é um problema muito sério, que modifica o curso e o fluxo da água e que prejudica a pesca e o transporte. Este problema ainda é agravado pelas atividades de mineração de areia, também encontrados em alguns trechos do rio São Francisco. Apesar de aparentemente estar desassoreando o rio, a atividade de mineração de areia também provoca impactos negativos como, por exemplo, a alteração no fluxo da água.

Os pescadores de Piranhas, Entremontes e até de Penedo falam das conseqüências desastrosas causadas pela construção de usinas hidrelétricas, inclusive a de Xingó, operada pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) desde 1996. A alteração do nível de vazão da água prejudica a reprodução de muitas espécies de peixes. Além disso a presença de espécies introduzidas, como o tucunaré, também compromete o estoque pesqueiro natural, de forma geral (Montenegro, Nordi & Marques 2001, p. 5). Nos municípios Piranhas e Entremontes, a pesca do Pitu, de grande interesse econômico na região, ficou praticamente inviabilizada, acima da usina de Xingó.

É por experiência própria que os pescadores de Piranhas, Entremontes e da redondeza estão muito preocupados com o boato da construção de uma nova barragem no rio São Francisco, próximo a Piranhas. Não conseguimos maiores detalhes sobre esta obra planejada. Queremos, no entanto chamar a atenção da importância de se fazer este planejamento transparente, também para os pescadores, que afinal das contas são os mais afetados por qualquer mudança no rio.

5.4.3 Alterações na cobertura vegetal

O desmatamento na área da bacia hidrográfica não é apenas um problema atual. Com a extração e o processamento de minérios também aumentou a produção de carvão vegetal. Com isto grandes partes da cobertura natural da vegetação do Cerrado em Minas Gerais foram devastadas. Mas o desmatamento do Cerrado ainda continua e inúmeras carretas cobertas por carvão vegetal do Cerrado transitam diariamente nas rodovias em Minas Gerais em direção às indústrias de minério. Ao mesmo tempo o monocultivo de Eucalipto e Pínus tem avançado no Estado. Até em projetos abandonados ainda domina a presença destas espécies.

O desmatamento da mata ciliar é um problema particularmente grave. A erosão em barrancos do rio sem a proteção da mata ciliar é um processo visível e de grande impacto. A falta da vegetação nas margens do rio aumenta rapidamente o processo de assoreamento do mesmo, o que pode levar a inviabilidade do transporte no rio.

Tanto em Minas Gerais como em Alagoas/Sergipe podemos observar este descaso para com a mata ciliar. Em Alagoas a recente expansão da fronteira agropecuária com o monocultivo da cana-de-açúcar é o fator principal para o desmatamento. O poder econômico que está por trás desta atividade é muito grande. Isto explica a inércia dos órgãos fiscalizadoras que deveriam se dedicar a esta questão ambiental.

5.4.4 Alterações nos recursos pesqueiros

- Introdução de espécies exóticas⁶ e alóctones⁷

Os danos causados pela introdução de espécies exóticas e alóctones em ambientes aquáticos são bastante conhecidos na literatura. Em muitos casos, elas competem com espécies nativas por alimento ou habitat, ou são predadoras vorazes destas, chegando a causar a extinção local de muitas espécies nativas. Em outros casos, elas são portadores de doenças previamente desconhecidas pelas espécies nativas, causando grande mortandade das últimas. No rio São Francisco, uma das espécies alóctones mais conhecidas é o tucunaré – espécie piscívora bastante eficiente, capaz de colonizar diversos habitats, e nativa da bacia do rio Amazonas. Desde 1984, quando começou a ser capturado, a porcentagem de tucunarés entre os pescados capturados vem aumentando consideravelmente (Sato e Goldinho 1988). O tambaqui é outra espécie introduzida da Bacia do Rio Amazonas. Uma outra espécie alóctone, a pescada-do-piau, nativa do rio Paranaíba, é a espécie não-migradora mais capturada na represa de Sobradinho. A tilápia, também introduzida, é a espécie exótica mais capturada na represa de Itaparica. Existem ainda projetos de piscicultura de tilápia em tanque-rede em alguns pontos do rio (Sato e Goldinho s.d.). Segundo a Portaria 145/98 do IBAMA, as espécies nativas alóctones encontradas na Bacia do Rio São Francisco são Tucunaré (*Cichla ocellaris*) Apaiari (*Astronotus ocellatus*), Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Pacu caranha (*Piaractus mesopotâmicus*), Pescada do Piauí (*Plagioscion squamosissimus*), Pirapitinga (*Colossoma brachipomum*), e Tambacu (Híbrido: TambaquiXpacu). As espécies exóticas ali encontradas são: Carpa comum (*Cyprinus carpio*), Carpa prateada (*Hypophthalmictys molitrix*), Tilápia nilótica (*Oreochromis niloticus*), Tilápia (*Oreochromis nornorum*), Carpa cabeça grande (*Aristichthys nobilis*), Camarão gigante da Malásia (*Macrobrachium rosenbergii*), e Tilápia vermelha (Híbrido)

- Diminuição de espécies nativas autóctones⁸

Diversos fatores têm contribuído para a redução quantitativa e qualitativa da biodiversidade da ictiofauna nativa autóctone. Entre eles, podemos destacar a alteração nos habitats naturais e no leito do rio (discutida no item 5.4.2), introdução de espécies exóticas (discutida logo acima), a pesca predatória (discutida a seguir),

⁶ Espécies de origem e ocorrência natural somente em águas de outros países, quer tenham ou não já sido introduzidas em águas brasileiras.

⁷ Espécies de origem e ocorrência natural em águas de bacias hidrográficas brasileiras que não a considerada.

⁸ Espécies de origem e ocorrência natural em águas da bacia hidrográfica brasileira considerada.

e a poluição das águas do rio (discutida no item 5.4.1). As alterações nos habitats da ictiofauna nativa autóctone e no leito do rio são resultado principalmente, dos represamentos em diversos pontos do rio - para a construção de usinas hidroelétricas – transformando ambientes lóticos em lênticos e impedindo a migração de várias espécies para a reprodução, – e dos represamentos (“barramentos”) das lagoas marginais ao rio – que são utilizadas como berçário por muitas espécies. Como coloca um pescador: *“A vida de pescador é difícil, um dia pega outro dia não. Cada dia que se passa fica pior. Antes da barragem chegava com até 30 kg de peixe. Hoje, se tem dias com 5 ou 8 kg já é muito”*. Segundo alguns entrevistados, as espécies que mais estão diminuindo são os grandes migradores como suburim e dourado.

- Pesca predatória

A pesca predatória pode ser definida como aquela que captura indivíduos antes destes terem atingido seu estágio de maturação e de terem tido a oportunidade de reproduzirem-se ao menos uma vez. Também pode ser considerada pesca predatória aquela que impede a fuga de parte da população alvo para a reprodução. Isto é, uma pesca que coloque rede de emalhar de uma margem à outra do rio, não permite que parte das populações de espécies migradoras complete sua migração para realizar a desova, e completar seu ciclo reprodutivo. Outra atividade também considerada como pesca predatória é aquela que possibilita o ferimento do peixe sem a sua captura, como ocorre nas pescarias com arpão.

A ocorrência de pesca predatória no rio São Francisco é citada em alguns trabalhos (Sato e Goldinho s.d., Thé 2003) e também foi mencionada em algumas entrevistas. Exemplos citados incluem a pesca com malhas inferiores àquelas permitidas pela legislação e a pesca com arpão.

5.5. Principais conflitos entre stakeholders

Apresentamos a seguir alguns dos conflitos observados entre os diversos stakeholders do rio São Francisco. Todavia, em vista da limitação de tempo durante o trabalho de campo, possivelmente não conseguimos mapear todos os conflitos existentes (ver também Tabela 2a e 2b no Anexo 2).

5.5.1 Conflito entre grupos de pescadores

- Entre comunidades

Conflitos entre várias comunidades foram observados apenas em Alagoas. Estes conflitos resultam da instalação da hidroelétrica de Xingó que prejudicou a pesca no município de Pão de Açúcar, levando os pescadores deste lugar a se deslocarem para as áreas de Piranhas e Entremontes.

- Pescador profissional X pescador amador

Em quase todas as localidades visitadas existem conflitos entre pescadores profissionais e amadores pelo acesso ao recurso e ocupação das áreas de pesca. Em Minas Gerais os pescadores profissionais que pescam com rede (espera ou caceia) queixaram-se dos pescadores amadores que pescam com arpão e com

molinete. Em Piranhas, existem conflitos entre a pesca do surubim com arpão exercida pelos 'turistas' e por alguns pescadores locais e os pescadores profissionais.

- *Pescadores colonizado X Pescadores não-colonizado*

O conflito entre pescadores colonizados e não colonizados não é explícito, mas existe um desmerecimento da primeira classe pela segunda, principalmente porque a primeira paga a Colônia e a segunda não. Os não colonizados argumentam que a Colônia não traz benefícios a eles, e que o dinheiro arrecadado por esta, não é investido nos pescadores e suas necessidades, mas é desviado para os interesses de poucos. Este foi um problema observado em todos os municípios visitados.

- *Pescadores que usam diferentes petrechos*

Não notamos conflitos entre diferentes grupos de pescadores profissionais em relação ao uso de diferentes petrechos de pesca; somente aqueles já mencionados acima entre pescadores profissionais e amadores.

5.5.2 Conflitos entre pescadores e outros atores

- *Pescadores X Fazendeiros*

Este conflito está presente em todas as áreas visitadas. Ele existe em decorrência das barragens feitas pelos fazendeiros nas lagoas marginais do Rio São Francisco e de tributários – áreas que servem como berçário para diversas espécies de pescado – e das barragens feitas em pequenos tributários que impedem a migração e desova de certas espécies. Os pescadores são impedidos pelos fazendeiros de pescar dentro destas lagoas. Além disso, os fazendeiros retiram a água do rio para irrigação de plantações particulares diminuindo o fluxo do rio. Existe ainda o problema de contaminação da água do rio por agrotóxicos e estrumes de animais. O desmatamento da mata ciliar para a pecuária e agricultura também leva a uma grande erosão das margens do rio e conseqüente assoreamento, o que prejudica a pesca.

- *Pescadores X Polícia Ambiental*

Em muitos municípios ainda existem severos conflitos entre os pescadores e a Polícia Ambiental (antes Polícia Florestal). Vários relatos falam sobre a violência com que os pescadores são tratados pelos policiais. Há diversos casos de apreensão dos petrechos de pesca e pescado capturado irregularmente, e desde 1998, de aplicação de multas no valor mínimo de R\$ 700,00.

- *Pescadores X IBAMA/IEF*

Em praticamente todos os municípios existem conflitos entre pescadores e agentes do IBAMA e IEF. A maioria dos conflitos com o IEF e o IBAMA decorre do fato de algumas portarias relativas a pesca não estarem adequadas à situação local, segundo a visão dos pescadores, principalmente quando se trata da extensão do período de piracema ou da restrição de petrechos e captura de certas espécies. Recentemente estes conflitos estão sendo amenizados com o trabalho educativo realizado pelo IEF.

- *Pescadores X Hidroelétrica*

Tanto em Minas Gerais como em Alagoas os pescadores mencionaram a existência de severos conflitos com as empresas de geração de energia (CEMIG, CHESF). Estas empresas foram identificadas pelos pescadores como sendo as principais responsáveis pela alteração do regime das águas e fluxo do rio, prejudicando a pesca. Em Três Marias e Piranhas os pescadores ainda se queixaram de problemas de saúde resultante da contaminação da água do rio após a limpeza e manutenção das turbinas.

- *Pescadores X Mineradora*

Em Três Marias existe um conflito entre a Mineradora CMM e os pescadores, pois os resíduos da produção de liga de ferro contaminam a água a jusante, oxidando os petrechos de pesca com anzóis por uma longa extensão do rio – até próximo a Pirapora. Embora tenhamos visto a extração de areia do rio, não constatamos a existência de conflitos entre esta atividade e a pesca.

6. Recomendações de atuações para o projeto *Pesca Continental no Brasil*

A proposta do projeto *Pesca continental no Brasil* é de adaptar a metodologia elaborada pelo Instituto IARA para uma possível co-gestão da pesca no Vale do Rio São Francisco. Um dos objetivos do presente estudo é avaliar os empecilhos e o potencial para o trabalhar com esta metodologia. A seguir apresentaremos nossa avaliação.

6.1 Estratégias para aumentar a sustentabilidade dos recursos e da pesca

A seguir, identificamos uma série de fatores que podem contribuir para uma estratégia que visa ampliar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais e que procura melhorar a qualidade de vida dos pescadores e de suas famílias.

- Envolver os principais stakeholders (usuários, Governo, ONGs) na discussão sobre co-gestão e estratégias para aumentar a sustentabilidade dos recursos e das comunidades pesqueiras através da realização de uma assembléia geral:
 - sensibilizar
 - mobilizar
 - divulgar e discutir o projeto
 - realizar um planejamento estratégico do projeto
- Implementar o projeto:
 - realizar uma análise de gênero
 - capacitar facilitadores para co-gestão (extensionistas, gestores do projeto, estagiários)
 - capacitar a categoria dos pescadores
 - alfabetização para adultos

- oficinas para resgatar a auto-estima da categoria
- questões de equidade e gênero
- oficinas específicas para questões das mulheres dos pescadores
- educação ambiental para a sociedade (famílias de pescadores)
- capacitar as colônias em:
 - gerenciamento
 - legislação de pesca e ambiental
 - cooperativismo
 - microcrédito
 - técnicas e métodos para agregar valor ao pescado
 - comercialização
 - questões de equidade e gênero
- realizar um diagnóstico sócio-ambiental participativo e pesquisas científicas⁹
 - valorização do conhecimento ecológico local (saber popular)
 - valorização das regras informais de pesca (direitos consuetudinários)
- criar um banco de dados sócio-econômicos e ambientais
- criar um banco de dados do material de capacitação
- divulgar os dados do diagnóstico participativo e os dados científicos através de:
 - programas de rádio
 - palestras e oficinas
 - cartilhas e cartazes
 - ensino fundamental
- Realizar planejamento participativo para a co-gestão
 - criar um fórum de discussão permanente com a participação dos vários stakeholders
 - criar os acordos de pesca
- Implementar as ações identificadas para aumentar a sustentabilidade dos recursos e das comunidades pesqueiras
 - implementar acordos de pesca
 - implementar outras ações necessárias para a conservação ambiental e geração de renda
- Monitorar as ações implementadas
- Avaliar os resultados destas ações
- Discutir no fórum os resultados da avaliação e promover a adaptação necessária das ações para aumentar a sustentabilidade dos recursos e das comunidades pesqueiras
- Monitorar e avaliar o desempenho do projeto durante todo o processo de co-gestão

Ainda sugerimos como estratégia de atuação que:

⁹ Metodologias participativas de *Rapid Rural Appraisal*, *Censo Estatístico Comunitário*, *Estudo do Meio*. Utilizar também os resultados de pesquisa, estudos e levantamentos anteriores sobre a pesca no Rio São Francisco.

- o projeto tenha uma coordenação regional em Minas Gerais e outra em Alagoas, cada uma composta por um coordenador geral e uma secretária. Para o melhor desempenho do projeto ainda é fundamental ter coordenadores locais, os quais podem ser extensionistas ou estagiários. Também seria bom se um pescador ou uma pescadora eleita pela categoria pudesse acompanhar de perto o trabalho do projeto, servindo de elo entre os pescadores e a coordenação local.
- o trabalho de capacitação não enfoque apenas as diretorias das Colônias, deixando de lado um trabalho mais amplo de mobilização dos pescadores não colonizados e daqueles colonizados mas não atuantes. Portanto, é necessário que as próprias colônias discutam e definem estratégias de ação para incluir aqueles que não são colonizados.
- precisa ser ressaltado ainda, a importância da adoção de um ritmo na atuação que permite suficiente tempo para que todos os assuntos da co-gestão possam ser devidamente considerados.

6.1.1 Parceiros nas comunidades mineiras para co-gestão

Coordenação técnica regional (Minas Gerais)

- Ana Thé

Contatos para extensão (Minas Gerais)

- Barabara Johnson (Secretaria do Meio Ambiente de Três Marias)
- Raimundo Marques (Presidente da Federação em Três Marias)

Parceiros nas comunidades/municípios:

Três Marias: Sr. Norberto dos Santos (contato com pescadores Ribeirinhos)

Pirapora: Profa. Sandra e Profa. Andréa (UNIMONTES- Pirapora)

São Francisco: João (Presidente da Colônia Z3 em São Francisco), Luiz Ferreira de Souza (Secretaria Municipal de Ações Comunitárias de São Francisco)

Pedras de Maria da Cruz: Lorivaldo Evangelista de Souza (Presidente da Associação dos Pescadores de Pedras de Maria da Cruz)

Januária: Sônia (Gerente do SESC Minas Gerais em Januária)

Buritit: Renato (Presidente da Colônia Z11 em Buritit), Clorimundo de Jesus Mariano (ambientalista de Buritit), Jesus Lopes Siqueira (ABIMA Associação Burititense Integrado de Meio Ambiente de Buritit)

6.1.2 Parceiros para o trabalho de co-gestão nas comunidades em Alagoas

Coordenação técnica (Alagoas)

- Prof. Sineide Silva Montenegro (UFAL)
- Prof. Fátima de Sá (UFAL)

Contatos para extensão (Alagoas)

- Antonio Gomes dos Santos (Vice Presidente da Federação dos Pescadores de Alagoas e Titular do Comitê Nacional de Bacias para a Bacia do Rio São Francisco)

- Sandra Maria Lopes de Moura (funcionária da Secretaria do Meio Ambiente do Estado)

Ela começou recentemente um trabalho de mobilização social da população em Marituba com relação à organização do Comitê de Bacia. Ela é experiente no trabalho de campo, conhece a cultura local e tem fácil acesso à população de Marituba, onde já está atuando por alguns meses. Ela manifestou muito interesse em atender demandas em termos de conscientização e capacitação, no que for possível.

Parceiros nas comunidades/municípios:

- Entremontes: Sr. Gabriel Araujo Gonçalves (Presidente da Colônia de Pescadores (Z 25)
- Piranhas: Sr. Flávio (filho e tesoureiro da Colônia Z25)
- Penedo: Sr. Alfredo Fernando (Piau) (Presidente da Colônia de Penedo (Z12)
- Penedo: Dona Angelincia (Presidente do grupo de Mulheres Pescadeiras de Penedo)
 - Penedo: Aluna de graduação da Sineide pode trabalhar com o grupo de mulheres em Penedo (camarão)
- Marituba do Peixe: Sr. Genival Bezerra Ramos (Val), pescador; Sr. Manuel dos Santos (Fiscal da Colônia) e Dona Belinaura Fernandes Thomáz (Dona do Restaurante)

Ver também os contatos listados no Anexo 3.

6.1.3 Propostas para a capacitação dos stakeholders

- Alfabetização para os pescadores/pescadoras colocando a educação no seu contexto local e histórico (seguindo a pedagogia do Paulo Freire)
- Oficinas e vivências para trabalhar as seguintes questões:
 - conscientização para a cidadania (direitos e deveres)
 - inclusão social e auto-estima quebrando velhos estigmas
 - cooperativismo, banco do povo
 - a pesca no rio São Francisco: ecologia, regulamentação e alternativas
 - preparação para resolução de conflitos
 - meio ambiente e água: esgoto, resíduos sólidos, reciclagem
- Capacitação das lideranças e da comunidade
 - Moderação de reuniões, organização e estruturação de associações/colônias etc
 - Capacitação para realização de *censo estatístico comunitário* (segundo metodologia do IARA) e estudo do meio
 - Promoção de reuniões/assembléias
- Cursos técnicos a fim de agregar valor aos produtos de pesca (defumador, culinária)
- Cursos de piscicultura com espécies nativas

6.2 Escolha das áreas para o projeto piloto: potencial e risco

Para a implementação dos projetos pilotos, analisamos separadamente a região de Minas Gerais e a de Alagoas (ver Tabelas 3a e 3b no Anexo 2). Em Minas Gerais, os municípios que apresentaram um certo potencial para a co-gestão são, em ordem decrescente, Três Marias, Buritis, São Francisco e Pedra de Maria da Cruz.

Três Marias destacou-se por sediar a Federação Mineira de Pescadores, pelo apoio recebido da Prefeitura – principalmente da Secretaria do Meio Ambiente – e da Colônia Z 5, e por possuir um Centro de Treinamento para Pescadores. Além disso, existe ainda nesta área a UNIMONTES e a CODEVASF – com potencial para atuar no projeto. A experiência de lideranças locais participantes no Consórcio CONLAGO e no Comitê de Bacia do Rio São Francisco contribui para o potencial de mobilização deste município. Os riscos do projeto não ser bem sucedido são considerados médios pelas seguintes razões: a perda do apoio da prefeitura mediante a mudança no governo municipal nas eleições de 2004; a grande abrangência da área de atuação da Colônia Z 5 resulta numa grande complexidade e diversidade de problemas sócio-ambientais, o que pode dispersar os esforços para a co-gestão e dificultar a mobilização; e por fim, ainda não se tem certeza do apoio das repartições locais do IEF e do IBAMA ao projeto.

O potencial de Buritis para a co-gestão reside: no pequeno tamanho do município e no número relativamente grande de famílias que dependem exclusivamente da pesca; numa aparentemente grande coesão entre os pescadores; e no apoio recebido pela Colônia Z 11, pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e pela Secretaria Municipal de Agricultura, pela Câmara dos Vereadores, pela Associação Buritinense Integrada do Meio Ambiente, e por lideranças ambientalistas. Ademais, já existe uma conscientização sobre os conflitos locais e os problemas sócio-ambientais que precisam ser abordados, o que leva a uma alta demanda para a instalação do projeto neste município. Embora também exista o risco de mudar o governo municipal em 2004 – i.é, perda do apoio das Secretarias e Câmara de Vereadores – já existe uma rede de apoio complementar que proporcionaria a continuidade do trabalho (Colônia, ABIMA e ambientalistas).

São Francisco destacou-se pelo potencial de mobilização da Secretaria de Ação Comunitária, pela infra-estrutura e qualidade do gerenciamento da Colônia Z3, pelo apoio da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente, da Polícia Ambiental, e provável apoio do IEF e de ONGs ambientalistas. Mostrou-se ainda relevante a boa comunicação entre a Colônia e o Governo Municipal. A demanda local¹⁰ para desenvolvimento do projeto foi considerada alta durante os contatos que tivemos no município. Os riscos de fracasso do projeto são médios em vista da grande abrangência territorial da Colônia de Z3, da politização da Colônia Z 3, e da instabilidade do Governo Municipal – o prefeito foi caçado por corrupção.

Em Pedras de Maria da Cruz, há uma associação de pescadores, desvinculada da Colônia Z 2 de Januária (a cidade vizinha), com grande potencial de mobilização, com elevado nível de conscientização sobre os problemas sócio-ambientais e disposição para trabalhar na resolução dos conflitos – i.e., alta demanda para a

¹⁰ Conscientização sobre os problemas sócio-ambientais locais e disposição para solucioná-los

implementação do projeto. Entretanto, não foi possível investigar a grau de apoio do governo e ONGs locais ao projeto, devido ao curta duração da visita ao município. Por outro lado, como potencial parceiro do projeto na área de infra-estrutura para capacitação destacou-se o SESC sediado em Januária.

Não recomendamos iniciar o trabalho nos municípios de Pirapora, Buritizeiro e Januária, em vista das seguintes razões: Em Pirapora a colônia Z1 não parece possuir o poder de mobilização e aglutinação necessária para desenvolver um trabalho com os pescadores. Também, parece não haver comunicação entre a colônia e o governo municipal. Não deu para constatar durante a breve visita ao município se existe apoio ou não dos órgãos governamentais (prefeitura, IEF, IBAMA, Capitania dos Portos) e não governamentais ao projeto. Entretanto, constatamos que já existem trabalhos bem sucedidos de desenvolvimento social executados pela Comissão de Solidariedade aos Trabalhadores; e a UNIMONTES parece apresentar um grande potencial para desenvolver pesquisa e capacitação no âmbito do projeto.

Não possuímos informações suficientes para fazer uma avaliação do potencial de Buritizeiro como área piloto. Em Januária, a desestruturação e a corrupção interna da colônia Z2 inviabilizam a iniciação do projeto neste momento. A despeito da instabilidade política do governo municipal – o prefeito foi caçado – o projeto recebeu apoio da Secretaria Municipal de Turismo. Vale destacar a infra-estrutura oferecida ao projeto pelo SESC de Januária.

Apesar de não estar previsto inicialmente o projeto atuar em Alagoas, também foi feito uma avaliação do potencial e dos riscos nos municípios visitados em Alagoas. De forma geral, pode-se dizer que em todos os municípios existe uma demanda alta para a atuação do projeto. Destacam-se principalmente os municípios Piranhas e Penedo para iniciar trabalhos pontuais.

A colônia Z 25, com sede em Piranhas, foi recentemente reativada. Ela hoje possui um certo poder de mobilização, atingindo também os pescadores de municípios vizinhos, como Entremontes. Em Piranhas e Entremontes existe o apoio da Prefeitura e da Secretaria Municipal do Meio Ambiente em Piranhas, além do apoio de algumas associações locais (Associações de Bordadeiras). Não foi possível identificar a atuação de organizações não-governamentais nestes municípios.

Em termos de infra-estrutura e capacitação o projeto pode contar com o apoio do Instituto Xingo (que já é parceiro do projeto) e da Universidade Federal do Alagoas, que já vem desenvolvendo pesquisas e trabalho de extensão na região por vários anos. O Instituto Xingo, entre outras, atua nas áreas de aquicultura, educação e gestão do trabalho, e no monitoramento da qualidade dos recursos hídricos. Este instituto tem uma boa infra-estrutura para capacitação em campo e em sala de aula. Durante as entrevistas a colônia manifestou uma grande demanda para implementar algumas atividades do projeto nestes municípios. Existem já propostas concretas de ações pontuais que poderiam ser realizadas no âmbito do projeto por pesquisadores e estagiários da UFAL, e que requerem um apoio financeiro mínimo do projeto. A orientação de um coordenador local e regional do projeto é imprescindível para minimizar possíveis fracassos.

Os riscos de fracasso do projeto são médios pelo fato da colônia Z25 ainda não ter uma atuação consolidada na região, por o governo municipal estar sujeito a mudanças com as próximas eleições em 2004 e por aparentemente não haver lideranças de ONGs no município para dar continuidade nas ações do projeto.

O município de Penedo foi identificado como alto potencial para gestão compartilhada e, portanto, como possível área de intervenção pelo projeto. Neste município existe uma forte mobilização dos pescadores, já por tradição. A diretoria da Colônia Z 12 está atuante e demonstrou um grande interesse na implementação de algumas atividades do projeto, já durante a fase inicial. O Grupo de Mulheres Pescadeiras, que está em fase de formação, faz parte da colônia Z 12. A sua liderança tem conseguido aglutinar um grande número de mulheres que trabalham na pesca, das quais 24 já são colonizadas. Além da colônia ainda foi possível identificar o apoio da Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente. Esta secretaria parece ter uma boa articulação com outros órgãos do governo e com ONGs. Também a Pastoral dos Pescadores em Alagoas tem realizado trabalhos importantes com os pescadores da região e pode ser considerado um parceiro sério para o projeto. Além destes contatos soma-se o apoio da Federação dos Pescadores de Alagoas, o Comitê da Bacia do Rio São Francisco e a UFAL com contribuições de pesquisadores e estagiários. Já existe no município uma conscientização sobre os conflitos locais e os impactos sócio-ambientais que precisam ser abordados, o que leva a uma alta demanda para a iniciação de atividades do projeto neste município.

Em Penedo o risco de fracasso pode ser considerado fraco pelo grau de mobilização da colônia dos pescadores. Parece existir já um certo nível de auto-reconhecimento e auto-valorização entre os pescadores e as pescadoras, além de uma forte sensibilização em relação às questões sócio-ambientais. A colônia Z12 - com apoio da Federação dos Pescadores de Alagoas - já está desenvolvendo trabalhos para melhorar a situação da pesca na região de Penedo. Alguns órgãos do Governo também estão sensibilizados da importância de trabalhar junto aos pescadores para conseguir vigorar nas suas ações sócio-ambientais. Porém, o trabalho neste município também não é imune a possíveis impactos negativos causados por descontinuidade política e por desvio de atenção da diretoria da colônia em época pré-eleitoral dada a politização da colônia.

6.3 Indicadores sócio-econômicos para o monitoramento do projeto a médio prazo

- Efetividade do projeto: Número estável ou crescente de famílias na comunidade que depende principalmente da pesca
- Melhoria na qualidade de vida do pescador: Renda média dos pescadores beneficiados pelo projeto; número de famílias de pescadores engajados em outras atividades econômicas relacionadas com a pesca.
- Efetividade da co-gestão: Número de acordos de pesca criados; número de stakeholders participantes em cada acordo; representatividade dos stakeholders.

- Transparência do processo de co-gestão: nível de informação de todos os stakeholders sobre o processo.
- Eficiência dos acordos de pesca: Número de conflitos mitigados; número de autuações feitas pela polícia ambiental antes e depois da implementação dos acordos.
- Engajamento dos órgãos governamentais: Realização de ações do governo local para mitigar ou solucionar problemas ambientais (lixo, esgoto, contaminação da água, desmatamento)
- Engajamento das ONGs: Realização de ações para mitigar ou solucionar problemas ambientais (lixo, esgoto, contaminação da água, desmatamento)
- Continuidade das ações: Persistência dos beneficiados na participação em ações promovidas pelo projeto (fórum, assembléia, cursos, oficinas, palestras, etc.)
- Melhoria na auto-estima do pescador: Participação dos pescadores na produção dos programas de rádio específicos para pescadores e número de ouvintes
- Conscientização ambiental do pescador: Participação de pescadores e seus familiares em outras atividades que mitigam problemas sócio-ambientais
- Cooperação interinstitucional: número de órgãos do governo participando nas atividades promovidas pelo projeto e na construção de acordos de pesca
- Estrutura de poder na tomada de decisões: regras e formas prevalecentes na tomada das decisões
- Fortalecimento institucional: número de pessoas participantes nos cursos de capacitação.
- Equidade: número de mulheres participantes nas atividades do projeto
- Credibilidade e análise de custo-benefício.

A avaliação dos resultados do projeto ainda deve levar em conta indicadores que medem aspectos de:

- sustentabilidade institucional, econômica e ambiental,
- resiliência: inovação, flexibilidade, adaptação a novas situações, adaptação ao mercado,
- eficiência no aspecto custo-benefício: custo das atividades/ações e respectivo benefício,
- equidade no processo: equidade na representação, compatibilidade entre resultado atingido e o resultado esperado, distribuição dos benefícios,
- nível de aprendizagem: integração e aplicação do que foi aprendido.

6.4 Empecilhos para a gestão compartilhada

Os principais empecilhos observados durante o trabalho de campo foram os seguintes (ver também Tabelas 4a e 4b no Anexo 2):

- *Falta de mobilização da Colônia e baixa representatividade*

Embora tenha sido observado que a maioria das Colônias utiliza-se de rádio comunitária para mobilizar os pescadores para as reuniões, são poucos os pescadores que participam regularmente nas reuniões da Colônia. Alguns fatores podem explicar este fenômeno.

Um dos fatores é que muitos pescadores estão desacreditados na administração de suas Colônias. Eles argumentam que há falta de conteúdo em muitas dessas reuniões e que seu tempo pode ser utilizado de forma mais produtiva. Este problema poderia ser contornado facilmente com uma capacitação da diretoria e um planejamento das reuniões que focalize os assuntos mais relevantes para o pescador.

Um outro fator é abrangência territorial das Colônias. As longas distâncias que alguns pescadores precisam percorrer para chegar à sede da Colônia inviabilizam a sua participação. Uma forma de minimizar este problema seria os pescadores mandarem no mínimo dois informantes de cada sub-região para participar da reunião na sede da Colônia. Estes informantes seriam o elo entre a Colônia e os pescadores locais.

- *Dificuldade na comunicação entre os níveis políticos e os colonizados*

A dificuldade na comunicação se manifesta em dois níveis: primeiro entre diretoria da Colônia e dirigentes políticos e segundo entre pescadores e diversos setores da sociedade.

Em alguns municípios foi observado que as divergências relativas à opinião política entre diretoria e órgãos do Governo podem até chegar a impedir a comunicação e a cooperação entre eles. Esta barreira poderia ser quebrada aumentando-se o nível de conscientização através de seminários específicos sobre co-responsabilização e oficinas para gestão de conflitos.

Existem preconceitos fortes contra a categoria dos pescadores, o que impede o diálogo entre eles e os setores governamentais e não-governamentais. É necessário desenvolver um programa de médio a longo prazo para a valorização do pescador.

- *Falta de infra-estrutura da Colônia*

Existe uma grande variação entre a qualidade de gerenciamento e a aquisição de bens materiais entre as Colônias visitadas. A diretoria de uma Colônia é composta por um presidente, vice-presidente, secretário, suplente de secretário, tesoureiro e suplente de tesoureiro. Em algumas colônias, o presidente acaba assumindo mais de uma função, porque os cargos de secretário e tesoureiros são às vezes preenchidos por pessoas que não possuem a educação necessária para exercer tais funções. Como exemplo na Colônia Z 3 a diretoria contratou uma secretária para contornar este problema. Por outro lado, às vezes, alguns pescadores não se candidatam à diretoria da colônia por não terem o domínio da escrita e do cálculo.

Há pelo menos uma colônia (Z3) bem equipada com câmara frigorífica, barco, instalação física e Computador. No extremo oposto encontramos o caso da Colônia Z1, onde a câmara frigorífica, o barco, e o motor, doados por um programa do Governo para o desenvolvimento foram vendidos, e o caso da Colônia Z2, onde estes materiais estão sucataados. Uma forma de otimizar o uso e minimizar a perda dos equipamentos disponíveis seria conscientizar os pescadores colonizados de que eles são co-proprietários destes bens.

- *Cultura da corrupção nas Colônias*

A cultura da corrupção não é um problema exclusivo das colônias de pesca, mas da sociedade como um todo. Isto não desmerece, porém, a necessidade de combatê-la. Por exemplo, alguns pescadores afirmaram que para conseguir o benefício do seguro de desemprego eles tiveram que pagar um terço deste para o presidente da colônia da Z2. Uma das estratégias para mudar esta cultura seria divulgar e deixar transparente toda a informação sobre contabilidade da colônia.

- *Politização das Colônias*

Foi observado que a diretoria em algumas colônias utiliza a estrutura da colônia para servir de trampolim político para cargos políticos. Nós vemos isto como um empecilho porque ao invés de se dedicar aos interesses dos pescadores em primeiro plano, acabam cuidando dos interesses pessoais. Como sugestão para evitar este tipo de atitude, poderia ser incluído no estatuto das colônias uma cláusula que impeça a candidatura para cargos políticos de qualquer membro da diretoria por um período de dois anos após o término de sua gestão.

- *Falta de engajamento da Prefeitura na área ambiental*

Nem todos os municípios possuem uma Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Em geral a área de meio ambiente está inserida dentro das Secretarias de Turismo e Desporto ou de Saúde. No entanto, na maioria dos municípios pudemos identificar pelo menos uma pessoa responsável por esta área. Seria recomendável que o projeto envolvesse estas pessoas no processo de co-gestão.

- *Dificuldade na comunicação entre Governo, ONGs, e a população*

A falta de comunicação entre diferentes órgãos do Governo, ONGs e a sociedade civil é uma constante na nossa história. Entretanto, recentemente esta situação está mudando com a maior atuação das ONGs e com mudanças recentes na legislação Brasileira que instiga uma maior participação da sociedade civil nas tomadas de decisões. Acreditamos que esta dificuldade cultural da falta de comunicação e baixa participação pode ser reduzida com a criação de fóruns de discussão, como já ocorre, por exemplo, no caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

- *Cultura de corrupção no governo municipal*

Da mesma forma que observamos corrupção nas colônias, encontramos casos de corrupção dentro de governos municipais, sendo que em dois municípios que visitamos os prefeitos eleitos na última eleição foram caçados.

7. Conclusão

Este relatório apresentou uma seleção de dados e indicadores sócio-econômicos e ambientais das comunidades de pescadores artesanais ao longo do rio São Francisco. A informação pode servir na elaboração de estratégias adaptadas à realidade local para superar os atuais problemas e conflitos na região. O trabalho é o resultado de uma avaliação rápida, focalizado na observação dos problemas sócio-econômicos mais gritantes e na realização de entrevistas com alguns usuários e stakeholders, incluindo órgãos governamentais, na região.

Ao longo do rio São Francisco ainda existe um grande número de comunidades de pescadores, considerados profissionais (embora nem todos sejam colonizados) que vivem quase que exclusivamente da pesca. São populações tradicionais, radicadas na região por várias gerações. A ocupação das margens do rio São Francisco data do século 17 e 18. Culturalmente esta população apresenta características que descendem de portugueses, indígenas e negros – escravos trazidos da África para trabalhar nas plantações de cana-de-açúcar e na mineração do ouro. Observam-se diferenças culturais nos vários trechos do rio São Francisco. Ao longo do tempo estas populações têm acumulado um rico acervo de conhecimento local sobre o seu ambiente e o uso e manejo dos recursos naturais. Os pescadores tradicionais são via de regra os melhores conhecedores do rio. Este conhecimento geralmente é desprezado e ignorado nas tomadas de decisões institucionais acerca da pesca, do uso e da preservação do rio. A integração do conhecimento científico com o saber local é um pré-requisito importante para lograr resoluções sustentáveis para os problemas sócio-ambientais que hoje afetam a bacia do rio São Francisco.

Os resultados neste trabalho confirmam uma situação crítica de exclusão social dos pescadores/as e de suas famílias. Por um lado, a exclusão tem sua origem na precária situação econômica. A maioria das famílias entrevistadas ganham em média menos de um salário mínimo por mês. Muitas vezes os pescadores ainda tem despesas significativas com o transporte até os locais de pesca. Como uma das formas para contornar a fome, a maioria das famílias também desenvolve agricultura de subsistência. Além disso, alguns dos membros ainda fazem serviços temporários ('bicos') para melhorar a renda da família. Por exemplo, as mulheres trabalham como lavadeiras ou empregadas e os homens às vezes ainda efetuam trabalhos de diaristas, principalmente na roça. Para diminuir o atual nível de pobreza nestas comunidades é preciso oferecer oportunidades para gerar renda, seja através da agregação de valor nos seus produtos ou seja pela implantação de novas atividades que possam gerar uma renda. A piscicultura de espécies nativas pode ser uma opção, desde que se evite impactos secundários, tais como a acumulação de matéria orgânica proveniente da ração no ambiente lântico e lótico, entre outros aspectos. Também pode ser explorada a possibilidade de trabalhar-se com produtos secundários do peixe, como por exemplo, o couro para trabalhos artesanais e industriais. Com a reativação da pesca (melhorando as condições físicas e biológicas do rio, re-introduzindo espécies nativas, restaurando o ambiente natural das lagoas laterais, etc.) e com a introdução da piscicultura, também será necessário implantar algumas unidades de beneficiamento. Para garantir uma melhor e mais justa distribuição de renda é preciso gerir estas unidades e projetos

de beneficiamento de forma compartilhada, por exemplo, na forma de cooperativas ou associações.

Para poder diversificar as atividades econômicas nestas comunidades é preciso oferecer treinamento específico, introduzindo novas tecnologias de baixo custo e adaptadas às situações locais. Isto compreende capacitação técnica para pescadores (as) em aproveitamento e processamento do pescado, comercialização e aproveitamento de produtos secundários do peixe, além de outras atividades com potencial econômico que estejam adaptadas ao contexto cultural e social das comunidades (artesanato, produção agrícola, confecção de barcos, turismo, etc).

No Brasil, a categoria pescadores artesanais encontra-se marginalizada. O relatório ressalta o fato de que os pescadores(as) do rio São Francisco, de forma geral, são socialmente excluídos e vivem à margem da sociedade. Esta questão se manifesta na baixa, ou completa falta de, mobilização e participação dos pescadores(as) nas tomadas de decisão, assim como na luta para garantir os seus direitos e alcançar melhor qualidade de vida. Os fatores que tem levado a esta situação são diversos. A despreocupação dos órgãos do governo (federal, estadual e municipal) para com os assuntos da pesca artesanal, o estabelecimento de políticas pesqueiras de cima para baixo (*top-down*) – sem consulta a ou participação da categoria dos pescadores, – e a desvalorização do conhecimento e da cultura local têm somado para a marginalização dos pescadores. Além disso, existem ainda outros grupos de usuários do rio que possuem maior poder econômico e que, historicamente, têm conseguido impor os seus interesses dentro das políticas públicas em detrimento das necessidades dos pescadores.

Neste sentido, qualquer esforço para a inclusão social dos pescadores e para o manejo sustentável dos recursos hídricos e pesqueiros do rio São Francisco, necessita urgentemente de um trabalho junto aos órgãos governamentais reguladores (como IBAMA, IEF, e Secretarias Municipais) para que estes mudem suas posturas em relação à pesca profissional e aceitem dividir o poder de tomada de decisão com os usuários diretos do rio, entre eles os pescadores. Da mesma forma, é necessário desenvolver um trabalho educativo junto aos órgãos fiscalizadores (como Polícia Ambiental, IBAMA e IEF) para que suas atitudes sejam mais educativas do que punitivas. A proposta de se formar agentes ambientais, envolvidos em mutirões ambientais, baseado na Resolução Conama no 3 de 16.03.1988, só é válida se houver cooperação entre sociedade civil e órgão fiscalizador, visando a educação e a criação de uma consciência ambiental.

Via de regra, os pescadores artesanais possuem pouca educação formal, resultando num alto nível de analfabetismo entre eles. O acesso à informação por esta categoria é difícil devido à falta de instrução dos pescadores e também a falta de vias de informação orientadas e delineadas para suas necessidades. Os pescadores encontram-se extremamente vulneráveis e “desempoderados”.

Para reverter esta situação é necessário fazer um trabalho contínuo de construção da cidadania, ampliando a auto-estima, informando sobre os direitos e deveres dos pescadores(as), alfabetizando e finalmente capacitando para a co-gestão da pesca e dos recursos hídricos. A gestão compartilhada envolve atividades de capacitação para melhorar a expressão verbal, a interlocução, a negociação para solucionar

conflitos e a análise e divulgação de informação. A implementação de um programa de rádio é oportuna para transmitir conhecimentos, para divulgar informação, e também para construir cidadania e ampliar a auto-estima.

Um segundo fato importante, confirmado pelos dados apresentados neste relatório, é a degradação ambiental encontrado na bacia do rio São Francisco. Os fatores responsáveis pelos impactos são complexos e os atores geradores são diversos. Os fazendeiros (principalmente os pecuaristas e monocultores), as empresas de geração de energia hidroelétrica, e diversas indústrias e agroindústrias têm contribuído na degradação do meio ambiente na bacia do rio São Francisco e na contaminação dos recursos hídricos. A omissão do poder público no tratamento de esgoto doméstico é outra razão importante para a poluição da água e os conseqüentes impactos à ictiofauna e a saúde das populações ribeirinhas.

Faz-se necessário levantar os focos de poluição e degradação e identificar os responsáveis por estas situações. Cada comunidade precisa fazer um estudo do meio, ou seja, um levantamento da situação ambiental local de forma participativa. Convém a orientação de um perito, que pode ser um agente de um órgão ambiental, universidade, ONG etc., na elaboração deste estudo. Este levantamento consiste no mapeamento de fontes de poluição, de impactos no rio e na pesca, assim como na identificação de riscos e dos responsáveis por eles. Por exemplo, naqueles municípios onde a pesca foi prejudicada pela barragem das lagoas marginais é necessário fazer um mapeamento da localização das lagoas e identificar os responsáveis por estas barragens. Precisam ser mapeados os locais de captura de água para irrigação e de lançamento das águas servidas e do esgoto. Este mapeamento será a base para identificar os conflitos, mobilizar os atores principais e iniciar um processo de resolução dos conflitos. E, o sucesso deste projeto dependerá da capacidade de trazer estes diversos atores (pescadores, fazendeiros, industriais, ONGs, governo, pesquisadores, etc) para a mesa de negociação e de envolvê-los num diálogo transparente e construtivo.

Até hoje os responsáveis pelos impactos não têm tomado as necessárias medidas para reverter este quadro problemático. As soluções apresentadas pelo Governo muitas vezes são pontuais ou não estão de acordo com os princípios da sustentabilidade. Por exemplo, a introdução da piscicultura com espécies exóticas gera riscos ambientais, como a perda de biodiversidade local, e cria novos problemas sócio-econômicos pois, pode provocar a dependência, pelos pescadores, da indústria de ração. A situação sócio-econômica das populações de pescadores e a degradação da qualidade ambiental do rio São Francisco são retratadas extensivamente por um grande número de autores como Cavalcanti e Cruz (1992), Cappio, Martins e Kirchner (1995), MANDACARÚ (2000), Valêncio et ali. (s.d.), entre outros.

A proposta do projeto é de contribuir na resolução dos conflitos que afetam a pesca e as comunidades ribeirinhas na bacia do rio São Francisco. Existem sérios conflitos, às vezes até violentos entre pescadores profissionais e outros usuários. A aplicação severa da fiscalização em alguns municípios tem levado a uma situação extrema de estagnação da pesca. Em todos os municípios foram identificados vários casos onde os pescadores foram multados, perderam seus petrechos e com isto ficaram ainda mais marginalizados, além de profundamente revoltados.

Para trabalhar a resolução de conflitos, o projeto sugere adaptar a metodologia dos acordos de pesca, desenvolvida pelo Instituto YARA. Esta metodologia já tem conseguido solucionar conflitos sérios entre diversos usuários no baixo rio Amazonas. As autoras deste relatório não tiveram acesso *in situ* à experiência no rio Amazonas, e as informações sobre os acordos de pesca contidas neste relatório resultam da literatura e do breve intercâmbio com Regina Cerdeira do YARA. Para uma adaptação desta metodologia ao cenário histórico, cultural, social, econômico e ecológico do rio São Francisco, faz-se necessário conhecer em detalhe este trabalho para poder avaliar seu potencial. As experiências próprias e o conhecimento através da literatura reiteram o grande potencial de solucionar conflitos, com a aplicação desta metodologia para a situação no rio São Francisco. Sugere-se trabalhar com *aprendizagem interativa* para poder atingir resultados mais sustentáveis. Não adianta estabelecer novos acordos, se os seus usuários não os incorporam na sua prática diária. Já existem experiências com estratégias inovadoras e criativas em relação a uma abordagem interativa (Borrini-Feyerabend et ali. 2000).

O momento atual é bastante propício para intervir nestes conflitos sócio-ambientais e econômicos. Para a grande maioria dos pescadores a situação já chegou no limite da precariedade. A disposição dos pescadores(as) de agir para transformar esta situação varia de local para local e depende principalmente do poder de mobilização que a diretoria da Colônia tem. Em municípios como Buritis, Pedras de Maria da Cruz, Três Marias ou Penedo o potencial de mobilização é maior do que em Januária ou Pirapora. No entanto, em todos os lugares visitados a situação da pesca artesanal é quase que desesperadora em termos de exclusão social e de degradação dos recursos naturais. Requer-se uma ação imediata em direção à implementação da co-gestão na bacia do rio São Francisco.

8. Bibliografia

- Abdallah, P.R. 1998. *Atividade Pesqueira no Brasil: Política e Evolução*. Ph.D. Thesis. Escola Superior de Agronomia "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil.
- Ahmed, M. Capistrano A.D. & Hossain, M. Experience of partnership models for the co-management of Bangladesh fisheries. *Fisheries Management and Ecology* 4: 233-248.
- Ashley, C. & Carney, D. 1999. *Sustainable livelihoods: lessons from early experiences*. London: DFID
- Begossi, A., Hanazaki, N. e Peroni, N. 2000. Knowledge and use of biodiversity in Brazilian hot spots. Em: *Environment, Development and Sustainability* 2: 177-193.
- Berkes, F. 1999. *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Philadelphia and London: Taylor and Francis. 209p.
- Berkes, F.; Mahon, R.; McConney, P.; Pollnac, R. e Pomeroy, R. 2001. *Managing Small-scale Fisheries: Alternative Directions and Methods*. Ottawa: International Development Research Centre. 320pp.
- Boland, G. M. s.d. *Organizações camponesas, pobreza e o meio ambiente no sertão, Nordeste do Brasil*. Tese de doutorado financiado por WOTRO. Katholieke Universiteit Nijmegen. [Verlag fuer Entwicklungspolitik GmbH Auf der Adt 14 66130 Saarbruecken vfesbr@aol.com]
- Borrini-Feyerabend, G., Farvar, M.T., Nguingwiri, J.C. & Ndangang, U. 2000. *Co-management of natural resources. Organising, negotiating and learning by doing*. GTZ & IUCN, Heidelberg: Kasperek Verlag.
- Cappio, Frei L. F., Martins, A. & Kirchner, R. (Orgs.) 1995. *Rio São Francisco. Uma caminhada entre vida e morte*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Carney, D. 1999. Approaches to sustainable livelihoods for the rural poor. *ODI Poverty Briefing No. 2*. London: ODI
- Castro, F. 2000. *Fishing Accords: The Political Ecology of Fishing Intensification in the Amazon*. Dissertação de Doutorado. Bloomington: Universidade de Indiana.
- Cavalcanti, H. & Cruz, M.A.O.M. da 1992. *Oficina do São Francisco*. Recife: Gráfica Editora.
- Chambers, R. & Conway, R. 1992. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. *IDS Discussion Paper No. 296*, Brighton: IDS
- Cerdeira, R.G.P. & Melo, J.B. de 1999. *Acordos de pesca. Uma maneira inteligente de conservar os recursos pesqueiros*. Projeto IARA/IBAMA - GOPA/GTZ.
- CODEVA São Francisco 2001. *Almanaque Vale do São Francisco (Informação sobre os municípios)*
- Costa, W.J. E.M. 2002. *Peixes anuais brasileiros. Diversidade e conservação*. Curitiba: Editora da UFPR.
- Desai, V. & R.B. Potter (Eds.) 2002. Gender, population and development. Em: *The companion to development studies*. New York: Oxford University Press.
- DFID 2002. *Linking poverty reduction and environmental management: Policy challenges and opportunities*. London: DFID/EC/UNDP/World Bank.
- Diegues, A. C. (Org.) 2000. *Etnoconservação. Novos rumos para a conservação da natureza*. São Paulo: Hucitec/NAPAUB/USP.
- Diegues, A. C. 1990. As várzeas ameaçadas - um estudo preliminar das relações entre as comunidades humanas e os recursos naturais da várzea de Marituba no

- rio S.F., Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil. Aracaju/São Paulo.
- Farring, J. et al. 1999. Sustainable livelihoods in practice: Early applications of concepts in rural areas. *Natural Resource Perspectives* No. 42. London: ODI.
- Felix, S.A. s.d.. Impactos das atividades turísticas sobre a vida dos pescadores profissionais do rio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*, pp. 441-454 (em edição).
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T. et al. 2002. Resilience for Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations. International Council for Scientific Unions (ICSU), Rainbow Series No. 3. Paris. [Online] URL: <http://www.sou.gov.se/mvb/pdf/resiliens.pdf>
- Foster, M. & Mathie, A. 2003. Situating asset-based community development in the international development context. Em: http://www.stfx.ca/institutes/coady/about_publications_new_situating.html. (24.03.2003)
- Godinho, A.L. & Godinho, H.P. s.d. Breve histórico do rio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp. 301- 320 (em edição).
- Godinho, A.L., Kynard, B. & Martinez, C.B. s.d. Cheia induzida: manejando a água para restaurar a pesca. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp. 301- 320 (em edição).
- Governo do Brasil 2000. *Velho Chico, Patrimônio Mundial*. Publicação do IBAMA/Ministério do Meio Ambiente. Belo Horizonte: Rede Marketing e Comunicação.
- Gutberlet, J. & Vaz Guimarães, P. 2002. *Desenvolvimento sustentável e Agenda 21: guia para sociedade civil, municípios e empresas*. São Paulo: Centro de Estudos da Fundação Konrad Adenauer.
- Holling, C.S. (ed.) 1978. *Adaptive Environmental Assessment and Management*. London: Wiley.
- Jiménez, L. Godinho, A.L. & Petrere Jr., M. s.d. As desovas de peixes no alto-médio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp. 369- 383 (em edição).
- Kretzmann, J. & McKnight, J. 1993. *Building communities from the inside out*. Chicago; ACTA Publications.
- MANDACARÚ 2000. *Der São Francisco darf nicht sterben. Menschen in Brasilien kaempfen um ihren Fluss*. (Katalog zur Ausstellung) .
- Markey, S., Vodden, K., Ameyaw, S., Pierce, J. & Roseland, M. 2001, Understanding community capacity: planning, research and methodology. Em: *The Journal of Aboriginal Economic Development*, Vol 2: 1, pp. 43-55.
- Marques, J. G. W. 1995. *Pescando pescadores. Etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano*. São Paulo: NUPAUB/USP
- Marques, J. G. W. 1992. O RIMA do poder e o contra-rima dos deserdados: destruição e sobrevivência da várzea de Marituba. Relatório. Núcleo de Áreas Úmidas/CEMAR. Série Documentos e relatórios de pesquisa.
- McCay, B.J. & Jentoft, S. 1996. From the bottom up: Participatory issues in fisheries management. *Society & Natural Resources* 9: 237-250.
- McDaniels, T.L., Healey, M. & Paisley, R.K. 1994. Cooperative fisheries management involving First Nations in British Columbia: An adaptive approach to strategy design. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science*. 51: 2115-2125.

- Melo, A.F. de, Souza Rosa, A.B. de, Silva, A.F. de & Pinto, S. dos A. F. s.d. Sensoriamento remoto em três lagoas marginais do rio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp.31-44 (em edição).
- Montenegro, S.C.S., Nordi, N. & Marques, J.G.W. 2001. Contexto cultural, ecológico e econômico da produção e ocupação dos espaços de pesca pelos pescadores de Pitu (*Macrobrachium Carcinus*) em um trecho do baixo São Francisco, Alagoas-Brasil. *Interciência*, Vol. 26: 11, pp. 1- 7.
- Moser C.O.N. 1993. *Gender, planning and development theory, practice & training*. London: Routledge.
- MMA, 2001. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade na Amazônia Brasileira, Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Neder, R.T. 2002. *Crise sócio-ambiental estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998)*. São Paulo: Annablume / FAPESP.
- Nogara, P.J.N. 2000. Proteção e gestão participativa dos recursos pesqueiros do saco de Mamanguá, Paraty-R.J. Em: Diegues, A.C. & Viana, V.M. (Orgs.) *Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da mata Atlântica*. São Paulo: NUPAUB.
- Ott, C. S. 2002. *Tackling gender issues in sustainable management*. Bern: Center for Development and Environment (CD-Rom).
- Pinkerton, E.W. 1992. Translating legal rights into management practice: Overcoming barriers to the exercise of co-management. *Human Organization* 51 (4): 330-341.
- Pinto Paiva, M. 1983, *Peixes e pescas de águas interiores do Brasil*. Projeto Caminho das Águas (de Savia Dumont, Brasília) Diagnóstico. Brasília: Editerra.
- Pomeroy, R.S. & Berkes, F. 1997. Two to tango: The role of government in fisheries co-management. *Marine Policy* 21: 465-480.
- Rebouças, A. da C., Braga, B. & Tundisi, J. G. (DATA????) *Águas doces no Brasil. Capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: IEA, Escrituras Editora.
- República Federativa do Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2002 Organização social. Caminho para o desenvolvimento sustentável. Bacia do rio São Francisco. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Política para o Desenvolvimento Sustentável e Programa Nacional de Educação Ambiental.
- Santos, N. A. dos & Marques, R. F. 2003. Projeto peixes, pessoas e água. Seminário de Aquicultura continental do Brasil. Tema: Preocupações ambientais das famílias de pescadores. Congresso Internacional da World Aquaculture Society. Salvador-Bahia, 19-24 de Maio 2003.
- Sato, Y. & Godinho, H.P. 1999. Peixes da bacia do Rio São Francisco. Em: Lowe McConnell (Ed.) *Estudos ecologicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo: EDUSP. pp. 401-413.
- Sato, Y., Cardoso, E. L. & Amorim, J. C. 1987. *Peixes das lagoas marginais do rio São Francisco a montante da represa de Três Marias (M.G.)*. Ministério da Irrigação, CODEVASF, Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco.
- Sato e Godinhos.d., in Carolsfeld, Y., Harvey, B, Baer A. & Ross, C. (Eds.), *Migratory fishes of South América. Biology, social importance and conservation status*. Migratory fishes of the São Francisco river. wft

- Seixas, C.S. e Begossi, A. 2001. Ethnozoology of fishing communities from Ilha Grande (Atlantic Forest coast, Brazil). *Journal of Ethnobiology* 21 (1): 107-135.
- Sen, S. & Nielsen, J.R. 1996. Fisheries Co-Management: a Comparative Analysis. *Marine Policy*. 20 (5): 405-418.
- Shiva, V. 1990. *Staying alive: women, energy and development*. London: ZED Books.
- Silva, L. D. 2003. Piranhas, proposta de tombamento e plano de gestão. Recife: CHEFS/Universidade Federal de Pernambuco.
- Slocum, R., Wichart, L., Rocheleau, D. & Thomas-Slayter, B. (Eds) 1995. *Power, process and participation. Tools for change*. London: Intermediate Technology Development Group Publishing.
- Souza Santos, B (Org.) 2002. *Produzir para viver. Os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Thé, A.P.G. 2003. Relatório Científico de Bolsa de Doutorado – FAPESP (Processo: 98/12594-0). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Thé, A. P.G., Madi, E.F. & Nordi, N. s.d. Conhecimento local, regras informais e uso do peixe na pesca do alto-médio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp.3385-401 (em edição).
- Thiollent, M. 2002. *Metodologia da pesquisa-ação*. 11a. edição. São Paulo, Cortez.
- Travassos, H. 1960. Catálogo de peixes no vale do Rio S.F. *Bol. Soc. Cear. Agron. Fortaleza*, 1: 1-66.
- Valêncio, N. F.L.S., Leme, A.A., Martins, R.C., Mendonça, S.A.T. de, Gonçalves, J.C., Mancuso, M.I.R., Mendonça, I. & Felix, S.A. s.d. A precarização do trabalho no território das águas: limitações atuais ao exercício da pesca profissional no alto-médio São Francisco. Em: Godinho, H.P. & Godinho, A.L. (Eds.) *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. pp. 419-442 (em edição).
- Wickramasinghe, A. 1997. Women and minority groups in environmental management. Em: *Sustainable Development*, Vol. 5, pp. 11-20.

Apêndice D – Relatórios do Subprojeto 2

1. **Relatório de Visita** – visita de avaliação de comunidades, 19-20 de setembro de 2003 - por Erika de Castro (Universidade de British Columbia)
2. **Relatório de Conferência** – Mesa-Redonda sobre “Aqüicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil: Para Onde Caminham?”, 20 de maio de 2003 - por Carmen Ross.

RELATÓRIO DE VISÍTA

visita de avaliação de comunidades

Três Marias e Pirapora, Brasil, 19-20 de setembro de 2003

Erika de Castro

Universidade de British Columbia

Este relatório realça as atividades realizadas por Érika de Castro, Pesquisadora Associada no *Centre for Human Settlements - University of British Columbia* (CHS-UBC) para o projeto **Pesca Continental no Brasil: Conservação e Renda Sustentável** no período de 18 a 19 de setembro, 2003. Durante esse período, Érika de Castro acompanhou a equipe do projeto, liderada por Inês Mancuso (UFSCar), Barbara Johensen (Secretária do Meio Ambiente de Três Marias) e Raimundo Marques (Federação de Pescadores Artesanais de Minas Gerais), em seus trabalhos de campo em duas localidades: Três Marias e Pirapora, Minas Gerais, Brasil.

O projeto enfoca áreas no nordeste e centro-oeste do Brasil, na bacia do rio São Francisco e tem o objetivo geral de criar e implementar um modelo sócio-ambiental sustentável de gerenciamento de rios. O projeto visa equilibrar a transferência de tecnologias pesqueiras “concretas” com um componente social. Como esse projeto enfatiza o lado social da pesca continental brasileira, ele irá incorporar processos de planejamento participativo, tanto na discussão, quanto na implementação das atividades, que aumentarão a capacidade da comunidade e do município de incrementar o envolvimento de jovens e mulheres nos processos de tomada de decisões.

Com essa meta, as atividades foram desenvolvidas de acordo com o programa do projeto de avaliar-se o potencial para iniciativas relacionadas ao desenvolvimento econômico da comunidade, particularmente aqueles envolvendo a participação de jovens e mulheres no nível municipal e comunitário. Essas atividades incluíram reuniões com várias partes interessadas e membros da comunidade envolvidos no projeto, bem como a Secretaria Municipal para o Meio-ambiente e representantes do município responsáveis por temas relacionados às mulheres e aos jovens.

As vistas e reuniões mostraram que atividades específicas devem ser desenvolvidas para aumentar o envolvimento dos funcionários do município (de ambos os municípios) e de outras partes envolvidas (Federação de Pescadores, ComLago) em uma pauta clara para avaliar o potencial para a criação de oportunidades para jovens e mulheres, não apenas no desenvolvimento econômico, mas também no sentido de aprofundar suas participações efetivas no projeto. Um exemplo pode ser a estimulação, através de eventos e treinamentos para microempresas que poderiam captar o capital social existente e intensificar o potencial para atividades econômicas locais ligadas ao rio (cooperativas de artesanato, costura, cozinha, creche, canteiros de horticulturas, ervas, etc.). Uma “Incubadora de Cooperativas” poderia ser designada para organizar todas atividades necessárias e preparar o pessoal para incentivar o desenvolvimento de atividades econômicas locais. Outro passo inicial seria a busca de “talentos” locais, por exemplo, por meio da promoção de uma “Feira de Talentos” nos municípios e/ou nas vizinhanças.

Há um grande compromisso de todos os envolvidos e, indubitavelmente, existe o potencial nos participantes para realizar uma agenda ambiciosa nos próximos passos do projeto. No entanto, o foco deve ser direcionado no sentido de “criar” uma identidade para o projeto em relação à participação da comunidade, especialmente para o envolvimento de jovens e crianças. Atividades visando os funcionários municipais irão ajudar a cultivar a confiança necessária entre eles e as comunidades e deverão fortalecer a capacidade de viabilizar as ações-foco do projeto. As instalações existentes da Federação são um poderoso bem para ser explorado para essa “identidade” e tem potencial de se tornar o núcleo das atividades desse projeto.

Em última instância, o projeto deve fomentar o processo e aprendizado envolvendo conhecimento institucional onde, em colaboração com membros da comunidade e pela promoção da participação comunitária, os municípios e outros parceiros institucionais a medida que organizações públicas assumirão os compromissos para as metas de longo prazo do projeto.

Para maximizar a dimensão participatória do projeto e a eficiência no envolvimento da comunidade, atividades, como oficinas para análise de gênero, atividades para participação de jovens e outras ferramentas de planejamento participatório (como mapeamento de recursos biológicos, por exemplos) deverão ser acrescentadas às pautas do projeto. Jovens e mulheres (especialmente esposas de pescadores,

porém não exclusivamente, uma vez que que outras mulheres da comunidade podem se envolver com outras atividades ligadas ao apoio das atividades de pesca – por exemplo, turismo, artesanato, etc.) podem ser diretamente envolvidas nessas atividades.

Outro aspecto que poderia ser mais vigorosamente explorado é o envolvimento das outras partes interessadas (outros municípios vizinhos, agências regionais, instituições de ensino, ONGs, etc.), já que elas representam um aspecto crucial para garantir a sustentabilidade dos resultados do projeto e sua disseminação através das comunidades ribeirinhas. A diversidade de mandatos irá fornecer diferentes abordagens e, portanto, enriquecerá as abordagens do projeto.

Érika de Castro

Universidade da Columbia Britânica (UBC), Centro para Assentamentos Humanos (CHS)

RELATÓRIO DE CONFERÊNCIA

Mesa-Redonda sobre “Aqüicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil: Para Onde Caminham?”

Salvador, Brasil, 20 de maio de 2003

Aqüicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil: Para Onde Caminham?

Mesa Redonda: Desenvolvendo protocolos ambientais para a aqüicultura continental no Brasil.

World Aquaculture 2003

Terça feira, 20 de maio, 2003 13:20-17:50 Sala Oxalá 2

Moderador: **Joachim Carolsfeld**, World Fisheries Trust

13:20 Raimundo Ferreira Marquez, Federação dos Pescadores Profissionais MG: "Preocupações ambientais das famílias de pescadores."

13:40 Joachim Carolsfeld, World Fisheries Trust, Victoria, B.C., Canada: "Impactos ambientais da aqüicultura continental no Brasil: há soluções práticas?"

14:00 Allan Castledine, Diretor - Aquaculture Development, Ministry of Agriculture and Fisheries, Government of British Columbia, Canada: "Aqüicultura e meio ambiente: o modelo canadense de curva de aprendizagem"

14:20 TBA - MMA e Secretaria de Pesca, Brasília - "Perspectivas de regras ambientais para a aqüicultura brasileira"

14:40 Márcia Noela Eler e Evaldo Espíndola - CRHEA (Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada) - Universidade de São Paulo (USP) - "Estudo de caso: impactos ambientais de pesque-e-pagues no estado de São Paulo"

15:00 Carlos B. M. Alves - Centro de Transposição de Peixes, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - "Espécies piscívoras introduzidas no Estado de Minas Gerais (Brasil): o que vais ser os impactos ambientais?"

15:20 Gerald Kurten, A.E. Wood State Fish Hatchery, Texas Parks & Wildlife, San Marcos, Texas - "Considerações práticas sobre a aqüicultura continental em áreas ambientalmente sensíveis"

Coffee Break 15:40-16:10

16:10 Discussão aberta: recomendações para protocolos (Joachim Carolsfeld, moderador)



Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

The activity undertaken with the financial support of the
Government of Canada provided through the Canadian
International Development Agency (CIDA)



Federação
dos Pescadores
Profissionais MG

< Projeto Peixes e Pessoas >

Aqüicultura Continental e Meio Ambiente no Brasil:

Para Onde Caminham?

Mesa Redonda

*Desenvolvendo protocolos
ambientais* para a aqüicultura
continental no Brasil



World Aquaculture 2003

Terça feira, 20 de maio, 2003

13:20-17:50 Sala Oxalá 2

Moderador: **Joachim Carolsfeld**,
World Fisheries Trust

13:20 **Raimundo Ferreira Marquez**,
Federação dos Pescadores Profissionais MG:
“Preocupações ambientais das famílias de
pescadores.”

13:40 **Joachim Carolsfeld**, World Fisheries
Trust, Victoria, B.C., Canada: “Impactos
ambientais da aqüicultura continental no
Brasil: há soluções práticas?”

14:00 **Allan Castledine**, Diretor - Aquaculture
Development, Ministry of Agriculture and
Fisheries, Government of British Columbia,
Canada: “Aqüicultura e meio ambiente: o
modelo canadense de curva de aprendizagem”

14:20 **TBA** - MMA e Secretaria de Pesca,
Brasília - “Perspectivas de regras ambientais
para a aqüicultura brasileira”

14:40 **Márcia Noela Eler e Evaldo**

Espíndola - CRHEA (Centro de
Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada) -
Universidade de São Paulo (USP) -
“Estudo de caso: impactos ambientais de
pesque-e-pagues no estado de São Paulo”

15:00 **Carlos B. M. Alves** - Centro de
Transposição de Peixes, Universidade
Federal de Minas Gerais (UFMG) - “Espécies
piscívoras introduzidas no Estado de Minas
Gerais (Brasil): o que vai ser os impactos
ambientais?”

15:20 **Gerald Kurten**, A.E. Wood State
Fish Hatchery, Texas Parks & Wildlife,
San Marcos, Texas - “Considerações práticas
sobre a aqüicultura continental em áreas
ambientalmente sensíveis”

Coffee Break 15:40-16:10

16:10 **Discussão aberta**: recomendações
para protocolos (Joachim Carolsfeld,
moderador)



Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

This activity is undertaken with the financial support of the
Government of Canada provided through the Canadian
International Development Agency (CIDA)



Federação
dos Pescadores
Profissionais MG

ANOTAÇÕES DA MESA REDONDA

Carmen Ross
World Fisheries Trust
(Tradução Carolina Yazbeck)

RESUMOS DAS APRESENTAÇÕES

Raimundo Ferreira Marquez, Federação dos Pescadores Profissionais MG

"As preocupações das famílias de pescadores com o meio ambiente"

O Sr. Marquez falou sobre a preocupação de sua comunidade sobre o impacto ambiental da atividade de aquicultura no rio São Francisco (SF), desde a cabeceira até a foz. Ele descreveu o São Francisco como irreconhecível em relação há 50 anos e atribuiu essas mudanças ao desenvolvimento urbano, aos desmatamentos e aos poluentes industriais no rio. O Sr. Marquez salientou que os métodos para lidar com esses problemas precisam mudar, apontando exemplos (ver abaixo).

O primeiro exemplo é a quase completa devastação das grandes planícies de Minas Gerais. Muitos dos rios brasileiros, incluindo o SF, originam-se nessas áreas. As planícies têm sido destruídas, apesar de existirem leis que as protegem, pois elas não são aplicadas na prática. Uma dessas leis diz que um mínimo de 50 metros de mata deve ser preservada ao longo das margens de rio; no entanto acredita-se que isso seja insuficiente. O Sr. Marquez acredita que essa faixa deveria ter de no mínimo 100 metros de largura, dado que árvores de eucalipto têm sistemas radiculares que podem se estender por mais de 50 metros.

Outros exemplos de impactos negativos no rio SF estão relacionadas à mineração, agricultura e desenvolvimento urbano. A mineração afeta ambos, o SF e seus tributários. A explosão das plantações agrícolas de soja, arroz e cana, por exemplo, resultou em um enorme desmatamento de grandes porções de terra nessa bacia. As indústrias e o desenvolvimento urbano também contribuíram para a queda na qualidade da água do rio através de resíduos no sistema ripícola.

O Sr. Marquez citou um exemplo de tipo de dano relacionado com algumas dessas atividades. Um amigo da foz do rio SF relatou que não podia mais ver peixes no rio devido aos altos níveis de assoreamento. Ele acha que essa é uma situação inaceitável, que precisa ser reparada. Para se salvar o rio SF, precisamos proteger não só o leito principal, mas também seus tributários e as cabeceiras que o alimentam. Finalmente, o Sr. Marquez enfatizou que todo mundo, incluindo pessoas, grupos comunitários e organizações governamentais, necessita estar preocupado com a saúde de nossos rios. Ninguém está dando a devida atenção a este assunto, mesmo sendo que, quando a água não é saudável, também não o são as pessoas que dependem dela para seu bem estar e sobrevivência. Por exemplo, baixa qualidade da água tem causado altos índices de doenças renais, não apenas na população mineira, mas também por todo o Brasil. Por essas razões, tem de ser dada uma prioridade altíssima para a necessidade de água limpa.

Infelizmente, vários fatores complicam o assunto. Por exemplo, ao passo em que se necessita da atividade agrícola e industrial para se sustentar uma população em expansão, a comunidade pesqueira sofre negativamente com essas atividades. No entanto, muitos brasileiros ainda vêem a pesca como única responsável pelo declínio dos estoques pesqueiros. Entretanto o Sr. Marquez afirma que os métodos presentes de pesca no SF têm sido utilizados por séculos, sem causar as reduções severas de estoques vistos nos dias de hoje. Assim, ele acredita que as reduções estão claramente relacionadas aos efeitos de dejetos industriais sendo lançados no rio e outros efeitos da urbanização, ao invés da sobre-pesca.

Pescadores têm uma conexão profunda com o rio em suas vidas cotidianas. Eles constatarem a qualidade de água em uma frequência diária, enquanto vêem, cheiram e “sentem” o rio ao observá-lo. Ainda que isso não seja feita de uma forma científica em si, o Sr. Marquez acredita que compreensão e conhecimento podem contribuir para melhorar a qualidade do SF e de sua gente. Sua comunidade compreende que a tecnologia pode ajudar a fornecer métodos mais adequados para melhorar as condições ambientais, porém, ele realça que, em última instância, sua sobrevivência está à mercê de processos naturais como chuvas, que não podem ser controladas.

A superpopulação e a habilidade de alimentar-se futuras gerações é outra grande preocupação. Uma solução que tem sido apresentada é a aquicultura; porém o Sr. Marquez é relutante em vê-la como uma resposta simples. O Brasil tem um histórico de introdução de espécies exóticas sem ter sido empregado o devido planejamento cuidadoso sobre as espécies usadas e suas possíveis consequências. Por exemplo, o bagre africano escapou de tanques de pesque-e-pague e está se alastrando por mais e mais rios brasileiros, competindo com os peixes nativos O tucunaré, nativo do rio Amazonas, também eliminou várias espécies nativas do rio SF.

O Sr. Marquez sugeriu que a aquicultura de peixes exóticos como a carpa e a tilápia é, de certa forma, equivalente à indústria do frango. Primeiramente, os brasileiros não aceitaram a produção em massa de aves, mas preferindo comer apenas frangos de criação extensiva. Entretanto, a carne de frango tornou-se uma parte importante da dieta dos brasileiros, portanto com o crescimento populacional seria impossível suprir as necessidades do mercado sem a criação intensiva em granjas de confinamento. Da mesma forma, precisamos de tanques de aquicultura para abastecer o mercado e gerar empregos. Além disso, ele acredita que negócios de pequeno porte (50 - 100 lbs [aprox. 23 - 45 kg]) não são suficientes para atender a essas necessidades de mercado e que apenas os de grande porte o fazem.

Allan Castledine, *Ministry of Agriculture and Fisheries*, BC [Ministério da Agricultura e Pesca, British Columbia, Canadá]

"Evolução da indústria canadense de aquicultura e a sua regulamentação gerencial"

O Dr. Castledine afirmou que a indústria pesqueira tem um alto valor no Canadá, com componentes comercial, recreativo e de aquicultura totalizando cerca de nove bilhões de dólares em arrecadação por ano. A piscicultura é uma parte importante disso e, em sua exposição, ele explicou como a indústria canadense evoluiu e, também, mostrou exemplos de políticas que têm sido desenvolvidas para comportar as preocupações ambientais relacionadas a esta indústria. Ele ressaltou que todos precisam compreender que esse não foi um processo simples e que se levou mais de cem anos para se chegar a esse ponto. O principal complicador tem sido as barreiras geopolíticas e questões de jurisdição entre órgãos ambientais de governos provinciais e do governo federal. Um exemplo de estratégia bem sucedida é o de incluir-se os grupos (pescadores, grupos comunitários, indústria, etc.) usando esse recurso na discussão relacionada às preocupações ambientais, em estágios iniciais do processo.

A aquicultura no Canadá não é feita para a subsistência, mas sim em grandes escalas e para exportação. Nossos objetivos nacionais para a aquicultura são de sustentar uma economia diversa, melhorar a produção de alimentos e manter a biodiversidade. Algumas das questões ambientais relacionadas a esta indústria incluem: a liberação de resíduos sólidos no ambiente; a introdução e aumento de doenças; e a introdução de espécies exóticas. Além disto, há questões humanas relacionadas à aquicultura, tais como implicações sociais, planejamentos e comunicação, que também são importantes de serem consideradas. Historicamente, tivemos uma tendência de nos concentrarmos em questões técnicas e de nos esquecermos da parte humana.

O Canadá tem um histórico de introdução de peixes exóticos devido a ambos, acidentes e intencionalmente. A truta parda, a carpa comum, a perca amarela e o peixe-dourado foram todos introduzidos voluntariamente da Europa e de outras partes do Canadá e sempre acabaram escapando para a natureza! Tem sido mostrado que é quase impossível mantê-los efetivamente confinados. Essas

fugas de peixes exóticos têm consequências nos ecossistemas, na genética e nas doenças das populações nativas de peixes. Por exemplo, na Columbia Britânica estamos presenciando um problema com o possível aumento das populações de “piolhos-do-mar” [crustáceos parasíticas]. O problema tem sido ligado às pisciculturas e podem consistir em um sério problema para os salmões selvagens.

O controle e a organização na indústria de aquicultura canadense atende padrões internacionais, nacionais e locais. Os padrões internacionais incluem FAO, ISO 14001 e certificação sanitária dos peixes. Estes padrões não resolvem os problemas ambientais; eles apenas indicam diretrizes para se alcançar o manejo efetivo. O Canadá tem ambos, uma lei de pesca federal e regulamentações provinciais, que se relacionam às atividades de aquicultura. Não é apenas necessário colocar regulamentações ambientais, mas estas leis devem ser fiscalizadas de forma a serem obedecidas.

Alguns exemplos de mecanismos de regulamentação incluem:

- Regras de manejo de resíduos: são baseadas em desempenho e medem o efeito das atividades de aquicultura no fundo do oceano ou no rio. Eles fornecem modelos para separação de sólidos, sistemas de alimentação apropriados e produção de resíduos.
- Mecanismos específicos: todos os pesque-e-pague devem ter uma licença, que é aprovada, com ou sem ressalvas, após ter passado por um rigoroso processo de avaliação de risco (AORA).
- Mecanismos de controle regional: estes fornecem o controle do transporte dos peixes.
- Mecanismos de controle de doenças.
- Códigos de práticas industriais

Em resumo, a primeira coisa que precisa ser feita é definir-se os objetivos de ambos, aquicultura e manejo de estoques selvagens de peixes. É difícil para os governos gerenciarem esta indústria quando estão lidando com muitos negócios e pessoas isoladas, então é importante para os interessados se organizarem e terem organizações fortes para representarem suas preocupações. Para alcançar isto, deve-se realizar uma abordagem completa de gerenciamento, possivelmente incluindo abordagem de análise de risco.

É importante imaginar que sempre haverá pessoas contrárias à idéia de aquicultura e que isso geralmente se deve à falta de informação, mas na forma de grupo essa contrariedade se torna influente. Dessa maneira, o Canadá está indo em direção à uma abordagem regional, onde todas necessidades e preocupações dos envolvidos são levadas em consideração. Esperamos que isso forneça um bom modelo para outros países embarcando no gerenciamento da aquicultura.

Márcia Noela Eler e Evaldo Espíndola, CRHEA, USP

"Estudo de caso: impactos ambientais de tanques de pesque-e-pague no estado de São Paulo"

Marcia Noela Eler

O trabalho da Dr^a. Noela Eler começou há tempos no IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) enquanto ela fazia seu trabalho de mestrado. Ela reparou que uma preocupação que não estava sendo abordada era a cerca dos efeitos negativos associados aos pesque-e-pague. Os resíduos provenientes dessa prática estavam produzindo um enorme impacto no ambiente; no entanto, a ligação entre a produção em tanques e impactos ambientais ainda não havia sido reconhecida.

O grupo de pesquisa usou a bacia hidrográfica como área de estudo. Eles foram instruídos a coletar amostras d'água para determinar porquê os peixes em tanques de pesque-e-pague estavam morrendo. O estudo observou vários aspectos de cultivo de peixes em tanques, incluindo tratamento de água, alimentação, e proximidade a atividades agrícolas. A análise foi baseada em dados coletados por meio

de questionários enviados para donos de pesque-e-pague dentro da bacia, incluindo perguntas sobre fatores ambientais.

Na parte superior da bacia existem muitas plantações e muitos tanques de pesque-e-pague. O estudo mostrou que o maior efeito desses tanques no ambiente foi a fuga de peixes exóticos para a bacia. Por exemplo, o bagre africano escapou de um tanque construído a 30 m do rio, tornando-se presente no rio. Muitas outras espécies “exóticas”, incluindo o tucunaré (nativo do rio Amazonas), também foram soltas no rio.

Outra grande dificuldade é que várias instalações não estão licenciadas e foram construídas sem seguir nenhuma das regulamentações. Mesmo aquelas que foram construídas dentro dos padrões e receberam suas licenças, geralmente param de as seguirem, mas correm poucos riscos de perderem suas licenças. As legislações vigentes também não são muito inclusivas. Por exemplo, estudos de qualidade da água apenas requerem do analista medidas do pH, mas não envolvem medidas de níveis de nitrogênio. Geralmente, os piscicultores não dizem a verdade sobre o uso de substâncias químicas, o que é infeliz, uma vez que vários desses defensivos foram desenvolvidos para uso no solo, não na água. O estudo encontrou níveis de substâncias químicas em tanques de pesque-e-pague que estavam bem acima do nível máximo permitido pelas leis.

Finalmente, 80% das instalações de pesque-e-pague têm altos níveis de cianobactérias, com explosões populacionais que com intensidades letais para camundongos. Inseticidas organofosforados (neurotoxinas) também estavam presentes em várias fazendas.

Evaldo Espíndola

O estudo do Dr. Espíndola enfocou os donos dos pesque-e-pagues. Apenas 45% dos negócios eram lucrativos e 45% também não se queixaram sobre as leis que regulamentam pesque-e-pagues. A maior parte dos gestores era de fazendeiros ou comerciantes sem experiência prévia em piscicultura e que não dispunham de assistência técnica.

O estudo também examinou a percepção pública das atividades dos pesque-e-pages. Uma tentativa foi feita de levantar-se o nível de conscientização pública sobre os impactos negativos de pequenas pisciculturas não-licenciadas no ambiente. Isso foi feito com o intuito de se promover uma ética de responsabilidade ecológica.

Algumas possíveis soluções foram discutidas:

- Melhorar os treinamentos nas áreas de controle técnico, administrativo e ambiental;
- Incentivos para práticas de obediência das regulamentações relacionadas a recuperações de matas ciliares, compostagem, etc.;
- Formação de cooperativas;
- Controle de qualidade, incluindo classificação das instalações; e
- Uso de resíduos para hidroponia ou olarias.

Trabalhos futuros incluem a avaliação da situação em um contexto da bacia inteira, levando em consideração outras atividades na bacia, assim como fatores sócio-econômicos e outras questões comunitárias. O grupo propôs um protocolo para avaliação de atividades de aquicultura que incluirão ambos aspectos ambientais e socio-econômicos. No entanto tal protocolo precisaria ser rigorosamente aplicado e continuamente re-avaliado.

"Espécies exóticas em Minas Geras, Brasil: quais serão os impactos ambientais?"

Esta apresentação é parte de uma publicação científica sobre a introdução de espécies exóticas no Brasil. O Sr. Alves trabalha atualmente em dois projetos federais relacionados à introdução de espécies, um dos quais realça os aspectos legais e o outro que diz respeito aos motivos originais dessas introduções.

A introdução de peixes exóticos é um dos principais fatores, como os desmatamentos, urbanização, desenvolvimento de barramentos e liberação de resíduos industriais, que tem impactos negativos sobre as populações nativas de peixes. A introdução de peixes exóticos tem sido muito comum no Brasil desde o fim do século XIX, com a introdução da carpa comum. A introdução do bagre africano é um exemplo mais recente que aconteceu sem nenhum controle durante os últimos 30 anos.

Aspectos legais:

A pesquisa do Sr. Alves mostra que as leis existentes relativas à introdução de espécies exóticas têm sido ignoradas. Um dos problemas com essas leis são que elas são carregadas com jargões de difícil interpretação. Por exemplo, as palavras “introdução”, “translocação” e “reintrodução” são usadas extensivamente, mas carecem de definições pontuais, o que é um consenso. Já que essas importantes definições não são explicitamente definidas, as leis se tornam difíceis de serem interpretadas e são passíveis de diferentes leituras por diferentes pessoas, tornando-as de difícil aplicação.

Propósitos da introdução de espécies exóticas:

O Sr. Alves encontrou diferentes razões para as introduções de espécies exóticas no Brasil. Essas incluem: expansão da indústria de aquicultura e da pesca esportiva; repovoamento de reservatórios, controle biológico de espécies indesejáveis, desenvolvimento da indústria de peixes ornamentais e fugas acidentais, tal qual a liberação do bagre africano ou “bagre que caminha” no SF durante uma grande enchente no rio SF durante o verão 96/97.

Quaisquer que sejam os motivos originais para as introduções, essa prática tem vários efeitos adversos conhecidos sobre as populações nativas. Esses efeitos podem atingir o extremo de causar a extinção de populações de peixes nativos. Alguns dos efeitos que podem levar à extinção de espécies nativas incluem: perturbações limnológicas; a introdução de doenças e parasitas; alterações nas taxas de predação e competição; hibridização de espécies nativas e mudanças na composição da ictiofauna.

O Sr. Alves ressaltou que ainda que existam numerosos benefícios dessas introduções, incluindo o aumento da produção de peixes e melhoramentos na indústria de pesca esportiva, a manutenção da biodiversidade é uma questão muito mais importante que a produção de pescado e deve ser considerada prioritária.

Minas Gerais (MG) é conhecido como o estado das cabeceiras de rios do Brasil. O número de espécies exóticas encontradas nas seis maiores bacias em MG tem aumentado dramaticamente desde 1997. O Dr. Mascarenhas Alves demonstrou preocupação à cerca de duas espécies, uma exótica e uma nativa, que vivem em uma mesma área, que se alimentem de um mesmo recurso alimentar e utilizam um mesmo habitat. Ele acha que há grandes chances de que, sob essas circunstâncias, a fauna nativa seja extinta em um futuro próximo. De fato, ele estima que aproximadamente um terço das espécies nativas possam se extinguir dentro de 30 anos.

A tilápia é um bom exemplo de impacto de espécies introduzidas, sobre populações nativas. Elas são conhecidas por terem se estabelecido em mais de 90 países e de terem impactado negativamente as espécies nativas de várias formas. Essas incluem: hibridização com espécies nativas de peixes (onde existe tilápia nativa), causando declínio em populações e em produção de peixes de espécies nativas; e, em última instância, tem levado a extinção de espécies endêmicas de peixes e moluscos. De fato, a

introdução da tilápia no nordeste do Brasil foi seguida por um declínio na produção de pescado de todas as espécies nativas.

Recomendações futuras:

Operações de aquicultura devem sempre tentar escolher espécies nativas particularmente da bacia na qual estão operando. Isso demandará conhecimento tecnológico relacionado à criação de espécies nativas de peixes.

Melhorar o controle de transporte de peixe-vivo entre locais.

Educar as pessoas a respeito do perigo associado à introdução de espécies exóticas.

Estimular o desenvolvimento de técnicas de criação de peixes nativos.

Gerald Kurten, Texas Parks & Wildlife [Parques e Vida Silvestre, Texas]

"Considerações práticas para a aquicultura continental em áreas ambientalmente sensíveis"

A área principal de estudos do Sr. Kurten é de como gerenciar instalações de aquicultura, ao mesmo tempo em que se garanta que estejam em conformidade com os mais elevados padrões de segurança ambiental. Ele apresentou sua experiência da piscicultura *A. E. Wood Fish Hatchery* situada no rio San Marcos, no Texas como um exemplo.

As questões chaves que o Sr. Kurten considera são: questões da qualidade da água relacionadas aos resíduos da piscicultura; aspectos de direito legal sobre a água; e "poluição" genética, (incluindo a fuga de espécies de peixes introduzidas, a hibridização com espécies nativas e a competição por recursos entre espécies nativas e introduzidas).

Qualidade da água:

Em 1994, todos os produtos químicos para a água passaram a ser ilegais pelo governo dos EUA, forçando todas as pisciculturas a solicitar licenças para eliminar resíduos no ambiente. O governo tem regulamentações e legislações que lidam especificamente com o uso da água doce e salgada e ao seu retorno ao ambiente natural. Além dessas regulamentações governamentais, a comunidade em San Marcos exigiu que as águas do rio San Marcos permanecessem claras e limpas para proteger o ecossistema local. O rio San Marcos fornece habitat crítico para pelo menos quatro espécies ameaçadas (dois peixes, uma planta e um réptil).

Um estudo recente de eliminação de resíduos no rio San Marcos revelou que a qualidade da água era boa, porém altamente variável, e que nenhuma diferença mensurável na qualidade da água e microrganismos foram encontrados entre as águas à jusante e à montante da piscicultura.

De forma a se atingir tais padrões elevados, a piscicultura estabeleceu um "guia de boas condutas" que incluem: diminuir a taxa de drenagem dos tanques; usar o menor regime possível de fertilização que seja eficiente; remover o excesso de sedimentos nos tanques de criação; e diluir os resíduos gerados. Uma análise dos sedimentos retirados foi feita e, já que nenhum produto químico foi encontrado, foi possível usá-lo ou vendê-lo como adubo.

Uma licença preliminar requereu um máximo de 10 ppm Total de Sólidos em Suspensão (TSS), que era menos do que a média atual de 17.6 na piscicultura. A piscicultura lançou mão de uma série de técnicas para satisfazer esse padrão e melhorou seu sistema de gerenciamento de eliminação de resíduos. Isso foi concretizado através de: aumento da capacidade do sistema de tratamento para 8.000 gpm; desenvolvimento de um sistema de reutilização da água; instalação de um sistema de fluxo por

gravidade; melhoramento do controle de fuga dos animais (repare que os animais que fogem são considerados como poluição, exatamente como resíduos químicos ou sólidos).

O novo sistema de filtração de resíduos, com uma tela de 40 μ [40 micras], diminuiu a quantidade de resíduos sólidos em cerca de 50%. O custo total do sistema foi de três milhões dólares, o que é um grande investimento para uma piscicultura que está avaliada em cerca de 28 milhões dólares. O alto custo desse sistema torna essa solução impraticável, para a maioria dos produtores no Brasil, mas algumas alternativas para a remoção de partículas da água incluem filtragem e desinfecção melhoradas.

Poluição Exótica e Genética :

Para se evitar os problemas associados com a poluição genética e exótica, o Sr. Kurten recomendou que a produção de peixes exóticos seja evitada, a não ser que eles já existam nos rios. A regionalização da produção de peixes foi sugerida como uma forma de restringir a transmissão de doenças. Finalmente, ele sugeriu o monitoramento de peixes para se encontrar doenças na época de abate dos animais; pondo os novos peixes em quarentena; e que o monitoramento, tanto das fontes de água e tanques para doenças, seja feito de forma rotineira.

Na verdade, o Texas mantém um número considerável de espécies exóticas e qualquer peixe produzido em pisciculturas, mesmo espécies nativas, podem ser consideradas poluição genética da fauna nativa de peixes. A piscicultura é cuidadosa na tentativa de reduzir os níveis de "poluição" genética. Isso é realizado através da investigação de estoques triplóides e tetraplóides, assegurando que a certificação genética do estoque seja feita, fazendo-se a triagem genética da prole e assegurando um repovoamento massivo de peixes geneticamente puros para sobrepujar questões de hibridização.

Fátima Pereira de Sá, Universidade Federal de Alagoas

A Dr^a Pereira de Sá trabalha no baixo rio São Francisco (SF), em um projeto concentrado na Várzea da Marituba (note que uma várzea é uma área de planícies baixas alagáveis ao longo do curso d'água). O baixo SF é impactado por uma série de problemas que se originaram no alto SF. Milhões de pessoas que vivem abaixo da barragem têm tido suas vidas afetadas, especialmente aqueles que dependem de pesca de pequena escala. Essa situação tem impactado seriamente a vida de brasileiros que vivem nas regiões mais baixas do rio SF.

O desmatamento relacionado à produção de cana-de-açúcar é um exemplo que tem tido muitas repercussões negativas. Isso tem causado perda massiva de habitat, altos níveis de assoreamento, resultando na formação de grandes ilhas na foz rio, que não existiam no passado. Uma vez que grandes áreas da margem agora estão cobertas por vegetação rasteira, ao invés de matas ciliares, essas comunidades não mais têm uma fonte de madeira para fazer barcos, remos, artesanatos, ou seja, tudo aquilo que é essencial para seu modo de vida tradicional. A indústria da cana-de-açúcar tem causado também grandes níveis de poluição do ar e da água, que tem comprometido ainda mais a qualidade de vida nessa região.

A construção da represa também tem tido conseqüências de grande extensão. Ela age como uma barreira, impedindo a migração de peixes, de forma que os peixes da jusante do rio ficam impossibilitados de alcançarem seus locais de procriação, resultando em diminuição das populações de peixes nativos. Os responsáveis pela indústria de cana têm começado a implementar pequenas barragens nos tributários, nas cabeceiras, como tentativa de melhorar a irrigação durante a estação seca. Como resultado, a água tem se tornado inapropriada para a pesca e muitos pescadores têm sido forçados a trabalharem como coletores de cana-de-açúcar para sustentar suas famílias.

Práticas de agricultura usadas também dependem dos regimes de cheia ao longo do rio. A ausência de cheias imposta pela represa tem resultado na perda de solos férteis e na diminuição da produção.

Portanto, as grandes porções de planícies ao longo das margens e lagoas marginais, têm sido perdidas e a água tem se tornado estagnada. Isto tem exercido um efeito negativo, também nas populações de peixes.

A aquicultura tem impactado também, o tradicional estilo de vida da população da bacia do rio SF. Espécies exóticas têm perturbado a biodiversidade natural do sistema deste rio. Fátima ressalta que a introdução de espécies como o tucunaré, que é nativa de outras partes do Brasil, no rio SF, têm sido tão danosa quanto a carpa ou a tilápia, oriundas de outros países. Problemas como os altos níveis de patógenos, competição e eutrofização, são típicas em áreas do rio SF com grandes densidades de redes e cercados de aquicultura.

Fátima descreveu a situação na qual os pescadores do baixo SF se queixam que as atividades de aquicultura têm dividido a comunidade. Ela repara que é muito difícil mudar a opinião das pessoas e levá-los a adotar tecnologias e idéias modernas. Então, a apresentação de métodos e conhecimentos técnicos para as pessoas nessas comunidades é uma questão muito sensível e deve ser muito bem planejada e feita com todo o cuidado.

Fátima acredita que é muito importante definir, em primeiro lugar, aquicultura de pequeno porte vs aquicultura de grande porte, as medidas salutaras que podem ser tomadas para assegurar-se sua implementação com sucesso e os impactos positivos que elas podem exercer sobre as comunidades de pescadores. Por exemplo, isso será muito importante para a CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco) fornecer treinamento para os pescadores em relação à indústria da aquicultura e tornar claro que isto pode, em última instância, gerar lucros e aumento das fontes de alimento para a comunidade.

A Federação de Pescadores propôs que as atividades de aquicultura sejam conduzidas por meio dela, ao invés de apenas uma pessoa, e dessa forma ela pode controlar e regular melhor os impactos no ambiente assim como agregar valor ao recurso através do crescimento organizacional.

A Dr^a. Pereira de Sá concluiu sua apresentação enfatizando a importância de se direcionar a atenção para a devastação que tem sido ocasionada à vida tradicional ao longo do rio São Francisco. Ela cita um exemplo na Várzea de Marituba, em que a principal espécie nativa, a marituba, é raramente vista atualmente. Ela se refere a esta como "mortos-vivos", pois apenas um ou dois indivíduos podem ser capturados ou vistos a cada ano. Uma vez que os animais não podem mais se reproduzir, é apenas uma questão de tempo antes que eles sejam extintos de vez.

DISCUSSÃO ABERTA – RECOMENDAÇÕES PARA PROTOCOLOS

Carlos Eduardo Proença – SEAP (nova Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca)

O Dr. Proença gostaria de esclarecer que o IBAMA continua no controle da pesca brasileira e que existem leis vigentes na regulamentação a aquicultura. Infelizmente, elas são raramente seguidas ou fiscalizadas. Um exemplo que ele cita é a introdução do bagre africano, cuja introdução é proibida por lei, mas mesmo assim, foi introduzida no Brasil pela CODEVASF contrariando esta lei. Ele não sabe de sequer um caso de introdução ilegal que foi punido e enfatizou que é crucial que as leis que já existem, também sejam fiscalizadas.

Comentário (Um representante da CODEVASF): A CODEVASF por si só não introduziu o bagre africano. Mais precisamente, esta espécie foi introduzida por um funcionário da CODEVASF, mas foi feito pela iniciativa própria desta pessoa, voltando de férias da África. A CODEVASF trabalha apenas com o tambaqui no baixo rio SF.

Pergunta: Como isto pode ser evitado no futuro?

Resposta (Carlos): É muito difícil controlar esses tipos de introdução. Estas espécies nunca deveriam ter passado pelas alfândegas. Enquanto trabalhava no IBAMA, ele recebeu pedidos para introduzir até seis espécies exóticas, todos os quais foram negados. Fiscalização é a principal questão para prevenir-se futuras introduções. Pessoas descumprindo as leis devem ser julgadas e multas e uma punição devem ser dadas para infrações como esta.

Pergunta: A educação é importante?

Resposta (Carlos): Sim. A educação pode ajudar a persuadir as pessoas a deixarem de fazer esses tipos de coisa por iniciativa própria. Qualquer um pode chegar ao rio e é impossível fiscalizar a lei 24 horas por dia, então é importante que as pessoas entendam as consequências negativas dessas introduções para as suas comunidades.

Pergunta: É possível que esta pessoa tenha passado livremente pela alfândega devido ao fato de trabalhar para a CODEVASF?

Resposta: Nós achamos que ele escondeu o animal dos fiscais da alfândega em sua bagagem.

Comentário (representante do IBAMA): Muitas coisas não são feitas no IBAMA, não por que não queremos fazê-las, mas por que, simplesmente, não temos bastantes pessoal para isso. Até o momento nesta discussão, nós isolamos a aquicultura dos outros tipos de produção de alimento. Se você olhar para isso como um caso isolado, o problema parece ser muito maior do que ele realmente é. Eu sinto que deveríamos direcionar mais o foco da discussão para um fortalecimento da legislação da aquicultura.

Resposta (Carlos): As operações de aquicultura têm uma grande quantidade de processos de registros a serem aceitos antes deles serem totalmente licenciados. Os operadores precisam pagar 15 taxas diferentes para 15 agências diferentes antes de eles poderem operar legalmente. É importante que estas organizações de licenciamento comecem a coordenar os processos deles. Um operador deve ter que preparar apenas um documento que irá registrá-lo como um produtor rural. Eu sugiro que o licenciamento seja centralizado, para que, o que o produtor precisa fazer de forma a licenciar uma operação que seja legal e ambientalmente completa, seja ambos gerenciável e alcançável. No Brasil, existem mais de 2.000 operações de aquicultura, mas nenhuma é totalmente legal, pois é muito complicado pôr toda a documentação em ordem. A burocracia é muito complicada.

Pergunta (Raimundo): Por experiência pessoal, eu posso atestar o quanto é difícil obter toda a documentação necessária para se começar uma operação de aquicultura de acordo com a lei. É tão difícil que a maioria das pessoas começam a operar antes delas estarem legalmente licenciadas e continuam a operar independentemente do licenciamento. Isto também acontece para florestamento. Poderemos descartar todo o sistema brasileiro? Como isso pode ser melhorado?

Resposta (Carlos): É praticamente impossível regular isso depois do fato. Quando a lei estava vigorando em 2001, mais de 1.000 negócios de aquicultura já estavam funcionando. Apenas recentemente que essas regulamentações para a aquicultura têm sido criadas. Eu sei apenas de dois casos em que os produtores tiveram suas produções impedidas ou tiveram que mudar suas operações de local devido a infrações cometidas. As pessoas optam pelo caminho mais fácil - elas constroem as instalações primeiro e depois pensam em como se tornar legalizadas.

Comentário (Raimundo): A lei já foi modificada. Há a necessidade de se ter um início claro para o processo.

Pergunta (representante da CODEVASF): Eu trabalho para a CODEVASF próxima a Três Marias e nós estamos desenvolvendo uma unidade experimental para observar a criação dentro de tanques-rede. Nós iniciamos o processo de documentação para o licenciamento e cópias foram enviadas para as mais diversas associações e ministérios, mas a autorização não chegou. Não é verdade que se você não consegue uma autorização dentro de 30 dias, pode-se considerar essa autorização como válida?

Resposta (Carlos): O decreto da lei contém um erro. Ele não lida especificamente com o direito sobre a água, mas lida com a ocupação de áreas controladas pelo governo federal. O governo federal pode conceder o uso dessas áreas, que inclui o direito sobre a água. Existem dois processos distintos que precisam ser seguidos: um pelo espaço físico e o outro pelo direito sobre a água. Nós queremos colocar esses dois processos juntos, mas estamos presenciando atrasos para se efetivar isso. Autorizações são liberadas para aproximadamente 80% dos pedidos de uso da água e da terra, mas é necessário também que se obtenha uma licença do IBAMA. Requerimentos de licenças ambientais são frequentemente negados ou leva-se muito tempo para obtê-los devido ao fato de não existir uma legislação específica relacionada à aquicultura. Atualmente, há que se passar pelo mesmo processo tanto na construção de uma grande ponte quanto para se colocar três tanques de aquicultura em um rio.

Comentário: Eu acho que temos que pensar em um novo sistema de licenciamento. Acho que não colocamos fê o bastante na experiência e conhecimento técnicos. Acho que se existisse uma única lei, técnicos e profissionais em aquicultura do IBAMA poderiam ser responsáveis pelo licenciamento e auxiliar os pequenos produtores de forma mais íntima.

Resposta (Carlos): Noventa e nove por cento dos aquicultores não são capazes de preparar seus próprios documentos porque o processo de licenciamento é muito complexo e caro. Os fazendeiros são forçados a contratar caros consultores para ajudá-los com seus requerimentos. Por exemplo: para cada requerimento você deve ter a exata localização por GPS das instalações propostas. Isto tem que ser feito por um especialista. Estes especialistas não são especialistas em aquicultura.

Comentário: O custo do licenciamento pode ser de, aproximadamente, 12% do custo total da produção. Isso torna o licenciamento impossível para os pequenos produtores.

Comentário (Carlos): Não é necessário apenas que o processo de requerimento ambiental seja simples e barato, mas é importante também que depois que seja liberada a aprovação, haja regulamentos vigentes para controlar a operação. Esses protocolos operacionais devem ser preparados por especialistas apropriados e devem expor os métodos detalhados e específicos da operação que vão de encontro às regulamentações ambientais. Para mudar uma lei no Brasil, leva-se de seis a oito anos. Nós temos tentado, por pelo menos 10 anos, obter a aprovação de uma nova lei da pesca, mas o processo é constantemente atrasado pela burocracia.

Antônio Gomes dos Santos

Antônio, de 71 anos, é um antigo pescador artesanal e membro da Federação de Pescadores Profissionais do Alagoas e do Comitê Nacional da Bacia do rio São Francisco. Ele achou que tinha que participar da reunião quando ele descobriu que a discussão iria tratar de questões relacionadas ao baixo rio São Francisco. Ele acha que esta é a área do rio mais afetada pela degradação ambiental. As ilhas e áreas onde a areia se acumulou devido às cheias anuais são utilizadas pelas famílias de pescadores locais para a pesca de camarão e plantação de arroz. Estas áreas importantes estão desaparecendo. Ele também não acredita que a água do rio seja desperdiçada no oceano. A foz do rio é muito importante para a sobrevivência de muitas pessoas. Antigamente, qualquer pescador no baixo rio São Francisco poderia capturar 20 kg de peixes por dia. Atualmente, é incomum capturar-se 5 kg de peixe por dia.

Antônio achou que muito foi dito sobre a aquicultura aqui hoje, mas que a atividade tem causado destruição também. Ele sentiu que o pequeno pescador precisa ser mais respeitado. Ele esteve envolvido em um projeto da CODEVASF em sua comunidade, que comprou seis tanques para começar uma operação de aquicultura. Porém, eles não conseguiram colocar estes tanques dentro da água devido a atrasos burocráticos. Isto custa muito caro para a comunidade. As pessoas que foram bem sucedidas no final eram aquelas que operaram ilegalmente.

Antônio agradece as pessoas que vieram de várias partes do mundo e que são interessadas na melhora da situação aqui no Brasil. É tão importante que seja dado aos pescadores a oportunidade para controlar seus destinos. Programas de ajuda do governo seriam desnecessários se os pescadores pudessem trabalhar para sustentar a eles próprios, suas famílias e suas comunidades.

Antônio, então, leu e cantou um poema que ele escreveu sobre a vida de um pescador no rio São Francisco, de suas relações de dependência e unidade com o mundo natural.

**PROJETO PEIXES, PESSOAS e ÁGUAS
SEMINARIO DE A QUICULTURA CONTINENTAL NO BRASIL**

TEMA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS DAS FAMÍLIAS DE PESCADORES

**Apresentado no Congresso do World Aquaculture Society,
Salvador, Bahia
19-24 de maio, 2003**

Norberto A. dos Santos
Raimundo F. Marques
Bahia. Salvador
20 de maio de 2003

Boa tarde, moderador Joaquim Carolsfeld
Prezados amigos

Apresentação, sou Raimundo, Presidente da Federação de Pescadores do Estado de Minas Gerais - FPMG e estou acompanhado do colega Norberto, membro da Colonia Z5, pescador do Rio São Francisco. Faremos um breve relato das preocupações ambientais que afetam o setor pesqueiro e nossas famílias, que representam também uma gama de impactos sócio-econômicos.

1) **Barramentos dos Rios** impedem a piracema e as cheias nas lagoas marginais berçários do peixe nativo

2) O controle de cheias pelas **hidroelétricas** e represas provoca lentidão das correntezas dos rios, no primeiro km à jusante de Três Marias existem bancos de plantas invasoras, grande quantidade de lodo e demais sedimentos. O mergulhador sequer poderá perceber tratar-se de um leito de pedras.

Nestas invasoras adere-se uma substância que achamos tratar-se de químicos usados na limpeza de equipamentos ou turbinas da CEMIG, já que na superfície da água podemos detectar a presença de uma camada de líquidos que não se misturou ao rio no primeiro km.

Estas substâncias causam no pescador de tarrafas erupções cutâneas de enorme gravidade que atingem braços, dorso e região reprodutora, onde esta "água" entra em contato com o corpo. Já nos manifestamos nos últimos anos, no entanto a CEMIG não assume responsabilidade e afirma desconhecer estas práticas de limpeza dos seus equipamentos

3) As **medidas compensatórias do barramento** do Rio São Francisco em Três Marias, resumem-se no convênio entre a Estação de Hidrobiologia e Piscicultura - CODEVASF e CEMIG para produção de peixes nativos com os quais fazemos **peixamentos**.

Os métodos de repovoamento são questionáveis e a Estação com seu alto gabarito científico e merecedora de maior dotação financeira e incentivo para desenvolver pesquisas que realmente promovam a sustentabilidade dos recursos pesqueiros e do homem da pesca do Rio São Francisco.

4) **Introduções indiscriminadas de espécies** no São Francisco são altamente danosas, á renovação do estoque nativo, citamos:

Tucunare -

Bagre Mricano

Cachara

Tilapia tailandesa recentemente introduzidas em programa de tanques-rede

Tilapia comum

5) **Apoio ás introduções** por órgãos e empresas governamentais: EMA TER, IBAMA, Codevasf, os órgãos que alegam estar "monitorando" processo ilegal de introdução, isto garantiria a segurança contra escapes (vide exemplo da soja transgênica no sul do país).

"Estamos jogando o Amazonas do Rio São Francisco" sem noção de perdas do tesouro nativo ainda sequer catalogado, os órgãos ambientais nao usam do Princípio de Precaução, não há recursos dos governos para pesquisas relevantes para o pescador e sua família.

6) Os governos e empresas são detentoras do controle do **estoque genético** introduzido nas bacias.

7) As **pesquisas** existentes não são divulgadas para as populações e nem sequer consolidadas para o uso e argumentação de valorização do setor pesqueiro produtivo.

8) A Classe científica, órgãos ambientais e demais instituições captam os **saberes tradicionais** para dar embasamento social as suas pesquisas, inserem os saberes práticos do pescador e familiares, no entanto, não lhes conferem os devidos créditos ou a participação financeira devida.

Mundialmente há consenso que quem merece ser pago pelo seu conhecimento são os doutores que cursaram universidades

9) Governos e demais **captadores de Recursos** precisam "criar" situações que interessem aos investidores, por exemplo: "o estoque pesqueiro está em risco" no entanto não avaliam o impacto social que tais afirmações possam causar .

10) Não há **divulgação sobre os projetos e pesquisas em andamento ou já concluídas nas localidades**. Neste caso não se prioriza interesses locais, incentivos á participação das comunidades envolvidas seja para contestação de dados ou até dos métodos usados na avaliação do estoque.

As comunidades não têm acesso ao conhecimento adquirido, que se torna monopólio daquelas entidades e instituições financiadas e financiadoras.

11) Exigência do mercado quanto ao **controle de qualidade do pescado** e a inexistência de programas específicos de capacitação para agregação de valor ao pescado, transporte, estoque e de políticas acessíveis aos membros de colônias até para organização de cooperativas, são fatores impactantes.

Sornos forçados a manter parcerias com grupos economicamente mais fortes que têm grande poder de organização dos associados, mesmo sendo nós os maiores produtores-coletores de pescado

12) A **polícia** não é capacitada para lidar com as questões ambientais e sociais, não conhece a pesca. E educada para lidar com ladrões e bandidos - a polícia é altamente repressiva.

A fiscalização deveria ser educativa e comunitaria - depende do treinamento e conversação conjunta.

13) A **mídia** tem grande poder de moldar preconceitos na sociedade taxando o pescador de predador dos Recursos pesqueiros

- sem dados científicos;
- sem conhecimento técnico da realidade da pesca nacional.

Os pescadores não têm recursos para promover campanhas de conscientização sobre a verdade dos peixes e do pescador como produtor de alimento, maior interessado na preservação dos estoques porque deste depende para sobrevivência familiar.

14) No imaginário do Brasil e do mundo existem poucos Rios além do Amazonas, e hoje o Rio São Francisco se tornou uma nova estrela. . . O perigo é de não nos aprofundarmos nos problemas - esquecermos as pequenas **nascentes e veredas** que estão "fora do visual" das câmeras e filmes, mas que garantem as águas que fazem o rio fluir.

A Federação de Pesca MG, só a exemplo possuem 13 (treze) Colônias, somente 6 (seis) estão no São Francisco, em Minas Gerais, Estado formado por uma vastíssima rede hidrográfica desconhecida.

No Brasil não há dados sobre extensão, geografia, impactos e populações, sequer sobre os principais contribuintes do SF.

15) O absoluto **descumprimento das leis** que preservam o patrimônio paisagístico, natural, sócio-econômico representado pelas veredas ou cerrado restante e áreas de preservação permanente (APP), no entanto estas fiscalizações são insípidas, os Termos de Ajuste não são discutidos ao nível municipal ou com afetados diretos, nem se investe em divulgação sobre o valor destes sistemas ecológicos. Não há comunicação pública sobre estas firmas, suas produções e planejamentos que não são incriminadas e jamais descriminadas publicamente.

16) Grandes devastações são causadas por **falta de fiscalização**, monitoramento, mapeamento, elaboração de banco de dados reais. Existem estudos fictícios de impacto, inexistência de sistema de licenciamento integrados: a exemplo do sistema do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), da perfuração de poços artesianos pela CODEVASF por critérios e processos indiscriminados, soma-se ainda o plantio de eucalipto no estado de Minas que é licenciado pelo IEF e demais órgãos que atuam nos Municípios, sem consulta às comunidades ou poder público.

Os dados do IEF sobre vegetação e revegetação são de 1994, a CODEVASF não sabe precisar onde e quantos poços artesianos já instalou. O DNPM da licença de pesquisa e extração sem consultar ou priorizar os proprietários de terras.

17) Os investimentos de interesse governamental e de empresários são notadamente voltados aos maiores capitais. minerações, plantios extensivos, pesquisas induzidas, entre outros.

Mesmo com propagandas sobre a valor da natureza pouco se investe no "cerrado restante", preservação de nascentes, e demais recursos hídricos porque a população e a mídia não veem, o acesso aos locais rurais é mais difícil então o enfoque fica na calha de algum Rio estrela do momento.

"Rio S.F. Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade"

". . . proíbe-se a pesca no trecho Três Marias - Pirapora, a título de preservar a ambiente, no entanto extinguem as pessoas - expulsa o pescador que fez a história e é a **cultura viva do Rio**. A humanidade fica fora ..."

18) Os grandes **passivos ambientais** de companhias, empresas instaladas às margens do São Francisco são uma aberração nacional. A prática de Audiências Públicas não existe e nós contaminamos nossos

filhos com uma noção totalmente vaga do que representam metais pesados ou outros termos técnicos usados em geral para minimizar a realidade dos fatos.

19) As cidades não se importam com os **lixos e esgotos** que poluem as águas e solos. As classes sociais pobres não têm acesso às normas da limpeza e da saúde do ambiente.

Como ficam as grandes aquíferos e lençóis freáticos que percolam juntando-se às águas dos rios? Se a que vemos fluindo sobre a terra já é escandalosamente desconhecido e desprezado, como preservaremos as águas subterrâneas?

20) **Não saber ler** e para vocês um impeto ambiental?

O pescador não precisou de leitura para servir a mesa do povo .

Hoje clamamos por falta de escolaridade porque os métodos e sistemas participativos e a comunicação provêm de estruturas de racionalização exclusivas do aprendizado na rede de ensino formal.

Quando o setor pesqueiro é convidado a participar ele acaba sendo uma massa de assinantes presentes, senhores: não há nada mais anti-democrático do que a pretensa participação.

Temos que entender as leis e nossos direitos, ou pagar advogados a quem devemos nossa cega confiança. Assinamos presença em planejamentos que podem acarretar nossa própria extinção, os meandros das palavras documentam diferenciações que o homem ribeirinho não usa no seu relacionamento diário com a vida.

Elaboração:

Raimundo Ferreira Marques - FPMG

Fone: (38) 3754-5114/coloniaz5@progressnet.com.br

Norberto dos Santos - Colônia Z5

Fone: (38) 3563-3031

Barbara Johnsen - Sec. Meio Ambiente

Fone. (38) 3754-5034/3marias@progressnet.com.br

Projeto Peixes, Pessoas e Água
Tres Marias, maio 2003
Minas Gerais

Apêndice E – Relatórios do Subprojeto 3

1. **Programa e Anúncios na prensa** – “I Conferência Regional das Cidades do Lago de Três Marias”, 7 a 8 de agosto de 2003
2. **Relatório de resultados** - “I Conferência Regional das Cidades do Lago de Três Marias”, 7 a 8 de agosto de 2003
3. **CD sobre Oficina** – “Passagens de Peixe”, 27 a 31 de janeiro de 2003
4. **CD sobre Oficina** – “Efeitos das Barragens sobre o Meio Ambiente e os Peixes no Brasil”, 7 a 12 de janeiro de 2003
5. **Relatório de Viagem** – XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras, 8 a 14 de junho de 2003 - por Márcia Divina Oliveira (EMBRAPA),
6. **Relatório de Viagem** – XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras, 8 a 14 de junho de 2003 - por Eva Klassen (WFT),
7. **Relatório de Viagem** – visita técnica para assistência na avaliação e controle do mexilhão-dourado invasor, elaborado por Renata Claudi (RNT Consultoria), 14 a 23 de setembro de 2003
8. **Relatório de Reunião** – III Reunião Técnica da ABRAGE sobre o Mexilhão-Dourado, elaborado por Maria Edith Rolla (CEMIG), 17 e 18 de setembro de 2003
9. **Relatório de Seminário** – Seminário “Águas do Lago 2003”, 11-12 de setembro de 2003
 - a. Programação
 - b. Relatório de resultados, preparado por Barbara Johnsen (SEMEIA)
 - c. Notícia na prensa
10. **Relatório de Viagem** – V Reunião Nacional de Comissões de Bacias Hidroelétricas, 18 a 21 de agosto de 2003
 - a. Programação
 - b. Relatório de viagem - Sílvia Freedman
 - c. Relatório de viagem - Ceíça Correira

PROGRAMA E ANÚNCIOS NA PRENSA

“I Conferência Regional das Cidades do Lago de Três Marias”

Três Marias, Brasil, 7 a 8 de agosto de 2003

I CONFERÊNCIA REGIONAL DAS CIDADES DO LAGO DE TRÊS MARIAS

Abaeté, Biquinhas, Felixlândia, Morada Nova de Minas,
Paineiras, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté, Três Marias

“Cidade para Todos”

“Construindo uma Política Democrática e Integrada para as cidades”

07 e 08 de agosto de 2003

Local: Três Marias Tênis Clube

Três Marias - MG



Cidade para Todos

A Conferência Nacional das Cidades, convocada pelo Presidente da República, será realizada em Brasília, no mês de outubro, com participação da sociedade em parceria com os Estados e os Municípios, visando a busca de propostas para a elaboração das políticas nacionais das cidades brasileiras.

A Conferência Regional do Lago de Três Marias tem como objetivo discutir com as comunidades as questões de urbanismo das oito cidades do Lago, apresentar propostas e escolher os delegados para a Conferência Estadual das Cidades de Minas Gerais.

Este é mais um espaço de integração regional para a expansão da cidadania e fortalecimento da democracia, promovido pelo COMLAGO, em busca de solução dos problemas e do desenvolvimento sustentável da região com geração de trabalho, emprego e renda para redução das desigualdades sociais.

Você é nosso convidado! Participe deste momento importante de renovação das políticas para um Brasil com todos e para todos. Vamos juntos definir o futuro das nossas cidades.

A sua presença e de toda a comunidade é de suma importância.

Pe Geraldo da Silva Macedo
Presidente do COMLAGO

Convite

O Prefeito Municipal Pe. Geraldo da Silva Macedo, Presidente do COMLAGO, convida Vossa Senhoria para participar da I Conferência Regional do Lago de Três Marias.

PROGRAMAÇÃO

QUINTA-FEIRA (07.08) - Três Marias Tênis Clube

- 18:00 horas - Credenciamento
- 19:00 horas - Abertura Oficial
- 19:30 horas - Palestra - Gestão de Reservatórios
Dra. Guida Martiniano Projeto Brasil-Canadá
- 20:30 horas - Análise e aprovação do Regimento da Conferência

SEXTA-FEIRA (08.08) Três Marias Tênis Clube

- 08:00 horas - Palestra - Desenvolvimento Urbano
 - 09:00 horas - Estudo, discussão e levantamento de propostas:
- Tema: “Construindo uma Política Democrática e Integrada para a cidade”.

Subtemas:

- Política habitacional;
- Saneamento;
- Transporte urbano e segurança pública;
- Meio ambiente e gestão de reservatório;
- Espaços sociais e de lazer na cidade;
- Potencialidades locais e regionais para geração de emprego e renda.

- 12:00 horas - Horário de almoço
- 14:00 horas - Apresentação dos trabalhos em grupos e aprovação de propostas
- 16:00 horas - Escolha dos delegados para a Conferência Estadual das Cidades de Minas Gerais
- 17:00 horas - Encerramento



Informações :

Prefeituras Municipais das Cidades do Lago

Prefeitura Municipal de Três Marias
Praça Castelo Branco, nº 03 - centro
Telefone 38.3754.5261 / 3754.5281
Site: www.tresmarias-mg.com.br
e-mail: 3marias@progressnet.com.br
Três Marias - Minas Gerais

Participação Cidadã nas políticas públicas

O Conselho Nacional das Cidades, a ser formado durante a Conferência Nacional, será um dos principais componentes da estrutura do Ministério das Cidades para articular as políticas setoriais de desenvolvimento urbano e incorporar de forma transparente e propositiva a sociedade civil organizada.

Será integrado por representantes dos Poderes Executivo e Legislativo - federal, estadual, municipal e do Distrito Federal;

Movimentos sociais e populares;

ONGs, entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa;

Trabalhadores(as), através de suas entidades sindicais;

Empresários(as) relacionados ao desenvolvimento urbano;

Operadoras e concessionárias de serviços públicos.

Pretende-se que o Conselho Nacional das Cidades conte com câmaras setoriais de Habitação, Saneamento Ambiental, Transporte e Mobilidade Urbana e Programas Urbanos e participe da definição da política urbana e das políticas setoriais, bem como equacione a distribuição e a fiscalização dos recursos, contribua para o aprimoramento dos programas e da legislação e proponha diretrizes, instrumentos, normas e prioridades da política nacional de desenvolvimento urbano.

Maioria para a sociedade

O processo de realização das conferências e de formação dos conselhos das cidades reservou prazo até 30 de junho para o exercício, pelos governos municipais, da prerrogativa de convocarem as conferências, mediante a composição da Comissão Preparatória - para fixar data, local, regimento e tema - e da edição do decreto de convocação.

Caso aquela prerrogativa não seja usada, a convocação pode ser feita por representantes de, no mínimo, quatro segmentos diferentes, que devem comunicá-la às comissões preparatórias estadual e nacional para que a validem.

A Comissão Preparatória municipal ou estadual deve ser formada por representantes de todos os segmentos previstos na Conferência Nacional, mas é desnecessário que a representação seja no mesmo percentual. Deve ser garantida a participação de, ao menos, um representante por segmento. E deve ser garantida também a proporcionalidade de 1/3 do Poder Público (Executivo e Legislativo) e 2/3 da sociedade civil.

Na Comissão Preparatória Estadual cada segmento pode ser representado, preferencialmente, por entidades de caráter estadual. Na municipal, as entidades representantes deverão ter caráter municipal.

Para promover as conferências regionais devem ser seguidos os mesmos passos previstos para as conferências municipais. E cada município deve formalizar sua adesão a um processo regional, sendo vedada ao governo estadual e às associações a convocação de conferências regionais sem a participação dos municípios.

Ministério
das Cidades

CAIXA

BRA
UM PAÍS DE TODOS



Conferência das CIDADES

"Cidade para todos"

**Etapas Municipais
até 15 de agosto**

**Etapas Estaduais
de 16 de agosto a 28 de
setembro**

**Etapas Nacionais
de 23 a 26 de outubro**

e-mail: conferencia@cidadaes.gov.br

site: <http://www.cidadaes.gov.br>

fone: (61) 411-4641

Debates para a vida urbana Quem terá voz e voto

Construindo uma política democrática e integrada para as cidades

As Conferências das Cidades deverão ser sobretudo, nos níveis municipal, estadual e federal, ambientes privilegiados para a discussão dos grandes problemas há muito tempo acumulados nos espaços urbanos de todo o país.

No âmbito nacional, os objetivos da Conferência das Cidades são:

- Identificar os principais problemas que afligem as populações das cidades brasileiras, mediante manifestações dos vários segmentos e agentes produtores, consumidores e gestores.

- Propor princípios e diretrizes das políticas setoriais e da política nacional das Cidades.

- Avaliar os programas e legislações nas áreas de Habitação, Saneamento Ambiental, Programas Urbanos, Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, desenvolvidas pelos governos federal, estaduais, municipais e do Distrito Federal.

- Indicar ao Ministério das Cidades as prioridades de atuação.

- Avaliar o sistema de gestão e implementação das políticas urbanas, intermediando a relação com a sociedade na busca da construção de uma esfera público-participativa.

- Avaliar os instrumentos de participação popular presentes na elaboração e implementação das políticas públicas.

- Propor as formas de participação no processo de formação do Conselho das Cidades.

- Propor a natureza e novas atribuições bem como eleger os membros do Conselho das Cidades.

A 1ª Conferência Nacional das Cidades terá uma composição total de 2.510 delegados(as).

Serão 1.698 eleitos(as) nas Conferências Estaduais - veja quadro abaixo, 562 indicados(as) pelas entidades nacionais e 250 representantes indicados(as) pelo Governo Federal e o Congresso Nacional.

Na etapa nacional a Conferência terá a seguinte representação de cada segmento:

- a) Administradores públicos e legisladores municipais, estaduais e do Distrito Federal - 749
- b) Movimentos sociais e populares - 626

- c) ONGs, entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa - 193
- d) Entidades sindicais de trabalhadores - 251
- e) Empresários relacionados à produção e ao financiamento do desenvolvimento urbano - 193

- f) Operadores e concessionários de serviços públicos - 248

Os participantes da etapa nacional se distribuirão em duas categorias:

- 1) delegados (as) com direito a voz e voto.
- 2) convidados(as) com direito a voz.

UF	Delegados		Trabalhadores	ONG's	Empresários	Concessionário		P. Público	P. Público
	Eleitos	Popular				Privado	Público		
Acre	24	09	04	03	03	02	02	07	04
Alagoas	45	13	05	04	04	02	02	10	05
Amazonas	45	13	05	04	04	02	02	10	05
Amapá	32	09	03	03	03	02	02	07	03
Bahia	99	27	11	08	08	06	06	22	11
Ceará	68	19	07	06	06	04	04	15	07
Distrito Federal	42	11	05	04	04	02	02	09	05
Espírito Santo	47	13	05	04	04	03	03	10	05
Goiás	56	16	06	05	05	03	03	12	06
Maranhão	59	16	07	05	05	03	03	13	07
Minas Gerais	123	34	14	10	10	07	07	27	14
Mato Grosso do Sul	42	11	05	04	04	02	02	09	05
Mato Grosso	43	12	05	04	04	02	02	09	05
Pará	63	17	07	05	05	04	04	14	07
Paraíba	48	13	05	04	04	03	03	11	05
Perнам buco	71	19	08	06	06	04	04	16	08
Piauí	45	13	05	04	04	02	02	10	05
Paraná	79	22	09	07	07	04	04	17	09
Rio de Janeiro	104	29	11	09	09	06	06	23	11
Rio Grande do Norte	44	12	05	04	04	02	02	10	05
Rorôndia	37	11	04	03	03	02	02	08	04
Roraima	32	09	03	03	03	02	02	07	03
Rio Grande do Sul	83	23	09	07	07	05	05	18	09
Santa Catarina	56	16	07	05	05	03	03	13	07
Sergipe	40	11	05	03	03	02	02	09	05
São Paulo	222	61	25	19	19	12	12	49	25
Tocantins	36	10	04	03	03	02	02	08	04
TOTAL	1698	469	189	146	146	93	93	373	189

Três Marias Anos

“Municipaos se preparam para Conferência Nacional das Cidades”

page 1

Três Marias Anos

“Municipaos se preparam para Conferência Nacional das Cidades”

page 2

RELATÓRIO DE RESULTADOS

Dados da I Conferência Regional das Cidades referentes à gestão do reservatório:

Espaços Sociais e de Lazer na cidade

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
1. As quadras esportivas existentes estão em condições precárias e em algumas cidades não existem quadras comunitárias.	1.1.Planejamento, projetos e busca de recursos financeiros pra construção de quadras esportivas e áreas de lazer.	
2. Inexistência de espaços e Centros Culturais, exceto na cidade de Morada Nova de Minas.	2.1.Implantação ou construção de Centros Culturais.	
3. Existem nas cidades espaços urbanos e sociais sub-utilizados.	3.1.Revitalização dos Espaços Urbanos existentes tais como: praças, construção de calçadões e outros, revitalização de casarios para uso cultural.	
4. Há deficiência de integração nos municípios do Lago.	4.1.Realização de torneios esportivos a nível regional e implantação do Garoto e Garota do Lago. 4.2.Realização de festivais sociais e culturais tais como: Festival da Canção, cavalgada, outros eventos a nível regional.	
5. Necessidade de investimentos no Ecoturismo nas cidades do Lago.	5.1.Capacitação profissional abrangendo toda a área relacionada ao Ecoturismo e busca de recursos financeiros para melhoria dos acessos e sinalização dos pontos turísticos, urbanização, construção de quiosques, calçadões, sanitários, área de camping e outros.	
6. Inexistência de espaços e áreas de lazer específicos para a 3ª Idade.	6.1.Implantação de Centros de Lazer para a 3º Idade.	
7. Ausência de infra-estrutura da Praia Doce Mar de Minas em Três Marias.	7.1.Viabilização de recursos financeiros para agilidade do Projeto da Praia – Doce Mar de Minas – Três Marias – MG.	X
8. Necessidade de investimento na área do atual Cruzeiro em Três Marias.	8.1.Construção de um Cristo Redentor no Cruzeiro em Três Marias – MG com pistas para passeios turísticos para o local.	
9. Necessidade de capacitação e espaços de lazer em Três Marias .	9.1.Buscar a instalação do SESC em Três Marias.	
10. Inexistência de cobertura e iluminação das quadras poliesportivas de Morada Nova e Pompéu .	10.1.Liberação de Recursos Financeiros para iluminação e cobertura das quadras em Morada Nova de Minas e Pompéu – MG.	
11. Ineficiência de recursos Estaduais e Federais para revitalização de Fazendas Históricas e do cinema em Pompéu.	11.1.Liberação de Recursos financeiros para os projetos do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural de Pompéu – MG.	

Meio Ambiente e Gestão de Reservatório

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
1.Ocupação desordenada. Pavimentação que não permite a permeabilização de águas fluviais.	1.1.Elaborar Plano de uso e ocupação do solo dos municípios (anexo do Plano Direto).	
2.Moradores urbanos poluem ruas e lotes vagos.	2.1.Promover educação ambiental abordando problemas urbanos, de poluição com lixo, sonora e visual.	
3.Lixos domésticos não são adequadamente dispostos no seu destino final.	3.1.Estimular Aterro Sanitário com Usina de compostagem e seleção de materiais recicláveis.	
4.Os catadores de lixões ficam sem recursos quando retirados , na implantação do aterro.	4.1.Estimular organização de catadores e proporcionar infra-estrutura para que colem materiais reaproveitáveis.Promover a integração intermunicipal dos catadores.	
5.As ruas são poluídas e as praças precisam de embelezamento.	5.1.Promover programas de adoção de praças, canteiros, etc, e incentivar lojistas e comerciantes a adotarem lixeiras, priorizando as lixeiras seletivas.	
6.Os vasilhames PET são um grande problema do lixo dos municípios.	6.1.O COMLAGO investigará e definirá metas para que a lei de reciclagem dos fabricantes de PET seja cumprida.	X
7.A ocupação do entorno do Lago é desordenada.	7.1.Convenio junto ao IEF para planejar e ordenar ocupação turística na área de APP entorno do Lago. 7.2.Elaborar o Plano Diretor(Convênio COMLAGO, UFMG, UTRAMIG) fundamentado na Agenda 21.	X
8.Os municípios não tem informação sobre as políticas de geração energética.	8.1.Solicitar à ANEEL, ONS e demais gestores esclarecimentos sobre as políticas de geração energética.	X
9.Não estamos organizados pra garantir interesses dos usuários das águas do Lago.	9.1.Agilizar aprovação e instalação do Comitê SF-4 pelo COMLAGO.	X
10.O acesso às margens do lago e do rio é limitado por causa das propriedades particulares.	10.1.Garantir áreas de acesso público nas margens do lago e do Rio São Francisco.	X
11.O desenvolvimento dos municípios não está alicerçado nos princípios da sustentabilidade.	11.1.Viabilizar elaboração da Agenda 21 local com projetos de financiamentos pelo FNMA.	
12.Degradação do ambiente natural em áreas urbanas.	12.1.Criar espaços de interesse e preservação ambiental em áreas urbanas, especialmente em zonas marginais de córregos e nascentes.	X
13.O Rio São Francisco a montante da ponte da BR 040 está comprometido em quase 50% de sua largura com “Iha” de plantas invasoras e lodo tóxico para a pele humana.	13.1.Promover dragagem do assoreamento provocado pelos esgotos e detritos lançados pelo Córrego Barreiro Grande no Rio São Francisco (em Três Marias convocando parceria e responsabilidade da COPASA – interesse regional.	X

Meio Ambiente e Gestão de Reservatório

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
14. Os problemas de erosão e assoreamento são graves.	14.1.Exigir cumprimento das normas ambientais para abertura de estradas e caminhos vicinais.	X
15. As veredas estão secando.	15.1.Elaborar plano de recuperação e gestão de veredas, em vista da grande importância destas como geradoras de água e recarga de aquíferos.	X
16. Extinção de flora e frutíferas nativas do cerrado.	16.1.Estimular a produção e plantio da flora e frutíferas do cerrado. Promover programas de valorização do cerrado restante da região.	
17. Incêndios, queimadas.	17.1.Promover programas de Educação Ambiental pontual contra queimadas para a preservação da natureza do cerrado.	
18. Erosão.	18.1.Convênio com EMATER e IEF para recuperar principalmente as estradas vicinais através de construções de pequenas barragens de contenção. Exigir programas e projetos agrícolas com técnicas de manejo e conservação do solo.	X
19. Invasão de espécies exóticas.	19.1.Elaborar protocolos de segurança ambiental e biológica para criatórios de espécies exóticas de ictiofauna, fauna em geral e flora.	X
20. Degradação de corpos de água.	20.1.Estabelecer metas intermediárias e finais para recuperação de corpos hídricos nos municípios, através do Plano de Gestão das Bacias.	X
21. Pesquisa e extração mineral que degradam o meio ambiente.	21.1.Constar no Plano Diretor o zoneamento geológico para pesquisa, extração mineral e águas subterrâneas e minerais.	X
22. Preocupação com a questão da água para garantir os problemas futuros.	22.1.Fazer levantamento situacional das áreas de extração mineral junto a ações fiscalizatórias, apresentação de PRAD aos CODEMAS do Lago.	
23. Impacto ambiental do eucalipto.	23.1.Estudar alternativas ao eucalipto como produtor de carvão cultivado, através de espécies nativas (exploração Barbatimão).	
24. Mau funcionamento dos CODEMAS.	24.1.Garantir funcionamento e estruturação dos CODEMAS dos municípios do Lago.	X
25. Baixa de produção de peixes nativos.	25.1.Estudar e implementar metas para viabilizar que as lagoas marginais se tornem novamente berçário de peixes.	X
26. Pouco estímulo para revitalização do Rio São Francisco, pesquisa de peixes nativos e integração com pescadores artesanais.	26.1.Criar o Centro de Referência da Pesca do Rio São Francisco fortalecendo as estruturas do CAP e Estação CODEVASF – Três Marias – interesse regional.	X
	26.2.Os municípios do Lago apóiam o projeto bilateral Brasil-Canadá “ Peixes, Pessoas e Água”.	X
27. As projeções da ONS quanto as porcentagens do volume de água do reservatório devem prever os interesses dos usos múltiplos.	27.1.Instalar o Seminário das Águas do Lago anualmente para garantir participação dos municípios nos usos do reservatório, convocando os gestores pertinentes ANA, ANEEL, ONS, CEMIG, CODEVASF, ETC...	X

Política Habitacional

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
1. Planejamento inadequado de moradias -Áreas de risco com construções inadequadas.	1.1.Verificar Lei de uso de solo. Estatuto da cidade. Plano Diretor para a cidade. Uso efetivo da lei de uso de solo.	
2. Carência Financeira. Ausência e dificuldade de conseguir financiamento.	1.2.Facilitar acesso ao SFH . Revitalizar alguns órgãos (BNH). Associativismo para construção de moradias. Incluir financiamento para construção de moradias rurais. Aumentar linhas de financiamento.	
3. Prestações muito caras.	1.3.Revisão de processos de financiamento e controle de SFH. Revitalização constante de SFH.	
4. Desvio de dinheiro de financiamento para construtoras e outros.	1.4.Fiscalização e acompanhamento de recursos para construção de moradias da origem ao uso final de imóvel	
5. Uso final do imóvel com negociação fora da lei.	1.5.Tornar o imóvel inalienável durante certo tempo. Retornar o imóvel ao SFH no caso de falta de herdeiros. Evitar comercialização do imóvel durante dez anos.	
6. Moradias inadequadas, não dando condições de vida digna.	1.6.Financiamento para reformas facilitando cesta básica de materiais. Sistema de mutirão. Ação efetiva da fiscalização.	
7. Construção em áreas de risco.	1.7.Necessidade de Plano Diretor. Fiscalização por órgãos competentes. Levantamento de áreas públicas	
8. Ausência de Fundo Municipal de Habitação.	1.8.Constituição de Fundo Municipal de Habitação (Parte IPTU, Doações) Empenho do Conselho Municipal de Habitação.	
9. Moradias populares insuficientes.	1.9.Geração de trabalho e renda para trabalhadores semi especializados. Mutirão, bolsa de materiais, treinamento de mão de obra.	
10. Habitações construídas na orla do Lago fora da legislação vigente.	1.10.Controle ambiental. Revisão da legislação vigente que contemple habitações antigas. Fiscalização.	
11. Êxodo Rural e Política Urbana	1.11.Construir núcleos urbanos planejados em áreas rurais.	
12. Moradias populares insuficientes.	1.12.Geração de trabalho e renda para trabalhadores semi especializados. Mutirão, bolsa de materiais, treinamento de mão de obra.	
13. Habitações construídas na orla do Lago fora da legislação vigente.	1.13.Controle ambiental. Revisão da legislação vigente que contemple habitações antigas. Fiscalização.	

Potencialidades Locais e Regionais

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
1.Região com grande potencial turístico sem infraestrutura adequada e mão de obra qualificada.	1.1. Fortalecer as agências de desenvolvimento em nível regional. 1.2. Explorar o turismo natural, cultural e histórico (Grande Sertão Veredas de Guimarães Rosa, Da. Joaquina de Pompéu. Rio São Francisco – Lago de Três Marias, 7 vezes maior que a Baía de Guanabara no Rio de Janeiro, Nossa Senhora da Piedade – Obra de Aleijadinho – Felixlândia, Capela Nossa Senhora das Mercês datada de 1725 em Andrequicé, Estação Ecológica de Pirapitinga, Estação de Piscicultura da CODEVASF em Três Marias, inúmeras cachoeiras, e outros). 1.3. Implantar o Memorial Manuelzão e transformar o Distrito de Andrequicé em Pólo Temático da Literatura de Guimarães Rosa. 1.4. Conscientizar os habitantes para mudanças de atitudes. 1.5. Implementar o transporte lacustre no lago de Três Marias. 1.6. Dotar a região de infraestrutura adequada para o desenvolvimento do Turismo. 1.7. Capacitar a mão-de-obra para o atendimento da demanda; 1.8. Intensificar a estratégia de marketing e divulgação do Circuito Turístico do Lago. 1.9. Implementar os projetos existentes. 1.10.Promover melhoramentos nas vias de acesso aos pontos turísticos e centros produtores.	X
2.Região com grande potencial agroindustrial pouco explorada.	2.1. Instituir equipe técnica para elaboração de projetos para aquisição de recursos financeiros. 2.2. Diagnosticar as pontecialidades da agro-indústria na região.Incentivar as cooperativas de produtores rurais. 2.3. Formalizar parcerias junto aos governos Federal e Estadual para implementação de projetos agro-industrial. 2.4. Criar um Centro Regional de Comercialização dos produtos do Lago e Cerrado. 2.5. Fortalecer escola técnica agropecuária transformando-a em escola regional. 2.6. Qualificar e formar os produtores rurais. 2.7. Ampliar e melhorar a capacidade de fornecimento de energia elétrica na Zona Rural.	X
3.Pouca possibilidade de qualificação e requalificação dos trabalhadores.	3.1.Implantar um Centro Público para qualificação e requalificação dos trabalhadores e empreendedores da região.	

Potencialidades Locais e Regionais

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
4. A produção artesanal não atende às exigências do mercado.	4.1. Equipe de prospecção pra levantar a demanda do mercado. 4.2. Incentivar a participação das associações em feiras regionais e nacionais; 4.3. Criar uma organização regional de apoio às associações de artesãos.	
5. Oferta insuficiente de peixe para atender ao mercado.	5.1. Implantação de Centro de Incentivo à Produção, beneficiamento e comercialização de peixe. 5.2. Reestruturar o CAP – Centro de Apoio ao Pescador – Três Marias como Centro Regional para pescadores e piscicultura. 5.3. Fortalecer a Estação de Hidrobiologia – CODEVASF.	X
6. Falta de reposição de peixes no rio, gerando aparente necessidade de proibições e restrições.	6.1. Repovoamento das Lagoas marginais com alevinos para futura reposição de peixes nos rios.	X

Saneamento

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
1.Ausência e ineficiência do serviço de saneamento concedido às empresas e da universalização destes serviços às comunidades pequenas.	1.1.Revisão dos contratos de concessão visando assegurar condições sanitárias necessárias à qualidade de vida de uma população, sobretudo através da canalização e do tratamento dos esgotos urbanos, industriais e outros.	X
2.Presença de loteamentos irregulares com ausência e/ou deficiência de infra-estrutura nos Municípios do Lago de Três Marias.	2.1.As Prefeituras deverão assegurar a legislação vigente e a infra-estrutura, para proceder na aprovação do loteamento com vistas a gestão de uso, o ocupação e parcelamento do solo.	X
3.Problemas de gestão, destinação e tratamento dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos.	3.1.Conscientizar as comunidades através da educação ambiental, definir e executar gestão de resíduos, reciclando e reaproveitando o máximo do material, descartando nos aterros sanitários, o mínimo, com vistas a limpeza urbana, despoluição do meio ambiente, e a correta destinação final dos resíduos. Para isso, buscar incentivos financeiros e técnicos de órgãos e instituições afins responsabilizando produtores de resíduos.	X
4.Existência de poluição nos cursos de água nos Município do Lago causando imagem desagradável da integração do curso de água da área urbana.	4.1.Buscar ações e conscientização dos responsáveis pela poluição nestes cursos de água urbana. Construir ETE's para tratar os efluentes sanitários que os polui. Elaborar e implantar projetos paisagísticos e urbanísticos de interação do curso de água, com área urbana e incluindo o lazer para a comunidade.	X
5.Ausência de serviço de Esgotamento Sanitário.	5.1.Buscar através de projetos, concessionárias, parcerias e financiamentos a construção de redes coletores e ETE's com tecnologia apropriada para cada casa.	X
6.Inexistência/ineficiência das drenagens urbanas.	6.1.Construção de redes pluviais com projetos adequados. Trabalho de conscientização quanto ao lixo.	
7.Recepção de poluição das águas dos municípios à montante do lago;	7.1.Exigir dos municípios à montante do COMLAGO a limpeza e despoluição com visão holística da gestão do Meio Ambiente, através dos comitês de bacias, órgãos executivos e demais responsáveis, criando legislação com punição econômica.	X
8.Falta de controle da qualidade e quantidade das águas à montante e aa jusante do COMLAGO.	8.1.Criar pontos de monitoramento da quantidade e da qualidade da água à montante e jusante do Lago de Três Marias para o controle e indicativos de ações preventivas e/ou remediativas, através de parcerias técnicas e financeiras e dos CBH" s, órgãos governamentais, entidades privadas e terceiro setor.	X
9.Ausência de controle e monitoramento dos diagnósticos médicos nos Municípios, quanto a ocorrência de registros relativos à doenças transmitidas pela água, animais peçonhentos e infecto-contagiosas derivadas das poluições dos resíduos.	9.1.Estruturar um sistema de registros e informações de forma integrada de controle de saúde que quantifique e qualifique as doenças transmitidas pelas águas e pelos resíduos, através das áreas de saúde, meio ambiente, como indicador de ações e soluções para os problemas.	

Saneamento

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
10.Ausência de incentivos , parcerias e financiamentos para a gestão e execução das ações necessárias ao saneamento dos Municípios do Lago;	10.1.Mobilizar e sensibilizar todos os órgãos , instituições empresas e demais parceiros de forma integrada, política e economicamente para a busca de recursos financeiros, técnicos com a finalidade de construção efetiva das ETE's, Aterros sanitários, extensão de redes de água para atender as comunidades do COMLAGO.	X
11.Geração do resíduo do beneficiamento da ardósia.	11.1Implantar a gestão dessa atividade visando uma correta destinação final desses resíduos.	X

Transporte Urbano e Segurança Pública

ASSUNTOS DEBATIDOS	PROPOSTAS DE RESOLUÇÃO	GESTÃO DO LAGO
TRANSPORTE URBANO		
1. Precariedade dos trechos pavimentados dentro dos municípios;	1.1. Manutenção dos trechos. 1.2. Sinalização. 1.3. Redutores de velocidade. 1.4. Passagem de Pedestre e veículos.	
2. Custo elevado do transporte;	2.1. Definição e implantação de políticas públicas para financiamento do Setor de transportes pelo Ministério das Cidades.	
3. Pavimentação das rodovias estaduais de terra.	3.1. Pavimentação da MG que liga BR-040 a Morada Nova de Minas. Pavimentação da MG que liga BR -040 ao Distrito de São José do Buriti – Felixlândia.	
SEGURANÇA PÚBLICA		
1. Deficiência de Iluminação Pública;	1.1. Investimentos dos Governos Estaduais e Federal na expansão de redes urbanas e rurais.	
2. Baixo contingente militar;	2.1. Aumentar o número de soldados para garantir a segurança fardada nas ruas. 2.2. Extensão do Programa Policial Cidadão para todas as cidades do Estado;	
3. Superlotação das cadeias públicas;	3.1. Construção de novas penitenciárias. 3.2. Construção de Colônias Agrícolas. 3.3. Recursos para capacitação dos presos visando a reintegração social. 3.4. Aceleração no julgamento dos processos.	
4. Marginalidade Infantil;	4.1. Revisão do Estatuto da Criança e do Adolescente. 4.2. Diminuição da maioridade penal.	
5. Inexistência do corpo de bombeiros.	5.1. Ampliação das Unidades de Corpo de Bombeiros local.	

CD SOBRE OFICINA

“Passagens de Peixe”, Sociedade Brasileira de Ictiologia
(SBI)

São Paulo, Brasil, 27 a 31 de janeiro de 2003

CD SOBRE OFICINA

“Efeitos das Barragens sobre o Meio Ambiente e os Peixes no Brasil”, Sociedade Brasileira de Ictiologia (SBI)

São Leopold, Rio Grande do Sul, Brasil, 7 a 12 de janeiro de 2003

RELATÓRIO DE VIAGEM

XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas
Invasoras

Windsor, Ontario, 8 a 14 de junho de 2003

Márcia Divina Oliveira

EMBRAPA

A "12ª Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras", ocorrida de 09 a 12 de junho de 2003, em Windsor, Canadá, deu-me a oportunidade de obter informação e melhorar minha compreensão sobre a pesquisa do mexilhão zebra. Eu apresentei um trabalho intitulado "A invasão do mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei* nas terras alagadas do Pantanal, Brasil", em que eu discuti a invasão do mexilhão dourado no Brasil, com um estudo de caso na região das terras alagadas do Pantanal.

Na conferência eu consegui obter materiais valiosos de pesquisa, incluindo um livro, intitulado "Zebra Mussel monitoring and Control" [Controle e monitoramento do mexilhão zebra], do *World Fisheries Trust* e um CD contendo um banco de dados sobre o mexilhão zebra que foi distribuído pela *US Army Corp of Engineers* [Corporação de Engenheiros das Forças Armadas Americanas]. Eu também passei um tempo na biblioteca da Universidade de Windsor, onde achei e fotocopiei vários artigos científicos relevantes.

Além disso, minha viagem ao Canadá me deu uma valiosa oportunidade de visitar um país de língua inglesa e de melhorar minhas habilidades na língua, o que é muito importante para a troca de conhecimento científico. Eu também valorizei a experiência de visitar outra cultura e achei a cidade de Windsor, um espaço urbano muito diferente, muito interessante.

RESUMO DA CONFERÊNCIA

Os países participantes da conferência incluem Itália, Nova Zelândia, China, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Filipinas, Inglaterra, Índia e Holanda. A conferência foi separada em sessões sobre as seguintes questões:

- Políticas Científicas, política
- Perspectivas internacionais sobre o gerenciamento de AIS [Sigla em inglês para "Espécies Aquáticas Invasoras"]
- Opiniões de controle para a indústria I, II
- Impactos e interações no ecossistema I, II
- Implicações para a saúde humana e para a integridade do ecossistema: patógenos, toxinas e tóxicos
- Impactos econômicos
- Transporte comercial como um vetor para introduções de novas espécies I, II
- Tolerâncias e fisiologia de espécies invasoras
- Casos de estudo de gerenciamento
- Controle do AIS em instalações não-industriais
- Educação e conscientização pública
- Técnicas e avaliação de riscos
- Introduções não autorizadas de peixes
- Desenvolvimento de uma resposta internacional para a prevenção do alastramento do mexilhão zebra na América do Norte, a iniciativa do 100º Meridiano

As apresentações da conferência abordaram tópicos como: introduções em águas de lastro e questões gerenciais, tecnologias atuais para o controle de organismos em águas de lastro e vários aspectos da invasão do mexilhão zebra, sua biologia e seu controle nos Estados Unidos e Canadá. Discussões enfocaram o mexilhão zebra, a espécie introduzida que causa o maior impacto econômico e ambiental nos Estados Unidos e Canadá.

A INICIATIVA DO 100º MERIDIANO

Uma iniciativa importante destacada durante a conferência foi a iniciativa do 100º Meridiano (www.100thmeridian.org). A iniciativa foi estabelecida para definir o risco da introdução acidental do mexilhão zebra nas águas do oeste dos EUA e Canadá pelo tráfego de embarcações turísticas e inclui muitos projetos designados para frear a expansão do mexilhão zebra nos EUA e Canadá. A iniciativa tem dois objetivos principais: 1) prevenir e a expansão do mexilhão zebra e de outras espécies invasoras e monitoramento, e 2) controlar o mexilhão zebra e outras espécies invasoras nessas áreas.

Os seguintes passos estão sendo seguidos para se alcançar esses objetivos:

1. **Informação e educação:** informar e educar o público sobre os impactos econômicos e ecológicos causados pelos mexilhões zebra, a forma pela qual eles se espalham e quais ações podem ser tomadas para prevenir seu espalhamento.
2. **Inspecções de Barco Voluntárias e Levantamentos de Barqueiros:** prevenir o espalhamento dos mexilhões zebra nas jurisdições do 100º Meridiano e a oeste através de inspecções voluntárias em barcos e levantamento pelos barqueiros.
3. **Embarcações comercialmente rebocadas:** prevenir o espalhamento dos mexilhões zebra nas jurisdições do 100º meridiano e a oeste pelo rebocamento comercial de barcos e/ou pelos torneios profissionais de pesca.
4. **Monitoramento:** Estabelecer locais de monitoramento das águas nas jurisdições do 100º Meridiano e a oeste para determinar se os mexilhões zebra e outras espécies invasoras estão presentes.
5. **Resposta rápida:** Erradicação ou contenção dos mexilhões zebra imediatamente após a sua detecção.
6. **Identificação e avaliação de risco de passagens adicionais:** Estabelecer um programa para identificar passagens adicionais pelas quais os mexilhões zebra e outras espécies invasoras poderiam ser introduzidos a oeste do 100º Meridiano. Avaliar estas passagens e desenvolver um plano de ação para aqueles que constituam riscos em potencial.
7. **Avaliação:** Assegurar a eficácia da iniciativa do 100º Meridiano na prevenção do espalhamento dos mexilhões zebra e de outras espécies invasoras para o oeste.

GERENCIAMENTO DAS ÁGUAS DE LASTRO

O Brasil é um dos seis participantes do *Global Ballast Water Management Program - GloBallast* [Programa Global de Gerenciamento de Água de Lastro], mas, no atual momento, nenhum plano de gerenciamento ou estratégia nacional está vigente no Brasil.

Um programa de inventariamento e monitoramento de espécies invasoras, seguindo as recomendações e protocolos da *International Marine Organisation - IMO* [Organização Internacional da Marinha], foi conduzido no porto de Sepetiba. Um grupo de cientistas de ponta do IEAPM/Serviço Naval do Brasil pesquisou a mudança no oceano e concluiu que 95% das águas de lastro podem ser modificadas pelo método da diluição. Porém, uma estratégia nacional, baseada nas recomendações do IMO, é necessária para a realização deste conceito. Este tipo de estratégia, que inclui os portos do planejamento e a execução dos planos de ação, é aquela usada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Este tipo de estratégia iria usar de questionários para a obtenção de informação sobre a origem do navio, tornando-se possível, tomar-se decisões sobre o descarte da água de lastro, se necessário. Também, será preciso para o Brasil estudar métodos de controle biológico e químico de água de lastro.

Em dois eventos recentes, a "1ª Oficina Internacional sobre Diretrizes e Padrões para Levantamento e Monitoramento de Espécies Aquáticas" no Rio de Janeiro e o "Primeiro Curso em Gerenciamento de Águas de Lastro", instituições do Brasil e de outros países discutiram o tópico de espécies invasoras e controle de água de lastro. Eu consegui participar dos dois eventos junto a vários outros cientistas, gestores de portos, órgãos ambientais e agências sanitárias, entre outros.

Como foi discutido na 12ª Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasoras, para que planos de gerenciamento de água de lastro sejam eficientes, agências federais, estaduais, e municipais devem estar envolvidas. Isso é particularmente difícil no Brasil devido a diferenças de prioridades em cada nível de governo. Muitos planos de gerenciamento vigentes nos EUA e Canadá não têm sido muito eficientes, pois não têm sido apropriadamente implementados ou não são suficientes para controlar descargas de água de lastro. Isso demonstra a complexidade da questão à cerca da questão de águas de lastro.

Uma das questões principais sobre água de lastro discutidas na conferência foi a respeito de sedimentos, uma vez que eles não são completamente removidos durante a mudança de oceanos. Mario Tamburri, da Universidade de Maryland, fez uma apresentação sobre o método de desoxigenação, uma solução interessante e promissora para o controle da água de lastro. Infelizmente, este método é caro e ainda necessita de mais pesquisa. Enquanto o tratamento de água de lastro é recomendado, nenhum método apresentado na conferência era eficiente e economicamente viável o bastante para ser implementado em larga escala no Brasil.

BIOLOGIA DO MEXILHÃO DOURADO

Pesquisas sobre a biologia do mexilhão dourado estão apenas começando no Brasil. É necessário um entendimento das relações entre o mexilhão dourado e características de qualidade da água, (pH, Temperatura, oxigênio dissolvido) e de seu comportamento em diferentes ambientes, de forma a identificar opções de controle. É importante também entender o ciclo reprodutivo do mexilhão dourado, porque a aplicação de vários tratamentos deve depender desta informação.

Pesquisas realizadas na Argentina encontraram que 50% dos indivíduos de *L. Fortunei* morriam quando expostos ao ar entre 57 a 61 horas, dependendo de seu tamanho, e que, por volta do oitavo dia havia uma mortalidade de 100%. Exposição ao ar deve, portanto, representar uma alternativa para o controle da expansão do mexilhão dourado (Darrigran & Damborenea, 2001). No entanto, deve-se repetir esses experimentos no Brasil, devido a diferenças na temperatura e umidade do ar.

Darrigran et al. (2001) também analisaram a resposta da larva de mexilhão dourado a várias concentrações do polímero quaternário de amônio, coletado no rio La Plata para a prevenção/controle da larva de *L. fortunei*. Os resultados obtidos demonstraram a eficiência dessa técnica, apesar do fato de que as concentrações utilizadas nesse experimento não induziram 100% de mortalidade em 24 horas. Os mesmos autores analisaram a eficiência do biocida (BULAB 6002®) em jovens e adultos de mexilhões dourados como método para limpeza de sistemas de refrigeração industriais e para o uso em companhias hidrelétricas. Eles constataram que 20 mg/L é o suficiente para se obter 100% de mortalidade de adultos em 144 horas.

Espécies invasoras de mexilhão, como o mexilhão zebra e o mexilhão dourado, têm características biológicas similares, como o ciclo reprodutivo, a presença de bisso para a fixação e tolerância a diferentes condições ambientais, que fazem delas boas invasoras. Por exemplo, a liberação de gametas de mexilhão zebra na coluna d'água ocorre a temperaturas de aproximadamente 12° C na América do Norte (Claudi and Mackie, 1994). Eles podem sobreviver a temperaturas que vão desde de 0 a 30° C. Por curtos períodos de tempo, com a temperatura ótima geralmente abaixo de 25° C (Machon, R.E., Britton, D.K. 2003 – Conference). Para o mexilhão dourado o pico para a larva ocorre em temperaturas entre 24-28° C, com uma queda de atividade abaixo de 16° C (Cataldo & Boltovskoy, 2000).

Mihuc et al. (1999) estudaram a aclimatização das populações de mexilhão zebra. Eles observaram que os mexilhões em zonas mais frias podem sobreviver em climas mais quentes e que o limite de tolerância superior pode mudar após anos de pressão seletiva. Da mesma forma, na região do Pantanal, pesquisas indicam que vários fatores ambientais, como a concentração de oxigênio dissolvida na água, temperatura, pH e cálcio, podem controlar a densidade populacional em um rio. Porém, mais tempo é necessário para se tomar quaisquer conclusões, enquanto a seleção deve ocorrer com o passar do tempo.

A temperatura também tem um efeito significativo no crescimento dos mexilhões. A mínima temperatura para o crescimento e desenvolvimento do mexilhão zebra é de aproximadamente 10° C (Karatayev et al. 1998). Altas taxas de alimentação estão diretamente correlacionadas às altas taxas de crescimento. Aldridge et al. (1995) relataram que 1) as taxas de alimentação do mexilhão zebra declinaram em até 73% quando a temperatura estava entre 20 e 32° C, e 2) acima de 28° C a atividade de alimentação cessou (dados do sistema de informação do mexilhão zebra), portanto os indivíduos podem existir no ambiente em baixas densidades, limitadas por um fator ambiental.

OPÇÕES DE CONTROLE DO MEXILHÃO DOURADO NO BRASIL

Vários métodos sendo atualmente utilizados para o controle do mexilhão zebra devem ser considerados para teste no mexilhão dourado no Brasil. Estes métodos incluem ambos métodos de estratégias preventivas e de reação. Métodos preventivos incluem materiais de construção tóxicos, camadas anti-fuligem, tratamento químico, tratamento térmico e filtração mecânica. Métodos de reação, aqueles empregados após a detecção de uma infestação, incluem: limpeza mecânica, jatos d'água de alta pressão, jatos de gelo seco, congelamento e dessecação. Tratamentos térmicos e cloração podem ser utilizados inicialmente como tratamento reativo para limpar um sistema e depois preventivamente como uma manutenção regular para evitar novas incrustações.

Razões para se aceitar ou rejeitar os métodos de controle do mexilhão dourado são variadas. Todas estratégias de controle têm vantagens e desvantagens. Critérios para selecionar-se os métodos de controle apropriados incluem preocupações econômicas e ambientais, e facilidade de aplicação. Dada a natureza da estratégia, um tipo de método de controle pode ser mais apropriado do que outro, para uma situação ou habitat particular. Várias estratégias de controle podem ser aplicadas dependendo do tamanho da infestação de mexilhão zebra, desde que as estratégias escolhidas sejam as mais econômicas, ambientalmente corretas e de fácil aplicação. Atenção especial deve ser tomada para condições físicas existentes de habitat, características da instalação, resultados desejados, química da água, taxas de fluxo d'água, temperatura e os tipo e números de estruturas vulneráveis dentro do sistema.

Deve-se prestar atenção em particular em qualquer sistema de eliminação de resíduos e descarga de água tratada com métodos químicos ou térmicos para evitar-se a liberação de água contaminada. Esses contaminantes devem ser cuidadosamente descartados ou diluídos antes de serem liberados rio abaixo e no ambiente no entorno. Ainda que se saiba muito pouco sobre a biologia do mexilhão dourado no Brasil, é provável que um controle químico esteja sendo usado na represa de Itaipu e no estado do Rio Grande do Sul para o controle de colonização. Porém, a indústria não divulga suas estratégias de controle, as substâncias utilizadas ou os custos econômicos.

O cloro é a substância química mais comum utilizada no controle de infestações de mexilhão zebra na Europa, EUA e Canadá, pois é eficiente em larvas e adultos, é barato quando comparado com outros métodos e pode ser usado em grandes áreas. Mais recentemente, cloraminas têm sido recomendadas por que elas não formam trihalometanos, um produto formado pela combinação de cloro com compostos orgânicos (Claudi & Mackie, 1994). No rio Paraguai, o uso de cloro não é recomendado durante a época cheia devido às altas concentrações de materiais orgânicos disponíveis para a formação de trihalometanos.

É importante desenvolver-se estudos considerando métodos não-químicos de controle como filtros de areia, UV, eletro-choque, velocidade de fluxo (Claudi & Mackie, 1994), desoxigenação, método térmico e o uso de uma toxina bacteriana (método desenvolvido por Molloy et al 2002, em fase experimental). Métodos biológicos são muito limitados pelo custo e o tamanho da área a ser limpa.

SITUAÇÃO ATUAL BRASILEIRA

No rio Paraguai, o mexilhão dourado irá muito provavelmente expandir no norte da bacia do alto Paraguai, devida à intensa navegação comercial entre Corumbá e Cáceres, uma vez que os navios ficam no rio Paraguai tempo o bastante para o acontecimento de incrustação. A navegação é a principal responsável pela expansão do mexilhão dourado para e dentro do rio Paraná, que contem muitos reservatórios/represas para a geração de energia. Atenção especial deve ser tomada para as bacias do Tocantins e do São Francisco. O potencial de introdução do mexilhão dourado nessas bacias é alto devido a sua ocorrência nas bacias adjacentes. A dispersão será provavelmente causada por barcos de turismo que são freqüentemente deslocados de um lugar para o outro. A bacia do Amazonas também deve ser monitorada para espécies exóticas, pois existe um potencial de invasão via água de lastro de navios de outras partes do Brasil e de outros países que entram nos portos de água doce de Manaus e Belém.

A 1ª Reunião Sul Americana de Ações Integradas para Controle do Mexilhão Dourado (*Limnoperna fortunei*) aconteceu na usina hidrelétrica de Itaipu, em julho de 2003. O objetivo dessa reunião foi trocar conhecimentos e experiências sobre o controle do mexilhão dourado e preparar recomendações para a próxima reunião do CODESUL (Porto Alegre, RS, Julho) e para o Fórum Internacional da Água/ONU, em outubro. Uma cooperação técnico-científica entre Brasil, Paraguai e Argentina foi estabelecida para estudar o mexilhão dourado. Durante o evento, eu fiz uma apresentação sobre a experiência de se estudar mexilhões dourados no Pantanal e fiz recomendações relativas à redução da expansão da espécie.

Eu ordenei a execução dessas recomendações na bacia do Alto Paraná onde tenho a intenção de formar um grupo de trabalho que inclui cientistas da Argentina, PUC-RS, NUPELIA, UFMT e CETEC (Mônica), que vão se reunir em Corumbá, provavelmente em setembro de 2003. Mônica (CETEC) e eu estamos interessados em combinar nossa experiência de campo e experimental para melhor encontrar nossos objetivos de pesquisa. No entanto, como é comum

a todos campos de pesquisa, é necessário apoio financeiro para se conduzir essa pesquisa e elaborar novos projetos. Em setembro, nós submetemos uma proposta para o Fundo Nacional do Meio Ambiente/MMA. Além disso, o Centro Tecnológico em Itaipu irá apresentar nossa proposta para várias agências brasileiras na esperança de obter-se recursos. De qualquer forma, não estamos confiantes que esses caminhos serão frutíferos.

RECOMENDAÇÕES

O custo da prevenção tem sido estimado como em muito menor do que o custo de controle de invasões estabelecidas. As companhias hidrelétricas e órgãos governamentais deveriam, portanto, investir mais tempo e verbas no estudo da biologia do mexilhão dourado e na prevenção como alternativas de controle. Ainda que o total de áreas invadidas seja pequeno no Brasil, considerado-se o tanto de habitat disponível para invasões, essas invasões ocorrem muito rapidamente. Pelo lado positivo, ainda há tempo para se investir em educação e divulgação para se retardar a expansão do mexilhão dourado no Brasil.

Os seguintes passos devem ser seguidos para se prevenir o alastramento do mexilhão dourado nos reservatórios do Brasil:

1. Estabelecimento de um grupo de trabalho composto por cientistas, órgãos municipais, estaduais e federais, representantes dos empresários, técnicos de tratamento de águas das hidrelétricas, representantes da atividade de aquicultura e especialista em análise de risco para desenvolver um plano de ação para o gerenciamento do mexilhão dourado no Brasil.
2. Estabelecimento de novos projetos de estudos da biologia do mexilhão dourado para melhorar-se o entendimento sobre seu potencial de sobrevivência em meios aquáticos diferentes.
3. Continuação dos estudos no sistema do rio Guaíba e na região do Pantanal. Esses estudos são dependentes de uma série temporal e em resultados que não são esperados até 2004-2005.
4. Mapear a área de ocorrência do mexilhão dourado no Brasil. O projeto Mexilhão Dourado coordenado pelo IEAPM e pelo MMA planeja alcançar esse objetivo em 2004.
5. Estabelecimento de um programa de monitoramento para locais com altas chances de invasão pelo mexilhão dourado (conforme conclusão da análise de risco).
6. Estabelecimento de um programa público de educação/informação, visando barqueiros, pescadores e aquicultores nas áreas de ocorrência do mexilhão dourado.
7. Estabelecer métodos de inspeção de barcos, treinar pessoal para essa função, e estabelecer estações de inspeção de barcos onde o tráfego é mais intenso.
8. Conduzir uma análise de risco da invasão de mexilhão dourado em bacias brasileiras. Ao contrário do mexilhão zebra, as características da água e de requerimento do mexilhão dourado são muito pouco conhecidas. Isto tornará o desenvolvimento de uma análise de risco para o mexilhão dourado mais difícil do que as que têm sido desenvolvidas para o mexilhão zebra. Por exemplo, na apresentação da 12^a Conferência de Espécies Aquáticas Invasoras, Michelle Babione da *Silvio National Fish and Wildlife Refuge/USA* [Reserva Nacional de Peixes e Vida Selvagem/EUA] utilizou-se de variáveis limnológicas para determinar o potencial invasivo do mexilhão zebra em uma bacia de Connecticut. Tais estudos irão, portanto, fornecer diretrizes valiosas para estudos futuros no Brasil.

CONCLUSÕES

O conhecimento obtido durante a conferência, principalmente sobre ecologia e controle do mexilhão zebra nos EUA e Canadá, será muito importante para o desenvolvimento de pesquisa de base e preparação de estratégias de controle do mexilhão dourado no Brasil. Um grupo de especialistas no Brasil, coordenado pelo IEAPM e MMA, tem discutido estas questões em várias reuniões e eu pretendo informá-los sobre as questões discutidas durante essa conferência.

Ainda que os requerimentos ambientais para o desenvolvimento dos mexilhões zebra e dourado sejam diferentes, principalmente em relação às características da água, seus comportamentos são similares e a experiência norte americana do mexilhão zebra pode fornecer um direcionamento importante para o controle do mexilhão dourado no Brasil. Precisamos conhecer melhor as características dos ambientes aquáticos no Brasil e do comportamento do mexilhão dourado para analisarmos o risco de invasão do mexilhão dourado em novas áreas, e o risco da invasão do mexilhão zebra no Brasil.

Corumbá, MS, Brasil, 5 de julho, 2003

Márcia Divina de Oliveira,

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

RELATÓRIO DE VIAGEM

XII Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas
Invasoras

Windsor, Ontario, 8 a 14 de junho de 2003

Eva Klassen

World Fisheries Trust

O Ministério de Recursos Naturais de Ontário patrocinou e hospedou a 12ª. Conferência Internacional sobre Espécies Aquáticas Invasivas entre os dias 9 e 12 de junho de 2003 em Winsor, Ontario (Canadá). Essa conferência de quatro dias é amplamente considerada como o fórum internacional mais completo para a revisão do conhecimento científico acumulado sobre o impacto de espécies aquáticas invasivas, a apresentação das mais recentes pesquisas de campo, tecnologias para controle e mitigação, discussão de políticas para a prevenção de novas introduções e estratégias para a educação e conscientização pública efetiva. Ainda assim, o foco da conferência foi os mexilhões zebra e outras espécies aquáticas invasivas (EAI) na área dos Grandes Lagos [América de Norte].

Houve uma variedade muito grande de participantes, incluindo representantes do governo, da indústria, de organizações sem fins lucrativos e de universidades. A maioria dos participantes era do Canadá e Estados Unidos, com algumas outras participações internacionais como Inglaterra, França, Brasil, Índia, China, Nova Zelândia, Holanda e Iraque.

Os tópicos das sessões incluíram: a Iniciativa da Centésima Meridiana, água de lastro como um vetor para EAI, opções de controle em ambientes industriais e não industriais e impacto econômico das EIA. As apresentações cobriram uma grande variedade de tópicos, incluindo aqueles supracitados. Muitas das apresentações enfatizaram a introdução de espécies aquáticas exóticas como um problema persistente que está causando danos significativos à água doce e aos ecossistemas costais, bem como para aquelas economias que dependem deles. Alguns temas comuns incluíram a importância de manter os *stakeholders* (grupos afetados) informados e envolvidas, da necessidade de educar o público sobre a severidade das EAI e a importância de se focalizar a prevenção e não somente o controle e a regulação. O fórum de discussão que ocorreu no dia 9 de junho abordou muitos desses temas e apontou para o fato de que nós não estamos bem organizados como sociedade para lidar com espécies invasivas. Também foi enfatizado que as espécies invasivas não são um assunto popular. Consequentemente, se faz necessário que a economia seja utilizada para chamar a atenção das pessoas e fazê-las perceber que as espécies invasivas irão afetar (e já o estão fazendo) seus meios de vida.

Vários palestrantes discutiram os impactos econômicos das espécies invasivas. Hugh MacLissac, da Universidade de Windsor, concluiu que, na verdade, não sabemos o quanto as espécies invasivas custam para nós e que as estimativas atuais que possuímos estão muito abaixo do valor real. Isso porque os custos incluídos nessas estimativas são apenas aqueles que podem ser verificados e essas estimativas não contêm avaliações dos contingentes. Renata Claudi, da RNT Consulting Inc, afirmou que, em relação aos impactos econômicos das espécies invasivas, o Canadá tem três opções:

1. Podemos utilizar a taxa disponível dos Estados Unidos como uma estimativa para os impactos econômicos que as espécies estão causando no Canadá
2. Podemos criar um inventário para o Canadá e documentar os efeitos diretos e indiretos das cem espécies de maior impacto.
3. Usar recursos na prevenção e controle (ao invés de quantificar os impactos).

Meu objetivo principal na conferência era ser tradutor e intérprete para Marcia Divina Oliveira, da Embrapa – Brasil, e ajudá-la na apresentação da sua pesquisa, intitulada: Invasão de Mexilhões Dourados (*Limnoperna fortunei*) no Pantanal Brasileiro (em anexo). As similaridades existentes entre o mexilhão dourado e mexilhão zebra fez dessa conferência um

lugar perfeito para explorar as opções de controle para a indústria e métodos de controle de distribuição dos mexilhões zebra que podem ser transferidos para os mexilhões dourados no Brasil. Consequentemente, pesquisar opções de controle para a indústria e para o controle da propagação em geral tornou-se meu segundo objetivo.

As opções que atualmente estão sendo utilizadas pela indústria para controlar o estabelecimento dos mexilhões zebra foram discutidos por Renata Claudi da RNT Consulting e incluem:

- Limpeza mecânica, quando os produtos químicos não são uma opção
- Desidratar/ ressecar os mexilhões (cujo o tempo depende da temperatura e da humidade).
- Lavagem térmica – 32°C por 48 horas ou 40°C por 1 hora
- Congelamento (fechamento em canais) – 3°C por 10 horas ou – 10°C por 2 horas
- Privação de oxigênio – 2 semanas
- Os revestimentos anti-colonizadores estão disponíveis para o aço e para o concreto, entretanto, não é fácil sua aplicação.
- Proteção Eletrolítica – resultados variáveis com concreto e do aço
- Tratamentos químicos oxidantes como cloro e bromato (normalmente com o custo de cerca de \$29.500 /ano para o cloro)
- Sistema de filtração mecânica com areia

Muitas apresentações, na sessão de opções de controle para indústria, foram sobre os novos métodos de controle que estão sendo testados atualmente ou que serão testados em breve, incluindo: radiação de feixe de elétron, o uso de ozônio e os efeitos de um campo elétrico de pulso sobre populações estabelecidas de mexilhões zebra. No momento, há poucos dados disponíveis sobre estas opções. Entretanto, está claro, que muito mais opções de controle estarão disponíveis no futuro próximo.

As opções para limitar a propagação do mexilhão zebra foram também discutidas. Um método, atualmente sendo pesquisado por S. Braithwaite, do Darrin Fresh Water Institute and Rensselaer Polytechnic Institute, Estados Unidos, é o uso de uma tampa/manta betônica para infestações localizadas. A tampa betônica pode ser uma opção para interromper a propagação dos mexilhões zebra, já que tem um alto índice de mortalidade (devido ao baixo conteúdo de oxigênio dissolvido debaixo da manta) e causar apenas alguns danos ambientais localizados. O uso da educação, propaganda e estações de inspeções de barcos como meios de informar/envolver o público, bem como interromper a propagação de mexilhões zebra foram discutidos durante a Sessão da Centésima Meridiana e refletem métodos atuais no controle da propagação de espécies invasivas aquáticas.

Diversos contatos foram feitos durante a conferência que podem ser importantes no futuro. Eu tive a oportunidade de conversar bastante com Renata Claudi da RNT Consulting. Renata é um bom contato geral, já que tem uma extensa experiência trabalhando com EAI e conhece bastante a respeito de opções de controle para indústrias, como companhias hidrelétricas. Renata me apresentou para Dan Butts, Al Holmes, Kelly Peterson and Darlene Suddard do grupo ASI, uma agência de consultoria que é reconhecida como líder no campo industrial em pesquisa e desenvolvimentos de programas de controle de mexilhões zebra. Dan, Al, Kelly e Darlene trabalham com várias indústrias na região dos Grandes Lagos implementando e dirigindo sistemas de tratamento de mexilhões zebra. Eu recebi uma pasta da Francine

MacDonald com informação sobre projetos de conscientização pública patrocinados pela Federação de Ontário de Pescadores Esportivos e Caçadores. A pasta continha uma variedade folhetos, livretos e adesivos que a Federação usa para educar o público e aumentar a conscientização sobre as espécies invasivas. Ainda, eu conversei com Lavon Jeffress do Corpo de Engenheiros do Exército Americano sobre a visita técnica que estamos planejando e expressei interesse em conhecer suas instalações. Lavon deu-me o nome do Diretor de Relações Públicas do Centro de Desenvolvimento e Pesquisa de Engenharia, mas acrescentou que o centro raramente permite visitas devido às novas medidas de segurança implementadas após o 11 de setembro. Eu também conversei sobre a visita técnica com Elizabeth Muckle-Jeffs, que nos convidou a contactá-la para discutirmos a respeito de workshops sobre os tópicos abordados na conferência que poderiam ser incorporados à visita.

Márcia estava mais interessada nas sessões que descreveram a tolerância e a fisiologia dos mexilhões zebra. Ela também estava interessada na Sessão da Iniciativa da Centésima Meridiana, já que muitas das apresentações incluíram métodos de controle da propagação de mexilhões zebra. Ela achou essa pesquisa muito útil e conversou com uma série de especialistas sobre a pesquisa que está realizando no Brasil. Todos estavam ansiosos em ajudá-la, dando-lhe conselhos e sugerindo leituras pertinentes ao assunto. As similaridades entre os mexilhões zebra e os mexilhões dourados podem permitir uma transferência rica de pesquisa e conhecimento na área de bivalves aquáticos invasivos em uma variedade de tópicos. A conferência ofereceu-lhe leituras e conhecimento, de forma que poderão ser utilizadas como alicerce para o estudo da invasão do mexilhão dourado no Pantanal. O ambiente internacional da conferência e a diversidade de tópicos sobre EAI, também permitiram a Márcia ganhar uma compreensão sobre uma variedade de outros tópicos que não estão diretamente relacionados à pesquisa que está desenvolvendo. O conhecimento permitirá que Márcia se torne uma fonte útil sobre EAI no Brasil e também a divida sua experiência com outros que estudam ou estão interessados no assunto.

RELATÓRIO DE VIAGEM

Visita Técnica para Assistência na Avaliação e Controle
do Mexilhão-dourado Invasor

Belo Horizonte, MG, Brasil, 14 a 23 de setembro de 2003

Renata Claudi

RNT Consultoria

Introdução

O *Limnoperna fortunei* invadiu a América do Sul no início da década de 90. Ele chegou aqui provavelmente através de água de lastro de navios vindos de Hong Kong no porto de Buenos Aires na Argentina. A partir daí, ele se estabeleceu no estuário rio da Prata, de onde ele se espalhou para outros corpos d'água da América do Sul. Tanto quanto se sabe, nenhum esforço continuado para conter a dispersão do mexilhão foi feito até outubro de 2003.

Relatório de Viagem

- 13 e 14 de setembro – viagem para o Brasil, encontro no Cetec (Belo Horizonte) com Mônica Campos (CETEC) e Maria Edith Rolla (Cemig).
- 15 e 16 de setembro - visita à usina de Volta Grande (Minas Gerais), incluindo a estação de piscicultura, recebida por João de Magalhães Lopes.
- 17 de setembro - encontro da ABRAGE sobre o Limnoperna (Niagara Flat Hotel, Belo Horizonte) com apresentação de palestra intitulada "Infestação de bivalvos de água doce: riscos para a indústria e formas de controle."
- 18 de setembro- continuação do encontro da Abrace, viagem para Itaipu, Foz do Iguaçu, Paraná.
- 19 de setembro - visita à Itaipu Binacional, usina e piscicultura, discussões sobre a política, pesquisas e divulgação do problema para o público.
- 20 de setembro - visita às Cataratas de Iguaçu: discussão dos planos de pesquisa para a Cemig, política e divulgação do problema para o público: retorno a Belo Horizonte.
- 21 de setembro - visita a Ouro Preto com Maria Edith e Flávio J. Froes de Oliveira (Cemig). Discussão do programa do próximo seminário.
- 22 de setembro - saída de Belo Horizonte às 08:30 e chegada à Toronto em 23/09/03 às 7:00.

Relatório técnico

Gerais

A distribuição do *Limnoperna* está restrita a uma área geográfica relativamente pequena no Brasil, o rio Paraná. Desta forma, somente uma hidrelétrica tem experiência na infestação. A usina de Itaipu Binacional tem convivido com o problema da infestação pelo mexilhão dourado a pelo menos dois anos. O quanto o mexilhão vai se dispersar pelo Brasil depende de um número de ações, as mais importantes são:

- prevenir a interconexão de bacias hidrográficas separadas para limitar a dispersão do *Limnoperna* por movimentos naturais de água;
- regular o estoque de peixes utilizados na aquicultura para se ter certeza de que o *Limnoperna* não está sendo transferido por ele;
- regular o tráfego de barcos e navios de áreas infestadas com *Limnoperna* (como instituir o uso de camadas "antifouling" nos cascos para evitar que os adultos se fixem e tratamento de águas de lastro para prevenir a transferência de larvas);

- educação de formadores de opinião, outros órgãos do governo tanto quanto o público em geral quanto a forma com que os vários vetores podem transportar o *Limnoperna* e a importância de se prevenir à dispersão.

A indústria brasileira de energia elétrica sofrerá grandes perdas econômicas se o *Limnoperna* se dispersar. Este problema será sentido em seguida pelas outras indústrias que utilizam a água doce em seu processo ou no resfriamento. Os vários setores da aquicultura sofreram diversas formas de impactos. Ainda, as empresas de abastecimento público, canais de irrigação e tomadas de água serão muito afetadas.

Os impactos ambientais que vão ocorrer, serão difíceis de se prever. Geralmente, impactos negativos podem ser esperados na flora e fauna nativas, principalmente mexilhões devido ao fato do *Limnoperna* utilizar os mesmos substratos. O *Limnoperna* é um filtrador e se a infestação atingir altas densidades em um corpo d'água em particular, a estrutura da comunidade planctônica será afetada e em seguida o resto da cadeia alimentar. Por filtrar grandes volumes de água, o *Limnoperna* transfere energia da zona pelágica para a bentônica. Isto criará uma competição entre os peixes bentônicos e os pelágicos. Ao mesmo tempo, o aumento da transparência da água pode ser esperado de aumentar porque partículas são removidas da coluna d'água e depositadas no fundo. Isto pode levar ao aumento de plantas aquáticas, causando uma mudança nos habitats naturais de peixes.

A prioridade para esta fase é diminuir, senão prevenir, o avanço do *Limnoperna* no Brasil. Isto só pode ser feito com a ajuda dos governos federal e estadual. Esta ação minimizará os impactos econômicos e ambientais e dará tempo para a pesquisa do ciclo de vida do *Limnoperna* no Brasil. O setor energético que sofrerá os maiores problemas econômicos, é quem está na melhor posição para exigir do governo tomadas de ações para ajudar a prevenir a dispersão e fazer educação pública.

O modelo mais adequado para o governo seria criar uma agência responsável por espécies invasoras, *Limnoperna* em particular. Esta agência se comporia de representantes dos grupos afetados (abastecimento, energia, pesca, aquicultura, cabotagem e ecoturismo) que ajudariam a planejar as ações regulatórias, disseminação de informações e desenvolveriam um pacote de comunicação para cada setor. Dado o tamanho e a diversidade do Brasil, será necessário desenvolver um pacote de educação ambiental que deve ser entregue para cada governo local e as indústrias nas várias regiões.

Impressões de locais visitados, entrevista e workshops

Cemig

A Cia Energética de Minas Gerais é a principal companhia hidrelétrica do estado de Minas Gerais - originalmente um monopólio estatal, mas agora parcialmente privatizada. Esta experimentando os primeiros estágios da invasão do mexilhão em algumas das suas usinas mais a sudoeste. Ela, por muitos anos, tem trabalhado com monitoramento e estratégias de controle – devido aos esforços principalmente de Maria Edith Rolla e Vasco Campos Torquato e sob a supervisão de Antonio Procópio Sampaio Rezende. A Cemig tem a vantagem de ter um pequeno grupo central, que coordena as pesquisas e distribui as informações para as várias usinas. Vai ser preciso desenvolver um plano específico para cada uma das usinas, para se e quando o *Limnoperna* for encontrado nestes locais. Estes planos devem incluir o caminho da água em cada usina desde o ponto de entrada, por todo o circuito

de resfriamento até o ponto de saída e identificar os componentes que possam ser impactados pelo *Limnoperna*. O próximo passo seria decidir qual a melhor maneira de prevenir o impacto do mexilhão em componentes vulneráveis. A Cemig, também, necessita de verificar o ciclo de vida do *Limnoperna* no Brasil, os seus limites ambientais (temperatura, cálcio e pH em particular) e a suscetibilidade do mexilhão às várias estratégias de mitigação (química, UV e filtros) sob condições locais.

A principal estação de pesquisa da Cemig está localizada na estação de piscicultura ao lado da usina de Volta Grande no interior de Minas. A estação de piscicultura tem uma tomada d'água separada da usina. Se o mexilhão chegar ao reservatório, esta tomada d'água introduzirá o mexilhão no encanamento e nos tanques e viveiros de piscicultura. Isto não seria conveniente do ponto de vista operacional. Seria conveniente ter um filtro de malha grossa na tomada d'água para prevenir a entrada de mexilhões adultos e de conchas, seguida de uma unidade de UV para destruir os veligers. Uma unidade de UV pode ajudar a controlar a entrada de algas e bactérias vindas do reservatório, tanto quanto larvas de peixes não desejáveis.

Em relação à usina, há a necessidade de se conhecer o resfriamento da água em cada usina a partir da tomada d'água, pelos circuitos de resfriamento até o ponto de saída. Nós tentamos percorrer este circuito em Volta Grande. A água entra através de uma abertura inacessível na entrada da barragem, protegida por uma tela fixa. Este pode ser o primeiro ponto de impacto. O mexilhão pode se fixar na tela e reduzir ou cortar o fluxo da água. Ela então passa através de um filtro mecânico. Ninguém soube dizer o tamanho da abertura dos filtros, eles não são autolimpantes. Se começarem a vir conchas do reservatório, estes filtros podem se entupir facilmente. Eles devem ser substituídos por filtros autolimpantes de malha quadrada com aberturas menores. Nos Grandes Lagos (Canadá) com mexilhões de zebra o tamanho da abertura indicado é em torno de 5/1000 de uma polegada.

Após passar pelos filtros, o percurso da água então se divide em numerosas ramificações para servir as diversas máquinas. Para proteger estes equipamentos, no curto prazo, deve-se utilizar a adição de cloro ou hipoclorito de sódio ou gás de cloro de forma contínua ou semicontínua, o que evitaria a fixação de larvas veligers nos canos. Existe uma tomada d'água independente para a água de incêndio. Não existem filtros nesta tomada d'água, isto traz a possibilidade de serem introduzidos adultos no sistema de proteção de incêndio durante os testes ou o seu uso.

Ainda, não está claro se o mexilhão reproduzirá continuamente nestes locais ou se terá reprodução sazonal. O monitoramento de veligers, desde que os adultos sejam encontrados no reservatório, será necessário para determinar a estação de reprodução.

O programa de monitoramento, tanto quanto o local específico para avaliação e preparação de estratégias de mitigação, é melhor que seja coordenado centralmente com assistência de representantes locais em cada usina. Esta sugestão foi discutida com Maria Edith, que gostou da idéia de se ter uma pessoa no local responsável pelo problema.

Nós compilamos a lista do que devem ser projetos úteis para Cemig como:

- determinar o tamanho do período de reprodução de cada usina;
- a taxa de crescimento do mexilhão nos diversos corpos d'água;
- os requerimentos de cálcio e pH dos adultos e das larvas;

- determinar se os controles químicos estabelecidos para o mexilhão zebra são diretamente aplicáveis ao Limnoperna;
- determinar se o UV faz o controle das larvas de mexilhão dourado da mesma forma que para o mexilhão zebra;
- determinar se as tratamentos de antifouling serão efetivas para o Limnoperna da mesma forma que são para o zm?
- determinar se o mexilhão dourado afeta o habitat dos peixes da mesma forma que o zebra tem alterado o dos Grandes Lagos qual o impacto econômico importante nas várias espécies de peixes;
- determinar se o mexilhão dourado podia ser uma fonte de alimento para os peixes nativos;
- determinar se em reservatórios que tem altos níveis de metal pesado, isto pode apresentar problema, sendo acumulado pelo mexilhão e passando para a cadeia trófica;
- determinar se a Cemig consegue controlar o estaque pesqueiro em seus reservatórios para prevenir a introdução do Limnoperna.

Após a visita o que foram discutidas as metodologias de pesquisa, o que pode ser no laboratório, o que pode ser feito no campo, talvez utilizando um laboratório móvel. Discutiu-se, também, o que os pesquisadores necessitariam focar para obter informações que são úteis para a Cemig, distinguir projetos que são ciência pura daqueles que são ciência aplicada.

Outras informações foram também tópicos de interesse; eu descrevi alguns dos seminários que nós organizamos e jornais das companhias que foram usadas para manter todos atualizados. Também, discutimos a interação da nossa companhia (a então Ontario Hydro) com o Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Canadá para estabelecer estratégias de mitigação e monitoramento para cobrir a lacuna de conhecimento sobre o impacto do mexilhão no meio ambiente.

Nós discutimos o programa do próximo seminário de ABRAGE, de forma a que o maior número de pessoas possíveis pudessem participar, já que experts em sistemas de cloração deveriam ser convidados para fazer uma apresentação, sendo encorajada a Maria Edith a fazer a minha apresentação de novo em português. Ela também concordou em usar a lista de tópicos de projetos de pesquisa como guia para os trabalhos a serem feitos no futuro pela Cemig.

Nós também discutimos como envolver o Ministério do Meio Ambiente no problema do mexilhão. Não existe nenhum ponto a ser desenvolvido na estratégia para mitigação do problema que não deva receber o de acordo dos órgãos reguladores. Se os órgãos reguladores forem envolvidos desde o início, vendo o impacto que causa o mexilhão será mais fácil desenvolver a melhor estratégia disponível para a mitigação, há uma chance de desenvolver boa cooperação.

CETEC

A Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC) foi contratada pela Cemig para desenvolver pesquisas com o problema do mexilhão, além de desenvolver e implementar estratégias para seu controle. Mônica Campos é a pesquisadora encarregada deste programa. Nós discutimos a lista acima sobre as pesquisas prioritárias e como estruturar alguns

experimentos de laboratório. Eu também descrevi o nosso uso do laboratório móvel (animais menos estressados, química da água local pode interagir diferentemente do que a água decolorada do laboratório, etc). Nós discutimos os projetos que estão sendo desenvolvidos tanto quanto os planos para o futuro. Nós revimos a proposta dela de apresentação para o encontro e fizemos algumas modificações na apresentação.

Eu também me encontrei com José Roberto Tavares Branco e seu staff. Ele é o chefe do laboratório de Materiais. Ele estava interessado em desenvolver um revestimento antifouling. Eu expliquei que o mercado já está cheio deles e possivelmente testar os que já estão aí para o mexilhão zebra seria melhor investimento. Nós também discutimos um número de idéias e possibilidades para pesquisa.

ITAIPU

Itaipu Binacional opera uma das maiores usinas do mundo, situada no rio Paraná na fronteira entre o Paraguai, Argentina e Brasil. Esta é a primeira usina no Brasil a ter experiência com a invasão do mexilhão e tem sido um dos pioneiros a ter procedimentos de como tratar do assunto. O programa foi primeiramente conduzido por Carla Canzi, embora outros indivíduos de outros departamentos tenham sido envolvidos.

Nós falamos com a Leonilda Correia dos Santos supervisora do laboratório. Parece que o trabalho é por demais segregado entre os diferentes grupos de trabalho, a ponto do Setor de Biologia não saber quais os níveis de cálcio da água porque é feito no laboratório de química.

Havia um interesse como para o que o mexilhão pode fazer com a barragem, após eles sedimentarem nela (corrosão). Eu suspeito que a barragem não será afetada por um longo tempo.

Acompanhadas por Carla, nós fizemos uma visita pela usina. A visita foi ciceronada por Mário Lúcio Ozelame. Ele é um engenheiro muito competente tanto técnica quanto de conhecimento, bastante interessado em desenvolver os melhores e mais adequados sistemas para proteger as instalações da usina. Nós visitamos as instalações experimentais, andamos pelo sistema de resfriamento e discutimos outras opções de tratamento. Ele está considerando a possibilidade de testar um filtro Amiad auto limpante que na América do Norte tem sido eficiente para evitar a entrada de veligers no sistema de resfriamento de água, tornando a vazão bastante moderada. Foi uma ótima visita e muito produtiva a troca de informações. Deu à Maria Edith uma idéia de como o pessoal técnico da usina pode ajudar a planejar as estratégias de tratamento.

À tarde, fomos novamente ao laboratório. Nós estávamos esperando ver os sistemas de transposição de peixes, mas isto não foi possível. Fomos, então, visitar o tanque rede, que estavam todos tomados pelo mexilhão e com um número de peixes mortos flutuando.

Até o presente momento, o sistema de cloração foi instalado somente em uma unidade da usina. Mesmo esta instalação não é permanente pois é ainda considerado um esforço de pesquisa. Sistemas de injeção de cloro permanente necessitam serem instalados em cada uma das unidades de Itaipu, possivelmente em combinação com filtros autolimpantes para proteger os componentes críticos do ingresso de conchas. O nível de cloro requerido para prevenir a sedimentação de veligers deve ser verificado para se ter certeza de que a quantidade utilizada é a correta. Embora, eu tenha certeza de que a concha do mexilhão pode não se instalar no sistema de proteção a incêndio, mas ele deve ser duplamente checado.

Embrapa Pantanal

A Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) é uma das mais importantes organizações do governo para pesquisa em agricultura, mas faz também pesquisas na área de limnologia e piscicultura na sua estação de pesquisa no pantanal matogrossense. A pesquisadora Márcia Divina gerencia uma pesquisa pelo programa do mexilhão no pantanal, e, com a assessoria do WFT participou recentemente da Conferência Internacional de Espécies Invasoras em Windsor, Ontário em junho de 2003.

O pantanal terá provavelmente o seu habitat modificado com a invasão do mexilhão. Existe uma esperança de que alguns tributários tenham pH mais baixo e que isto possa agir como uma barreira para a entrada do mexilhão neles. Para verificar esta possibilidade, adultos e larvas dele devem ser testados para tolerância ao pH no laboratório, usando água do Pantanal. Da mesma forma, todo navio ou barco que trafegar por ele deve ter um revestimento de tinta antifouling no casco ou ter o seu casco limpo com jato de água. Como a região parece ter um número grande de turistas na região, deve-se usar isto como forma de educar e ou disseminar informações sobre o mexilhão e de como prevenir a sua introdução.

ABRAGE – seminário

A Associação Brasileira de Grandes Barragens (ABRAGE) é uma Associação, que reúne as maiores companhias hidrelétricas do Brasil. O grupo de meio ambiente, coordenado por APSR da Cemig, organizou este seminário de controle do mexilhão.

Isto parece aumentar a informação do que o mexilhão poderia fazer em usinas hidrelétricas e os passos que devem ser seguidos para se evitar prejuízos econômicos. Parece existir informação conflitante nos tratamentos, taxas de spread e ciclo de vida. Com exceção de Itaipu, não existem planos concretos de mitigação em qualquer outra instalação.

O seminário aconteceu no Niagara Flat Hotel, Belo Horizonte, nos dias 17 e 18 de setembro de 2003. No primeiro dia houve tradução simultânea. Pessoal da Cemig e outras empresas estavam presentes assim como do Ministério do Meio Ambiente (Robson José Calixto) e da Marinha (Flávio da Costa Fernandes). O encontro começou às 9:00. Foram feitas numerosas apresentações por vários participantes. A impressão geral foi de que a indústria está se preparando para conviver com o problema. Experimentos com cloração estão sendo feitos em Itaipu e mais informação do mexilhão está sendo compilada. O representante do ministério não estava certo de como fazer o controle da descarga dos efluentes das usinas e qual a responsabilidade do ministério neste assunto. A Marinha não tem aparentemente feito nada para impedir a disseminação do mexilhão. Por exemplo, eles poderiam ter exigido a troca da água de lastro em navios vindos da Argentina em portos de água doce.

Até agora, o mexilhão não está disseminado no Brasil e pode ter a sua velocidade de disseminação diminuída através de educação do público, uso de tintas anti fouling em navios e barcos privados, restrição na remessa de peixes para aquicultura se a água contém veligers de *Limnoperna* sp. No Pantanal, o mexilhão pode encontrar uma barreira no pH que preveniria a colonização de certas partes.

Minha apresentação começou à 17:00 e continuou até 19:00. Eu descrevi nossa experiência com o mexilhão, algumas técnicas de mitigação usadas e eu tocamos no impacto ambiental. Existem muitas questões e a maioria objetivando o uso das várias técnicas de mitigação.

Após a apresentação eu tive muitas discussões com pessoas de vários locais, perguntando mais detalhes sobre impacto e mitigação.

O encontro reiniciou às 9:00 do dia seguinte. O objetivo era encontrar um . Não houve consenso exceto para a nova reunião em 14 de outubro por três dias.

Eu sugeri à Maria Edith que três dias de encontro deveria ser para o maior número de empresas possível. Algumas apresentações do encontro de setembro devem ser repetidas para que todo mundo tenha o mesmo nível de conhecimento (a minha apresentação e a de Itaipu). O traçado da água fria em empresas hidrelétricas para descobrir áreas problemáticas deve ser explicado com a ajuda de fluxogramas e cada empresa deve ser encorajada a fazer uma avaliação. Um “expert” em cloração deve ser convidado a dar esclarecimentos básicos de sistemas de cloração. O Ministério do Meio Ambiente deve estar presente, de forma a que as exigências para a descarga de efluentes possam ser discutidas ao mesmo tempo. Eu também ofereci ajuda contínua para responder perguntas pela Internet.

Dando prosseguimento à viagem

Desde o meu retorno eu tenho tentado por a Maria Edith em contato com Prominent Fluid Controls, uma empresa especializada em sistemas de cloração tanto quanto esterilização por UV e que tem escritório no Brasil. Representantes da empresa foram convidados a participar do encontro em outubro e fazer uma apresentação.

Membros do Laboratório de Materiais de José Roberto T.Branco contataram-me para que fornecesse uma lista de tintas antifouling que tiveram sucesso contra o mexilhão zebra. Eu compilei uma lista de tintas e fornecedores e enviei para eles por e.mail.

João de Magalhães Lopes de Volta Grande escreveu que ele estava muito interessado em encontrar um sistema de UV para a piscicultura. Nós discutimos qual a melhor forma de testar a eficácia do sistema. Eu sugeri uma pequena instalação teste em Itaipu como um experimento. No experimento, a água deveria ser bombeada do reservatório, através da unidade de UV e então por um biobox para ver se após o UV não haverá sedimentação. Antes e durante o experimento eles deveriam monitorar se haverá entrada de veligers e o que está saindo do biobox (verificar se os veligers estão sendo danificados ou não). Para provar se é o UV ou não deve ser feito um controle. O ideal é que o UV proteja a canaleta e que não haja nenhuma sedimentação.

Eu sugeri que o experimento dure pelo menos 3 meses, defina qual a frequência das bolhas de UV e outras coisas mecânicas. Somente após isto poderá ser definido o uso do UV.

João também disse que havia ido a São Simão com Mônica e Maria Edith para fazer uma pesquisa do Limnoperna e seguiram o caminho de entrada da água na usina, como eu havia demonstrado em Volta Grande. Foram identificados inúmeros filtros que podem ser entupidos pelo mexilhão, mas felizmente não foi encontrada nenhuma larva.

Maria Edith também solicitou um método de como analisar grandes volumes de água para a presença da larva. Eu sugeri o uso da técnica do açúcar descrita no meu livro, que pode não ser adequada para todas as condições de qualidade de água.

Relatório Financeiro

Não tenho nenhuma despesa adicional porque fui muito bem tratada pela equipe da Cemig.

RELATÓRIO DE REUNIÃO

III Reunião Técnica da ABRAGE sobre o Mexilhão-Dourado

Belo Horizonte, MG, Brasil, 17 e 18 de setembro de 2003

Maria Edith Rolla

CEMIG

Local: Niagara Flat – Belo Horizonte

Data: 17 e 18/09/03

Objetivo: Avaliar e integrar os resultados da 2ª Reunião Técnica da ABRAGE sobre o Mexilhão Dourado (*Limnoperna fortunei*, Dunker, 1857) e do I Encontro Sul Americano de Integração de Ações para Controle do Mexilhão Dourado promovido pelo PTI, anexo 3.

Participantes:

empresas: Cemig, Furnas, Duke Energy, Eletronorte, Cesp, Copel, Tractebel, Itaipu, Chesf, Eletrobrás, AES Tiete, Light;

Convidados: Cetec, MMA, Lactec, Embrapa Pantanal, IEAPM/Marinha, RNT, WFT, UFSCar, SANEPAR, FEEMA- RJ,

Número de participantes: 49

Antonio Procópio Sampaio Rezende - Cemig/Abrage – apsr@cemig.com.br
Flávio Neiva – Abrage – faneiva@abrage.com.br
João Alberto B. Vale - Abrage - jabvale@abrage.com.br
Robson José Calixto - MMA/SQA - Robson-jose-calixto@mma.gov.br
Sandra Mara Alberti - Lactec – Sandra@lactec.org.br
Carlos Eduardo Belz – Lactec – belz@lactec.org.br
Márcia Divina Oliveira - Embrapa Pantanal - márcia@cpapembrapa.br
Flávio da Costa Fernandes - IEAPM/Marinha – flaviocofe@yahoo.com
Maria Edith Rolla – Cemig – medith@cemig.com.br
Norma Dulce de Campos Barbosa – Cemig – normad@cemig.com.br
Carlos Frederico S. Meneses – Eletrobrás - Frederico@eletrobras.com
Márcia de Fátima Ferreira – Cemig – fátima@cemig.com.br
Wohler Vieira – Cemig - wvieira@cemig.com.br
Renata Claudi - RNT Consultoria – rnt@direct.com
Yogi Carolsfeld - WFT – Peixes – yogi@worldfish.org
Telmir Tulio Alberti – Copel – telmir@copel.com
Romano F. Laslowski – Copel – romano@copel.com
Verônica Petri – Cemig – petri@cemig.com.br
Washington Luis Fontes - Cemig - wlfontes@cemig.com.br
Vasco Campos Torquato – Cemig – Vasco@cemig.com.br
Maria Inês Rautr - UFSCar – npd@pover.ufscar.com.br
Fernando Blanco Resende – Furnas – fblanco@furnas.com.br
Claudia R.R. Vitola - SANEPAR – claudiav@sanepar.com.br
Tacachi Hatanaka – Eletronorte – tacachi@eln.gov.br
Roberto K. Mizai – Eletronorte - robertomizai@eln.gov.br
Donizetti Barbosa Oliveira – AES Tiete - donizetti.oliviera@aes.com
André Luis Mustafá – Cesp – André.mustafá@cesp.com.br
Toyoharu Komatsu – Cesp – toyoharu.komatsu@cesp.com.br
André Cavallari – Cemig – cavallari@cemig.com.br
Estela C. de Jesus – Cemig – Estela@cemig.com.br
Luis Carlos Freitas - Cemig – lfreitas@cemig.com.br
Marcelo de Deus Meco – Cemig – mdeus@cemig.com.br

Ronaldo Jucá – Chesf – Juca@chesf.gov.br
José Roberto B. Carrasco – Light – jr.carrasco@light.com.br
Fernando Batalha – Feema /RJ – fbatalha@uol.com.br
Paulo Roberto P. de Araújo –Feema/RJ – prparaujo@ig.com.br
Mônica de Cássia Souza Campos – Cetec/MG – monicac@cetec.br
André dos Anjos Cardoso – Copasa/MG – dvhd@copasa.com.br
Estael Araujo – Cetec/MG – estael@cetec.br
Fábio de Castro Patrício - Cetec/MG – fabin@cetec.br
Gabriela Von Ruckert Heleno – Cetec/MG – gruckert@hotmail.com
Rodrigo Martins de Amorim - Eletrobrás - r.Amorim@eletrobras.com
Daihodara Luide Mirian Gomes – Cemig - luid@cemig.com.br
João M. Lopes – Cemig – joaoml@cemig.com.br
Ricardo Pinto Coelho – UFMG – rmpc@icb.ufmg.br
Rodrigo De Filippo – Furnas – defilippo@furnas.com.br
Rodolfo Nardez Sirol – Duke Energy – rnsirol@duke.energy.com
Carla Canzi - Itaipu -

Atividades

1º dia - 16/09/03

De acordo com a programação foram feitas as apresentações dos convidados, todas sendo gravadas em CD e distribuídas posteriormente para os presentes.

A programação é descrita a seguir:

09:00 - 09:15 - Abertura do 3ª Reunião Técnica da ABRAGE sobre o Mexilhão Dourado feita pelo Presidente da Abrage Dr. Flávio Neiva e pelo Coordenador do GT Mexilhão Dourado Dr. Antônio Procópio Sampaio Rezende.

09:15 - 09:55 - Mexilhão Dourado (*Limnoperna fortunei*) na Itaipu Binacional – Carla Canzi
09:55 - 10:10 - Café

10:10 - 10:50 - “Manejo e Controle do Mexilhão Dourado nas Usinas e reservatórios” da Cesp - André Luis Mustafá

10:50 - 11:30 - Ocorrência e comportamento do mexilhão dourado no Pantanal -Márcia Divina de Oliveira - Embrapa Pantanal

11:30 - 12:10 - Projeto Sobre Mexilhão Dourado do Programa Globallast - Introdução e Impacto do Mexilhão Dourado, *Limnoperna fortunei*, no Brasil - Flávio da Costa Fernandes - IEAPM (Marinha)

12:10 – 13:40 - almoço

13:40 - 14:20 - Prevenção e controle de *Limnoperna fortunei* (Dunker,1857). Estudo de caso: Reservatório Volta Grande – Mônica Campos, Maria Edith Rolla & Estael de Araújo – CETEC & Cemig

14:20 - 15:00 - O Mexilhão Dourado no Estado do Paraná e as Perspectivas Para o Setor Elétrico - Carlos Eduardo Belz, Copel/Lactec

15:00 - 15:15 - Café

15:15 – 15:55 - Os Problemas Sócio-Econômicos e Ambientais Gerados pela Invasão do Mexilhão Dourado – Medidas Adotadas pelo MMA - Robson Calixto

15:55 - 17:30 - Coping with invasive fresh water mussels; Impacts and Mitigation Strategies (Trabalhando com mexilhões de água doce invasores; Estratégias de mitigação e Impactos) - Renata Claudi - RNT Consulting Inc.

17:30 - 18:00 - Debate / discussões

2º dia - 17/09/03

Discussão/deliberações

Foi proposta uma divisão de assuntos de acordo com os seguintes temas:

- ações preventivas e corretivas para indústrias;
- ações preventivas e corretivas sobre o impacto ambiental nos ecossistemas naturais;
- ações institucionais.

Estes itens comporão uma matriz que deverá ser discutida para se definir providências a serem adotadas pela Abrage na próxima reunião.

Para esta reunião foram convidados, tanto os órgãos ambientais federais e estaduais, além de universidades e companhias de saneamento.

O MMA anunciou a instalação de uma Força Tarefa, cujo objetivo é decidir quem irá coordenar o trabalho e criando um novo cenário estabelecendo novas referências para o trabalho. Outro objetivo é estruturar um plano a ser entregue à Casa Civil com as despesas de passagens, diárias, etc dos participantes da FT serão pagas por cada participante. Na ocasião, foi feito o convite para a participação da Abrage na FTN, cuja primeira reunião será realizada em Brasília no dia 22/10 do corrente ano.

A consultora da WFT (Canadá) Dra. Renata Claudi sugeriu pontos importantes a serem executados como a inspeção de barcos e a propaganda na mídia para informar a população. RClaudi (Canadá) afirmou que no Canadá quem pagou a conta da mídia foi a indústria sem a ajuda do poder público, que deve ser feita pressão sobre os ministério para evitar a entrada de novos invasores e pressão sobre os outros usuários como agricultura e piscicultores para que possam tomar as providências e evitar a contaminação de mais áreas; e que vão aparecer muitas soluções mágicas, mas elas não existem de fato.

Ficou decidida a realização de uma nova reunião, marcado para os dias 14 e 15 de outubro com o objetivo de se discutir a participação da ABRAGE na reunião da Força Tarefa a ser estabelecida pelo MMA.

Do ponto de vista institucional, foi sugerida a liberação de licenciamento de produtos utilizados no combate e foram lembradas as dificuldades da Cesp para o controle de plantas aquáticas em Jupiá.

O MMA solicitou que a Abrage pressione para ratificar a legislação sobre a água de lastro caso contrário demorara muito a ser assinado e como dito anteriormente pela Dra. Renata Claudi, reforçou que o MMA já está recebendo propostas mágicas de controle do mexilhão.

A Abrage disponibilizou o site para colocar informações sobre o mexilhão e que as empresas devem colaborar enviando informações.

Foi solicitado um novo treinamento com uma nova metodologia e novo formato, que deve ser feito em nível de empresa.

A sugestão para que se definam contratos para a exploração de areia, argila e a pesca devem conter no contrato formas de utilização de equipamentos, etc.

Foi sugerida a presença na próxima reunião das áreas de RP das empresas para que tomassem conhecimento da importância do problema e ajudassem no formato da comunicação para o público.

RELATÓRIO DE SEMINÁRIO

Seminário “Águas do Lago 2003”

Três Marias, MG, Brasil, 11-12 de setembro de 2003

PROGRAMAÇÃO

I Seminário Águas do Lago 2003

*Rumos para a Gestão
Participativa dos Usos Múltiplos
do reservatório de
Três Marias – MG*

Objetivo Geral

- Definir as atribuições dos órgãos gestores da represa e dos recursos hídricos, levantar problemas e conflitos dos usuários, e elaborar estratégias de gestão participativa dos usos múltiplos.

Objetivos Específicos

- Reunir representantes de instituições gestoras e estratégicas, governamentais e não governamentais, das áreas de operação energética, recursos hídricos, saneamento, irrigação, navegação, meio ambiente, turismo e pesca ligados à represa de Três Marias.
- Informar aos municípios e demais usuários da represa de Três Marias os mecanismos e políticas atuais que regulam o nível da água da represa, além das possibilidades e impactos de modificá-los.
- Informar aos agentes reguladores e gerentes da represa, dos interesses e preocupações dos municípios e seus usuários.
- Criar subsídios para uma gestão mais adequada da represa de Três Marias, visando seus usos múltiplos, apoiando ambientes e modos de vida sustentáveis e integrando requisitos da bacia à jusante e montante.
- Firmar compromissos e plano de ação concretos de acordo com os participantes, inclusive agendas e metas para gestão do referido reservatório.

Data/Local

11-12 de Setembro, 2003.
Centro de Convenções da CEMIG, Bairro Cemig, Três Marias, MG.

Programação

11 de setembro

9:00 Composição da Mesa do **Seminário Águas do Lago**

10:00 Palestra: Histórico do Lago – Dr. Sato

10:20 Apresentações de Participantes
(máximo 3 minutos cada)

12:30 Almoço

14:00 Apresentações informativas (15 min):

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

CEMIG – Companhia Energética de MG

ONS – Operadora Nacional de Sistemas

CODEVASF – Companhia de Desenv. do Vale do São Francisco – (irrigação)

ANA – Agência Nacional das Águas

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão de Águas

SRH/MMA – Secretaria de Recursos Hídricos – Ministério do Meio Ambiente/CONAMA

COPASA – Companhia de Saneamento de MG

COMLAGO – Consórcio de Municípios do Lago de Três Marias - Prefeitos e Vereadores

Dia 12 de setembro

- 9:00 Palestra de princípios de gestão
uso múltiplo e integrado
- 9:30 Apresentação do diagnóstico
levantado no primeiro dia
- 10:00 Grupos de trabalho
- 12:30 Almoço
- 14:00 Continuação dos trabalhos em
grupos
- 15:00 Plenária: Apresentação das
discussões preparadas pela
equipe de relatores
- 16:00 Discussão e aprovação
- 18:00 Encerramento

Público Alvo

Usuários, gestores, e todos os interessados na gestão da represa de Três Marias; membros do Pró-Comitê da Bacia SF4.

*Secretaria de Meio Ambiente
Três Marias - MG*

*Fone: (38) 3754 - 5034
e-mail: peixespessoas3m@progressnet.com.br*

Exmos. Srs. e Sras.

Ao cumprimentar com votos de elevada estima, convidamos para o Seminário Águas do Lago 2003 a realizar-se nos dias 11 e 12 de setembro no Centro de Convenções da CEMIG em Três Marias - MG.

Na I Conferência Regional das Cidades dos 8 municípios do lago de Três Marias, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente demarcou a excepcionalidade regional com a proposta do tema: "Meio Ambiente - Gestão de Reservatório". O resultado da Conferência subsidia os palestrantes do Seminário e divulga o direito à co-gestão e à relevância dos recursos hídricos para o desenvolvimento de nossa região.

Vale a pena ressaltar que a maioria dos participantes foram unânimes em afirmar a existência de "caixa preta" quanto a disponibilização de dados, critérios e atribuições referentes à gestão do reservatório - base de frustrações profundas. Porém, durante nossas conversações com os órgãos gestores, percebemos que atualmente muitos destes dados na verdade são abertamente disponíveis, e que há vontade de vê-los divulgados. Assim sendo, esta é uma oportunidade de demonstrar e atualizar os conhecimentos para os usuários, e abrir esta concepção da caixa preta.

Agradecemos seu constante interesse e nos honramos com sua importante presença.

**Equipe da Secretaria de Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Três Marias**

Organização:

Prefeitura de



**Conselho Municipal
de Meio Ambiente
Três Marias - MG**

Apoio:



SEMAD - MG

Camlago
Prefeitos e Vereadores

UFMG

Unimontes



Canadian
International
Development
Agency

Agence
canadienne de
développement
international

RELATÓRIO DE RESULTADOS, PREPARADO POR BARBARA JOHNSEN (SEMEIA)

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS / MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 1: Geração Energética e Nível D'Água

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
A.P.P. (Área de Preservação Permanente) Resolução 302/ Conama.	Análise jurídica por parte do Ministério Público junto com representantes dos Municípios envolvidos a fim de que possamos viabilizar nossos projetos turísticos.			
	Encaminhar aos Deputados Federais a revisão do artigo 3º da resolução 302 do conama com objetivo de atender demanda do desenvolvimento do turismo sustentável à beira do lago.	Prefeitura Comlago Turlago	Até 12 de Outubro.	Vicente Turlago
	Encaminhar ao Ministério do Turismo a revisão do artigo 3º da resolução 302 do Conama com objetivo de atender a demanda do desenvolvimento do turismo sustentável.			
Dados de níveis hidrometeorológico Via Internet.	Encaminhar solicitação à Cemig para disponibilizar de forma gratuita e transparente dados e níveis do lago de Três Marias.	Comlago	Até 12 de Outubro	Vicente Turlago.
Relacionamento	Manter estreito relacionamento de forma contínua entre os usuários do lago.	Cemig, Codevasf Comlago, Turlago.	1 ano . Próximo seminário	Jose César Cemig.
	Fornecer informações de extensão de rede energética incluindo COMLAGO via I etapa de trabalho.	Cemig, Codevasf Comlago, Turlago	Imediato	Jose César Cemig
	Promover reuniões informativas sobre a política energética do reservatório de Três Marias.	Cemig, Codevasf Comlago, Turlago	Imediato	Jose César Cemig

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 2: Meio Ambiente e Mineração.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Existe grande desinformação e pouca conscientização sobre meio ambiente.	- Realizar anualmente seminário Águas do Lago e fórum semestral itinerante para agilizar resultados do seminário. - Capacitar professores nas questões ambientais. - Promover conferências Municipais de Meio Ambiente e Agenda 21, incluindo público infanto-juvenil e escolar.	Secretaria de Meio Ambiente. Secretaria de Educação Empresas	Médio E Longo	Barbara (SEMEIA)
Ocupação desordenada em áreas de risco e traçados de ruas e pavimentação que facilitam as enxurradas não permitindo permeabilidade das águas fluviais.	- Agilizar a elaboração do plano diretor dos municípios do lago fundamentado nos conceitos da agenda 21. - Encaminhar tarefa de elaborar plano de ocupação em área de APP em torno do lago (piloto em Três Marias).	COMLAGO UFMG UTRAMIG IEF IBAMA CEMIG	Curto	Silvia . COMLAGO
A sociedade não está organizada para garantir interesses referentes às águas do Lago e seu entorno.	- Agilizar aprovação e instalação do comitê SF4 de forma participativa. - Divulgar papel do comitê. - Promover planejamento participativo do comitê.	Todos os 15 municípios e sociedade da UGPSF4	Curto (Fevereiro de 2004)	Luciano. Pref. de Morada Nova.
O acesso às margens do lago e do Rio São Francisco é limitado por causa das propriedades particulares.	- Implementar ações necessárias para criar áreas públicas às margens do lago e do Rio São Francisco.	Poderes Executivo, Legislativos e Judiciário Municipais.	Longo. 1 Ano.	Aristeu. IBAMA.
Os problemas de assoreamento, lodo tóxico e poluição industrial a jusante da barragem são graves.	- Promover estudos situacional para entender o surgimento e em que consiste este lodo. Elaborar plano de ação para sanar o problema. - Fazer análises químicas, físicas e biológicas das águas subterrâneas em torno das barragens da CMM e a jusante, assim como nos sedimentos do rio. - Reposicionar os locais de monitoramento das águas da CMM.	CEMIG COPASA CMM CBHSF	Médio	Waldemiro (CEMIG)

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 2: Meio Ambiente e Mineração.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Os problemas de erosão são graves nas zonas rurais e entorno do lago.	- Exigir do IEF e EMATER projetos e planos de ação para recuperar, manter e construir estradas em conformidade com as leis ambientais. - Exigir programas e projetos alicerçados na agroecologia que divulguem e capacitem em técnicas de conservação e manejo do solo e que promovam a inclusão social. - Projeto e plantio de gramíneas para proteção de área inundável e espécies da flora resistentes à inundação.	EMATER IEF EMBRAPA IBAMA CEMIG	Longo	Nilta Jordão. Sociedade civil.
A invasão e introdução de espécies exóticas da flora e da fauna colocam em sérios riscos a biodiversidade da bacia Sanfranciscana.	- Elaborar protocolos de segurança ambiental e biológica para criatórios de espécies exóticas de ictiofauna, fauna em geral e flora.	CBHSF Projeto Peixes e Pessoas. CODEVASF FASFRAN	Médio	Dr. Yogui Canadá
	Exigir o recuo dos eucaliptais das áreas de veredas para recuperação das antes repletas de água	Silvicultores da região SF4.	Longo	Dr. Sato Codevasf
	Incentivar a recuperação das lagoas marginais na área de Iguatama, Bom Despacho, Divinópolis, Itaúna , Lagoa da Prata; e no Rio São Francisco a jusante da barragem de Três Marias através de ações direcionadas e severas.	Aquicultores. Federação de Pescadores MG Ministério Público	Longo	Dr. Sato Codevasf
	Pesquisar espécie nativa da ictiofauna para produção aquícola	Estação Codevasf Três Marias Coopertres Ministério da Pesca	Longo	Dr. Sato Codevasf
As projeções dos órgãos gestores e ONS quanto à retenção de volume de água do reservatório, são previsões estatísticas e devem prever os interesses dos múltiplos usuários do lago.	- Garantir a participação dos municípios do lago nos usos múltiplos do reservatório junto aos gestores. - Promover pesquisas que garantam dados reais quanto à disponibilidade hídrica do reservatório e contribuintes da UGPSF4	CBHSF Órgãos gestões do Reservatório.	Curto Médio Longo	Prefeito de Três Marias Pe. Geraldo.

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 2: Meio Ambiente e Mineração.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
As nascentes e veredas estão perigosamente devastadas e em processo de secamento gravíssimo.	Estabelecer metas intermediárias e finais para recuperação de corpos hídricos através de plano de gestão de bacias.	IEF - EMATER EMBRAPA IBAMA CODEMAS	Curto	Barbara
	Priorizar em regime de urgência urgentíssima a recuperação das veredas e corpos de água em áreas de eucalipto (pastagens ou lavouras).	Sec. Municipais Ministério Público	Curto	Barbara.
	Promover encontro informativo sobre a atual situação das veredas e os impactos ambientais causados em seus entornos.	Sindicato Rural CBHSF.	Curto	Barbara.
Extinção da flora, fauna e de espécies frutíferas nativas do cerrado restante representa índices preocupantes.	Instalar viveiros para produção a flora e frutíferas do cerrado, inclusive para produção coleta e agregação de valor.	IEF. SEMAD. CEMIG.	Médio	Heloisa (Bairro Cemig) Waldemiro (Cemig)
	- Estimular plantio de nativas. - Promover programas de valorização e expansão dos cerrados restantes. - Criar reservas legais.	IEF SEMAD CEMIG CODEMAS	Médio	
Pesquisa e extração mineral degradam o meio ambiente.	- Constar no plano diretor do lago o zoneamento geológico para pesquisa, extração mineral e águas subterrâneas. - Conscientizar a população sobre o valor do zoneamento para estas e as futuras gerações. - Criar mecanismos de fiscalização e acompanhamento participativo (através de codemas) das atividades de mineração nos municípios	ANA DNPM UFMG UTRAMIG COMLAGO SEMEIA CODEMAS	Médio	Edmárcio CMM.
A transposição do Rio São Francisco não é discutida com as comunidades afetadas.	Viabilizar audiências públicas Estaduais com os municípios da bacia SF para apresentação e apreciação “de nova concepção” do projeto de transposição do Rio São Francisco.	Ministério Público ALMG Sociedade CBHSF CNRH/CERH	Médio	Barbara.

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 2: Meio Ambiente e Mineração.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
As informações hidrológicas da represa são inacessíveis para a maioria da população.	- Elaborar “site” com dados hidrológicos consolidados pela ANA / SRH / ONS / ANEEL / CEMIG / Ministério Minas e - Energia e promover sua alimentação periódica. - Criar métodos para divulgar os dados de forma inteligível para a população.	ANA SRH ONS ANEEL CEMIG MME	Curto	Silvia. Comlago.
Para garantia contra futuros problemas quanto às questões referentes à soberania das águas e recursos hídricos naturais.	- Instrumentalizar com mecanismos legais contra privatização de serviços de distribuição de água, saneamento e energia hidroelétrica. - Conscientizar a população da emergência e necessidade destas medidas.	ALMG SENADO Câmara Deputados. Prefeitos Ministério Público. CEMIG COPASA e outros	Médio	Pe. Geraldo Prefeito de Três Marias. Presidente do COMLAGO.
Destruição da vida através de incêndios e queimadas.	- Formar brigadas de incêndios municipais . - Viabilizar verbas do prev fogo/ IBAMA. - Elaborar plano de educação ambiental específico e divulgar. - Garantir a participação dos produtores rurais, órgãos ambientais e escolas.	Silvicultores. IBAMA. IEF. EMATER Sindicato Rural. Escolas.	Médio	Carlos (IEF) Roberto (EMATER) Sgto Eduardo
O impacto ambiental dos plantios extensivos de eucalipto são perceptíveis.	- Estudar alternativas ao eucalipto como produtor de carvão através de espécies nativas do cerrado. - Promover a recuperação piloto de vereda para estudos no sentido de iniciar um programa extensivo. - Fazer o levantamento georeferenciado das veredas da UGPSF4 (Piloto).	Silvicultores. Produtores Rurais. SEMAGRI. EMATER,IEF.	Médio E Longo.	Wilker Secretario de Agricultura de Três Marias.

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 3: Turismo e Pesca.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Necessidade de aumento da quantidade de peixes.	- Estudar e implementar metas para viabilizar que as lagoas marginais se tornem novamente berçário de peixes. - Criar centro de referência da pesca do Rio São Francisco fortalecendo e unindo as estruturas do Centro de Apoio ao Pescador CAP, biologia e piscicultura (Codevasf Três Marias). Proposta de interesse regional aprovado na primeira conferencia das 8 cidades do lago de Três Marias. - O município apóia o projeto bilateral Brasil-Canadá “Água, peixes e pessoas” como centro administrativo no CAP – Três Marias.	CEMIG CODEVASF F. Pescadores. MG Minist. Agricultura. Minist. Público FASFRAN	Longo	José César (CEMIG) Barbara Johnsen - SEMEIA
Pouca utilização do lago para fomento do turismo.	- Pavimentar as principais vias de acesso ao lago, ampliar e melhorar as vias atuais, respeitando as leis ambientais. - Pavimentar o acesso Morada Nova de Minas / BR040.	DER Prefeituras Sec. Estadual Vereadores	Imediato	COMLAGO Prefeitos e Vereadores
	Facilitar a pesca profissional, esportiva e esportes náuticos.	Sec. Turismo Sec. Da Pesca. Federação da pesca. TURLAGO	Imediato	SEDETUR TURLAGO.
	Capacitação técnica de núcleo para recepção de Turista	SEDETUR COMTUR ADETRES.	6 meses	SEDETUR TURLAGO
	Implantar infra-estrutura adequada nas praias publicas.	Prefeituras Vereadores	Médio e Longo	SEDETUR TURLAGO
	Interação do poder publico e iniciativa privada (cadeia produtiva)	TURLAGO Ass. Comercial Prefeituras, Adetrês	Imediato	Turlago

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 3: Turismo e Pesca.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Pouca utilização do lago para fomento do turismo.	Elaborar e Implantar plano de marketing para o turismo do lago.	SEDETUR TURLAGO ADETRES COMLAGO	Médio e Longo	Antônio Carlos Ornelas
	Implantar projetos de sinalização turística e de trânsito.	SEDETUR TURLAGO ADETRES COMLAGO	Médio e Longo	Antônio Carlos Ornelas
	Implantar projetos de embelezamento das cidades do lago.	SEDETUR TURLAGO ADETRES COMLAGO	Médio e Longo	Antônio Carlos Ornelas
	Explorar o potencial literário, histórico e cultural para o desenvolvimento turístico.	SEDETUR TURLAGO ADETRES COMLAGO	Médio e Longo	Antônio Carlos Ornelas
Não atendimento do volume Máximo de águas em épocas de chuvas.	Otimizar a administração da vazão de águas da barragem.	CEMIG ONS COMLAGO	Imediata.	Pe. Geraldo da Silva COMLAGO

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 4 : Irrigação, navegação, saneamento e outros.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Os municípios do entorno e a montante poluem as águas do lago.	Executar saneamento dos municípios contribuintes a montante da barragem e dos produtores de água da unidade de planejamento SF4.	Ministério Público Prefeituras Vereadores	Longo	Ivonete - Comlago
Necessidade de plano diretor e projetos de saneamento do lago.	Agilizar projetos e financiamento referentes ao convenio UFMG/ COMLAGO quanto à elaboração do plano diretor e propostas de saneamento dos municípios do lago.	UFMG ULTRAMIG COMLAGO Ministério M.A	Médio e Longo.	Silvia - Comlago
Ausência e ou ineficiência do serviço de saneamento.	Mobilizar e sensibilizar todos os órgãos, instituições empresas e demais parceiros de forma integrada, política e economicamente para a busca de recursos financeiros, técnicos com a finalidade de construção efetiva das ETES, aterros sanitários, extensão de redes de água para atender os municípios do Lago.	COMLAGO PREFEITURAS COPASA	Ate Dezembro 2004	Prefeito Pe. Ge Silvia Cláudio - Copasa Curvelo
Baixo nível das águas prejudicando a irrigação.	Promover seminários e discussões em busca de soluções e alternativas para produção irrigada.	EMATER, IEF ANA, SEC. Agricultura, COMLAGO, sind. Produtores.	Ate Julho 2004	Pedro Norberto (Morada Nova de Minas) Luciano Souza Wilker
Ausência de instrumento legal perante o Estado e a União para viabilizar as propostas e ações da bacia.	Oficialização e reconhecimento do Comitê do entorno da represa de Três Marias UGPSF4.	Municípios da bacia, usuários d'água e sociedade civil.	Dezembro de 2003	Silvia - Comlago
Reforma das balsas em operação no lago	Encaminhar ofício com as justificativas, pertinentes ao órgão e a instituição responsável; para manutenção das balsas e dos serviços existentes	Codevasf Prefeitura	Fevereiro de 2004	Comtur Turlago Comlago
Os moradores dos municípios poluem ruas, lotes vagos e riachos	Promover Educação Ambiental abordando poluições, inclusive poluição sonora e visual. Conscientizar população rural de como adequar lixos com estratégias específicas.	SEMAD MMA		Dulcinéia - SEMEIA

RESULTADOS DO I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

Grupo 4 : Irrigação, navegação, saneamento e outros.

Situações diagnosticadas	Propostas de estratégias/ operações/atividades	Agentes envolvidos	Prazo	Responsável
Incentivar as coletas seletivas e fortalecer catadores	Investigar e definir metas para que a lei de reciclagem para fabricantes de PET seja cumprida.	Comlago	Médio	Silvia Comlago -
	- Estimular a coleta-seletiva através de programa elaborado por especialistas. - Promover organizações dos catadores proporcionar infra-estrutura pra estocagem das coletas selecionadas. - Estimular a integração intermunicipal dos catadores do Lago para expansão de experiências e capacitação.	Ass. De Catadores Projeto Unicef Sec. Municipais	Médio/ Longo	Dulcinéia – SEMEIA

I SEMINÁRIO ÁGUAS DO LAGO – TRÊS MARIAS/MG

Data: 11 e 12 de setembro de 2003

COMPONENTES DOS GRUPOS

Grupo 1: Geração Energética e Nível D'Água

Facilitador: Marcos Cirino – Assessor de Gabinete

Vera Tonelli - Diretora de Escola - SEMEC

Jaqueline - Diretora de Escola - SEMEC

Neiva - Diretora de Escola - SEMEC

Hélcio Augusto Ferreira Silva - Empresário

Gildete Alves Ferreira - Empresário

Vicente Resende - Presidente do Turlago

Cláudio Antuna - Engº de Planejamento Hidrográfico da Cemig

Vasco Torquato - Gerência de Programas e Ações Ambientais da Cemig

José César - Engº de Operação de Sistemas da Cemig

Grupo 2: Meio Ambiente e Mineração

Facilitadora: Adenise Mª dos Reis – Rep. Da SEMEC

Barbara Johnsen - Secretária de Meio Ambiente

Nilta Junsteg Jordão - Assoc. Náutico

Rosângela do Nascimento de Sá - SEMEC

Antônia Delurdes - Pos-grad. Meio Ambiente

Zélia Antônio Moreira de Melo - SEMEC

Luciano de Souza Ribeiro - Sec. Agric. e Meio Ambiente de Morada Nova de Minas

Grupo 3: Turismo e Pesca

Facilitadora: Adriana Aragão - Psicóloga

José Mª Amâncio Ferreira da Silva - Assoc. Náutico

José Antº Vicente de Souza - Vice-Prefeito

Yoshimi Sato - CODEVASF

José Geraldo Xavier - Coopertrês

Ivone Gonçalves dos Reis - Polis

Marcelo - CODEVASF

Alisson de Faria Braga - Sec. Turismo de Morada Nova de Minas

Ivone Marques Soares - Curso Téc. de Turismo

Urias Conrado - Turlago

Grupo 4 : Irrigação, navegação, saneamento e outros

Facilitadora: Liette Maria da Silva – SEMAD / Pref. 3Marias

Silvia Freedman Ruas Durães - Comlago e Pro-CBHSF4

Cláudio Pacheco Pereira – COPASA

Renata Patrícia T. A. Fonseca - Pos-grad. Ecologia

Pe. Geraldo da Silva Macedo - Prefeito e Pres. do COMLAGO

Helena Maria M. Gonçalves - Pos-grad. Ecologia

NOTÍCIA NA PRENSA

O Sertanejo, No. 383, setembro de 2003

O Sertanejo, No. 383, setembro de 2003

RELATÓRIO DE VIAGEM

V Reunião Nacional de Comissões de Bacias
Hidroelétricas

Aracaju, SE, Brasil, 18 a 21 de agosto de 2003

PROGRAMAÇÃO

ARACAJU/SE

HOTEL PARQUE DOS COQUEIROS
RUA FRANCISCO RABELO LEITE NETO, 1075
BAIRRO: ATALAIA
18 A 21 DE AGOSTO, 2003



ENCONTRO NACIONAL DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

AIM CONSULTING

Realização:

Fórum Nacional
dos Comitês de
Bacias Hidrográficas



Secretaria de Estado
do Planejamento e
da Ciência e Tecnologia

Apoio:

Secretaria de
Recursos Hídricos

Superintendência de
Recursos Hídricos

Ministério do
Meio Ambiente

BANES
O Banco de Sergipe



ANA
Agência Nacional de Águas

Operadora do Evento: **PROCASTUR**

V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas

Estamos nos preparando para a realização do V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas que acontecerá neste ano em Aracaju/SE.

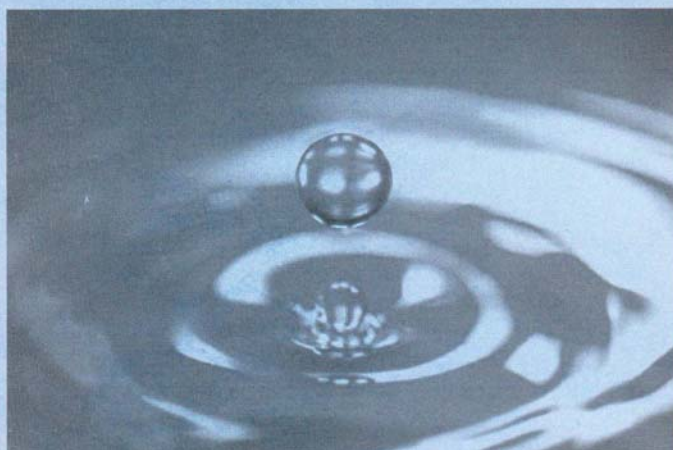
A reflexão sobre quem e quantos somos, o que planejamos e fizemos, serviu para orientar o Colegiado Coordenador deste Fórum Nacional na escolha do tema central do evento - **"As Relações Institucionais dos Sistemas de Recursos Hídricos"**.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas que integram os Sistemas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos têm sua atuação vinculada, legal e institucionalmente, como se fosse uma engrenagem, aos órgãos gestores. Ou acertamos o passo ou não chegaremos a lugar algum.

O V Encontro Nacional é a oportunidade de avaliarmos o processo de implementação dos Sistemas de Gestão dos Recursos Hídricos no que se refere a sua descentralização; de compreendermos o papel do Comitê na aplicação dos instrumentos de gestão e oportunizarmos esclarecimentos sobre a natureza jurídica, o papel político e as competências dos Comitês, além de fortalecermos as relações entre os entes dos Sistemas de Gestão dos Recursos Hídricos, nesta ação conjunta e articulada.

É mais um dos nossos encontros marcados pela emoção e integração daqueles que desde Porto Alegre/RS, passando por Ribeirão Preto/SP, Fortaleza/CE, Belo Horizonte/MG e Balneário Camboriú/SC, vêm contribuindo na construção deste processo e de todos aqueles que se somam nesta caminhada.

Colegiado Coordenador do Fórum Nacional de Comitês de Bacias



Programação

18/08 - SEGUNDA-FEIRA

19:00

- Abertura Oficial

19/08 - TERÇA-FEIRA

Manhã - 9:00

- Painei: A Natureza Jurídica e o Papel Político dos Comitês de Bacias Hidrográficas
- Debate

Tarde - 14:00

- Painei: As Relações entre os entes dos Sistemas: Comitês, Órgãos Gestores, Conselhos de Recursos Hídricos e entre os Sistemas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos
- Debate

Final de tarde - 17:00

- Palestra: Os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água: caminhos percorridos até a sua aplicação

Noite - 19:00

- Palestra: A proposta de Reformulação da Lei No. 9433/97 – PL 1616

20/08 - QUARTA-FEIRA

Manhã - 9:00

Discussão em Grupos Temáticos:

- A Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos como fortalecimento da descentralização
- Plano de Bacia, Outorga, Cobrança pelo uso da água, Enquadramento legal das águas e Sistema de Informações: problemas na implantação, alternativas e estratégias de superação

Tarde - 14:00

- Plenária: Relato das discussões e propostas de encaminhamentos

21/08 - QUINTA-FEIRA

Manhã - 9:00

- Assembléia Anual Ordinária dos Comitês de Bacias Hidrográficas

RELATÓRIO DE VIAGEM

Silvia Freedman Ruas Durães, Presidente o Pró-CBHSF -04

PRO-COMITE DA BACIA HIDROGRAFICA DO ENTORNO DA REPRESA DE TRES MARIAS - UPG - SF04

OF.035/2003/CBHSF-04

Três Marias, 03 de setembro de 2003.

Ilmo. Sr.
Yogi Carolsfeld
Projeto Peixes, Pessoas e Águas

O Pr6-Comitê da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias Unidade de Planejamento e Gestão SF04, ao cumprimentá-lo com votos de sucesso, vem agradecer-lo pelo apoio, e igualmente ao Projeto Peixes, Pessoas e Água pela viabilização da participação deste Pro-Comitê na realização do V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas realizado no município de Aracaju/SE no período 18 a 21 de agosto de 2003.

Na oportunidade, enviamos o Relatório do V Encontro de CBH'S/2003:

RELATÓRIO DO V ENCONTRO NACIONAL DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS - Realizado no Período de 18 a 21 de agosto de 2003 em Aracaju/SE.

O encontro nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas teve como finalidade a troca de experiências vivenciadas pelos Comitês formados, e suas dificuldades de implementação dos instrumentos de Gestão.

Esse encontro em Aracaju, contou com uma programação na seguinte ordem:

18/08/2003- 19:00 horas - Abertura Oficial

A abertura oficial se deu pelos convidados: Paulo Maciel - Presidente do Encontro, João Bosco Senra - SNRH, Cláudio - MMA, Afrânio representante da ANA, com duas horas de atraso o Vice-presidente da República José Alencar, e o Governador de Sergipe.

Aberta a reunião, colocada a Transposição do Rio São Francisco pelo VicePresidente, de forma discreta encerrou a abertura formal para início de confraternização entre os participantes no mesmo local.

19/08/2003 - 09:00 horas - A Natureza Jurídica e o Papel Político dos Comitês de Bacias :

Expositores: Alaôr Caffé Alves

Debatedores: Carlos Hugo Suarez Sampaio (CTIL/CNRH)

Paulo Renato Paim

Coordenador da mesa: Maria Lúcia Falcon

Relator: Luis Roberto Moretti

19/08/2003 - 14:00 horas As Relações Interinstitucionais dos Sistemas:

Expositores: Stela Goldstein

Eduardo Lanna

Debatedores: Dilma Seli Pena Pereira

João Bosco Senra (SRH/MMA)

Cláudio Antônio de Mauro CBH PCJ

Francisco José Coelho Teixeira

Coordenador: Antônio Francisco C. Borges

Relator: Cacá

19/08/2003- 17:00 horas - Recursos Oriundos da Cobrança

Expositor: Paulo José dos Reis Souza

Coordenador: Antônio Francisco Evangelista de Souza - CEIVAP

Relator: Eugênio Cánepa

19/08/2003 - 19:00 horas A Proposta de Reformulação da Lei N 9433/97- PL 1616

Expositor: Dep. Fernando Gabeira - Não esteve presente

Coordenador: Luis Eduardo Cheida

Relator: Maria Gravina Ogata

Os temas propostos para exposição foram muito significativos, pela ótica de necessidades atuais dos comitês formados e em formação, todavia a participação através da troca de experiências entre os comitês não foi satisfatória devido a programação e metodologia usada para a condução do evento se apresentarão bem fechados .

Quanto ao primeiro tema, ainda se discute qual a melhor natureza jurídica dos comitês devido a necessidade de implantação de agências de águas. Foi relatado também a importância de se trabalhar os comitês de forma política, essa colocação me remeteu a uma análise da definição das palavras FORMA POLÍTICA. Pois, as decisões dos comitês devem ser pautadas em dados técnicos, e deliberações paritárias entre o poder público, usuários de águas e sociedade civil, sendo por mim interpretada devido a necessidade de se observar o lado social do consumo da água e as necessidades da população da bacia hidrográfica, assim sendo as decisões devem ser também política.

Quanto as relações interinstitucionais, foi reforçada a integração, e implementação de informações e dados, troca de experiências e apoio entre as instituições, portanto os levantamentos de dados hídricos de uma bacia são muito importantes, pois deverão subsidiar as decisões dos comitês. A cooperação entre as instituições deverão ser estreitas e profícuas.

Os recursos oriundos da cobrança das águas ainda é uma incógnita, pois juridicamente não se definiu qual a forma de arrecadá-los, sabe-se que todos os usuários das águas irão pagar, porém: Como? Quando? e Quanto ? ainda não se esclareceu. Os instrumentos jurídicos ainda não permitem a cobrança pelo uso das águas, e discute-se ainda a arrecadação dessa cobrança, e os caminhos que esse dinheiro irá percorrer até chegar na bacia de origem, fala-se da criação de um Fundo Nacional de Recurso Hídrico, mas nada é definitivo nem acordado ainda, sendo perceptível por mim, que a discussão desse tema continua sem muitos

avanços

A reforma da 9433/97 pelo PL1616, propõe uma adequação para maior viabilização, inclusive no que tange a aplicação dos recursos advindos da cobrança, prioritariamente na bacia de sua geração. Esse texto de adequação da Lei 9.433/97 na íntegra segue anexo.

20/08/2003 - 9:00 horas - GRUPOS TEMÁTICOS

OUTORGA-

Expositor: Leila de Carvalho Gomes

Facilitador: Rosana Garjulli

Relator: Alexander Max Sá Figueiredo

PLANO DE BACIA -

Expositor: Oscar de Moraes Cordeiro Netto

Facilitador: Isidoro Zorzi

Relator: Rogério Dewes

ENQUADRAMENTO DAS ÁGUAS

Expositor: Paulo Maciel Jr

Facilitador: Jussara de Lima Carvalho

Relator: Sidnei Gusmão Agra

COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

Expositor: Décio Micheles

Relatora: Regina Greco

Facilitador: Cacá

SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Expositor: José Almir Cirilo

Facilitador: Celso Marcatto

Relator: Malu Ribeiro

20/08/2003- 14:00 horas - Plenária dos Instrumentos

Coordenador: Luiz Roberto Moretti

Relator: Cacá

Os grupos temáticos se dividiram em mesas redondas para discussão sobre os temas propostos, em seguida foram apresentados pelos relatores, e a organização do evento ficou de enviar a todos os resultados finais do evento. O grupo escolhido por mim e Ceíça foi o de Cobrança pelo uso da água e este não apresentou novidades.

Neste dia 20/08/2003 no momento da reunião dos grupos temáticos, fui convidada para participar da reunião informal da Diretoria do CBHSF , presidida pelo Exmo. José Carlos Carvalho, onde nos foi passada a intenção de Transposição do Rio São Francisco. Exposto o assunto, todos presentes se manifestaram, onde foi me dada a palavra e expus:

Estou por entender a gestão política desse país, que recorre a um processo de mobilização social para legitimar suas ações, e em seguida não pergunta a essa sociedade que os

legitimou, se querem ou não a ação de transposição proposta. E que, se diante da realidade da transposição não pudermos nos manifestar contra, então só nos resta trabalhar em ações que contribuam com a revitalização da qualidade e quantidades dessas águas.

21/08/2003 - 9:00 horas Assembléia Geral dos Comitês de Bacias:

Instalada a assembléia, somente tinham direito de votar para eleger o Presidente do Fórum Nacional de Comitês de Bacias os membros de Comitês devidamente formados. Sendo assim, não pude contribuir com a manifestação, todavia acompanhei o desenrolar de uma disputa política interna no Estado de São Paulo, o que proporcionou a eleição do Zorzi do Rio Grande do Sul como Presidente do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, escolhido ainda neste estado para ceder o VI Encontro Nacional de Comitês de Bacias em 2004.

CONCLUSÃO:

A participação do Pro-CBHSF04 no V Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas foi muito importante no que tange a articulação junto aos parceiros participantes do evento, viabilizando melhor relacionamento com os órgãos gestores de recursos hídricos do Estado de Minas Gerais e de outros Estados brasileiros. Também foi importante ter participado de uma reunião fechada do CBHSF que aconteceu no mesmo hotel, onde se iniciou a apresentação das intenções de transpor o Rio São Francisco. Para o Pr6-comitê SF04 foi um momento de muita busca de parcerias e incentivo, inclusive quanto aos projetos futuros a serem elaborados pelo SF04, houve a oportunidade de reforçar o pedido de ajuda política e institucional, com a oportunidade de colaborar na revitalização do Rio São Francisco através de projetos de melhoria da qualidade e quantidade das águas.

Quanto ao evento, este apresentou-se fechado, sem muitas oportunidades de exposições de experiências e das dificuldades enfrentadas pelos comitês. Inclusive esse ponto foi questionado por muitos participantes do evento.

Quanto as explanações do Vice-presidente da República José de Alencar, ficou demonstrado a aceitação dele quanto ao projeto de Transposição do Rio São Francisco, na intenção de levar água ao semi-árido setentrional nordestino. Essa colocação nos deixa apreensivo, e nos reforça a necessidade urgente de se revitalizar esse rio da unidade nacional.

Finalizamos o Encontro com laços fortalecidos na gestão hídrica do País.

Reiteramos os agradecimentos pela oportunidade vivenciada de aprender e colaborar nessa importante marcha das águas.

Atenciosamente,

Silvia Freedman Ruas Durães
Presidente o Pró-CBHSF -04

RELATÓRIO DE VIAGEM

Ceição Maria da Conceição Bezerra Correia, Communications Director, Três Marias

V ENCONTRO NACIONAL COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Controlar o uso das recursos naturais será, antes de tudo, controlar o desenvolvimento humano. Controlar sem aniquilá-lo será o propósito de um desenvolvimento sustentável!

Samuel Murgel Branco

O direto não tem pernas próprias, ele se movimenta sob o comando dos homens!

Alaôr-Caffê Alves

A cidade de Aracaju/SE, sediou o V Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, de 18 a 21 agosto, no Hotel Parque dos Coqueiros. O tema central do encontro foi “**As Relações Institucionais dos Sistemas de Recursos Hídricos**”. Promovido pelo Fórum Nacional de Comitês de Bacias, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria Nacional de Recursos Hídricos e Agência Nacional de Águas (ANA), e da Prefeitura de Aracaju, o encontro proporcionou uma troca de experiências entre os representantes.

O V Encontro Nacional caracterizou-se como uma oportunidade de avaliação do processo de implementação dos Sistemas de Gestão dos Recursos Hídricos quanto a sua descentralização, e compreensão do papel dos Comitês na aplicação dos instrumentos de gestão, tornando disponíveis os esclarecimentos sobre a natureza jurídica, o papel político e as competências dos Comitês, visando ao fortalecimento das relações entre os entes dos Sistemas de Gestão dos Recursos, em ação conjunta e articulada.

Os representantes das comissões participaram de palestras técnicas sobre os sistemas de Licença para Uso dos Rios, Cobrança pelo Uso da Água e também orientações em relação aos Planos de Gerenciamento das Bacias.

Durante o encontro, houve painéis, seguidos de debates, e cinco oficinas (grupos temáticos), em que foram discutidos os seguintes temas: Plano de Bacia, Outorga, Cobrança pelo Uso da Água, Enquadramento Legal das Águas e Sistema de Informações.

Na abertura do Encontro o Vice-presidente da República, José Alencar, falou sobre o projeto de transposição do Rio São Francisco, que está orçado em R\$ 6 bilhões, dos quais R\$ 1 bilhão para as obras de revitalização. Ressaltou que os recursos para a transposição estão sendo alocados junto ao Banco Mundial (BID), ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e inseridos no Orçamento Geral da União para 2004. A revitalização deve começar com desassoreamento do leito do rio, a recuperação das matas ciliares e o saneamento básico das cidades ribeirinhas.

Alencar reconheceu que o projeto de revitalização é antigo, mas traveta apenas a transposição de águas do rio para o semi-árido setentrional. “Agora, estamos apresentando um projeto global de salvamento do São Francisco, que está degradado e precisa ser recuperado”, completou o vice, coordenador do projeto.

Uma das principais mudanças feitas no antigo projeto é a transposição das águas do Rio Palmas, afluente do Rio Tocantins, para o Rio Preto até o São Francisco.

Está prevista ainda uma transposição do São Francisco para os rios Vaza-Barris. Jacuípe e Itapicuru, todos na Bahia. O vice-presidente disse que o grupo de estudos não ficará restrito somente ao tema da transposição. Um programa mais amplo será desenvolvido, no qual a recuperação ambiental e a revitalização da Bacia Hidrográfica do São Francisco serão colocadas de forma prioritária.

Depois da instalação do Fórum, Alencar recebeu um Manifesto assinado por políticos da Bahia, Sergipe e Alagoas a transposição do rio São Francisco.

Na oportunidade, houve assinatura de convênios no valor de R\$ 8,75 milhões para estudos e projectos que permitam o abastecimento de água de qualidade em oito estados do Nordeste e em Minas Gerais.

Os convênios foram assinados pelo Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente, Cláudio Langone, o Secretário Nacional de recursos Hídricos, João Bosco Senra, a diretor da Agência Nacional de Águas Benedito Braga e os representantes dos governos do Rio Grande do Norte, Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Sergipe. Os convênios assinados fazem parte do programa Pro-Água, financiado pelo Banco Mundial, cujo objetivo é o fortalecimento do sistema de gerenciamento de recursos hídricos por intermédio, numa primeira fase, de estudos para capacitação técnica e identificação de ofertas de água no semi-árido. Numa segunda fase, o programa prevê obras para garantir água de boa qualidade às populações do semi-árido.

Na plenária final do V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas, foi votada uma Moção solicitando alterações da resolução nº 05 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos que regulamenta a constituição dos comitês de bacia. Segundo o texto da Moção, a Lei 9433 estabelece que os comitês de rios que passam por mais de um estado devem ser constituídos com aprovação do Conselho nacional de Recursos Hídricos. Para tal, há uma enorme lista de exigências e documentos que tramitam entre Estado e União.

A documentação para se criar um comitê do tamanho do São Francisco, que integra 503 municípios, é a mesma para um comitê como o da bacia do Mucuri, em Minas Gerais, que tem somente 17 municípios. Uma das conclusões dos integrantes do V Fórum é que o excesso de burocracia está prejudicando o andamento dos processos e há grupos que aguardam há mais um ano para constituição do seu comitê.

A técnica Rosana Garjulli, da Superintendência de Gestão da Agência Nacional de Águas-ANA -- informou que a resolução 05 do Conselho já está sendo discutida e há propostas de alteração. Ela concorda que a exigência de tantas etapas para formação de comitês dificulta os procedimentos para rios que tem uma área de abrangência menor e, por isto, muito mais facilidade para mobilizar os usuários, a indústria e as organizações não-governamentais em torno de um comitê.

O V Encontro Nacional foi de extrema importância para o enriquecimento das discussões, na exposição dos diversos problemas que afetam a todos os comitês do Brasil, e

principalmente na busca incessante na resolução dos impasses e conflitos vividos nos estados.

“O rio é uma pessoa. Tem nome. Este nome é muito velho, porque o rio, ainda que sempre moço, é muito antigo. Existia antes dos homens e das aves. Desde que os homens nasceram, amaram e tão logo falaram, Ihes deram nomes.”

Rémy De Gourmont.

Apêndice F – Relatórios das Temas Transversais

1. **Reunião** de pescadores revisando Decreto Leia da Pesca, Três Marias, 2 a 4 de agosto de 2003
 - a. Artigo de Apresentação por Brian Harvey
 - b. Participantes
 - c. Relatório da Revisão do Decreto por Margarida Ramos
(No relatório inglês constou a apêndice II deste relato.)
 - d. Portaria liberando o uso de caceias
2. **Relatório e Certificado de Oficina** – curso de facilitação participativa, Três Marias, 13 a 16 de setembro, por Margarida Ramos.
3. **Relatório de Viagem** – Reunião Anual (Nº 133) da *American Fisheries Society*, 10 a 14 de agosto de 2003 - por Carmen Ross (WFT)
4. **Relatório de Viagem** - I Conferência Mundial de Educação Ambiental, 20 -24 de maio, 2003. - por Maria Inês Mancuso
5. **Relatório de Conferência** – Conferência Municipal de Jovens de Santo André, 26-28 de setembro, 2003.
 - a) Sumário da conferência
 - b) Apresentação da conferência
 - c) Relatórios de Viagem
 - i. Dulcineia Mônica de Jesus
 - ii. Milton Macedo
6. **Anúncios** públicos do Projeto
 - a) Anúncio do projeto - O Sertanejo, No. 382, agosto 2003
 - b) Relatório da reunião - O Sertanejo, No. 377, março 2003.

RELATÓRIO DE REUNIÃO

Reunião de Pescadores Revisando Decreto Leia da Pesca

Três Marias, 2 a 4 de agosto de 2003

ARTIGO DE APRESENTAÇÃO POR BRIAN HARVEY

Co-gerenciamento de Pesca Gerais Avança Um Passo em Minas

Conflitos no rio São Francisco

A pesca comercial de pequena escala (artesanal) e de subsistência tem sustentado famílias no alto e médio São Francisco pelo menos desde a imigração de descendentes de europeus e africanos vindos da costa da Bahia no séc. XVIII, e é provável que uma extensiva pesca indígena existia anteriormente. Infelizmente, meio século de desenvolvimento, incluindo agricultura, industrialização, urbanização e barramentos para hidrelétricas reduziram o número de peixes disponíveis para pesca. Com essas reduções vieram, cada vez mais, conflitos sobre sua exploração.

Conflitos violentos, primariamente entre pescadores artesanais e agências regulamentadoras, não eram incomuns, durante a durante o período de ditadura no Brasil. Ao passo que esses conflitos diminuíram durante a redemocratização, o conflito sofreu um escalada no final dos anos 90, particularmente em Minas Gerais, quando o órgão ambiental (o IEF) criou uma Secretaria de Pesca com fortes regulamentações conservacionistas sobre a pesca. Uma lei importante, implementada em 1998, proibiu o uso de redes que eram consideradas pelos pescadores artesanais, essenciais para sua sobrevivência. Infelizmente, a lei foi formulada sem a participação dos pescadores, foi baseada sobre dados de pesca pouco representativos e foi executada por policiais com pouco treinamento na área de fiscalização ambiental. Apesar da lei ser apenas válida para “águas estaduais”, a lei foi cumprida também em rios “federais” – certas vezes com substancial truculência.

O Papel do Projeto Peixes Pessoas e Água

A Federação de Pescadores Artesanais de Minas Gerais e a Universidade Federal de São Carlos são parceiros em um grande projeto fundado pelo CIDA (Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional) sobre pesca continental no Brasil – Projeto, Pessoas e Água. Antes do projeto começar no início de 2003, a Federação e vários membros da UFSCar organizaram os pescadores afetados conseguiram revogar a dura lei, com sucesso, e participaram da reformulação de uma nova lei. Entretanto, a nova lei, preparada em 2000, nunca foi implementada e 80% das preocupações apresentadas pelos pescadores em uma oficina de avaliação de problemas recente foram apontados como sendo relacionadas à conflitos de regulamentações e políticas.

Quando o Projeto Peixes Pessoas e Água conduziu uma avaliação preliminar sobre sócio-economia da pesca na área em junho de 2003, o rascunho do decreto que implementaria a nova lei de pesca chegou perto de ser aprovado – novamente sem a contribuição dos pescadores artesanais. Após alguma discussão entre parceiros do projeto na Polícia Militar e no IEF, o decreto foi retirado da pauta de aprovação e disponibilizado para revisão dos pescadores.

Construindo uma lei de pesca melhor

No começo de agosto, 2003, o Projeto Peixes, Pessoas, Água viabilizou e organizou uma reunião com várias partes interessadas em Três Marias, MG, para executar essa revisão da nova lei de pesca proposta. Pecadores e pescadoras artesanais, ONGs, universidades, o IEF e a Polícia Militar estavam todos representados na reunião, incluindo representação legal para os pescadores. Uma avaliação preliminar do documento pelos pescadores deixou a impressão que o decreto, da maneira como se encontrava, teria o efeito de reverter para a lei original de 1998, deixando, portanto, um clima desfavorável. Porém, discussões adequadas anteriores, com as partes separadamente, facilitaram avanços na reunião de revisão e a clara boa vontade de pessoas-chave de todos os grupos permitiram o contorno da situação, resultando em uma oficina muito produtiva.

A versão preliminar do decreto foi revisada e discutida pelos pescadores. Todos os pontos controversos sobre a pesca artesanal foram retirados. Além disso, garantias foram feitas que os pescadores irão participar na formulação de portarias, policiamento, avaliação de cardumes e pesquisa da pesca. Os pescadores concordaram em se envolver ativamente na conservação, reconstrução e gerenciamento dos recursos pesqueiros – abordando, portanto, o componente biológico da sustentabilidade. Todas mudanças de comum acordo entre o grupo foram incorporadas na nova proposta de decreto, que atualmente continua sobre avaliação para ser aprovada. Se for bem sucedida, muitos dos problemas identificados na oficina sobre o São Francisco em 2001, serão solucionados – contribuindo significativamente para a sustentabilidade das pescas artesanais na região.

Benefícios imediatos da oficina

Ao passo que o novo decreto revisado não é regulamentado e seu sucesso a longo prazo é desconhecido, resultados benéficos imediatos da oficina incluem:

- 1) O relacionamento entre pescadores artesanais e o IEF foi amplamente melhorado.
- 2) Remoção da polêmica portaria que proibia o uso de redes de caça que são essenciais em certos pontos do rio São Francisco,
- 3) Discussão preliminar entre a companhia energética CEMIG, a Federação de Pescadores e o município de Três Marias para reduzir a controversa e exagerada zona de segurança a jusante da barragem para um ponto mutuamente aceitável.

PARTICIPANTES

Relacao dos pescadores profissionais participantes da oficina e reuniao para discutir a minuta do Decreto de Pesca que regulamentaa Lei 14181 -02. Três Marias. De 2 a 4 de agosto de 2003

Nome	Contato	Colonia
Adauto Jose do Prado	fone 34 282094	Z-14: Fronteira, Secretario
Adenise Maria dos Reis		Secretaria Municipal de Educacao e Cultura
Almizino Luiz Martins	fone 34 272696	Z-10: Planura, Secretario
Aniceta Gosberto de Souza		Z-07: Cachoeira Dourada
Arley Gomes de Lagos Ferreira, Cap.	fone 31 961570 79	Policia Militar: MG
Barbara Johnson	fone 38 375450 34	Fundacao Municipal Sao Francisco
Celso Fernandes	fone 32 922110	Z-04: Alfenas, Presidente
David Alves da Silva	fone 38 345432 32	
Derio Matias de Paiva	fone 38 642337	Z-06: Perdoes, Vice-presidente
Domingos Nunes de Macedo	fone 38 356221 03	Z-12:Brasilandia, Tesoureiro
Edson de Paula Gomes		MA - SEAP: MG
Evaldo Ribeiro de Araujo	cel. 91061924, f. 33918976	Z-06: Formiga, Coordenador
Floriano de Oliveira Silva	fone 38 3754 3232	Z-05: Tres Marias
Helena Maria Moreira	fone 32 426549	
Ildelfonso Barbosa de Souza	32651135 ou 32651156	Z-07: Cachoeira Dourada, Presidente
Isreal Alves Reis	fone 33 37293277	Z-13: Almenara, Presidente
Jairo Silverio da Silva	fone 38 36622383	Z-11: Buritis, Delegado
Joao de Souza Lima	fone 38 3611634	Z-03: São Francisco, Presidente
Joao Pinto Ferreira	fone 38 35622103	Z-12:Brasilandia, Presidente
Jaochim Carolsfeld (Yogi)	email: yogi@worldfish.org	WFT - World FisheriesTrust

Nome	Contato	Colonia
Joel Pereira de Araujo		Fiscal da Associação Pedras de M da Cruz
Lourivaldo Evangelista de Souza		Presidente da Associação P M da Cruz
Miguel Pereira de Andrade		Secretario da Federação de Pescadores
Norberto Antonio dos Santos		Z-05: Tres Marias
Pedro Melo dos Santos		Z-01: Pirapora, Presidente
Rafael Ribeiro de Araujo		Z-06: Formiga, Presidente
Raidar Mamed		Z-14: Fronteira, Presidente
Raimundo Ferreira Marques		Presidente da Federação dos Pescadores
Renato Ferreira da Silva		Z-11: Buritis, Presidente
Rodrigo Brant dos Santos		Z-01: Pirapora
Silvana Vieira Fernandes		Z-04: Alfenas
Tadeu Delfino de Assis		Z-10: Planura, Presidente
Valdemiro Alves de Miranda		Z-08: Chaveslandia, Coordenador Regional
Valter Barroso de Oliveira		Presidente da Associação de Pesc.de S. Romao
Valtin Quintino da Rocha		Z-05: Tres Marias, Presidente
Walter Lopes Moreira		Z-04: Alfenas, Tesoureiro

RELATÓRIO DA REVISÃO DO DECRETO POR MARGARIDA RAMOS

PROJETO

ENCONTRO DOS LÍDERES DE COLÔNIAS E ASSOCIAÇÕES DE PESCADORES PROFISSIONAIS DE MINAS GERAIS PARA DISCUTIR A MINUTA DO DECRETO QUE REGULAMENTA A LEI ESTADUAL Nº 14.181/2002 QUE DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE PROTEÇÃO DA FAUNA E DA FLORA AQUÁTICAS E DE DESENVOLVIMENTO DA PESCA E DA AQUICULTURA NO ESTADO.

PEIXES

02 a 04 de agosto de 2003

Local: Centro de Apoio ao Pescador/Três Marias

Apoio: CIDA (Agência Canadense de Cooperação Técnica)

PESSOAS

Federação de Pescadores do Estado de Minas Gerais

Prefeitura Municipal de Três Marias (Secretaria de Educação e Cultura e Secretaria de Meio Ambiente)

Fundação Municipal São Francisco/Três Marias

World Fisheries Trust - Org Canadense

Universidade Federal de São Carlos/SP

Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG

E

Comando da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais

Delegacia Estadual do Ministério da Agricultura/MG

ÁGUA

Moderadora: Margarida Maria Martimiano Ramos
Co-moderadora: Adenise Maria dos Reis
19 de agosto 2003

Por encargo da World Fisheries Trust

1. Introdução

Este relatório apresenta os resultados do Encontro da Federação dos Pescadores de Minas Gerais, nele se encontram os comentários dos pescadores profissionais e as reformulações sugerida relativas ao Decreto que regulamenta a Lei 14.181 de 17 de janeiro de 2002, que dispõe sobre a política de proteção à fauna e a flora aquáticas e de desenvolvimento da pesca e da aquicultura no Estado de Minas Gerais.

O processo de preparação do Encontro foi antecedido pela realização de visitas de contato com o intuito de colher informações para subsidiar os trabalhos que seriam realizados e explicitar os papéis dos diversos atores envolvidos no contexto. As visitas consistiam em pequenas reuniões realizadas pelo representante da World Fisheries Trust, Yoachim Carolsfeld acompanhado desta moderadora. Nos reunimos em momentos distintos com o Capitão Arley Gomes de Lagos Ferreira do Comando da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, o Sr. Marcelo Coutinho Amarante, Coordenador de Pesca e Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF e com o Sr. Raimundo Ferreira Marques, presidente da Federação de Pescadores do Estado de Minas Gerais - FPMG.

Na última etapa de preparação realizamos reunião com o Sr. Raimundo Ferreira Marques, presidente da FPMG, a Dra Bárbara Cabanio Johnsen, presidente de honra da FPMG e também presidente da Fundação São Francisco gestora do Centro de Apoio ao Pescador e a advogada Dra Raimunda Carvalho Campos assessora jurídica da Colônia Z5 de Três Marias. Esta reunião objetivou informar e discutir a metodologia proposta para os trabalhos do Encontro, os produtos esperados com o mesmo, as questões logísticas, a definição dos papéis e as colaborações esperadas por parte dos participantes que não fossem os pescadores.

As instituições que se fizeram representar no Encontro foram:

Federação de Pescadores do Estado de Minas Gerais, Representantes das Colônias das Zonas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 13 e 14, Associações de Pedras Maria da Cruz e São Romão, Prefeitura Municipal de Três Marias (Secretaria de Educação e Cultura e Secretaria de Meio Ambiente), Fundação Municipal São Francisco/Três Marias, World Fisheries Trust - Ong Canadense, Universidade Federal de São Carlos/SP, Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG, Comando da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais e Delegacia Estadual do Ministério da Agricultura/MG.

Os trabalhos se realizaram nos dias 02, 03 e 04 de agosto de 2003 nas dependências do Centro de Apoio ao Pescador no Município de Três Marias.

2. Objetivos

O objetivo do Encontro foi à revisão, discussão e formulação de propostas e sugestões pelos próprios pescadores, acerca da Minuta do Decreto que regulamenta a Lei 14.181 de 17 de janeiro de 2002, que dispõe sobre a política de proteção à fauna e a flora aquáticas e de desenvolvimento da pesca e da aquicultura no Estado de Minas Gerais.

O processo implementado para as discussões visou criar um ambiente propício para um maior envolvimento entre os pescadores e os representantes das instituições presentes.

A oportunidade pode ser vista como uma medida de capacitação, serviu para os pescadores discutirem assuntos importantes de seu interesse, com o aporte de técnicos das instituições públicas, das organizações não governamentais e das Universidades que se fizeram presentes. Os objetivos dos pescadores em aclarar questões sobre diversos regulamentos para a realização de seu trabalho foi contemplado pelo interesse e disposição dos representantes institucionais que estiveram no Encontro.

3. Metodologia

Trabalhou-se em forma de Oficinas Participativas. A proposta metodológica utilizada pretendeu viabilizar a discussão de temas importantes que não são abordados no dia-a-dia de trabalho dos pescadores. Buscou-se direcionar todas as questões levantadas para o conhecimento do conjunto de participantes, empregando-se para isso técnicas de moderação e visualização durante todo o processo de trabalho com o intuito de fortalecer a participação, facilitar o intercâmbio de informações e intensificar a co-responsabilidade dos participantes no processo de discussão da Minuta de Decreto.

As boas vindas aos participantes na abertura do Encontro foram realizadas pelo Sr. Raimundo Ferreira Marques, presidente da FPMG, em conjunto com o Sr. Prefeito de Três Marias Padre Geraldo da Silva Macedo, foi montada uma mesa de abertura, da qual também fizeram parte a Prof Cléria Maria de Oliveira Melo, Secretária Municipal de Educação e Cultura, o Sr. Yoachim Carolsfeld da World Fisheries Trust - Ong Canadense e esta moderadora.

Na continuidade, os participantes se apresentaram sendo feita uma breve exposição de suas expectativas em quanto ao Encontro. Em seguida expusemos os objetivos do Encontro relacionando-o com as expectativas colocadas pelos participantes, buscando compatibilizar às que apresentavam alguma dissonância em relação aos objetivos propostos.

Os Princípios Básicos do Trabalho Participativo (anexo1), foram apresentados aos participantes e proposta a discussão sobre seu conteúdo. Eles introduziram a filosofia sob a qual se realizariam os trabalhos durante o Encontro. Buscou-se implementar um processo de aprendizagem fundamentado na ação – reflexão por meio dos trabalhos em grupos e a criação de estímulo para a troca equilibrada de opiniões que só ocorreria se cada indivíduo pudesse ter o mesmo espaço para se expressar.

Abriu-se um espaço para manifestação dos participantes seguindo-se com informações sobre a programação geral, a formação e funcionamento dos grupos para a discussão da Minuta do Decreto, as orientações para escrever nas fichas, a visualização dos resultados e a apresentação dos grupos à plenária.

A divisão dos pescadores em subgrupos orientou-se por critérios segundo a região onde exercem seu trabalho de pesca. Os grupos de trabalho escolheram um escritor para organizar as opiniões nas fichas e um relator para apresentação em plenária. Os pescadores optaram por analisar e discutir todo o documento da Minuta do Decreto, não acatando a sugestão de discutir apenas as questões assinaladas como importantes na apresentação da assessora jurídica.

No segundo dia com a chegada dos parceiros institucionais e das Universidades, procedeu-se informações sobre o andamento do processo de trabalho iniciado no dia anterior e, logo

após as apresentações pessoais os novos participantes foram orientados a assessorar o trabalho dos grupos de pescadores quando solicitados pelos mesmos.

Ao final de cada dia, os grupos apresentavam à plenária os conteúdos trabalhados para fazer comentários, esclarecer dúvidas, ouvir sugestões e consensuar quanto às reformulações a serem feitas, como proposta do conjunto dos pescadores.

4. Programa do Encontro

Datas: 02, 03 e 04 de agosto de 2003.

Local: Centro de Apoio ao Pescador - Três Marias

Horário: 09h00 às 17h30

<i>OFICINA – dia 02.8</i>	
09h00	Abertura – Boas vindas aos participantes
10h00	Apresentação dos participantes e suas expectativas quanto à oficina Objetivos da oficina Princípios Básicos do Trabalho Participativo Programação do Encontro
11h30	Apresentação de comentários da assessora jurídica sobre o Decreto
13h00	Intervalo para almoço
14h00	Trabalho em Grupos (Análise e discussão do Decreto)
16h00	Intervalo para lanche
16h30	Apresentação em Plenária
17h30	Encerramento do dia e avaliação
19h00	Confraternização no Restaurante Tio Néco
<i>OFICINA – dia 03.8</i>	
09h00	Boas vindas aos novos participantes pelo Sr. Raimundo
9h30	Apresentação dos participantes e suas expectativas quanto à oficina Objetivos da oficina Princípios Básicos do Trabalho Participativo Programação do Encontro
10h00	Apresentação dos resultados do primeiro dia de trabalho
10h30	Intervalo para lanche
11h00	Trabalhos em grupos (Análise e discussão do Decreto)
13h00	Intervalo para almoço
14h00	Apresentações da Dra Norma Felicidade Valêncio – professora do Departamento de Ciências Sociais da UFSCAR e do Dr. Edson Paula Gomes – Representante da Delegacia Estadual do Ministério da Agricultura - Diretor do Departamento de Aquicultura
14h30	Trabalho em Grupos (Análise e discussão do Decreto)
16h00	Intervalo para lanche
16h30	Apresentações em plenária e consenso das propostas de alteração
17h30	Encerramento do dia
<i>OFICINA – dia 04.8</i>	
09h00	Discussões em plenária sobre as alterações propostas e consenso das reformulações para o Decreto e demais sugestões dos participantes.
12h00	Encerramento do Encontro

5. Conclusões e Recomendações

A oportunidade que tiveram de reunir-se, a Federação de Pescadores, líderes de colônias e associação de pescadores profissionais para a revisão e reformulação da minuta do Decreto que regulamenta a Lei Estadual de Pesca do Estado de Minas Gerais, tem um significado muito positivo. Conforme afirmaram os pescadores deverá ter influencia concreta na direção a ser tomada pelo poder público em diversos aspectos que dizem respeito à condição de trabalho dos pescadores e as suas próprias vidas .

O trabalho dos pescadores na revisão do Decreto deve-se ao fato de ainda não ter ocorrido uma audiência pública sobre o mesmo. Destaque-se aqui as providencias do Capitão Arley em ser um dos facilitadores para a revisão da Minuta do Decreto pelos pescadores, por meio da proposta de um artigo suplementar deixando abertura para acordos de co-gestão comunitária (semelhante a legislação vigente no IBAMA em nível federal).

Como forma de dar continuidade ao processo iniciado neste encontro recomenda-se a criação de uma articulação capaz de possibilitar uma comunicação ágil e eficiente, que de respostas no tempo e no espaço, às necessidades do controle da qualidade ambiental e do desenvolvimento de práticas sociais, ecológicas e economicamente sadias a serem assumidas, de forma compartilhada, pelo poder público, iniciativa privada e organizações dos pescadores profissionais.

A articulação proposta teria o objetivo de promover uma melhor interação entre os diversos atores deste processo e, em longo prazo resultar num instrumento participativo permanente, que busque a melhoria gradativa da qualidade ambiental de toda a região e busque soluções para os conflitos sócios ambientais existentes ou que venham a surgir.

Neste sentido seria recomendável constituir um “grupo de monitoramento e avaliação” composto por integrantes das organizações dos pescadores que estiveram no Encontro. A principal função do “grupo de monitoramento e avaliação” seria a de manter contato permanente com os representantes institucionais, da Polícia Militar, do IEF e demais instancias para o acompanhamento do Decreto até a sua total formalização e, durante este processo realizar encontros com as organizações de pescadores para avaliar os avanços ou retrocessos que porventura possam ocorrer. Esta estratégia visa também manter proximidade dos próprios pescadores com os representantes institucionais no interesse de fortalecer a parceria e o diálogo estabelecido durante o Encontro. O engajamento demonstrado pela Polícia Militar e pelo IEF são condições importantes para a construção de um processo onde os pescadores participem efetivamente da tomada de decisões sobre as suas próprias vidas.

A idéia de realizar programa de policiamento comunitário, uma vez que não depende diretamente do Decreto, poderia já ir sendo discutida e planejada pelos pescadores, Polícia Militar e demais envolvidos. Neste sentido, sugere-se o encaminhamento deste relatório a todos os participantes do Encontro, e a posterior realização de planejamento participativo da Federação, com o propósito de discutir as sugestões que tem necessidade de serem planejadas a médio e longo prazo, a exemplo do estabelecimento de um Programa de Policiamento Comunitário.

6. Riscos que se observam para as organizações de pescadores

Vislumbramos que, mesmo com a importante parceria da Polícia Militar e o IEF para com as organizações dos pescadores, existe o risco de que não seja suficiente para provocar um efetivo processo de mudança nas relações dos pescadores com demais órgãos gestores dos recursos importantes para a melhoria da qualidade de vida dos pescadores e do ambiente onde vivem. Neste caso poderia ser planejado o apoio do Projeto Peixes, Pessoas e Água para uma atuação como um catalisador de outros agentes e cooperações locais.

7. Considerações Finais

O trabalho dos pescadores profissionais encontra uma variedade de desafios a serem superados em cada local onde atuam. A realidade de diversidade sócio-cultural, econômica e política existente em cada local gera muitas vezes um comportamento de resistência, que exige um trabalho de paciência e perseverança por parte de todos os envolvidos.

Alguns fatores como a pouca tradição de envolvimento em eventos participativos, o descrédito em relação ao poder público e ao poder político local, a predominância da cultura do assistencialismo, etc deverão ser enfrentadas de forma eficiente e se constituir em matéria prima para a superação de desafios e avanço de todas as organizações de pescadores interessados numa condição digna para seu trabalho e suas vidas.

O êxito deste trabalho deve-se ao engajamento e interesse de todos os participantes, manifestos desde o início até o final do Encontro.

ANEXOS

Anexo 1. Princípios Básicos do Trabalho Participativo

mos
trabalhar !

Princípios Básicos do Trabalho Participativo

Todos são responsáveis pelo
êxito do grupo.

Procurar conjuntamente por soluções
de forma aberta e transparente.

Não se respeita a hierarquia;
as idéias é que são respeitadas.

Socialização das idéias, cada participante
tenta ser breve e objetivo.

As conclusões, propostas e decisões
representam um consenso.

Consenso não é unanimidade.
É compromisso para a ação!

Consenso é aprendizado de respeito à
opinião do outro mesmo sendo esta
diferente da nossa e, ainda assim,
trabalharmos conjuntamente com
objetivos em comum.

Anexo 2. Minuta do Decreto que Regulamenta a Lei 14.181 contendo as reformulações consensuadas pelos participantes do Encontro.

Conferência de Pescadores - Três Marias, 02 a 04 de agosto de 2003

Avaliação da Minuta do Decreto que Regulamenta a Lei 14.181

CAPITULO 1: DA PESCA E DA AQUICULTURA

Artigo 4

Em propriedade particular, o ato de pescar exige a autorização do proprietário ou responsável legal.

Comentários dos grupos:

Grupo 4: acrescentar “somente em lagos construídos pelo proprietário”

Respostas do IEF e da Polícia Militar: em águas de domínio privado é necessário autorização do proprietário para pescar.

Reformulação sugerida:

O ato de pescar, em águas de domínio privado, exige a autorização do proprietário ou responsável legal.

Consenso do grupo: aceitação da reformulação.

CAPITULO II: DAS CATEGORIAS DE PESCA

Artigo 8

a) Subcategoria "B1" PESCA PROFISSIONAL, exercida por pescador profissional, sendo permitida a utilização de anzol, linha, chumbada, vara ou caniço, espinhel, caçador, pinda ou anzol de galha, molinete, carretilha ou similar e embarcação e demais aparelhos a serem estabelecidos e normatizados pelo órgão competente.

Comentários dos grupos:

Grupo 1: adicionar a utilização de redes de emalhar, tarrafas,

Grupo 2: Adicionar: rede, tarrafa, João bobo, galão ou cavalinha

Grupo 3: Não podemos pescar sem redes e tarrafas; Como o pescador pode sustentar sua família como pesca amadora; Art dos direitos humanos não tira a rede e tarrafa pois o nosso filho chora por elas.

Grupo 4: Incluir redes de malhar e tarrafas

Respostas do IEF e da Polícia Militar: pode incluir rede, tarrafa, João bobo, galão ou cavalinha

Reformulação sugerida:

a) Subcategoria "B1" - PESCA PROFISSIONAL, exercida por pescador profissional, sendo permitida a utilização de anzol, linha, chumbada, vara ou caniço, espinhel, caçador, pinda ou anzol de galha, molinete, carretilha ou similar e embarcação, rede, tarrafa, João bobo, galão ou cavalinha e demais aparelhos a serem estabelecidos e normatizados pelo órgão competente.

Consenso do grupo: aceitação da reformulação.

Inciso II

Categoria "B" - PESCA PROFISSIONAL, praticada como profissão e principal meio de vida, devidamente comprovado por pescador cadastrado e licenciado no órgão competente, específica para cada bacia hidrográfica no Território do Estado de Minas Gerais, subdividindo-se em:

- a) Subcategoria "B1" - PESCA PROFISSIONAL
- b) Subcategoria "B2" - APRENDIZ DE PESCA PROFISSIONAL

Comentários dos grupos:

Grupo 1: Apetrechos incluir especificação de redes, redes de caça, rede de poita

Grupo 2: Suprimir: "Especifica para Minas Gerais"

Grupo 3: Não queremos a classificação das carteiras da forma geográficas, por entender que somos pescadores com categoria profissional com direitos adquiridos nacionais; Não vejamos como problemas de outros pescadores em outras regiões. A problemática vem com a pesca clandestina; A proposta de zoneamento da pesca ou limitação será discutida em audiência pública ou Conselho Nacional da Pesca (com participação de pescador profissional)

Respostas do IEF e da Polícia Militar:

A licença de pescador por bacia hidrográfica decorre da necessidade de evitar conflitos entre pescadores profissionais de localidades diferentes. Não há, portanto, possibilidade de alterações neste sentido, pois já consta da lei.

Consenso do grupo:

Os pescadores profissionais não concordaram com o texto da forma que ficou.

Entenderam que não há como alterar a lei estadual.

Sugeriram ingressar em juízo com ação direta de inconstitucionalidade da lei.

Artigo 9

O exercício de outra profissão como o principal meio de vida, invalida automaticamente a licença de pescador profissional, devendo ser devolvida ao órgão expedidor.

Comentários dos grupos:

Grupo 1: Ressalvando os trabalhos complementares da categoria B, sub-categoria "B1".

Grupo 3: Não faz sentido por ser já lei executada por órgão federal

Grupo 4: Não é de âmbito estadual e sim federal

Consenso do grupo:

Não concordaram com o termo "automaticamente", substituindo-o por "abertura e conclusão de processo administrativo, garantida a ampla defesa".

Artigo 10

Fica proibida a exploração comercial do produto aquícola, excetuado o proveniente da pesca profissional e o da despesca praticada por aquícultor, de conformidade com a autorização concedida pelo órgão competente.

Comentários dos grupos:

Grupo 3: Não faz sentido por ser já lei executada por órgão federal.

Consenso do grupo: Mal entendido. Não alterar.

Artigo 11, Inciso II

O cumprimento da função social e econômica da pesca, com destaque para:

a) emprego de mão-de-obra técnica e a garantia de crescentes possibilidades de ocupação da mão-de-obra humana em zonas rurais, com melhoria na qualidade de vida do trabalhador;

b) produção de alimentos a baixo custo e de melhor qualidade.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: Suprimir – (letra a)

Consenso do grupo:

Modificação sugerida no item “a”, mudando o termo “zonas rurais” para “atividades rurais e urbanas”.

Artigo 12

São diretrizes da política pesqueira do Estado:

a) adotar medidas restritivas ou proibitivas de captura, podendo, para tanto, o Estado, limitar ou proibir os atos de pesca, no todo ou em parte;

Comentários dos grupos:

Grupo 4: acrescentar: “somente em águas estaduais excluindo águas do domínio federal”.

Consenso do grupo: Não alterar.

CAPÍTULO IV: DOS APARELHOS E DOS MÉTODOS

Artigo 13

Os aparelhos de pesca, métodos ou técnicas permitidos são constantes do artigo 8º deste Decreto e as licenças, registros ou autorizações, por categoria específica, conforme dispuser a legislação.

I - Os aparelhos de pesca de uso direto para captura ou extração de pescado devem ser identificados, com as seguintes especificações podendo serem regulamentados pelo órgão competente:

b) espinhéis, que deverão conter lacres de controle e plaquetas de identificação, contendo número de licença do pescador e a zona autorizada, de forma legível;

c) as zonas autorizadas são as já definidas por legislação.

Comentários dos grupos:

Grupo 3: adicionar rede, tarrafa, João Bobo, Galão, e Cavalinha Suprimir letra c): zona autorizada – suprimir letra c)

Consenso do grupo: Não alterar, porque já está incluído no art. 8. Será definido novo sistema de lacre pelo órgão competente.

CAPÍTULO V: DAS PROIBIÇÕES

Inciso I – na categoria profissional e amadora

a) no rio São Francisco, no trecho compreendido entre a sua nascente até 1.000 (um mil metros) abaixo da desembocadura do ribeirão Marmelada, no Município de Abaeté, e 1.000 (um mil metros) a montante e a jusante da barragem de Três Marias.

Comentários dos grupos:

Grupo 1: ficar com 500m da montante e a jusante da barragem de Três Marias, como na lei federal

Consenso do grupo: Diminuir a distancia para 300m no barramento de Três Marias, sujeito à avaliação de segurança.

Inciso III – na categoria profissional

b) a menos de 500m (quinhentos metros) a montante e a jusante de cachoeiras e corredeiras;

c) a menos de 500m (quinhentos metros) da confluência do rio principal com seus afluentes;

d) a menos de 500m (quinhentos metros) dos barramentos.

Comentários dos grupos:

Grupo 1: mudar para “a menos de 200m” e retirar “corredeiras”

Grupo 4: Manter lei federal que e 200m

Grupo 3: Fica no limite 200m corredeiras. Definir de maneira clara

Consenso do grupo: Alterar para 200m, conforme legislação federal. A IEF definira o que e corredeira no decreto.

Inciso IV – na categoria amadora

a) a menos de 200m (duzentos metros) a montante e a jusante de cachoeiras e corredeiras;

- b) a menos de 200m (duzentos metros) da confluência do rio principal com seus afluentes;
c) a menos de 200m (duzentos metros) dos barramentos.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: passar de 200m para 500m

Consenso do grupo: Não alterar.

INCISO V - em desacordo com o estabelecido no zoneamento da pesca

Comentários dos grupos:

Grupo 2: suprimir na integra

Consenso do grupo: Não alterar.

INCISO VIII - em quantidade superior à permitida, a serem estabelecidas pelo órgão competente

b) para o transporte e a comercialização do pescado, originário da pesca profissional ou da despesca proveniente da aquicultura, o produto deve estar devidamente acobertado por documentos fiscais ou de controle, conforme o disposto na legislação específica.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: Definir: documentos fiscais p/despesca e RGP para pescador profissional

Consenso do grupo: Não alterar. A Federação se comprometeu a estudar, em parceria com a Receita Estadual, formas de acobertar o transporte.

INCISO IX - em épocas determinadas pelo órgão competente e em especial

a) durante as épocas em que ocorrem fenômenos migratórios para reprodução, estipuladas entre os meses de setembro a março como de proteção às espécies de piracema, em período nunca inferior a 4 (quatro) meses, conforme especificar o órgão competente;

Comentários dos grupos:

Grupo 1: alterar para “entre os meses de 15 de outubro a 15 de fevereiro, não podendo ultrapassar 120 dias”

Grupo 2: adicionar: “no período da piracema, superior a 4 meses, o estado arcar com os recursos de desemprego”

Consenso do grupo: Optou-se por nova redação conforme abaixo descrito. “a) durante as épocas em que ocorrem fenômenos migratórios para reprodução, estipuladas por períodos máximos de quatro meses, para proteção das espécies de piracema, definidos por bacia hidrográfica, pelo órgão competente, em consonância com disposições normativas federais”.

Comentário: A participação dos pescadores profissionais na elaboração de Portarias ficou garantida pelas disposições do art. 35.

CAPÍTULO VI - DO ZONEAMENTO DA PESCA

Artigo 15

O zoneamento da pesca será desenvolvido nas bacias hidrográficas do Estado, podendo estas ser agrupadas ou subdivididas para efeito de exploração pesqueira, conforme as características locais, em benefício da sustentabilidade da atividade.

Comentários dos grupos:

Grupo 4: Excluir do zoneamento da pesca as águas federais

Consenso do grupo: Não alterar.

CAPÍTULO VII - DA AQUICULTURA

Artigo 17

Compreende-se por aquicultura a atividade.... cuja gestão, no âmbito do Estado, na respectiva esfera de atribuições, compete:

II - à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER/MG o fomento e a coordenação das atividades de assistência técnica e apoio à produção, em todas as fases do processo, com atendimento prioritário a cooperativas municipais, associações de pescadores e produtores rurais respeitando a legislação vigente.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: Adicionar: colônia, sindicatos de pescadores

Consenso do grupo: Adicionar a palavra “colônias” após “associações”.

CAPÍTULO VIII - DAS LICENÇAS E DOS REGISTROS

Artigo 19

Para o exercício da atividade pesqueira no Estado, é obrigatória a licença, conforme discriminado abaixo:

I - para as categorias citadas no art. 8º deste Decreto, exceto para a pesca de subsistência e desportiva, será concedida licença pessoal e intransferível, de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão competente;

II - a licença é pessoal e intransferível, e acoberta a guarda, porte, transporte e utilização de aparelhos de pesca e pescados;

III - será concedida licença de pesca amadora gratuitamente ao menor de até 12 anos de idade, quando acompanhado de um dos pais ou responsável, o aposentado e o maior de sessenta e cinco anos, se do sexo masculino, e de sessenta anos, se do sexo feminino, que utilizem, para o exercício da pesca sem fins comerciais, linha de mão, caniço simples ou caniço com molinete, empregados com anzol simples ou múltiplo, quando em isca artificial, e que não sejam filiados a clube, associação ou colônia de pesca;

IV - também será concedida licença gratuita para as categorias de subsistência, científica, desportiva e de despesca mediante normas estabelecidas pelo órgão competente;

V – será concedida autorização para transporte de pescado para a realização de despesa de acordo com normas a serem estabelecidas pelo órgão competente;

VI – para obtenção da licença de pescador profissional, categoria “B”, deverão ser obedecidas às normas estabelecidas pelo órgão competente;

VII - Fica proibido ao pescador profissional portar ou utilizar equipamentos, aparelhos, petrechos ou instrumentos de pesca profissional, quando em jornada com outras categorias de pescadores;

VIII - A licença poderá ser suspensa temporariamente ou cassada, sem direito à restituição de valores pagos.

Comentários dos grupos:

Grupo 4: linha 1 (modificar): a licença de pesca já é concedida por Lei Federal

Grupo 2: Inciso II adicionar comercialização

Grupo 2: inciso VI Órgão competente – ministério de agricultura

Grupo 2: inciso VIII Acrescentar Conforme Normas do Órgão Competente

Grupo2: inciso I e IV Considerar: Órgão Competente.

Consenso do grupo: Não acatar nenhuma das observações acima mas alterar o texto do inciso VIII, incluindo no texto a obediência ao devido processo legal, conforme abaixo descrito:

“VIII - A licença poderá ser suspensa temporariamente ou cassada, sem direito à restituição de valores pagos, desde que apurado o cometimento de irregularidades em processo administrativo, pelo órgão competente, garantida a ampla defesa”.

CAPÍTULO IX - DA FISCALIZAÇÃO

Artigo 21

A fiscalização compreende os procedimentos e ações levadas a efeito por servidores públicos credenciados para esse fim, em todas as atividades ligadas à pesca para a garantia do cumprimento das disposições pertinentes, protegendo em especial os direitos difusos e proporcionando condições para que o cidadão possa participar da atividade, subdividindo-se em:

Comentários dos grupos:

Grupo 4: A fiscalização efetuada pelo estado, devesse ser somente sobre águas estaduais

Consenso do grupo: O grupo não gostou, mas acatou não alterar o texto, em decorrência da impossibilidade jurídica da alteração sugerida.

Comentário: Incluir novo parágrafo único, conforme abaixo descrito.

“Nas atividades de fiscalização preventiva, a Polícia Militar de Minas Gerais – PMMG, poderá planejar ações e operações com a participação de pescadores e das comunidades ribeirinhas, no exercício da Polícia Comunitária de Pesca”.

CAPÍTULO X - DO DANO À FAUNA E FLORA AQUÁTICAS

Artigo 22

Constitui dano à fauna e flora aquáticas toda ação ou omissão que cause prejuízo ao ecossistema, além das demais hipóteses previstas nas disposições normativas em vigor, e especialmente:

V - a prática de qualquer ato ou ação que provoque a morte ou prejudique a reprodução de espécies da fauna e flora aquáticas, por qualquer meio não permitido.

1º - Para o licenciamento ambiental de construção de novas barragens, reservatórios e represas para usinas hidrelétricas poderá ser exigida a critério do órgão competente, a construção de estações de hidrogeologia e/ou mecanismos de transposição que propiciem a realização do fenômeno da piracema.

2º - Os autores dos danos ficam obrigados a adotarem medidas a serem estabelecidas pelo órgão competente, sem prejuízo das penalidades administrativas.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: acrescentar os autores dos danos e modificações ao meio... medidas de manejo e recuperação no parágrafo 2, revertendo parte da multa ao setor pesqueiro da região

Comentário: O grupo entendeu que o decreto não é instrumento hábil para definir a destinação de receitas.

Consenso do grupo: Alterar o parágrafo 2, conforme abaixo descrito.

“2º - Os autores dos danos ficam obrigados a adotarem medidas a serem estabelecidas pelo órgão competente, sem prejuízo das penalidades administrativas e de indenizações a pescadores profissionais”.

CAPÍTULO 11 - DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES

Artigo 23

As infrações administrativas compreendem toda ação ou omissão que contrarie os dispositivos da Lei nº 14.181, de 17 de janeiro de 2002, e deste Decreto, com aplicação aos infratores das respectivas penalidades, conforme especificação a seguir, sem prejuízo para o disposto nas demais legislações em vigor conforme especificação.

Comentários dos grupos:

Grupo : Já traz as penalidades com multas altas

Comentário: A discussão sobre valor de multas foi tratada separadamente, pois foi levantada a preocupação de ser multados por vários órgãos pela mesma infração mais de uma vez.

Consenso do grupo: Em vez de “para o disposto nas demais legislações em vigor conforme especificação” colocar : “das combinações legais penais e cíveis”

Código 03

Especificação das infrações:

- a. Portar
- b. Transportar
- c. Guardar
- d. Utilizar

Aparelhos de pesca de uso proibido para a categoria.

Incidência da pena: Por aparelho de pesca proibido.
A penalidade incidirá sob quem estiver portando, transportando, guardando ou utilizando os aparelhos de pesca.

Valor em Real:

- Rede: 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.
- Tarrafa: 100 REAIS por unidade.
- Espinhel: 50 REAIS por unidade.
- Fisca, gancho, garatêia, arpão, e aparelhos que podem causar mutilação aos peixes: 100 REAIS por aparelho; Covo ou jequi e balaio: 50 REAIS por unidade.
- Redes capeadas, superpostas ou de tresmalho: 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.
- Pinda ou anzol de galha e caçador: 30 REAIS por aparelho; Pari, Tapagem ou cercada: De 300 a 600 REAIS por aparelho; Caceia: 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.
- Outros aparelhos não autorizados: 50 REAIS por aparelho.

Outras Cominações:

- Apreensão de todos os aparelhos de pesca; Perda de todos os aparelhos de uso proibido; Destruição de armadilhas do tipo pari, tapagem ou cercada.
- Apreensão e perda de todo o pescado; ERP, no valor de 3 REAIS por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo: Fica revogado as especificações das infrações das linhas a, b, & c

Grupo: As multas são em valores muito altas

Grupo 2: Cap XI artigo 23, código 3: pari, timbó, tapagem

Consenso do grupo: adicionar nas especificações, “a categoria excetuada os casos de transporte e guarda de petrechos proibidos apenas nos períodos defesos, por pescadores profissionais”

Código 06

Especificação das infrações:

- a. Portar
- b. Transportar
- c. Utilizar Redes, tarrafas e espinhéis sem plaqueta e lacre de identificação.

Incidência da pena: Por aparelho de pesca sem plaqueta e sem lacre de identificação.

Valor em Real:

- Rede: 5 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.
- Tarrafa: 50 REAIS por unidade.
- Espinhel: 50 REAIS por unidade.

Outras Cominações:

- Apreensão de todos os aparelhos de pesca.
- Apreensão e perda do pescado.
- ERP no valor de 1 REAL por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: suprimir: lacre, suprimir plaqueta no portar e transporte;

Consenso do grupo: deixar texto do código inalterado. O IEF ira desenvolver lacres mais adequados

Código 07**Especificação das infrações:**

Realizar ato de pesca com aparelhos que ultrapassem a 1/4 da largura do ambiente aquático, margem a margem, no local onde se realiza a pesca.

Incidência da pena: Por aparelho que ultrapassar os limites permitidos.

Valor em Real:

- Rede: 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade; Espinhel: 50 REAIS por aparelho.

Outras Cominações:

- Apreensão de todos os aparelhos de pesca.
- Apreensão e perda do pescado.
- ERP no valor de 3 REAIS por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: Cap XI Artigo 23 código 7: suprimir 1/4, considerar 1/3

Consenso do grupo: Mudar 1/4 para 1/3

Código 08

Especificação das infrações: Utilizar redes de emalhar fixa a menos de 150 metros entre elas.

Incidência da pena: Por aparelho de pesca irregular.

Valor em Real:

- Rede de emalhar 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.

Outras Cominações:

- Apreensão de todos os aparelhos de pesca.
- Apreensão e perda do pescado.
- ERP no valor de 3 REAIS por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo 2: suprimir 150, considerar 100

Grupo 3: 150 m não faz sentido, se já é proporcional

Consenso do grupo: substituir “100 m” para “150 m”

Código 11

Especificação das infrações: Realizar atos de pesca com técnicas ou métodos não autorizados, e em especial:

- a. Com artes de cerco.
- b. Com técnicas de arrasto, utilizando-se tarrafas, redes, e outros instrumentos de emalhar, que vão de encontro ao peixe.
- c. Com arte ou técnica de ferir.
- d. Com técnicas de estupefação.
- e. Com a técnica de lambada empregando-se anzóis múltiplos ou do tipo garatêia.
- f. com outras técnicas não autorizadas.

Incidência da pena: Por unidade técnica utilizada.

Valor em Real: De 300 a 1.000 REAIS, por técnica não autorizada.

Outras Cominações:

- Apreensão, perda ou destruição de todos os aparelhos utilizados na pesca.
- Apreensão e perda de todo o pescado.
- ERP no valor de 3 REAIS por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo 4: Especificar os métodos- das Artes (item c).

Consenso do grupo: Será especificado melhor pelo IEF

Código 13

Especificação das infrações: Realizar atos de pesca proibida:

h. Nos cursos d'água cuja largura normal seja igual ou inferior a 20 metros, para o exercício da pesca profissional com redes, tarrafas e espinhéis.

i. Num raio mínimo de 100 metros dos locais com vegetação aquática densa e sob estas inclusive, com quaisquer aparelhos, permitindo-se apenas o uso de anzol, linha, chumbada, canço ou vara e molinete ou similar.

j. Num raio igual ou inferior a 200 metros das enseadas ou remansos nos rios, para o exercício da pesca profissional com redes, tarrafas e espinhéis.

l. Num raio mínimo de 500 metros da confluência dos rios com seus tributários ou formadores para o exercício da pesca profissional com redes, tarrafas e espinhéis, e num raio mínimo de 200 metros, para todos os demais aparelhos de pesca.

Incidência da pena: Por ato realizado.

Valor em Real: Por ato: De 500 a 1.000 REAIS, acrescido de:

- Redes: 10 REAIS por m2 de rede estendida ou 100 REAIS por unidade.
- Tarrafas: 50 REAIS por unidade.
- Espinhéis: 50 REAIS por unidade.
- Embarcação: 50 REAIS.
- Motor de popa: 50 REAIS.

Outras Cominações:

- Apreensão e perda de todos os aparelhos de pesca.
- Apreensão e perda de todo o pescado.
- ERP no valor de 3 REAIS por Kg de pescado apreendido.

Comentários dos grupos:

Grupo 4: Letras H, I, J – Manter a Lei. Federal.

Grupo 1: suprimir letras H, I, e J, Substituir 500 para 200 na letra L

Grupo 4: Manter Lei federal que é de 100m.

Consenso do grupo: Não alterar, foi mal entendido.

OUTROS

Legalidade/ constitucionalidade

Muitos comentários questionando a legalidade do estado regulando a carteira, equipamentos, e localidade da pesca – coisas considerado domínio federal

Consenso do grupo: O assunto já foi tratado adequadamente na discussão anterior

Objetivação e o papel do pescador profissional na proteção ambiental

Comentários: reconhecendo que o espírito da lei e do decreto seja da proteção do ambiente – um desafio que o pescador profissional devia enfrentar juntos como parceiro na campanha

Sugestão: que a maneira de colocar esta campanha do ambiente no decreto deixa o pescador sentindo objetivado como culpado em vez de ser considerado parceiro: por exemplo não reconhecendo que sem uso de rede a pesca deixa de ser uma moda de vida viável, pois acham que o uso de rede de forma legítima e responsável não traz prejuízo aos estoques.

Consenso do grupo: O assunto foi adequadamente tratado nas discussões anteriores, principalmente com a colocação de instrumentos para o pescador profissional participar na gestão da pesca.

Participação no manejo

Comentários que devia ter mecanismo efetivo para o pescador profissional participar em decisões de regulamento da pesca

Exemplos:

Grupo 1: Liberar no período da piracema como era anterior o anzol de pinda anzol de galho caçador espinhel, e a tarrafa de pegar as iscas

Grupo 1: para as represas (formiga e alfenas) liberar a pesca do lambari. (conf. Portaria 978 IBAMA e não 021 – isca)

Grupo 1: complementar na tabela de tamanho mínimo de peixe de acordo com as regiões diminuindo tamanhos ou até aumentando de acordo com as diversas regiões dos setores pesqueiros.

Grupo 3: Adicionar e consultar com pescador profissional com o conselho técnico.

Consenso do grupo: Será criado no artigo 35, conforme acordo com o IEF, instrumentos para o pescador profissional local participar efetivamente na criação de portarias regulamentando a pesca profissional na sua área, além de participar na criação de bancos de dados da pesca e demais estudos científicos.

Penalidades

Comentário que a seção de penalidades, além de outros trechos do decreto, esta detalhado de mais.

Comentário que na seção de penalidades as multas colocadas são muito além de uma função corretiva; sugestões para aplicar-se uma forma de justiça restaurativa onde os infratores possam por ações restaurar os danos causados e/ou que as multas coletadas são aplicados na restauração do recurso pesqueiro na área.

Grupo 1: Retificação das multas ao pescador profissional que não ultrapasse a um salário mínimo

Comentário: Foi reconhecidos que a aplicação de multas de maneira diferenciadas por categoria será difícil colocar na lei, e que as multas altas serão colocados devidamente por serem bastante corretivas para todos os usuários dos recursos pesqueiros. Porém muitos dos pescadores não concordaram com multas altas, tendo em vista as suas condições financeiras precárias de vida, a evidente perseguição prioritária por agentes fiscais, e os custos de combater punições.

A sugestão de iniciar programas de policiamento comunitário, foi bem recebida.

Consenso do grupo:

- Seja registrada a preocupação do valor alto de multas se referindo aos pescadores profissionais
- Seja pesquisada maneira de definir multas mais adequadas a categoria
- Seja pesquisadas alternativas de justiça não monetária que podem funcionar não só de corretivo mas também educativo e restaurativa.
- Seja apoiado por pescadores profissionais iniciativas de policiamento comunitário.

PORTARIA LIBERANDO O USO DE CACEIAS

PORTARIA Nº 96 , DE 25 DE AGOSTO DE 2003

Dispõe sobre a normatização da pesca realizada na modalidade de caça nos rios e bacias hidrográficas no Estado de Minas Gerais.

O Diretor do Instituto Estadual de Florestas - IEF, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso IV do art. 9º do Decreto Estadual nº 43.369, de 05 de junho de 2003, e com respaldo na Lei Delegada nº 79, de 29 de janeiro de 2003, com base na Lei 2.606, de 05 de janeiro de 1962, alterada pela Lei 8.666, de 21 de setembro de 1984 e no Decreto 34.271, de 24 de novembro de 1992, considerando também o disposto na Lei 14.181, de 17 de janeiro de 2002,

Resolve:

Art. 1º - Fica permitida a utilização da prática da pesca na modalidade caça nos rios e bacias hidrográficas no Estado de Minas Gerais.

SS 1º - Por Bacia Hidrográfica, deve-se entender o rio, seus formadores, seus afluentes, lagos, lagoas marginais, reservatórios e demais coleções de água.

SS 2º - Por caça, deve-se entender o lançamento a deriva de aparelho de emalhar, individual ou múltiplo.

SS 3º - Para a pesca na modalidade de caça, fica permitido a utilização de malhas igual ou superior a 140mm (cento e quarenta milímetros), não devendo exceder a altura de 4m (quatro metros).

Art. 2º - Para efeito de mensuração da rede, considera-se o tamanho de malha como a medida tomada entre os eixos dos nós dos ângulos opostos da malha esticada.

Art. 3º - Redes de emalhar não deverão exceder 1/3 da largura dos rios.

Art. 4º - Aos infratores da presente Portaria, serão aplicadas as penalidades previstas no ordenamento jurídico brasileiro.

Art. 5º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º - Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº 38 de 16 de abril de 2003.

Belo Horizonte, 25 de agosto de 2003.

Humberto Candeias Cavalcanti.- Diretor Geral.

RELATÓRIO DE OFICINA

Curso de Facilitação Participativa

Três Marias, 13 a 16 de setembro

**SEJAM
BEM VINDOS!**

C u r s o
Facilitação em Processos Participativos



Promoção: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação e Cultura da Prefeitura de Três Marias/MG

Apoio: Projeto Peixes Pessoas e Água (Projeto World Fisheries Trust apoiado pela Agência de Desenvolvimento Canadense – CIDA)

Moderadora/Instrutora: Margarida M. M. Ramos

Data: 13 a 16 de setembro de 2003

Local:Três Marias /MG

INTRODUÇÃO.....	258
1. ORIENTAÇÕES METHODOLOGICAS.....	259
1.1 OBJETIVOS.....	260
1.2 METHODOLOGIA.....	260
1.3 PAINEIS ORIENTADORES DAS DISCUSSÕES (NUMERADOS DE 1 Á 27).....	262
2. RESULTADOS DOS TRABALHOS EM GRUPOS.....	290
2.1 APRESENTAÇÃO DOS(AS) PARTICIPANTES.....	291
2.2 TRABALHO DO GRUPO I.....	296
2.3 TRABALHO DO GRUPO II.....	297
2.4 TRABALHO DO GRUPO III.....	298
2.5 SIMULAÇÃO DE REUNIÃO.....	299
3. RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES.....	301
3.1 AUTO AVALIAÇÃO DAS EQUIPES.....	302
3.2 COMITES DIARIOS DE AVALIAÇÃO E APOIO.....	303
3.3 AVALIAÇÃO FINAL DO CURSO.....	304
ANEXO I: PRÓXIMOS PASSOS DO CURSO.....	305
ANEXO II: CONTRIBUIÇÃO DAS(OS) PARTICIPANTES.....	306
ANEXO III: LISTA DE PARTICIPANTES.....	307
ANEXO IV: CONSIDERAÇÕES DA INSTRUTORA.....	308
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	309

INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os conteúdos trabalhados no curso de “Facilitação em Processos Participativos” promovido pela Prefeitura Municipal de Três Marias, através das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Educação e Cultura. O curso foi realizado com recursos do Projeto Peixes Pessoas e Água, (Projeto World Fisheries Trust), apoiado pela Agencia de Desenvolvimento Canadense – CIDA.

O Curso realizou-se no período de 13 a 16 de setembro de 2003 e reuniu participantes que atuam nos projetos das Secretarias promotoras. Os trabalhos realizaram-se num ambiente de Oficina, direcionados ao treinamento de habilidades para melhorar o desempenho dos participantes nas atividades que realizam com grupos. O curso ofereceu ferramentas que visam melhorar a dinâmica dos processos grupais e buscam criar alicerces para o estabelecimento de uma efetiva e duradoura cooperação entre os diferentes atores num processo de trabalho participativo.

O presente relatório está dividido em três partes: a primeira apresenta as orientações metodológicas do curso e o registro dos painéis orientadores das discussões, preparados pela instrutora, com o propósito de introduzir as técnicas de moderação e visualização, criando condições para levantar o entendimento e identificação das pessoas com os conteúdos relacionados ao trabalho de “facilitação”¹ e, possibilitar com que as mesmas façam paralelo com a forma como vem realizando seu trabalho cotidiano.

Na segunda parte, o relatório apresenta os resultados dos trabalhos elaborados pelos participantes, isto é, os resultados do treinamento propriamente dito, dos exercícios realizados em pequenos grupos. Esta parte do curso objetivou intensificar a aprendizagem de técnicas e sensibilizar e motivar o grupo para imediata aplicação. Uma vez que a qualidade do resultado grupal depende, diretamente, das contribuições individuais, os grupos foram orientados para garantir o espaço para que todos os participantes pudessem se manifestar durante as discussões e apresentações realizadas.

A terceira parte do relatório reúne os trabalhos de avaliações contínuas e progressivas, conforme o andamento do curso, realizadas pelos Comitês de Apoio/Avaliação, pelas equipes (auto-avaliações) relacionadas ao trabalho de simulação de reuniões e, a avaliação final do curso. Na avaliação final os participantes tiveram a oportunidade de expressar suas opiniões sobre todo o curso e registra-la, respondendo a uma pergunta orientadora possibilitando com isso conhecer a opinião de todos sobre o que foi realizado a fim de tirar conclusões sobre os avanços obtidos.

¹ Grifo da instrutora - As técnicas de moderação e visualização pretendem ser uma fonte de apoio e referencia a todos que trabalham de forma participativa e desejam atuar como “facilitadores(as)” ou “moderadores(as)” nesses processos.

I PARTE

1. ORIENTAÇÕES METODOLOGICAS

1.1. OBJETIVOS

O Curso teve como principal objetivo, capacitar para a preparação e realização de trabalhos participativos a partir do treinamento inicial nas habilidades de moderação, a aprendizagem das principais técnicas de visualização móvel com o uso de fichas, proporcionar esclarecimentos de atitudes condizentes com o enfoque participativo para o trabalho grupal. Além disso, as técnicas utilizadas objetivaram fortalecer a participação e facilitar o intercâmbio de informações entre os participantes do curso.

1.2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada durante o curso buscou propiciar a discussão de temas importantes que não são abordados no dia-a-dia de trabalho dos participantes.

Denominamos de “aprender – fazendo”, o processo metodológico utilizado no qual dá-se ênfase à discussão sobre como realizam seu trabalho e a contínua reflexão das ações no decorrer do curso para que alcancem em seus projetos :

- ✓ maior contato entre seus órgãos e a população beneficiária ;
- ✓ proporcionar melhor informação para formular projetos e programas mais reais e efetivos;
- ✓ proporcionar uma base adequada para a coordenação de projetos;
- ✓ simplificação de complicados processos burocráticos que resultam na concentração excessiva de poder;
- ✓ institucionalizar a participação dos cidadãos na planificação e gestão criando meios alternativos de decisão e administração;
- ✓ permitir maior representação de vários grupos nos processos de decisão;
- ✓ favorecer a equidade na distribuição de recursos e investimentos.

O curso iniciou-se com a manifestação dos participantes, por meio de apresentação dinâmica, seguindo-se com informações sobre a metodologia e instrumentos de trabalho.

Os participantes, após entrevistarem-se mutuamente, se apresentaram em duplas aos demais, em plenária. A dinâmica implementada para as apresentações buscou propiciar de início a familiaridade com os instrumentos de visualização e criar um ambiente favorável à aprendizagem e a implantação de um processo de auto crítica permanente.

Em seguida, expusemos os objetivos do Curso, relacionando-o com as expectativas colocadas pelos participantes durante suas apresentações, com a finalidade de buscar compatibilizar as que apresentavam alguma dissonância em relação aos objetivos propostos para o curso.

Foi formado o primeiro Comitê de Apoio e Avaliação e discutida as tarefas que deveria realizar no decorrer do curso. A atividade de avaliações diárias do referido Comitê tem o propósito de criar um estímulo à participação, a troca de opiniões e análise quanto ao que vem se realizando. Os trabalhos de cada dia se iniciavam com uma retrospectiva do dia anterior realizada pelo Comitê de Apoio e Avaliação responsável do dia.

O grupo foi estimulado a formular e negociar entre si, “Regras de Convivência”, com o propósito de ajudar o estabelecimento de condições favoráveis para o seu convívio, durante o período do Curso.

Logo após as questões de entrada, o primeiro exercício com conteúdo relacionado ao contexto de trabalho dos participantes, foi “Chuva e Coleta de Idéias” (brainstorming),

utilizada para levantar a opinião dos participantes sobre “O que fazer com o Centro de Atendimento ao Pescador (CAP) de Três Marias ?”

O trabalho desenvolveu-se em quatro etapas básicas: geração das idéias, organização, análise e conclusões.

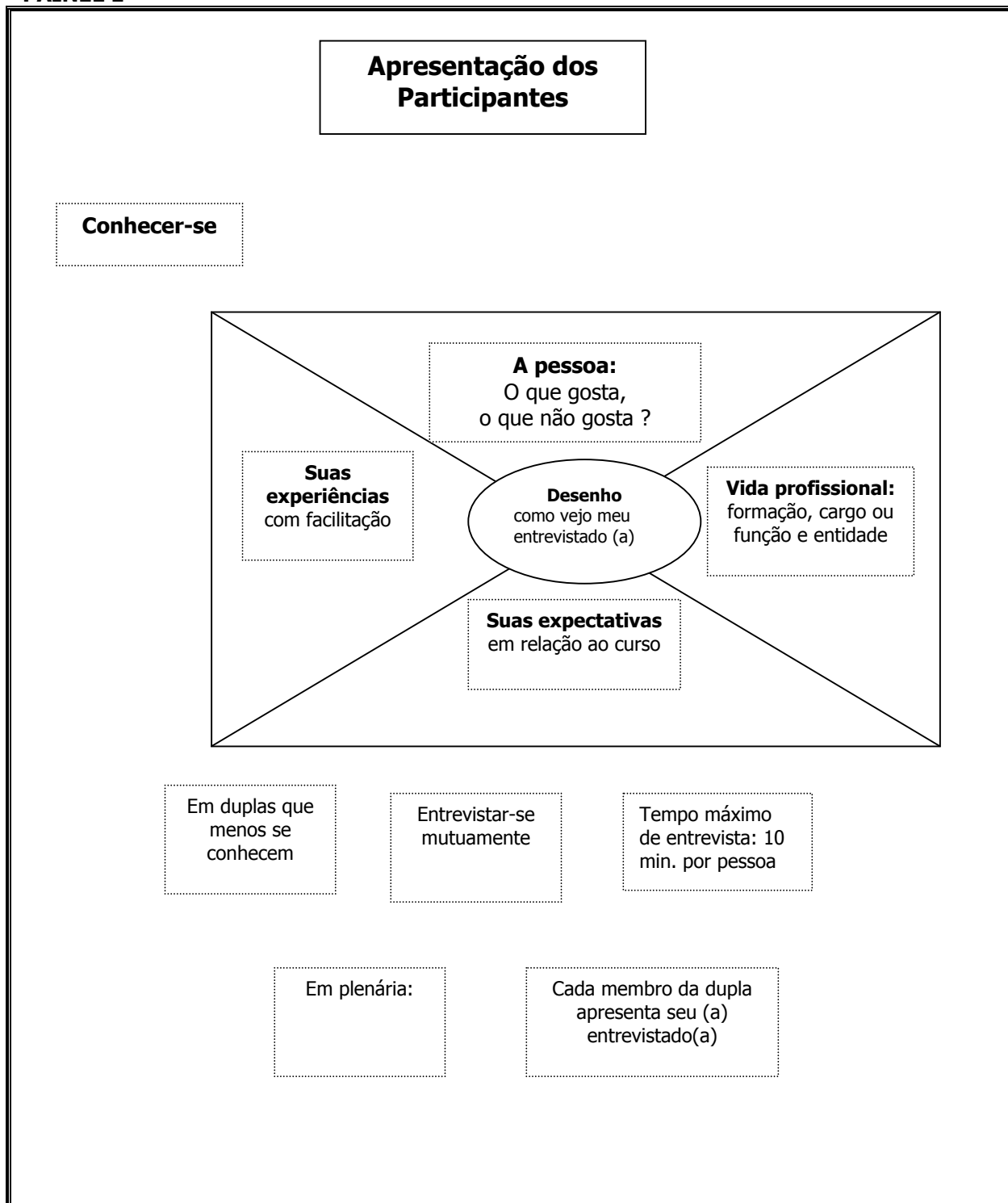
O curso seguiu com esclarecimentos sobre a metodologia de trabalho no “Enfoque Participativo” e a realização de trabalhos em pequenos grupos, alternados com apresentações em plenária. Nas apresentações, cada grupo foi responsável em promover a discussão sobre os conteúdos apresentados e fazer complementações ou correções, considerando as contribuições que vinham da plenária.

O ponto alto dos trabalhos de grupo foram as “Simulações de Reuniões”, para as quais se utilizou assuntos baseados na realidade dos participantes. O processo enfatizou a discussão e a organização dos participantes com vistas a estruturação de planos de ação conjunta, onde a regra seria utilizar todos os conhecimentos adquiridos no curso. O tema utilizado foi o planejamento de um Seminário Municipal, a Conferencia de Meio Ambiente na Escola. Aproveitou-se a ocasião do curso para realizar uma reunião preparatória com a presença de representantes externas pertencentes a outras Escolas envolvidas no evento que de fato estava por se realizar.



1.3. PAINÉIS ORIENTADORES DAS DISCUSSÕES (NUMERADOS DE 1 á 27)

PAINEL 1



PAINEL 2

OBJETIVOS DO CURSO

Capacitar os participantes para a adoção de uma postura participativa, na condução de trabalhos com e em grupos e, para a aplicação de técnicas de moderação e visualização em reuniões, seminários e demais eventos participativos.

PAINEL 3

PROGRAMAÇÃO

**08:00
10:15**

**10:30
12:30**

**14:00
15:30**

**15:45
17:00**

Sábado 13/9/03	Apresentação Objetivos Programa Comitê	Princípios Trab Participativo Comitê Apoio/Avaliação	Instrumentos Recom Escrita Chuva de idéias Facilitador (a)	Facilitador (a) Recomendações Humorometro
Domingo 14/9/03	Comitê Esclarecimento metodologia	Trabalho em grupos	Apresentação dos grupos	Esclarecimentos sobre a metodologia Humorometro
Segunda1 5/9/03	Preparação das simulações	Realização das Simulações	Realização das Simulações	Avaliação das Simulações Humorometro
Terça 16/9/03	Esclareciment os sobre a metodologia	Esclarecimentos sobre a metodologia	Avaliação final Encerramento	



PAINEL 4

**Como
vamos
trabalhar**

Princípios básicos do Trabalho Participativo

Todos são responsáveis pelo
êxito do grupo

Procurar conjuntamente por soluções
de forma aberta e transparente

Não se respeita a hierarquia;
as idéias é que são respeitadas

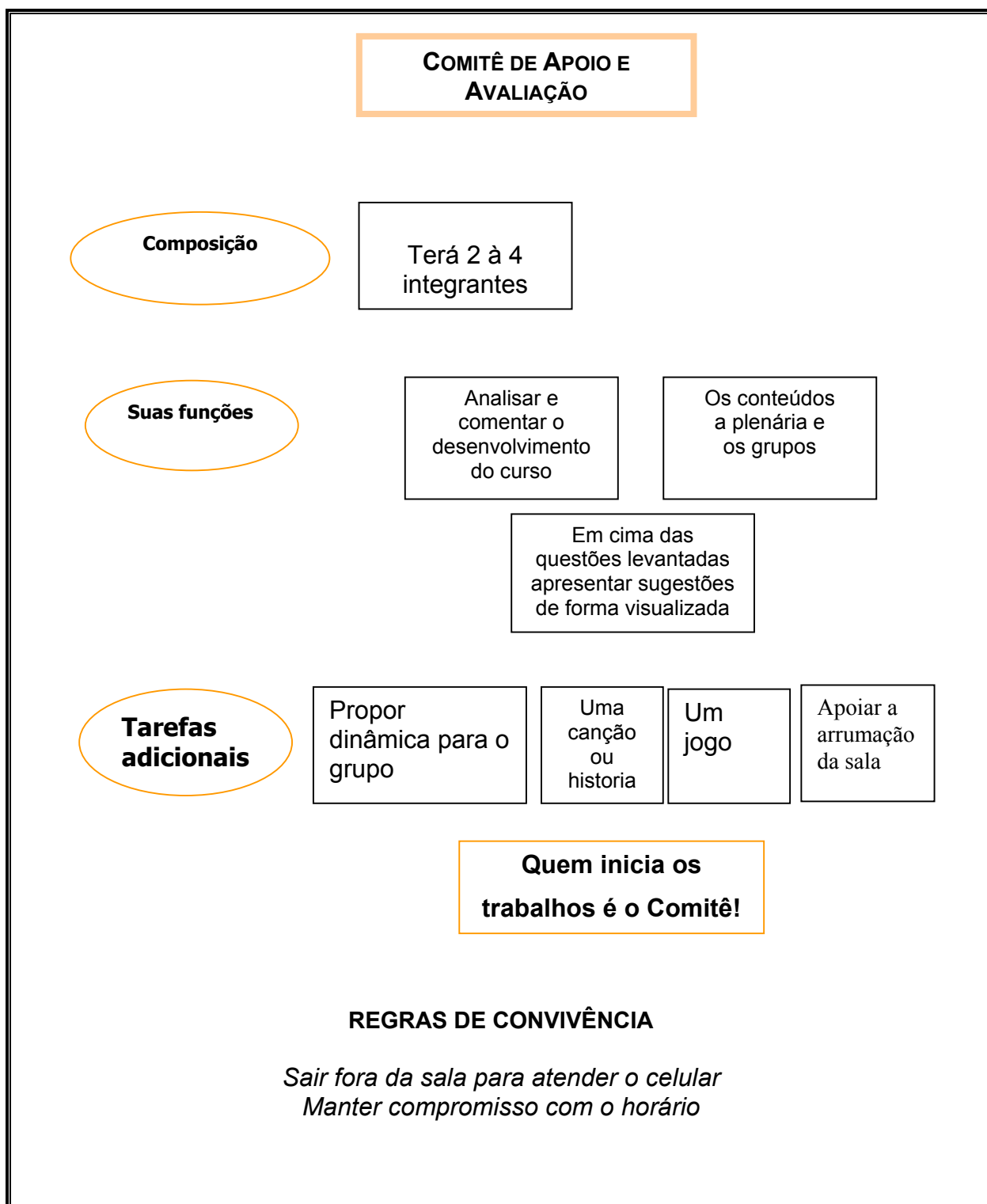
Socialização das idéias, cada participante
tenta ser breve e objetivo

As conclusões, propostas e decisões
Representam um consenso

Consenso não é unanimidade.
É compromisso para a ação!

**O consenso é aprendizado de respeito à
opinião do outro mesmo sendo esta diferente
da nossa e, ainda assim, trabalharmos
conjuntamente com um objetivo em comum!**

PAINEL 5



PAINEL 6

Instrumentos do Curso				
Instrumentos	Exercícios didáticos	Trabalho em grupo	Simulação de moderação	Troca de experiências
Para que servem:	Reuniões mais objetivas em menor tempo	Conduzir reuniões sem interferir nas decisões	Buscar transparências nas decisões	Aprender a preparar e conduzir reuniões
Onde utilizar:	Reuniões de tomada de decisões	Reuniões de planejamento e monitoramento	Reuniões de avaliação ou de trabalho	
Por quê Oficinas?	Manejo imediato das ferramentas	Aprendizagem ativa na aplicação	Mobilizam a responsabilidade individual	



PAINEL 7

Orientação para a escrita nas fichas

3 linhas por ficha

Facilita a leitura

Usar letras
maiúsculas e
minúsculas

Só maiúsculas
são difíceis de
decifrar

Evitar palavras
isoladas especificar
as idéias

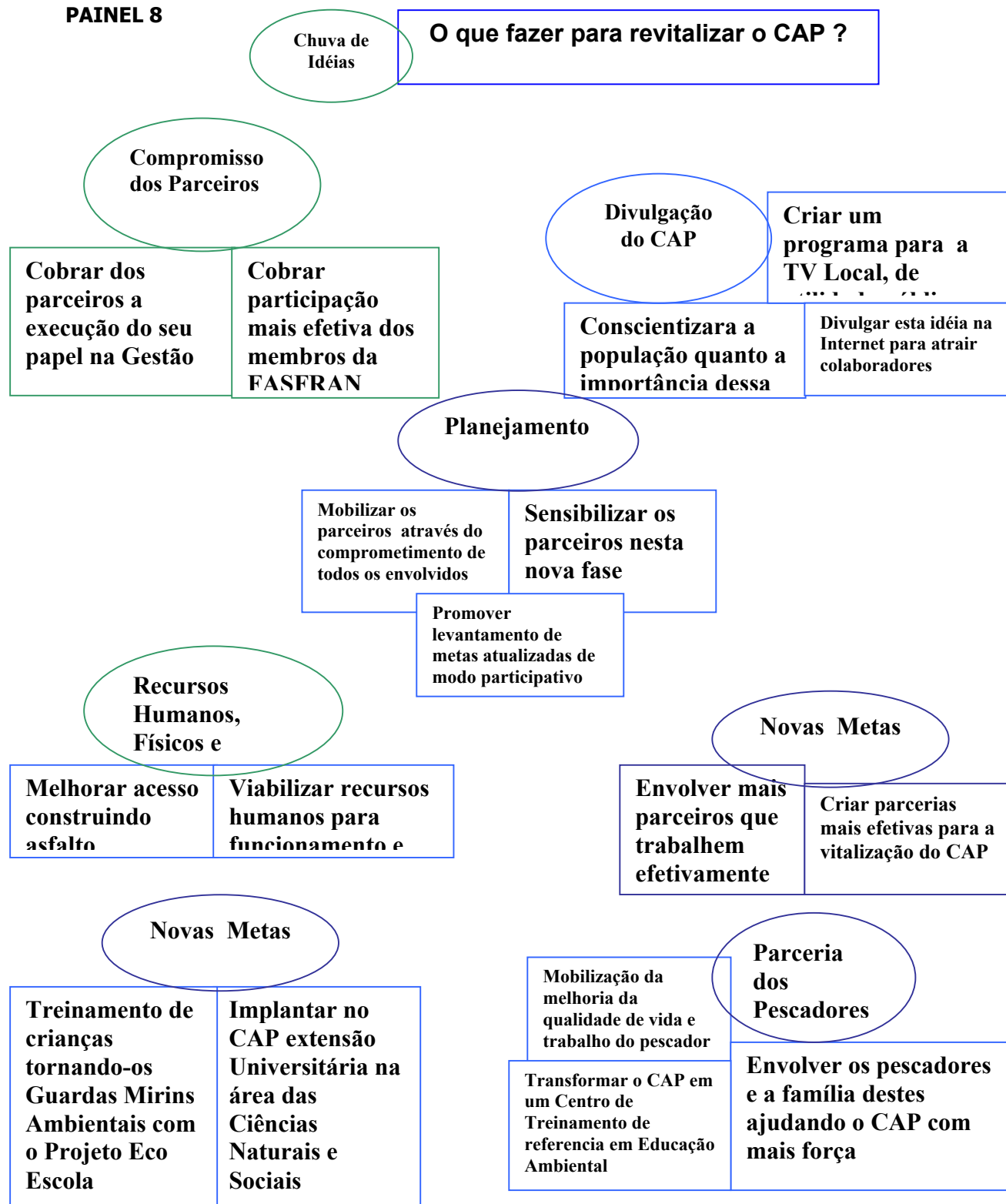
Reduz os mal-
entendidos e
equivocos

Somente uma idéia
em cada ficha

Facilita a
estruturação das
idéias



PAINEL 8



PAINEL 9

COMO E PARA QUE FAZER PERGUNTAS?

Saber Perguntar

O que?

Como?

Quando?

Estimula o
intercâmbio

Faz o convite a
participação

Motiva a
reflexão

Mobiliza
experiências e
conhecimentos

Deve levar a:

Despertar a curiosidade

Ativar o interesse
pessoal e do grupo

Provocar diversidade
de opiniões

Produzir outras
perguntas e atividades

Não deve levar a:

Respostas sim ou não

Discussões infrutíferas

Justificativas ou
sentimento de culpa

Situações difíceis/
desagradáveis ou
incômodas

Evitar

Improvisação

Perguntas muito
especializadas

Modificação por má
formulação

Má visualização

PAINEL 10

O Facilitador(a) ou Moderador (a) de um grupo de trabalho

**Moderar:
(Moderare)**

**Regrar
Regular
Dirigir**

Funções do Moderador:

Tentar regrar e regular as discussões de um grupo de trabalho para que:

- as diferenças entre as opiniões e conhecimentos dos participantes não se manifestem de forma gratuita
- grupo possa, através de regras aceitas por todos, atuar de forma produtiva e eficaz

A moderação é uma tentativa de tornar a comunicação entre pessoas mais objetiva e produtiva

**O mandato do moderador, a sua autoridade advém de 2 pressupostos:
A sua competência técnica e a sua neutralidade.**

Moderador Interno: reuniões curtas/ Imparcialidade em todo o processo

Moderador Externo: temas difíceis, conflitos, seminários de planejamento, etc

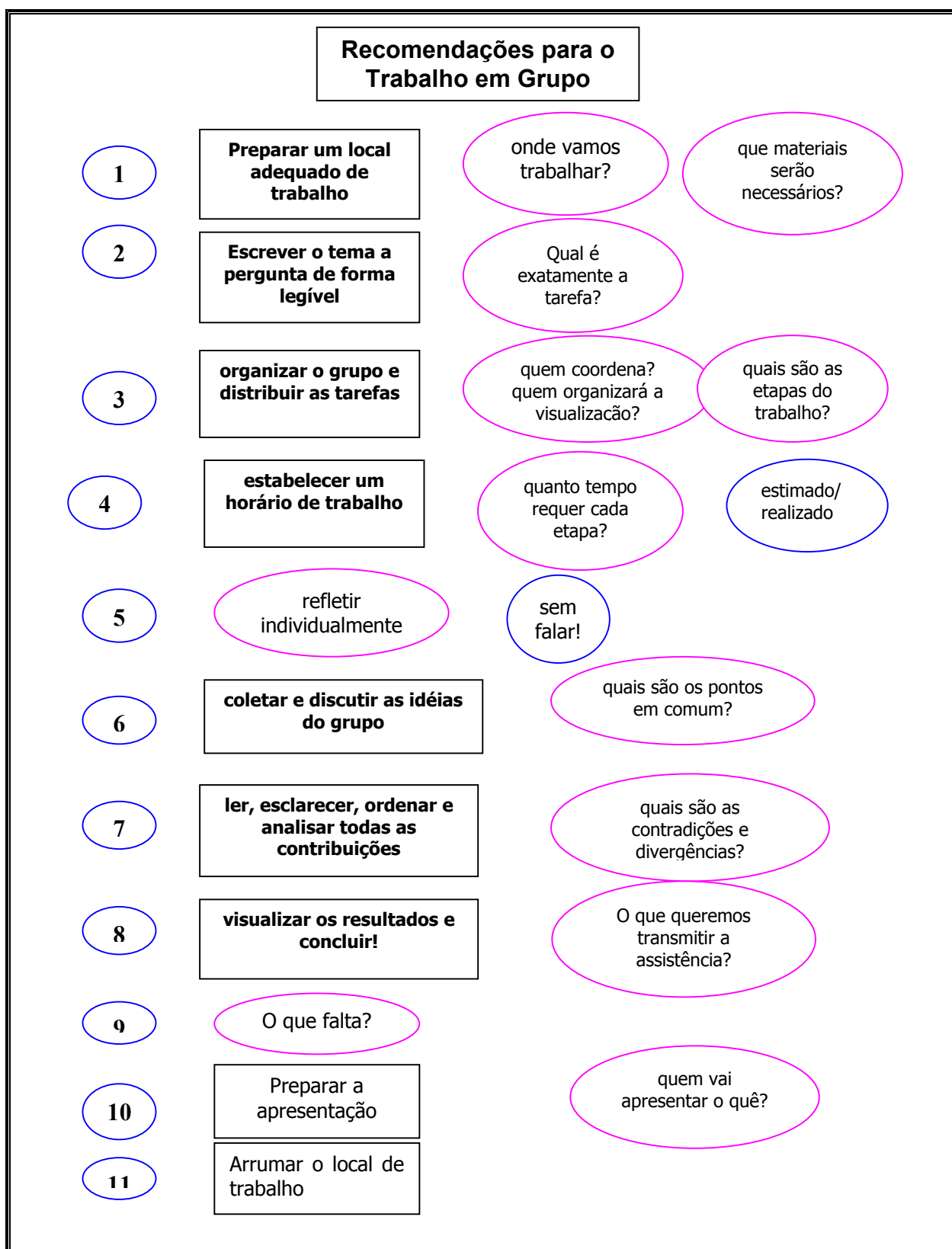
VANTAGENS:

- Garantia de maior isenção do moderador,
- Maior precisão nas intervenções de cada participante para que a moderação não se perca.

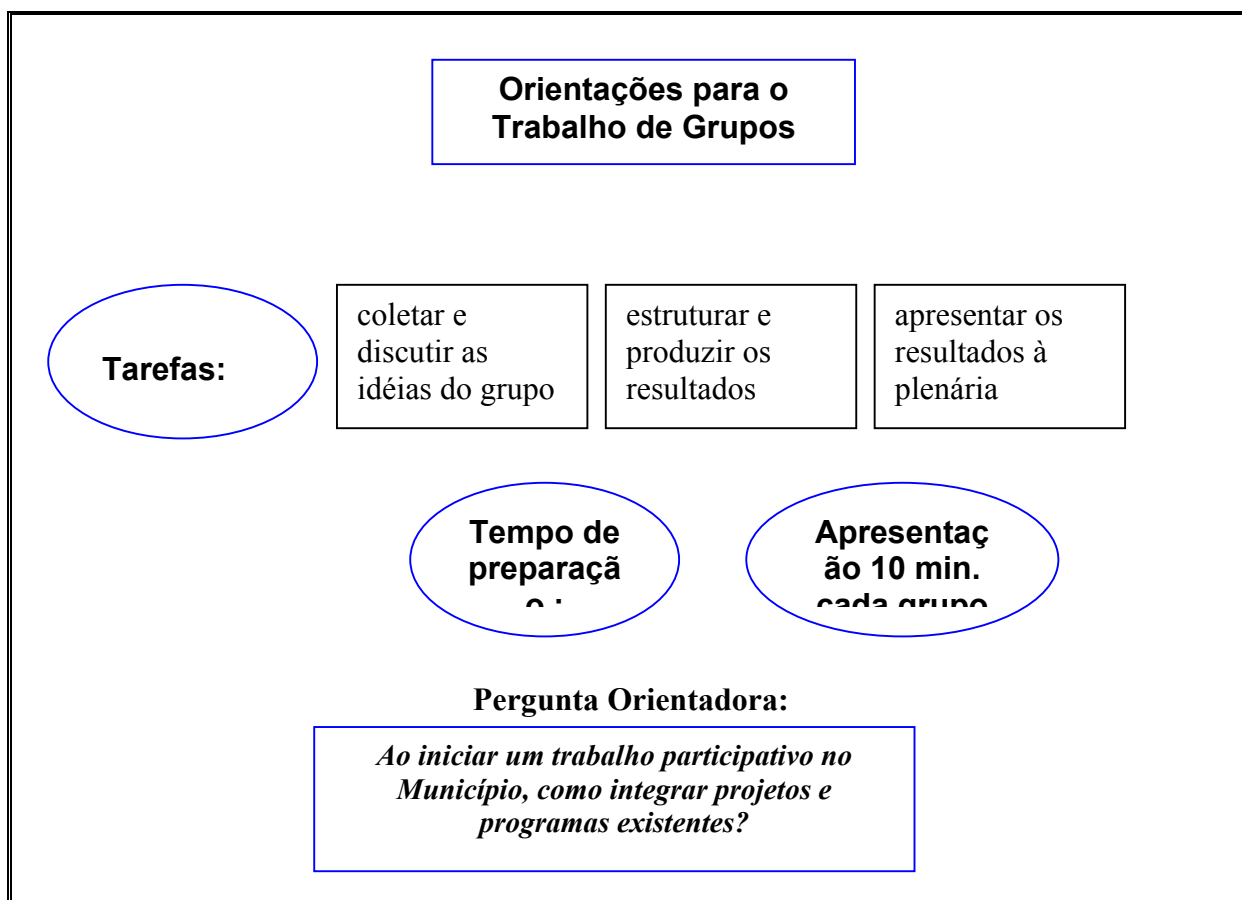
DESVANTAGENS:

- Ele não sabe avaliar se uma longa fala é uma contribuição valiosa
- Dificilmente poderá por em dúvida o quanto realistas são as contribuições.

PAINEL 11



PAINEL 12



Sem foto

PAINEL 13

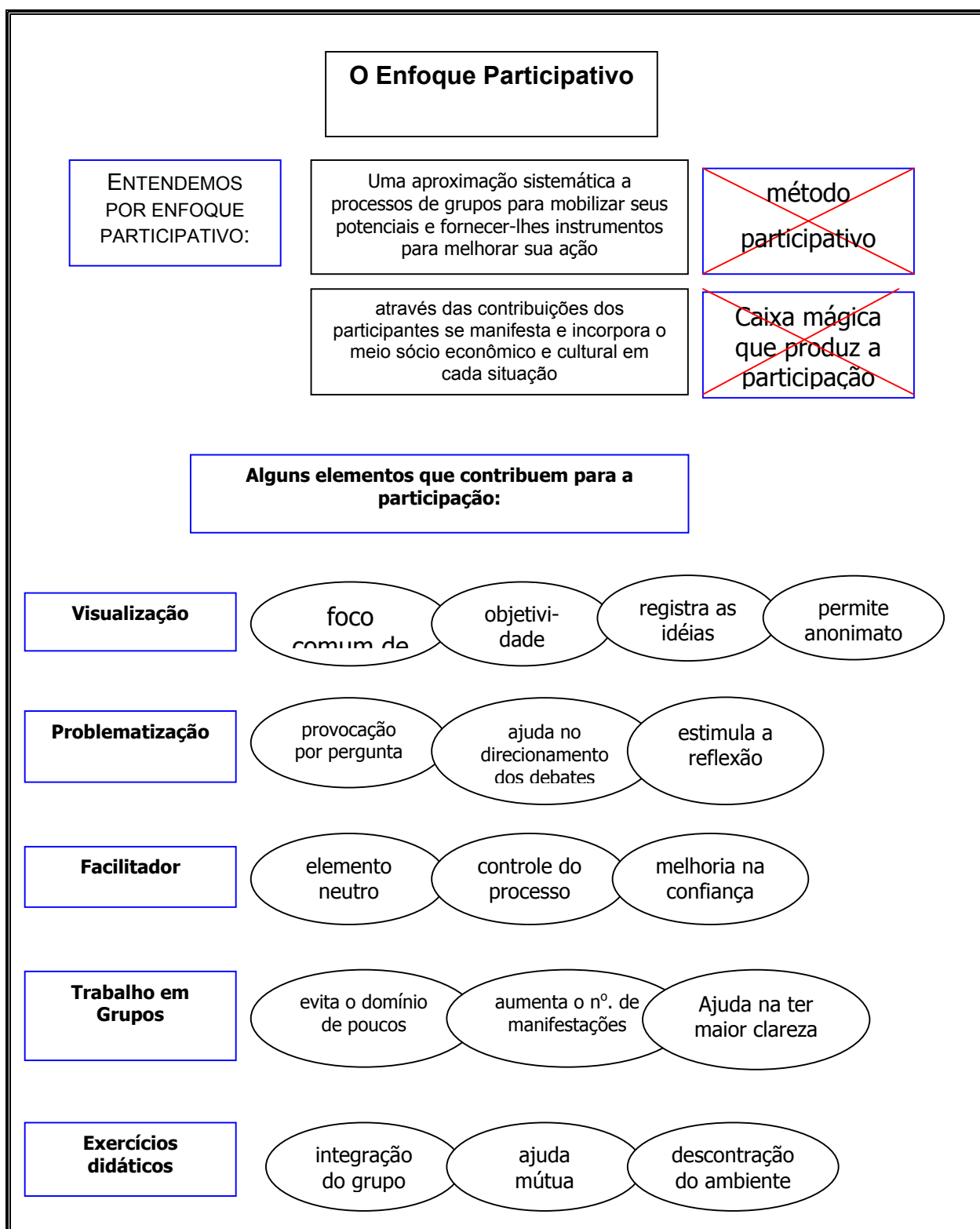
Recomendações para apresentação à plenária

1	estabelecer contato com o auditório	falar de frente para a plenária	falar devagar e em voz alta
2	afixar as fichas no início de cada fala	direciona o assunto	capta melhor a atenção da plenária
3	ler todas as fichas identificando-as	associe imagem, corpo e voz	a visualização não fala por si só
4	certifique-se de que esta sendo compreendido(a) pela plenária	dirija o olhar para a plenária	observe as reações da plenária
5	evitar comentários intermináveis	Apresente somente os resultados do grupo	não comentar o que o grupo não fez ou gostaria de fazer
6	responda a todas as dúvidas da plenária	Pergunte e envolva outros do grupo	Demonstre confiança e segurança

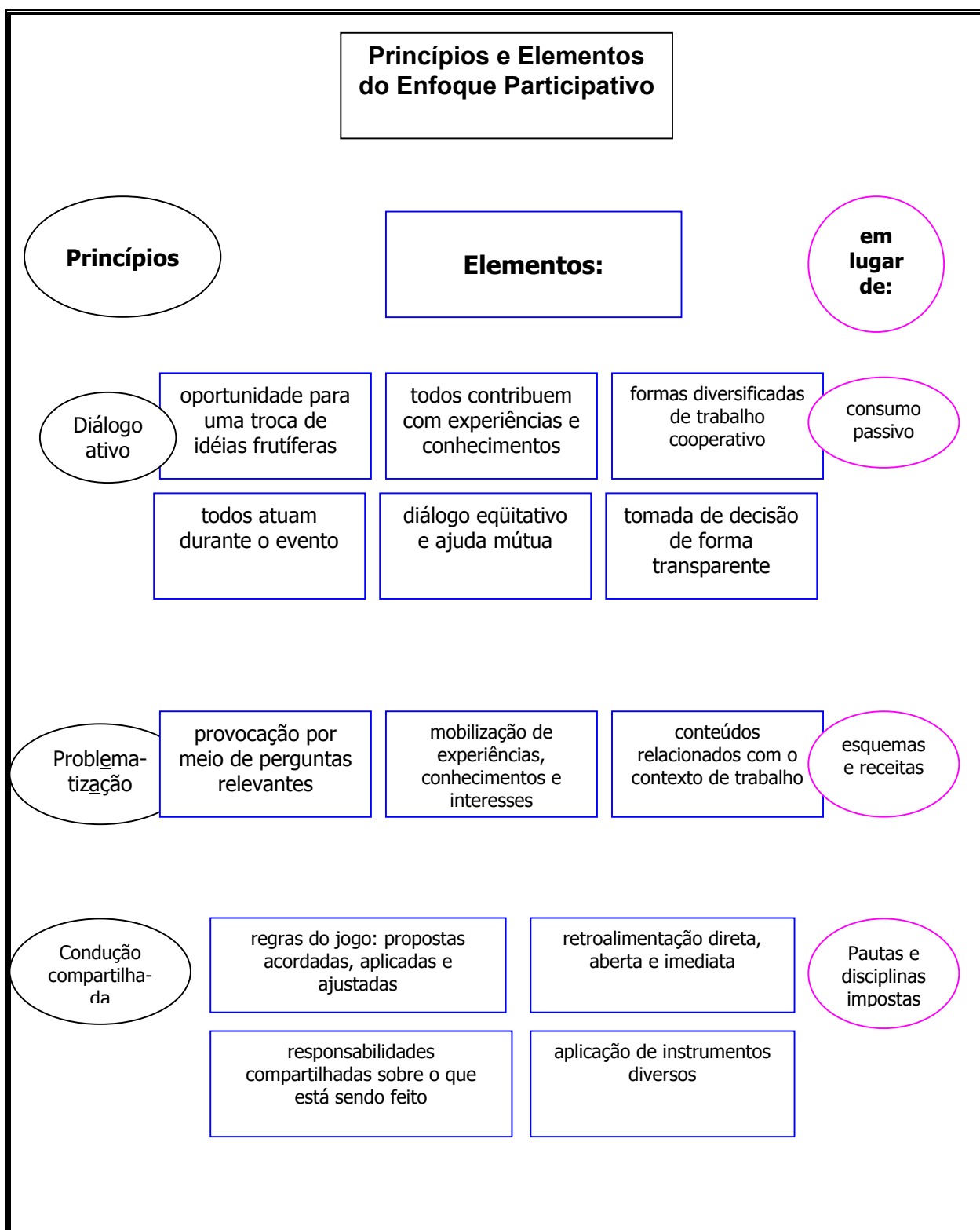
Diferentes técnicas de apresentação

no começo sem nada no papel	viradas ao contrário	com as fichas cobertas individual	com segmentos do painel coberto	todas as fichas abertas

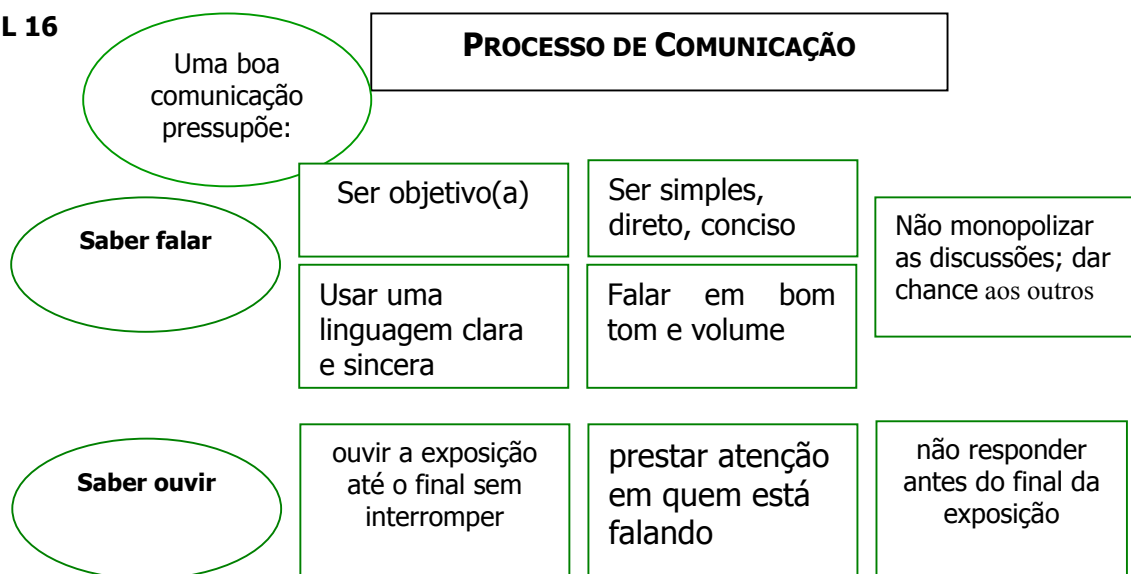
PAINEL 14



PAINEL 15



PAINEL 16



Habilidades de quem fala:

Relacionar sua contribuição às demais

Escolher o momento oportuno para sua intervenção

Utilizar uma linguagem sem riscos de má interpretação

Ouvir os outros de forma cortês e atenta

Habilidades de quem houve:

Ter paciência e disciplina para ouvir as exposições sem interrompe-las

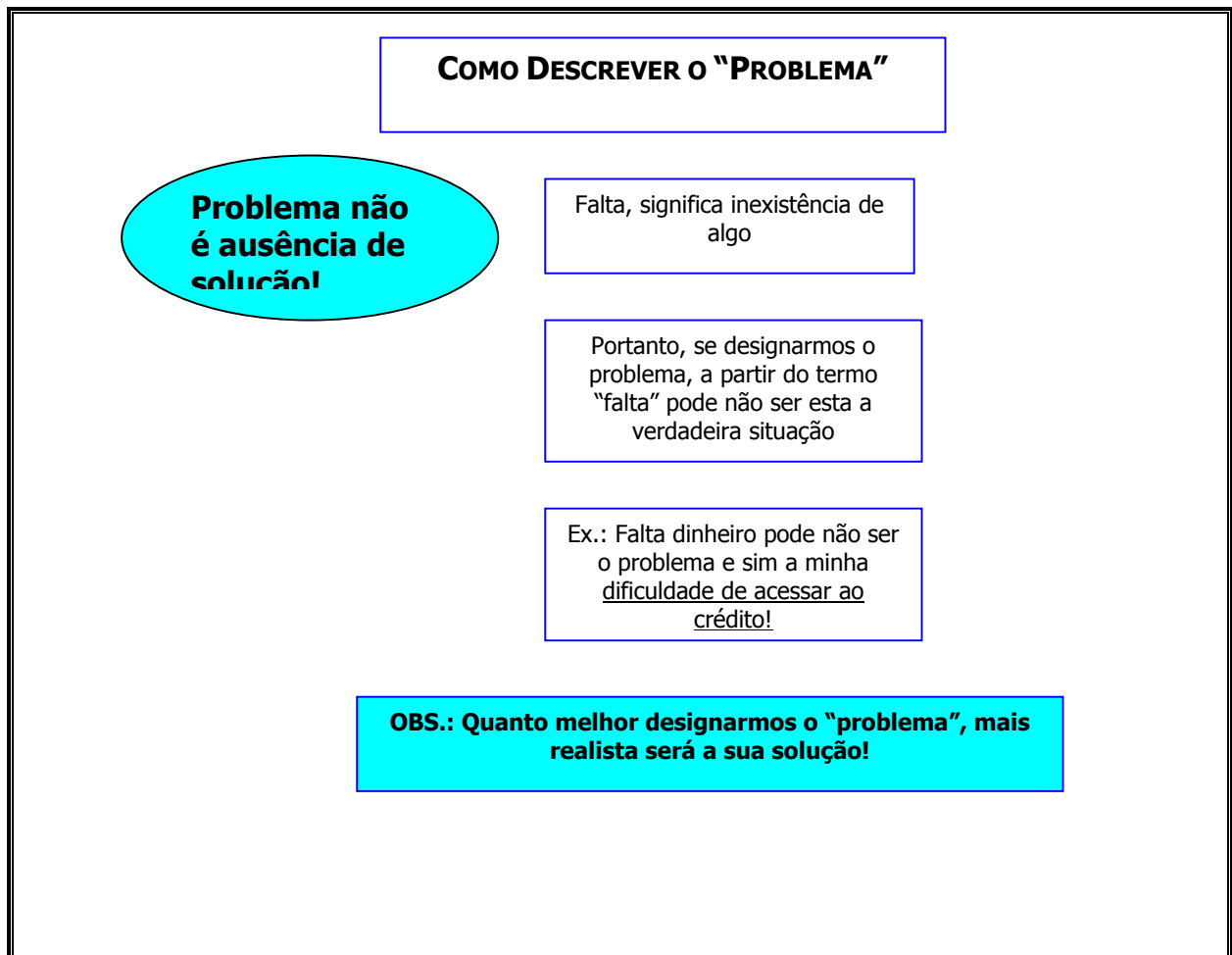
Retroalimentar o grupo com informações: (fazer resumos, aclarar brevemente possíveis mal entendidos).

Avisar possíveis dificuldades para ouvir com atenção como: (interferências, ruídos, fadiga, etc.)

Ser cuidadoso(a) com a comunicação não verbal

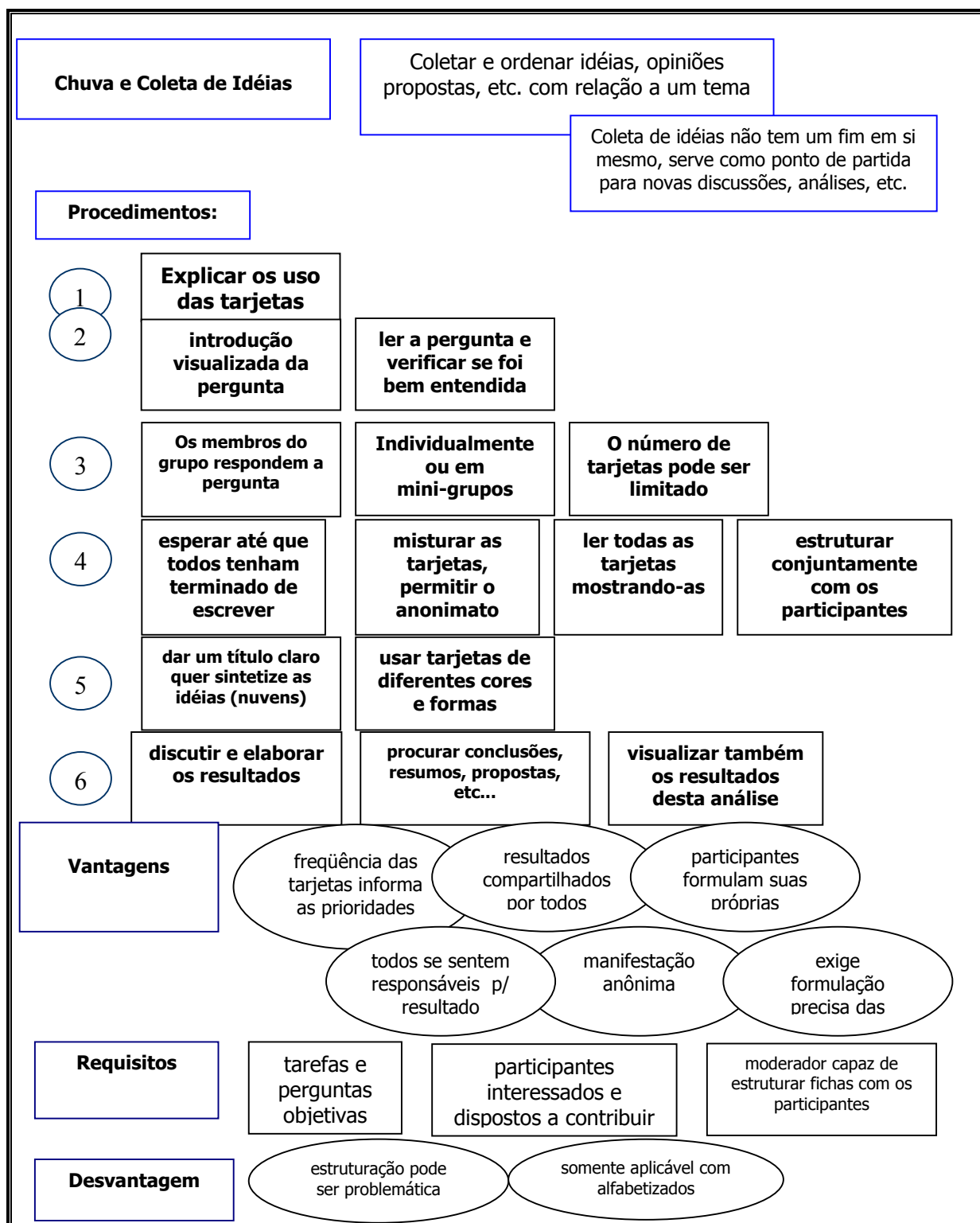
Sem foto

PAINEL 17

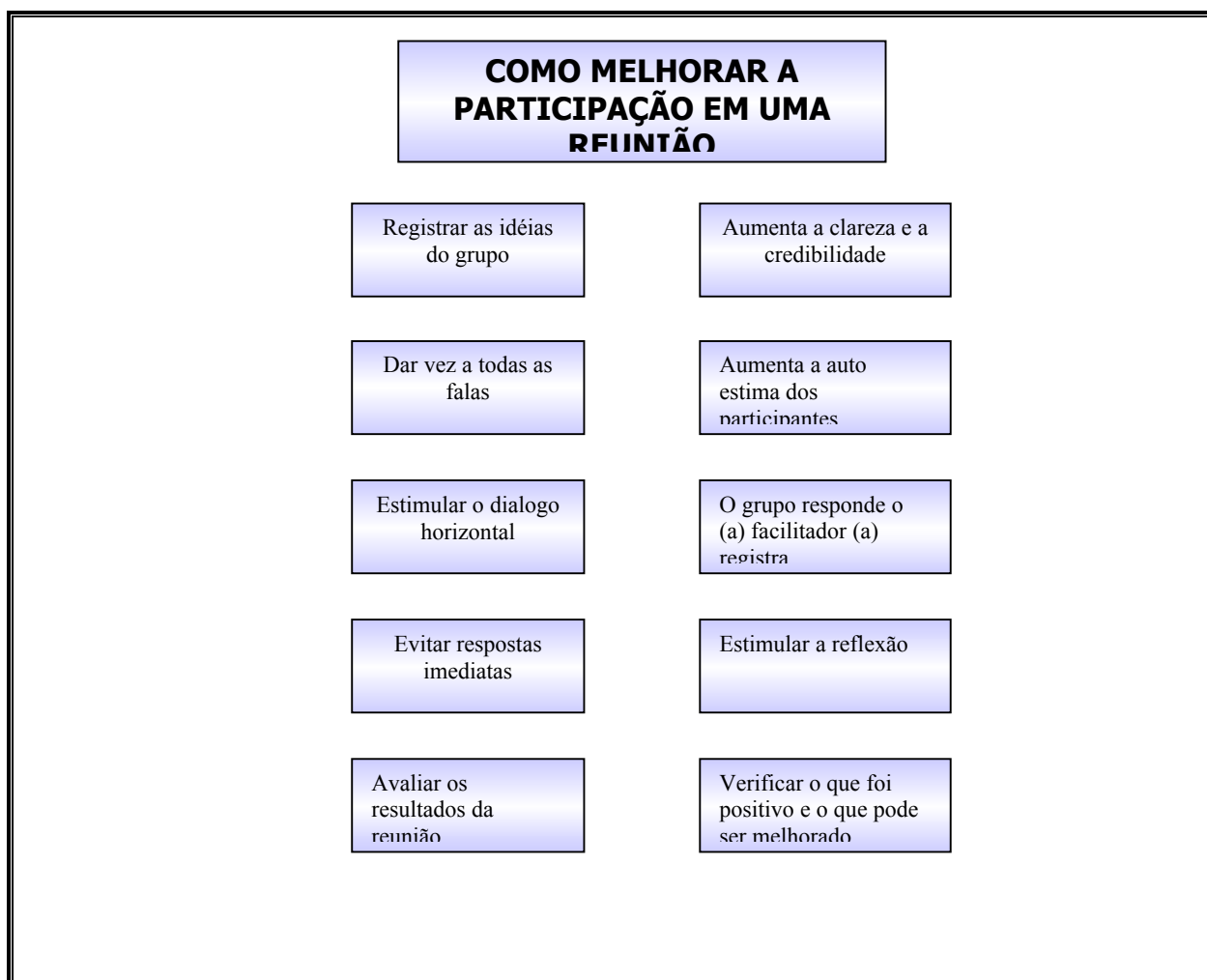


Sem foto

PAINEL 18

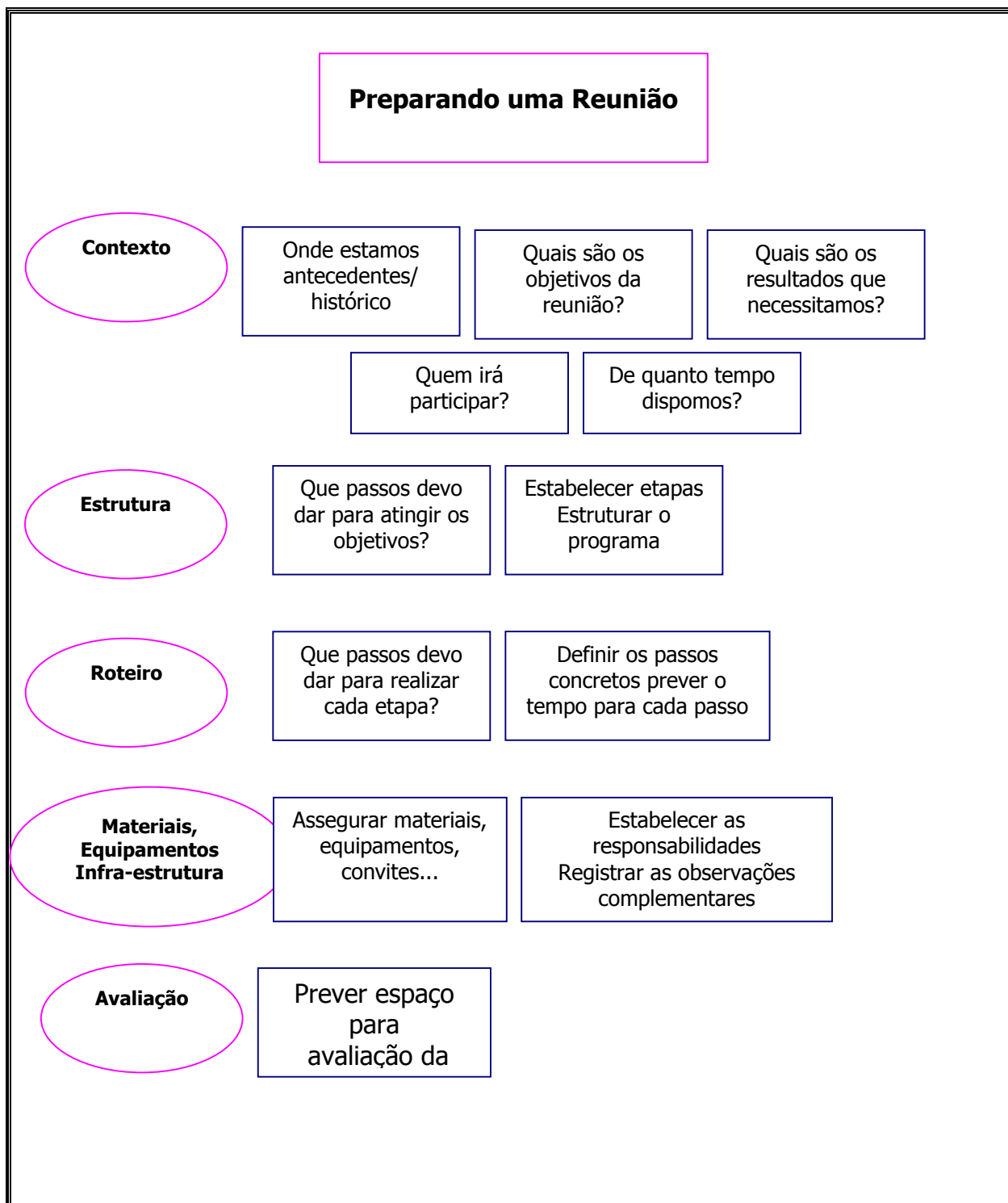


PAINEL 19



Sem foto

PAINEL 20



PAINEL 21

SIMULAÇÃO DE MODERAÇÃO DE REUNIÃO

CONFERENCIA DO MEIO AMBIENTE NA ESCOLA

Promoção: Secretaria de Educação

Apoio: Secretaria do Meio Ambiente e

Projeto Peixes, Pessoas e Água (Cooperação Brasil – Canadá)

VOCÊS COMO UMA EQUIPE DE FACILITADORES, DEVERÃO ORIENTAR PASSO A PASSO, A REALIZAÇÃO DA CONFERENCIA DO MEIO AMBIENTE NA ESCOLA.

A CONFERENCIA OCORRERÁ NO MÊS DE SETEMBRO E, A IDÉIA É QUE A COMUNIDADE ESCOLAR REALIZE UM ENCONTRO DE PESSOAS INTERESSADAS EM DEBATER E PROPOR AÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS.

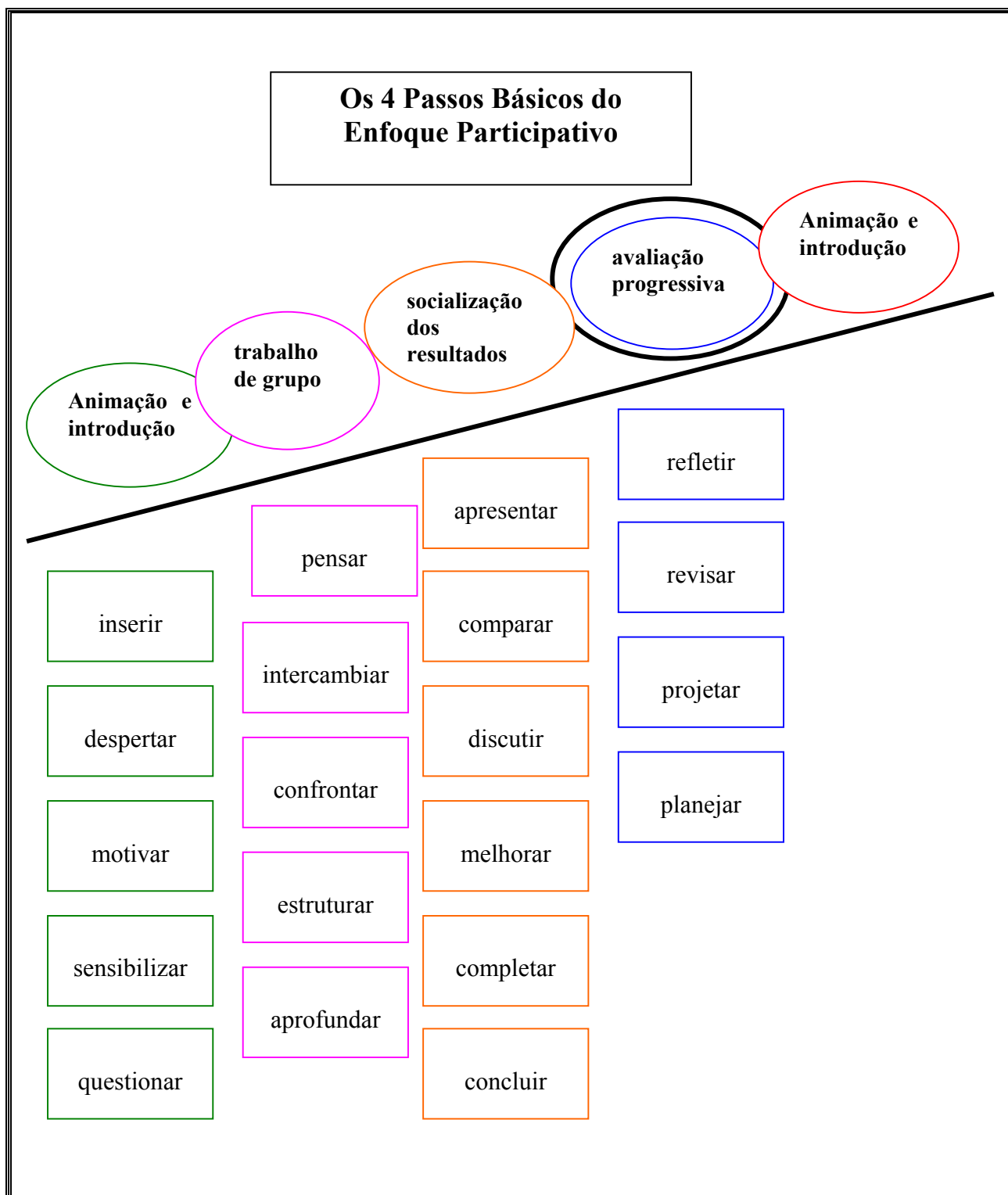
CAS ELEGENDO DELEGADOS E DELEGADAS.

- ✓ ELABORAR ROTEIRO DO TRABALHO
- ✓ PREPARAR E REALIZAR A SIMULAÇÃO DA CONFERENCIA
- ✓ DEFINIR CONTEXTO E CENÁRIO DA CONFERENCIA E EXPEDIR CONVITES AOS PARTICIPANTES.

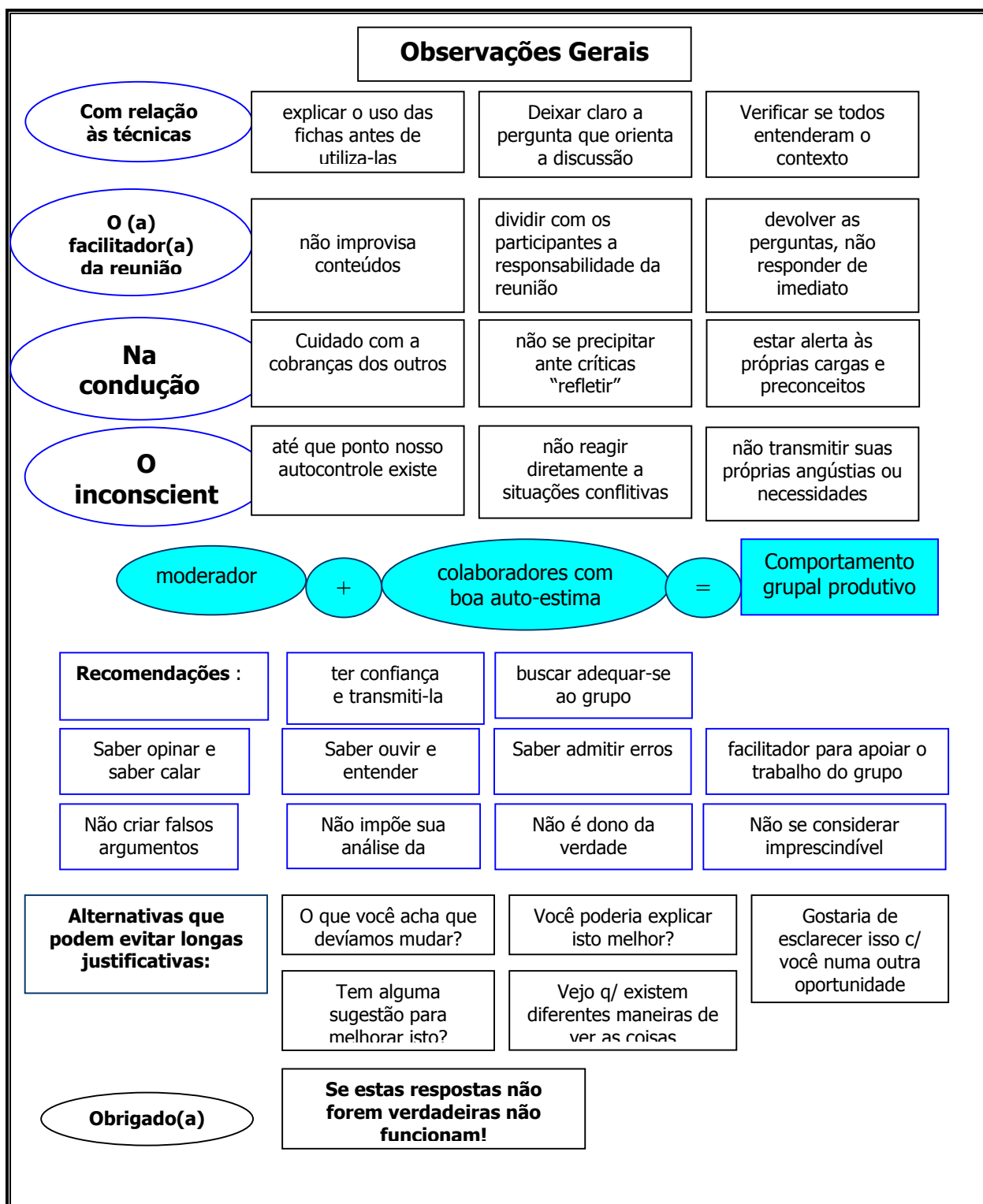
Modelo de Roteiro de Reunião:

Horário	Temas	Passos	Resp.	Obs.
08:15	Comitê de avaliação		Particip.	
08:30	Chuva e coleta de idéias	Estruturar painéis	Guida	
09:15	Elementos da visualização		Rita	
09:50	INTERVALO			
10:15	Recomendações para o trabalho em Grupo		Rita	
	Trabalho em Grupo	4 grupos Pergunta orient.	Rita	grupos de 6 pessoas
	ALMOÇO			
	Apresentação dos Grupos		Guida	

PAINEL 22



PAINEL 23



PAINEL 24

Moderador Vs. Especialista

ESPECIALISTA:

Transmissor de conhecimentos

Conselho

Tem um objetivo pré-definido

Apresenta sua teoria

Transmite informações específicas sobre o tema

MODERADOR:

Facilitador

Apoio

Auxilia o grupo na identificação de suas necessidades

Não interfere no conteúdo da discussão

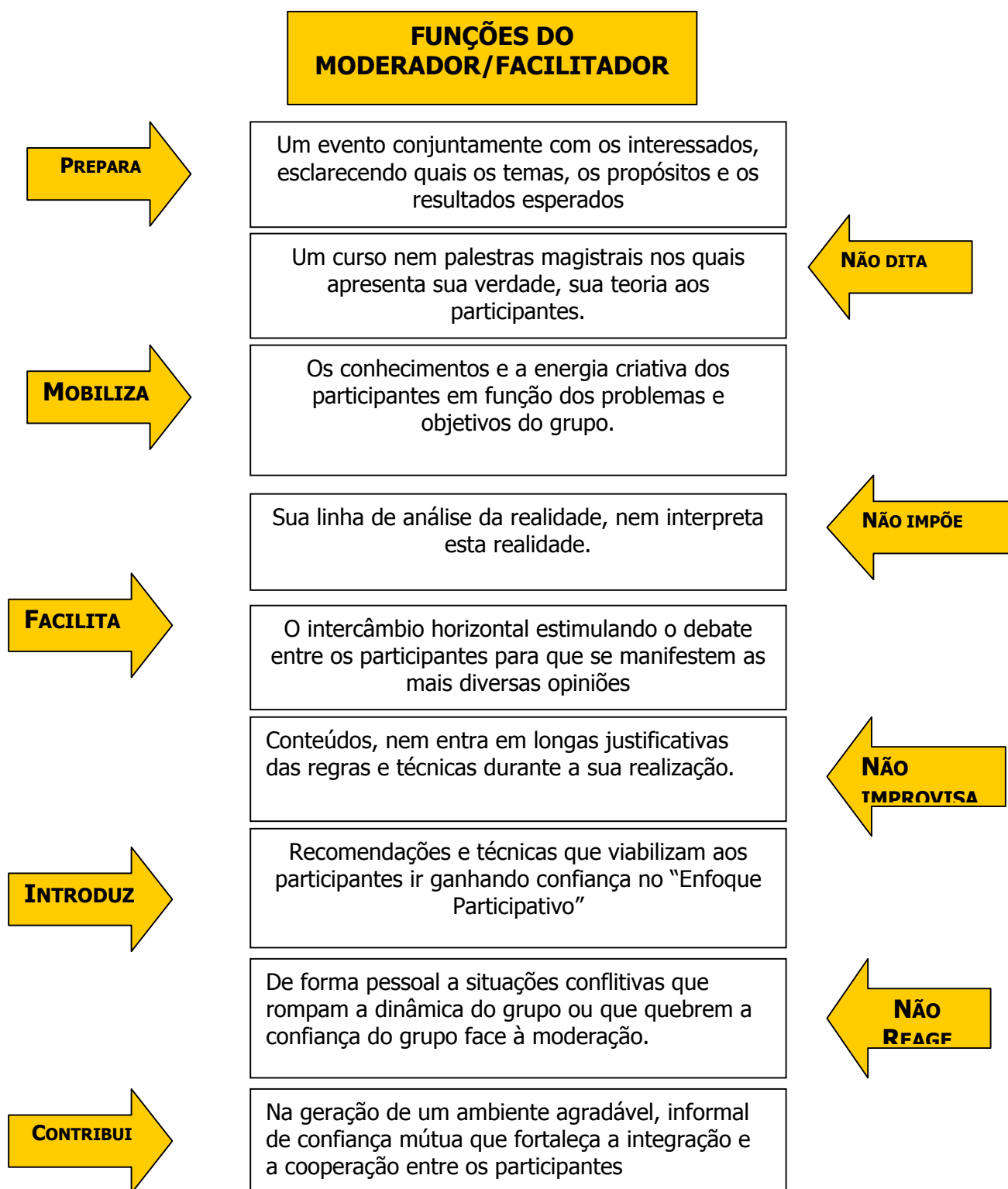
Estimula o grupo a tomar suas próprias decisões

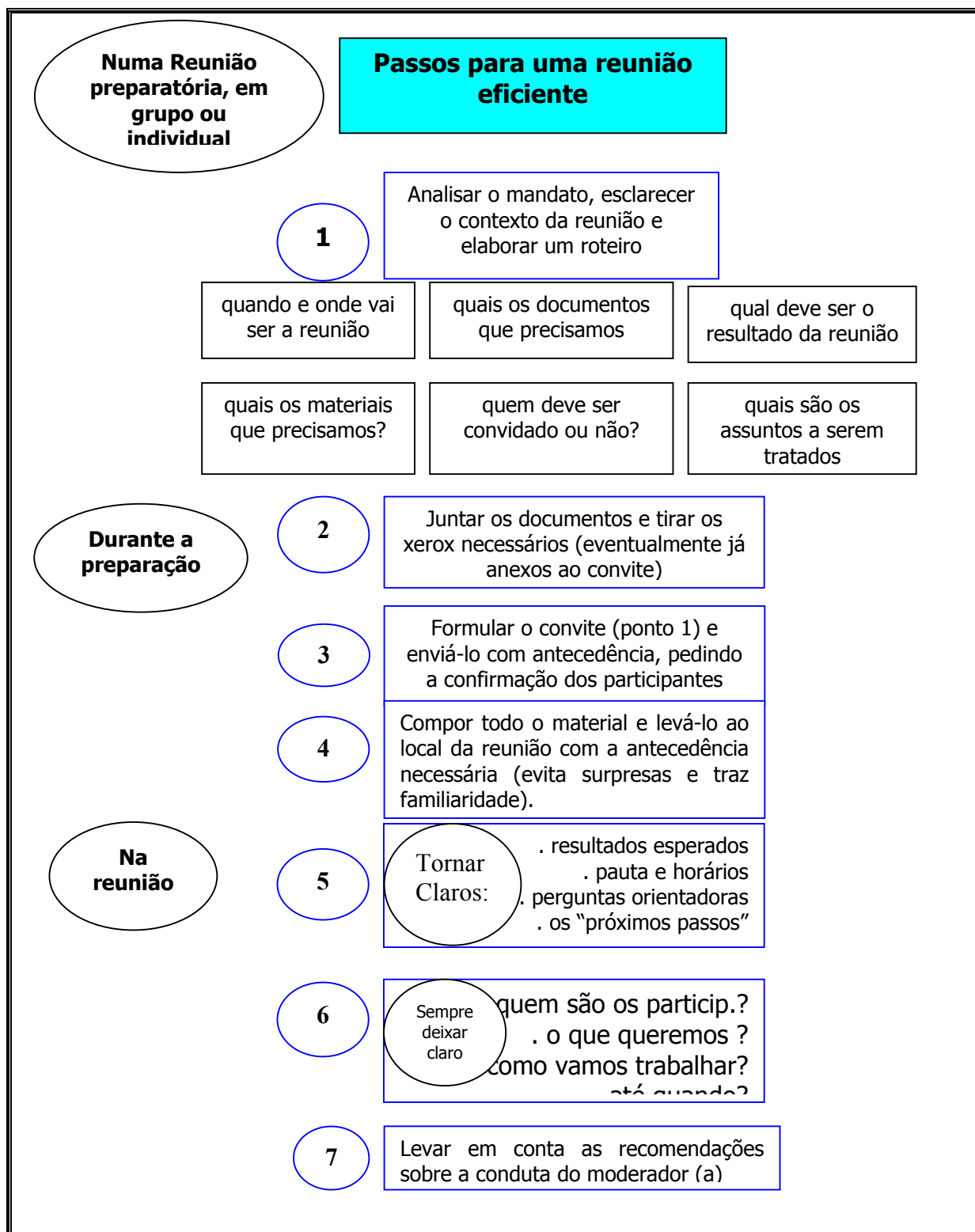
Não sendo possível separar estes papéis é fundamental distingui-los para os participantes

Os dois papéis são de igual importância desde que exercidos no seu devido momento, no decorrer do processo

A mistura (inconsciente) dos papéis dificulta a compreensão e orientação do grupo e é o fermento do assistencialismo e da manipulação

PAINEL 25





**Passos para uma reunião
eficiente**
(continuação)

8

Registrar todas as idéias (também aquelas com as quais não concordamos)

9

Agir em função da pauta/do roteiro; se houver atrasos esclarecer as consequências com a plenária

10

"Fechar" os temas; se não for possível, formular claramente as questões que ficaram em aberto

11

Reservar 15 minutos para definir os próximos passos:
O quê? Como? Quem? Quando?

12

Se tiver que ir além do tempo previsto, pedir com 15 min. de antecedência a concordância da plenária (caso contrário =>11)

13

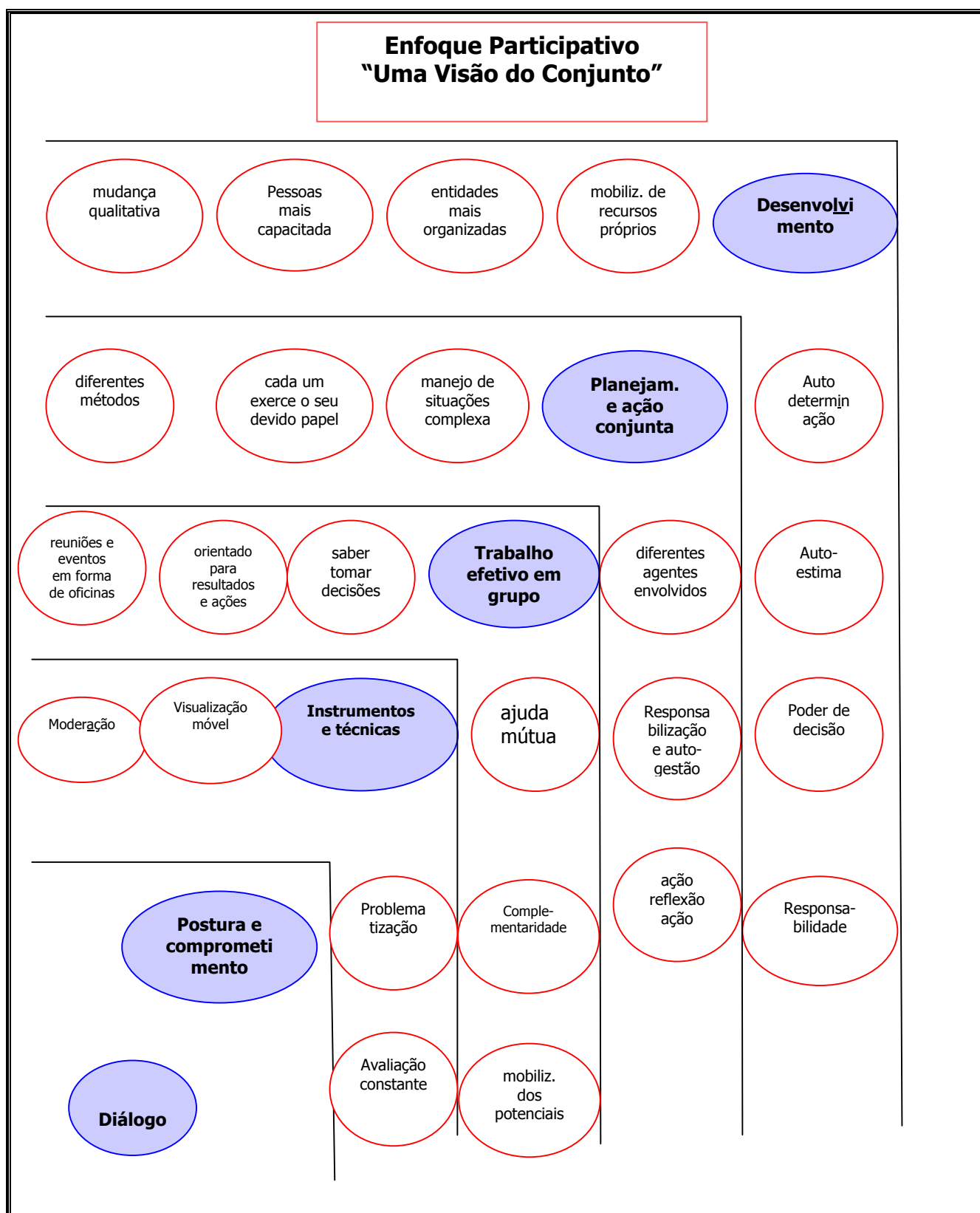
Avaliação da reunião:
com os participantes
da equipe de moderação

**Depois da
reunião**

14

Preparar e enviar os documentos acordados.
Opções: foto-documentação, ata por escrito,
relatórios, resumo executivo

PAINEL 27



II PARTE

2. RESULTADOS DOS TRABALHOS EM GRUPOS

2.1 – APRESENTAÇÃO DOS AS) PARTICIPANTES

Pessoa: Jacqueline

Gosta: Viver

Não gosta: preconceito e inveja

É casada, tem 03 filhos e é católica. Vive em Três Marias há 15 anos

Suas experiências com facilitação:

Participa sempre, acredita que através da facilitação podemos mudar a nossa realidade.

Suas expectativas em relação ao curso:

A partir daqui poder contribuir como facilitadora nas questões ambientais.

Vida profissional:

E' pedagoga, diretora da Escola Municipal Manoel Pereira no bairro São Jorge, Na SEMEC trabalha a 17 anos como professora, supervisora e Diretora.



Pessoa: Mércia

Gosta: Dançar, cantar, farra, cerveja e sua família.

Não Gosta: Falsidade, mentira.

Pessoal:

Mora em Andrequicé, é separada tem dois filhos

Suas experiências com facilitação

Não tem

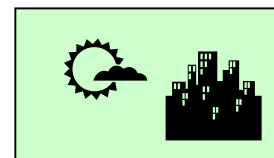
Suas expectativas em relação ao curso:

Superar as dificuldades de se expressar em público.

Vida profissional:

2º grau, cursando de Auxiliar de Enfermagem

Agente Comunitária de Saúde. SESAV



Pessoa: Nilda

Gosta: Estudar, viajar, trabalhar, nadar, tocar piano, ouvir música, dançar, acima de tudo ama a vida, a Deus e a sua filha.

Não gosta: Pessoas invejosas, pessimistas, rancor, carne vermelha e pimenta, preconceito e da violência.

Pessoal: Separada judicialmente, sem namorado, do signo de escorpião, fé católica; mora Três Marias há 6 meses.

Suas experiências com facilitação

20 anos aprendendo com os alunos; 10 anos buscando aplicar a justiça na solução de problemas litigiosos; vários cursos extensivos na aplicabilidade da convivência social.

Suas expectativas em relação ao curso:

Integração com os participantes, busca de um novo conhecimento, aplicabilidade, quanto ao tema do curso proposto.

Vida profissional:

4º grau, cargo de Inspetora Escolar, cursos de Administração, Pedagogia, Direito e Letras, Pós-Graduação em Educação, Português e Inglês, especializada em Direito Público, Direito do Trabalho, Psicologia Jurídica.



Pessoa: Sílvia

Gosta: da vida, namorar, viajar, estudar, trabalhar, conhecer pessoas diferentes, comer muito, de água, de dançar.

Não gosta: de guerra, da maldade, da inveja, da destruição, de injustiça.

Pessoal: Solteira, tem namorado, do signo de peixes, e é mística.

Suas experiências com facilitação

Participação da gestão das águas, conflito de interesses, defensoria pública.

Suas expectativas em relação ao curso:

Aprender técnicas, psicologia e postura frente aos conflitos no exercício da democracia.

Vida profissional:

4º grau, ocupa o cargo de Presidente do Comitê de águas e COMLAGO (gestora), tem os cursos de Administração e de Direito, Pós-Graduada em Direito Público e Meio Ambiente.

**Pessoa: Guida**

Gosta: Estar de bem consigo mesma, dançar, cantar, relacionamento sincero.

Não Gosta: Ansiedade, falsidade

Pessoal: Solteira (separada), tem 1 filho de 19 anos.

Suas experiências com facilitação

Trabalho com pessoas de baixa renda, como facilitadora no processo de planejamento de projetos em conjunto com as comunidades.

Suas expectativas em relação ao curso:

Que o grupo saia daqui se sentindo capaz de exercer trabalho como facilitadores e elaborar trabalhos participativos em conjunto com outras pessoas.

Vida profissional:

Engenheira civil, especialização em planejamento, gestão organizacional e trabalha com consultora autônoma.

**Pessoa: Ivone**

Gosta: Dançar, conviver, cantar, trabalhar com pessoas, servir.

Não Gosta: falsidade, injustiça social

Pessoal: Solteiríssima, trimariense, voluntária e apaixonada pela área social.

Suas experiências com facilitação

Já participou de várias conferências, fóruns, conselhos de saúde, na área de assistência social e seminários.

Suas expectativas em relação ao curso:

Aperfeiçoar os conhecimentos, a formação, acumulando experiências para executar melhor os trabalhos sociais no dia a dia.

Vida profissional:

Professora do 2º grau, cursando pós-médio turismo; é professora a 12 anos e secretária a 12 anos no estado, membro da Polis a 2 anos e meio.

**Pessoa: Ivonete**

Gosta: Namorar, trabalhar, estudar, lazer, fazer amigos, ajudar as pessoas conforme seu potencial.

Não Gosta: falsidade, hipocrisia, desvalorização

Pessoal: Adora homem, não gosta de pinga, gosta vinho, namorado sério



Suas experiências com facilitação

Facilitadora em sala de aula, organização de eventos COMLAGO do início ao fim.

Suas expectativas em relação ao curso:

Estar capacitada para executar as funções exigidas e esperadas do facilitador.

Vida profissional:

3º grau bióloga cargo: secretária executiva COMLAGO, função de organizar reuniões, cerimônias, organização financeira. Entidade COMLAGO técnica em higiene dental.

Pessoa: Dally

Gosta: de viver a vida, dançar trabalhar, namorar, “respeito”, beijar muito.

Não Gosta: “Mulher”, jiló, hipocrisia, falsidade, concorrência desleal

Pessoal: considera-se boa profissional, eficiente, descentralizadora, progressista, acredita em seu potencial, acredita que há (pessoas) política é usada como politicagem, não agindo politicamente. Lema de vida: “Livre, Leve, Solta e Disponível” Dally Batista.

Suas experiências com facilitação

Ativeram-se à organizações de eventos, estrutura : do convite, abrir e fechar o espaço físico literalmente. **“Sindicalista por coração”**.

Suas expectativas em relação ao curso:

Através das experiências deste curso, espera obter capacidade metodológica e psicológica para facilitar discussões, execuções de trabalhos, obtendo o êxito que se espera destes trabalhos em grupo, inclusive utilizando as experiências adquiridas em organizações e participações em conferencias, seminários, encontros, palestras e etc..

Vida profissional:

Técnica em contabilidade, função chefe de divisão de planejamento e organizações de conferencias, audiências publicas, etc, auxílio às demais secretárias da prefeitura.

Cargo Agente administrativa.

Entidade: Prefeitura municipal SEPLAN: secretaria de planejamento.

**Pessoa: Sônia**

Gosta: de muita coisa, conversar, estar com as pessoas amigas (os), etc..

Não Gosta: Não gosta de injustiça

Pessoal: É Casada e tem 2 filhos.

Suas experiências com facilitação

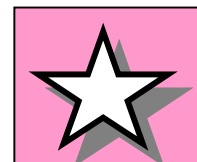
Não tem

Suas expectativas em relação ao curso:

Superar a timidez para falar com outras pessoas, transmitir melhor o que é essencial, aprender a ser mais objetiva.

Vida profissional:

Professora em formação Ciências Biológicas, trabalha na Secretaria da Saúde - Agente Administrativo, pretende vir para o Meio Ambiente, futuramente.



Pessoa: Bárbara

Gosta: de nadar, escrever, dar risada

Não Gosta:

Pessoal: Desquitada, tem 5 filhos, 3 adotivos, aberta para relacionamentos.

Suas experiências com facilitação

Elaboração de projetos, Presidência da Federação da Pesca – MG, mobilizadora para instalação de Comitês...

Suas expectativas em relação ao curso:

Conhecimento para atuar em processos participativos democráticos e de co-gestão.

Vida profissional:

Artista Plástica, Cenografia, Agricultura Orgânica (Produtora), Pós-graduada em Ecologia



Pessoa: Edna

Gosta: Viver, participar e ajudar

Não Gosta: Desigualdade.

Pessoal: Casada, tem uma filha

Suas experiências com facilitação

Entidade Religiosa, Associação de Comunitária, Conselhos.

Suas expectativas em relação ao curso:

Contribuir com a formação, com relação ao processo participação e colaborar, com o desempenho da comunidade.

Vida profissional:

Professora de Educação Religiosa e de História, Diretora da Escola Municipal Geral da Márcia.



Pessoa: Lourdinha

Gosta: Viver e ser feliz, conquistando aquilo que acredita.

Não Gosta: Desconfiança e indiferença.

Pessoal: Casada, 2 filhos, mora a 30 anos em Três Marias, Novo Horizonte, e é católica.

Suas experiências com facilitação

Participa de palestras, treinamentos e conferências.

Suas expectativas em relação ao curso:

Possa crescer como pessoa contribuindo no processo participativo

Vida profissional:

Magistério técnico em Química, Auxiliar de Enfermagem. Cargo: Agente Administrativo (hoje) há 6 anos com auxiliar de enfermagem SESAV. Trabalha nesta área há 17 anos.



Pessoa: Patrick

Gosta: Pesca

Não Gosta: Vadiar

Pessoal: Solteiro, cursa 7ª série

Suas experiências com facilitação

Aprendiz se inspira no avô.

Suas expectativas em relação ao curso:

Ajuda para o futuro.

Vida profissional:

Estudante participa de reuniões com o avô.



Pessoa: Wesley

Gosta: Tomar cerveja, sair, cantar, piadas, família

Não Gosta: desorganização, egoísmo

Pessoal: Casado e tem 1 filho

Suas experiências com facilitação

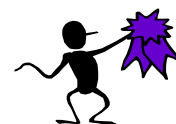
Seminário das Águas – apoio, organizacional, assessorando os expositores.

Suas expectativas em relação ao curso:

Observar o máximo, ter mais conhecimento para ser um colaborador.

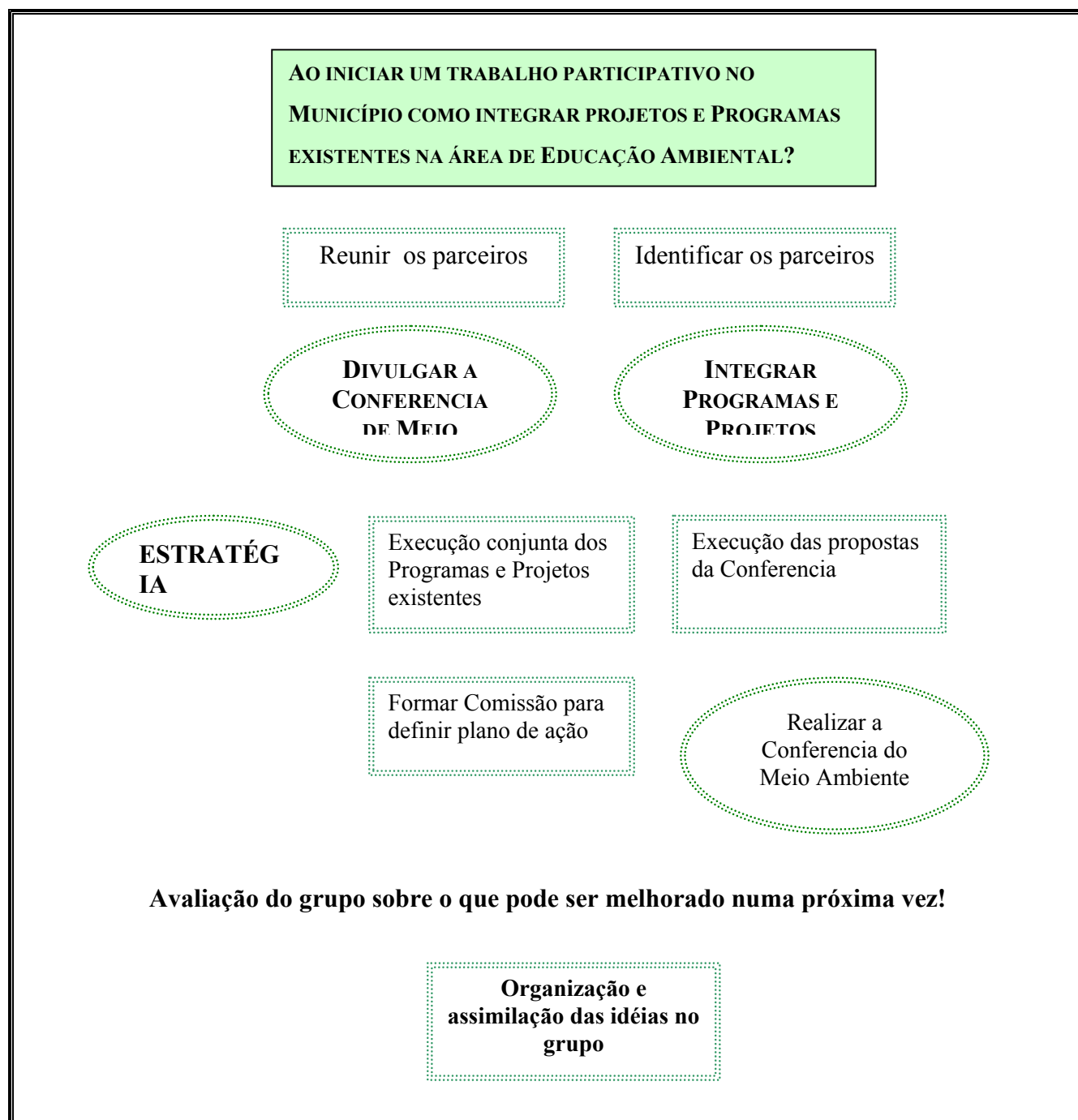
Vida profissional:

2º grau, auxiliar de escritório militar, atualmente, funcionário público, Entidade: ECC.



2.2 – TRABALHO DO GRUPO I

Wesley, Ivone, Lurdinha, Edna



2.3 – TRABALHO DO GRUPO II

Daly, Bárbara, Nilda, Adenize

TEMA : COMO INTEGRAR OS PROJETOS E PROGRAMAS EXISTENTES NA QUESTÃO DO LAGO?

Capacitar equipes
locais para avaliar e
monitorar programas

Definir reuniões
de avaliação e
acompanhamento

Definir equipe de
monitoramento do
processo proposto

Montar
cronograma das
metas, prazos e
agentes

Selecionar
prioridades
definindo metas,
usando processo

Listar programas e
projetos existentes
para análise e
incluir outros

Definir o
cronograma e
metodologia de
trabalho

Reunir para
conversar com
agentes
identificados sobre

Identificar as
entidades
envolvidas,
empresas e

Avaliação do grupo sobre o que pode ser melhorado numa próxima vez!

Dar ênfase a proposta
inovadora

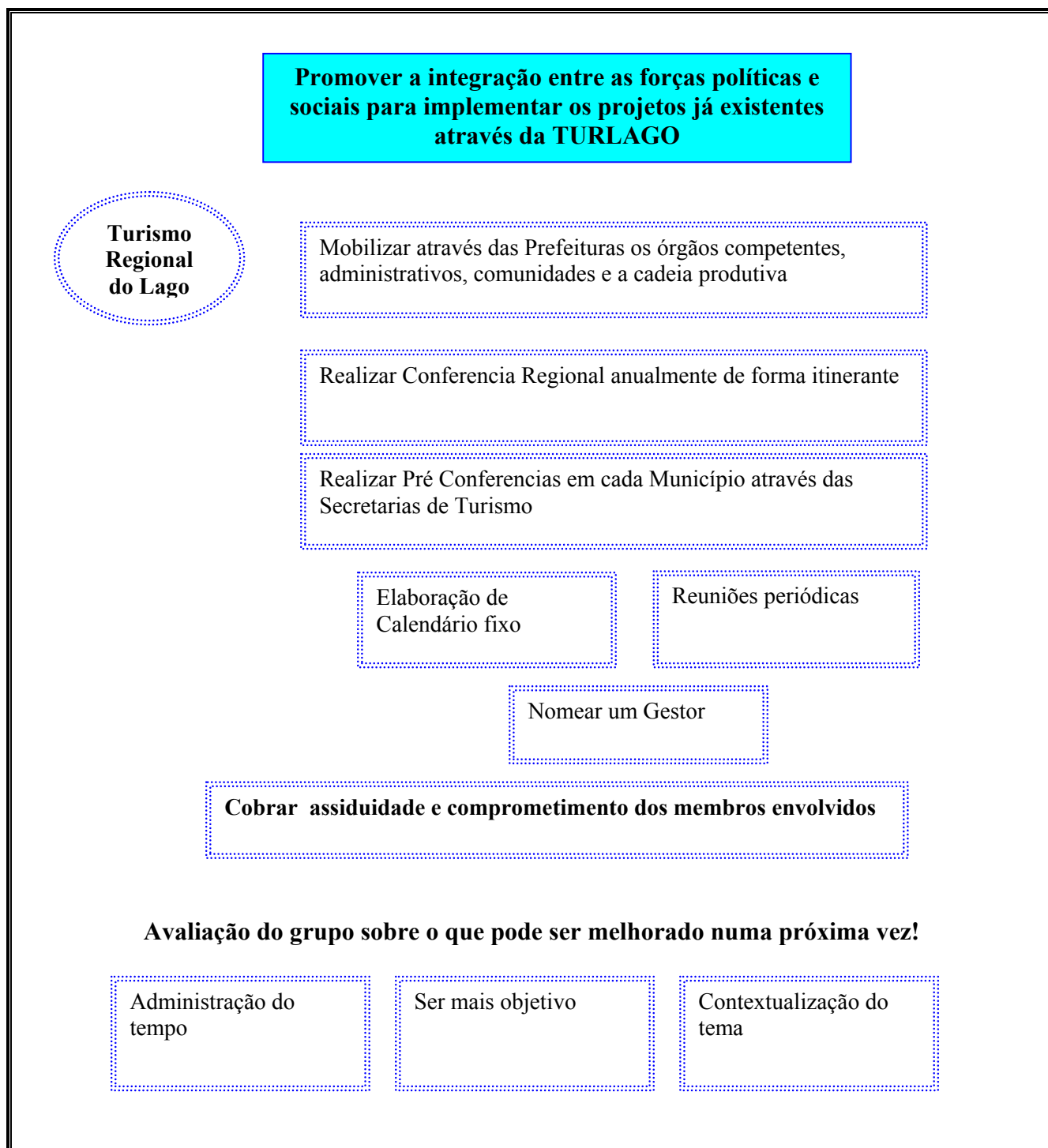
Oportunizar a
avaliação do grupo

Dar ênfase aos tópicos
relevantes de cada
etapa

Detalhar melhor cada
etapa

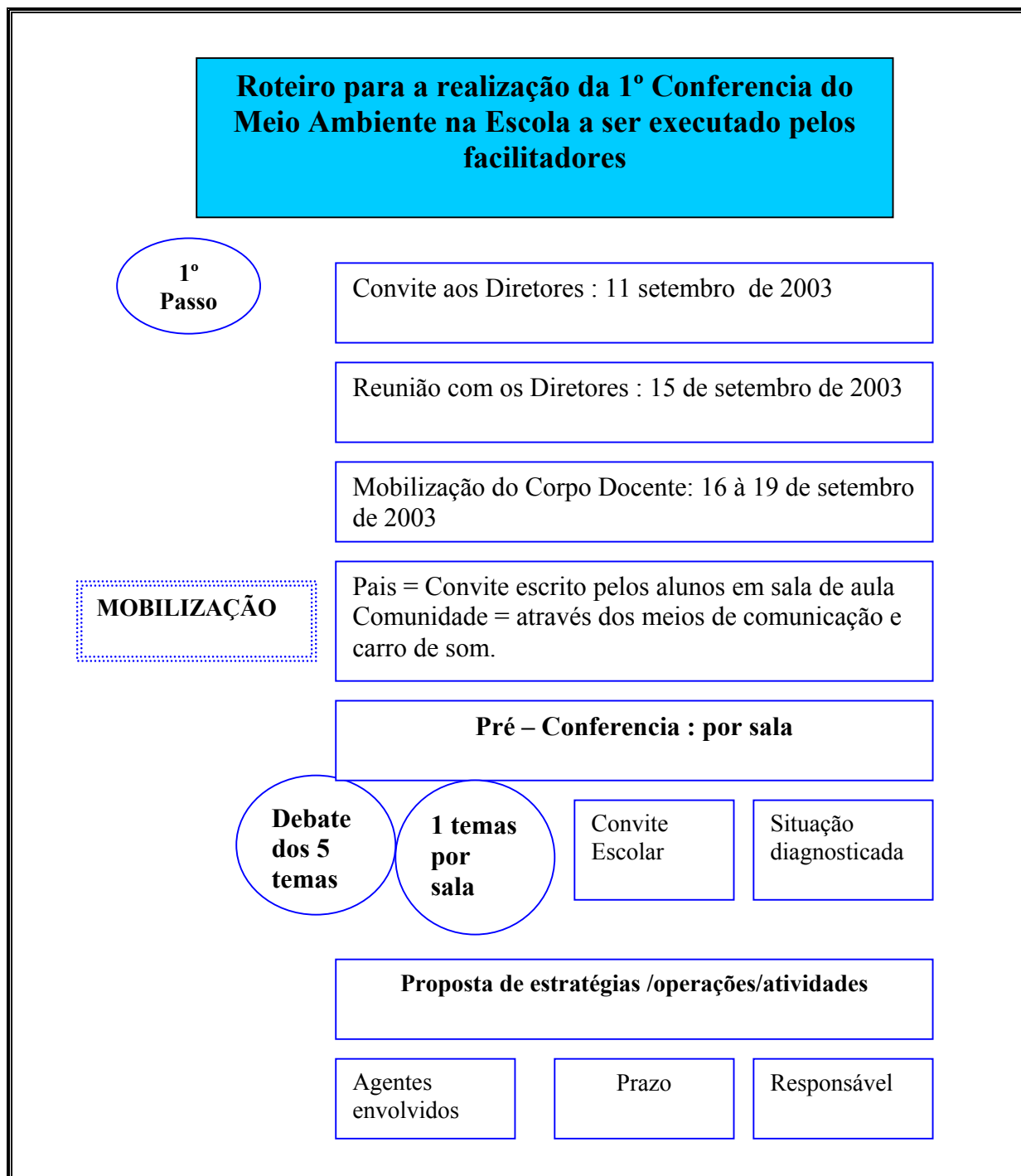
Introduzir o tema
proposto

2.4 – TRABALHO DO GRUPO III
Ivonete, Jaqueline, Patrick, Sonia



2.5 – Simulação de Reunião

Equipe: Cléria, Bárbara, Daly, Silvinha, Ivone, Ivonete e Jaqueline



Continuação 2.5 – Simulação de Reunião

2º Passo	Vamos Cuidar do Brasil ?	
	Qual o principal problema ?	QUAL É A SOLUÇÃO ?
Da nossa água ?	Desperdício da água	Criar leis para penalizar e favorecer os usuários da água
Dos seres vivos ?	Dificuldade de reprodução dos peixes originários da Bacia do Rio São Francisco	Preservar as lagoas marginais ao longo do rio S. Francisco, através de Decreto Federal
Dos nossos alimentos	Problema : Alimentação inadequada e sua escassez	Solução: Produzir de forma ambientalmente correta, com distribuição socialmente justa.
Da nossa Escola	Pouca conscientização das crianças e funcionários quanto a reciclagem dos materiais	Solução: Criação de projeto com atividades de comercialização dos resíduos sólidos.
Da nossa Comunidade	Falta de consciência da Comunidade	Implantar um trabalho de base com as famílias

III PARTE

3. RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES

3.1 – AUTO AVALIAÇÃO DAS EQUIPES

Auto Avaliação das Equipe com relação às Simulações de Reunião

ASPECTOS POSITIVOS

Ótima condução
da plenária

Boa introdução
do assunto

Firmeza da
facilitadora foi
positivo para o
grupo

Apresentações
iniciais foram
dinâmicas e bem
feitas

Boa utilização do
tempo

Firmeza da
facilitadora

Boa divisão de
tarefas em
grupos

Excelente trabalho de
grupo, participativo.

Boa divisão das
tarefas

Parabenizo a organização
mas não contamos com o
problema de disciplina,
muito comum em sala de
aula.

Parabéns pela
desenvoltura e agilidade
nas explicações

Ótima apresentação sobre
o plano de trabalho dos
facilitadores

O que deve ser melhorado

Procurar fazer
uso da
visualização para

Usaríamos
melhor as fichas

Fazer uso da visualização
para apresentação,
orientação dos trabalhos e
apoio ao palestrante.

As facilitadoras
podem apoiar aos
colocando os
técnicos principais

Aumentaríamos os
minutos para a explanação
da Cartilha

Pediríamos aos
participantes que não
interferissem no momento
das falas.

Informaríamos quando
seria aberto para
sugestões

Verificaríamos o
“entendimento”
de cada grupo

3.2 – COMITES DIARIOS DE AVALIAÇÃO E APOIO

COMITE DE AVALIAÇÃO E APOIO 13/9

Bárbara, Patrick, Edna e Weslei

**QUE
LEGAL!**

Conteúdo e a forma que foi apresentado, interesse do grupo, interação do grupo com a Guia. Lanche...

**QUE PENA
!**

Ausência de participantes, atraso. Que outras pessoas interessadas não participaram

**QUE TAL
!**

Comunicar quando não for participar para abrir vaga para outros. Evitar atraso e aumentar o tempo para almoço?

COMITE DE AVALIAÇÃO E APOIO 14/9

Ivonette, Jacqueline, Dally e Ivone

**FOI MUITO
BOM!!!**

Participação e pontualidade

Integração e lanche

**O QUE
PODEMOS
MELHORAR**

Não foi bom !!!

Auto disciplinar a participação

COMITE DE AVALIAÇÃO E APOIO 15/9

Nágila, Silvia, Duda e Sonia

Clareza nas explicações

Participação efetiva dos membros

Trabalhos produtivos

Atividades dinâmicas

Interação e harmonia no grupo



3.3 – AVALIAÇÃO FINAL DO CURSO

AVALIAÇÃO FINAL

Pergunta Orientadora :
No que este curso contribuiu com você ?

O QUE FOI BOM?

Aumentou minha capacidade de interagir com pessoas	A oportunidade de fazer novas amizades	Na formação como facilitadora	Atuar em evento com embasamento
Avaliar que ainda sou um bebe engatinhando	O começo de uma grande caminhada	As visitas Os turistas Os lanches	Com o desempenho da reunião na Escola
Vivi participação, sim aprendi	Ampliei meus conhecimentos e pretendo colocá-	Com a minha formação	A melhoria da auto estima
Com certeza vai melhorar meu desempenho	Despertou em mim atitudes que estavam travadas	Para conhecimento e técnicas sobre	Socialização com a Equipe
Maior conhecimento	O lanche todo o dia	Foi bom para meu crescimento profissional	Aprendi que posso fazer melhor das
	Entender que este não foi o 1º passo e sim o mais	Aprender técnicas para melhor participar	

O que deve ser melhorado ?

Poder conviver com o grupo durante 4 dias em	Sem reclamações	Assiduidade dos membros	Permanência de convivência do grupo
	Nada a declarar	AQUILO!	

ANEXO I: PRÓXIMOS PASSOS DO CURSO

PROXIMOS PASSOS		
O QUE FAZER?	QUANDO ?	RESP/COLAB
Criar elo de ligação constante deste grupo de iniciantes de Mobilização Participativa	Dia 1/10 às 14 horas Reunião de avaliação das Conferências Local: SEMEC	SEMEIA - Bárbara
Reunião para aprofundar proposta sobre Seminário de Comunicação	Dia 1/10 às 14 horas Local : SEMEC	SEPLAN - Daly
Viabilizar treinamento de “moderadoras-professoras” para uso prático nas salas de aula, por eng ^a Guida	Viabilizar data e condições para realização do curso	Bárbara e Daly

Promover o I ° Seminário dos Meios de Comunicação de Três Marias

Convidar o Conselho que normalmente é indicado como fiscalizador

Direitos e deveres dos meios de comunicação educativo e comunitário

Convidar comissão a nível estadual e federal, deputados que cuidam do assunto

Buscar resoluções e punição aos meios comunicação que trabalham inadequadamente

Realizar reunião com todos os parceiros da Comunicação

Compromisso com a verdade e ética dos mcs é direito e dever para com a comunidade

Convidar os órgãos que autorizam o funcionamento

No caso de filiadas, convidar a emissora autorizativa

ANEXO II: CONTRIBUIÇÃO DAS(OS) PARTICIPANTES

Textos sobre “Trabalho Coletivo” e fala do prefeito, Padre Gê.

TRABALHO COLETIVO : PRINCÍPIOS

- ✓ O ser humano é um ser essencialmente social: sua identidade é construída pela interação com o outro. Através das relações sociais, cada um vai configurando uma identidade pessoal. Na vida adulta, o papel profissional é influenciado pelas relações interpessoais no trabalho.
- ✓ Nossas reações, voluntárias ou inconscientes, manifestam-se sob a forma de comportamentos verbais ou não-verbais. Sempre somos co-responsáveis pelo sucesso ou fracasso de uma relação interpessoal.
- ✓ O exercício fundamental de um trabalho coletivo consiste em: ouvir, pensar, discutir, decidir.
- ✓ Toda atividade proposta para um grupo deve ser ao mesmo tempo provocadora e acessível.
- ✓ Coordenar um grupo requer algumas habilidades mas, acima de tudo, predisposição e persistência para desenvolvê-las. Vale a pena, pois um grupo coeso é capaz de mobilizar forças bem maiores do que a soma das partes.
- ✓ A interação entre os participantes de um grupo de trabalho não consiste só em "estar junto", trocar idéias, dividir tarefas do dia-a-dia: também enfrentar dificuldades e superar divergências. A diversidade de pontos de vista enriquece e amplia a visão particular, permitindo decisões melhores.



ADMINISTRAR JUNTOS DE FORMA PLANEJADA E DESCENTRALIZADA COM PARCERIA, DEMOCRÁTICA E CIDADANIA, DESCOBRINDO, VALORIZANDO E INTERGRANDO AS POTENCIALIDADES HUMANAS, RECURSOS NATURAIS, FORÇAS SOCIAIS E CULTURIAS EXISTENTE NO MUNICÍPIO, RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, COM QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS.

ANEXO III: LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	SECRETARIA/ENTIDADE
1. Wesley Moreira de Souza	SEMEIA
2. Daly Batista Coelho	Seplan
3. Maria Jaqueline Borba Reis	SEMEC
4. Ivone Gonçalves dos Reis	Polis
5. Maria de Lourdes Lima	SESAU
6. Sonia Maria Souza Silva	SESAU
7. Dulcinéia Mônica de Jesus	SEMEIA
8. Nágila Stefania Costa	Pólios /SEDETUR
9. Silvia Cristiane Almeida Fonseca	SEMEC
10. Edna Pinheiro Olegario	Diretora da Escola Municipal Márcia
11. Adenize Maria dos Reis	SEMEC
12. Ivonete Antunes Ferreira	COMLAGO
13. Patrick Marques	Estudante
14. Bárbara Johnsen	Secretária Municipal de Meio Ambiente
15. Nilda Terezinha Gonçalves	Inspetora
16. Cléria Maria de Oliveira Melo	Secretária Municipal de Educação e Cultura

ANEXO IV - CONSIDERAÇÕES DA INSTRUTORA

De maneira geral constatou-se a satisfação dos participantes com os resultados obtidos com a realização do curso.

O envolvimento do grupo com o processo participativo proposto e o interesse em aplicar as novas técnicas mostrou-se crescente no decorrer do curso, bem como a colaboração de todos. As técnicas utilizadas e os conteúdos trabalhados prenderam a atenção dos participantes, que com seriedade e dedicação colaboraram para a qualidade do produto alcançado.

Espera-se que o curso, contribua efetivamente para uma prática de trabalho mais qualificada, aberta a novas proposições e, adequada a realidade do trabalho desenvolvido nas áreas de atuação de todos(as) participantes deste curso.

Um abraço a todos (as) e muito sucesso!

Sem foto

Yogi e Guida em Três Marias

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo, Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979

GTZ ZOPP. Iniciação ao Método, Eschborn: GTZ, 1987

GTZ ZOPP. Flipcharts, (versão brasileira).Eschborn: GTZ, 1987

KRAPPITZ, U. ,Ulrich, G., de Souza J., Enfoque Participativo para o trabalho em Grupos. Conceitos Básicos em um Estudo de Caso. Recife: Assocene/DSF/FFN, 1988.

KRESSIRER R.,W. Salzer, Monitoria e Avaliação de Projetos; orientações para o trabalho em grupo. Tradução e adaptação de Markus Brose. Recife: GTZ, 1993.

BROSE, Markus, Introdução a Moderação e ao Método ZOPP. Recife: GTZ, 1993.

PFEIFFER, Peter, Técnicas de Moderação e Direção de Grupos. Niterói/R.J.: NEPHU, 1996

HINDLE, Tim, Como Gerenciar Mudanças. São Paulo: Publifôlha, 1998

SCHNITMAN,F., Dora, Littlejohn, Stephen, Novos Paradigmas em Mediação. Porto Alegre: Artmed, 1999.

JACOB, Pedro, Desafios da Participação e do Protagonismo Cidadino. São Paulo: USP, 2000

Curso de Facilitação em Processos Participativos

Certificado

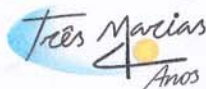
Certificamos que o Sr (a) _____, concluiu com êxito o Curso de Facilitação em Processos Participativos, realizado nos dias 13 a 16 de setembro de 2003, nos 40 anos de Três Marias - MG.

Pe Geraldo da Silva Macedo
Prefeito de Três Marias

Barbara Johnsen
Secretária Municipal de Meio Ambiente

Dr. Joachim Carolsfeld
Projeto Peixes, Pessoas e Água

Eng^a Margarida Martimiano Ramos
Coordenadora - Moderadora



Canadian
International
Development
Agency

Agence
canadienne de
développement
international

RELATÓRIO DE VIAGEM

Reunião Anual (Nº 133) da *American Fisheries Society*

Quebec City, 10 a 14 de agosto de 2003

Carmen Ross

World Fisheries Trust

A 133ª Reunião Geral Anual da *American Fisheries Society* consistiu em uma seção plenária intitulada “Declínio Mundial das Populações de Peixes Selvagens”, 30 simpósios, uma sessão de *posters* e uma feira comercial. Os simpósios abordaram várias questões técnicas e políticas relacionadas com a conservação, gestão e pesquisa de recursos pesqueiros. Cada simpósio incluiu várias palestras ou apresentações de 20 minutos. Simpósios de interesse particular para o projeto incluíram os seguintes:

- Impacto humano sobre a genética e ecologia de populações selvagens
- Áreas aquáticas protegidas como ferramentas de gestão de recursos pesqueiros: projeto, utilização e avaliação de áreas de proteção total
- Globalização: Efeitos sobre os recursos pesqueiros
- Onde está o peixe: Gestão indígena tradicional e contemporânea de peixes selvagens
- Utilização de marcadores genéticos para gestão e conservação
- Simulação de curso d’água – uma ferramenta para a passagem de espécies aquáticas em cruzamentos de estradas
- Promovendo a conservação de recursos pesqueiros de água doce através de parcerias
- Fatores físicos que afetam o salmão e a sobrevivência dos ovos até a eclosão: integração entre ciência e gestão de reabilitação
- Novos métodos quantitativos na avaliação de estoques de peixes
- Acústica passiva como ferramenta na pesca
- Vias intencionais de introdução de espécies aquáticas nocivas: risco e resposta
- Piscicultura: um complemento para a pesca e uma alternativa para o seu declínio
- Pesquisa cooperativa em recursos pesqueiros marinhos
- A ciência, em desenvolvimento, de recuperação de peixes: desafios e oportunidades

Além dos simpósios acima, foram feitas apresentações de interesse do projeto, sobre tópicos mais gerais, entre os quais:

- Comunidades e Ecossistemas
- Ecologia de Água Doce
- Habitat e Qualidade da Água
- Dimensão Humana

Além dos simpósios, uma mostra de *posters* e uma feira comercial foram montadas no centro de convenções. Os *posters* e as cabines puderam ser visitadas durante os três primeiros dias do evento, tendo sido realizada uma sessão de *posters*, na manhã da quarta-feira. Estes diziam respeito a projetos relacionados com os tópicos dos simpósios, bem como a uma grande variedade de temas, entre os quais: conservação de recursos pesqueiros, gestão da pesca, habitat e qualidade da água, e dimensões humanas da pesca. Tive a oportunidade de conversar com diversos pesquisadores e coletar informações sobre projetos relevantes para o projeto CIDA. Diversas empresas interessantes para o projeto participaram da feira comercial, entre as quais a *Advanced Telemetry Systems*, a *Envirotel 3000 Inc*, *Grant Systems Engineering Inc*, *Hydroacoustic Technology Inc* e *Northwest Marine Technology Inc*. Estas empresas estão trabalhando com tecnologias de avaliação e monitoramento que podem ser adaptadas para utilização no rio São Francisco, embora o custo aparentemente elevado das mesmas possa se mostrar bastante restritivo.

Resumos de Simpósios

(Resumos dos autores estão disponíveis através do endereço
<http://portaltools.fisheries.org/2003Abs/afsform.cfm>)

Espécies Invasoras

Kevin Irons – Situação e distribuição de espécies de peixes exóticas na bacia do alto Mississippi (resumo CO-032)

O *Illinois Natural History Survey* estabeleceu um programa de monitoramento de espécies exóticas, de longo prazo, o qual vem realizando extensas amostragens de peixes e estudos sobre a qualidade da água. Os rios Mississippi e Illinois têm, no momento, 134 espécies nativas e 12 espécies exóticas de peixes. Entre as espécies exóticas incluem-se: sável *threadfin*, peixe dourado, carpa comum, carpa capim, carpa cabeçuda, *rudd*, *Muskellunge* (variedade de lúcio), *musky*-tigre (híbrido) eperlano arco-íris, truta marrom, perca branca e robalo-muge (híbrido). As vias de introdução incluem: peixamento intencional, canais artificiais, baldes de iscas vivas, e outros movimentos não intencionais entre sistemas e a liberação não intencional da água que se acumula no fundo dos navios. Dos 10.000 – 20.000 peixes amostrados anualmente pelo programa, foram encontrados até 45% de exóticos.

Maureen Walsh – Efeitos do peixamento com truta arco-íris sobre a comunidade de peixes nativos de um córrego de Osark (resumo CO-033)

Devido à crescente pressão de grupos de pesca esportiva para se promover a introdução de trutas-arco-íris, a Universidade do Estado de Oklahoma realizou uma avaliação da comunidade de peixes no córrego Bush (que não possuía a truta nativa) antes e após três anos de introdução de truta arco-íris. A comunidade de peixes foi avaliada no nível da calha, do mesohabitat e de poços individuais, utilizando-se pesca elétrica sazonal (comunidade e espécie-alvo). Durante o estudo, 2.500 trutas marcadas foram soltas, por ano, no córrego Bush. O estudo não encontrou diferença significativa, em termos de comunidade de peixes, antes e após a estocagem, em habitats rasos (corredeiras e *glides*), porém a diferença foi significativa em poços individuais. Nestes, houve uma pequena redução na quantidade de peixes de grande massa corporal, após dois anos de introdução da truta arco-íris. A conclusão da pesquisa foi de que as chances da truta arco-íris estabelecer uma população autônoma seriam extremamente pequenas, porém os efeitos do "peixamento" sobre os peixes nativos talvez sejam cumulativos. Isto quer dizer que as introduções devam ser feitas? Maureen mostrou-se relutante em dar sua opinião pessoal.

Scott Bonar – Previsão da distribuição e impacto de espécies exóticas de peixes no oeste dos E.U. (resumo CO-034)

Um amplo estudo foi realizado pela *Arizona Fish and Wildlife Cooperative Research Unit*, visando determinar a situação de espécies exóticas na região oeste dos E.U. e de que forma a presença e abundância são afetadas por práticas de uso do solo e fatores bióticos e abióticos. Foram analisados dados padronizados obtidos em 689 sítios EPA (Agência de Proteção Ambiental) e EMAP (Programa de Monitoramento e Avaliação Ambiental) selecionados aleatoriamente, em 12 estados do oeste. Os dados incluíram: localização geográfica, habitat, uso do solo, estrutura ripária, impacto humano, qualidade da água e comunidade de peixes (espécies presentes, abundância e densidade). 180 espécies de peixes (incluindo espécies híbridas) foram identificadas, das quais 28 eram exóticas. Espécies exóticas foram encontradas em 50% dos cursos d'água. As espécies exóticas mais comuns foram a truta, a

carpa comum e o peixe-mosquito. O estudo também constatou que a abundância de espécies exóticas aumentava proporcionalmente à integridade do curso d'água (nas áreas preservadas, havia um maior número de espécies exóticas).

Christine Myer – Mexilhões-zebra: engenheiros do ecossistema bêntico (resumo CO-035)

Pesquisadores das Universidades de Syracuse e Cornell estudaram a produção bêntica de quatro lagos da região dos Grandes Lagos com infestação pelo mexilhão-zebra. O aumento na transparência da água (causada pelos mexilhões-zebra) e da eutrofização (um impacto humano) resultou em aumento da produção bêntica, aumento de forrageamento bêntico por parte dos peixes e redução da produção primária pelágica. Estudos de laboratórios confirmaram uma nítida diferença significativa na eficiência de forrageamento, com a presença de mexilhões-zebra, e que o aumento na intensidade da luz melhorava a eficiência de forrageamento somente quando não havia presença de mexilhões-zebra.

Heidi Swanson – Tempo desde a invasão e produtividade do lago como indicadores dos efeitos da invasão de eperlano-arco-íris (resumo CO-036)

A Universidade de Alberta realizou um estudo de lagos em Manitoba, Ontario e Quebec, para determinar as razões pelas quais não se identificou um aumento dos níveis de mercúrio em espécies predadoras, após a invasão de eperlanos arco-íris. Um aumento dos níveis de mercúrio nos predadores de topo são esperados, uma vez que eperlanos se alimentam num nível trófico mais elevado do que a maioria dos peixes forrageiros nativos, portanto, alongando a cadeia trófica alimentar. Espécimes das seis espécies mais pescadas (perca-amarela, cisco, sável-esmeralda, eperlano-arco-íris, *spot-tail shiner* e truta-perca) foram coletados e tiveram seus dados biológicos determinados (peso, comprimento, idade, etc.), bem como suas taxas de isótopos de carbono e nitrogênio e de mercúrio. O estudo constatou que o sável arco-íris e a truta-perca tinham níveis tróficos elevados e que o sável esmeralda tinha as concentrações mais altas de mercúrio, porém os níveis mais baixos de crescimento. A conclusão foi de que a taxa de crescimento é mais importante que o nível trófico, na determinação da concentração de mercúrio em comunidades de peixes forrageiros, e que os predadores que se alimentam de espécies de crescimento lento deveriam, portanto, apresentar concentrações de mercúrio mais altas que os que se alimentam de espécies de crescimento mais rápido.

Kristen Holeck – Globalização, espécies exóticas e alterações de ecossistema nos Grandes Lagos da América do Norte (resumo SO-04-13)

162 espécies exóticas acham-se estabelecidas nos Grandes Lagos. Identificou-se que 60% destas invasões tinham os navios como vetor. Os estudos encontraram uma forte relação entre espécies invasoras nocivas e a tonelagem dos navios. Em 1989, o Canadá introduziu diretrizes voluntárias a respeito de água de lastro, sendo estas observadas por cerca de 90% dos navios. Em 1993, os E.U. introduziram diretrizes compulsórias, incluindo a questão da troca da água de lastro no mar. A taxa de invasão por espécies exóticas continua aumentando, a despeito dessas normas e dos crescentes esforços no sentido de identificá-las. Isto se deve, em parte, a questões de defasagem de tempo e estabelecimento tardio e à maior pressão invasiva devido ao aumento no tráfego de navios.

A Universidade de Windsor e a *Cornell Biological Field Station* realizaram um estudo do tráfego de navios, da descarga de água de lastro e de incidentes de introdução de espécies exóticas nos Grandes Lagos, tendo sido identificados quatro pontos susceptíveis principais de

invasão. O estudo constatou que embarcações com menor volume de água de lastro (não-fiscalizados) predominam no tráfego de chegada e que a maior parte das descargas de água de lastro ocorre no Lago Superior a partir destes barcos. A conclusão foi de que os controles de água de lastro atualmente em vigor não são suficientes para assegurar o controle da introdução de espécies exóticas. É necessário que outras medidas de prevenção sejam consideradas, entre as quais uma melhor gestão operacional, técnicas de tratamento (ozônio, etc.) e recondicionamento dos sistemas de água de lastro dos navios.

Áreas Aquáticas Protegidas

Trevor Ward – Áreas Marinhas Protegidas na pesca: questões de projeto e desempenho (resumo SO-15-05)

Embora existam visões divergentes, decorrentes de diferentes expectativas e diferentes usos de termos, no que se refere à utilidade das AMPs na pesca. O Dr. Ward acredita que elas podem ser úteis na gestão da pesca sustentável, auxiliando na gestão de estoques e em questões ambientais decorrentes da pesca, ao adotar-se uma abordagem baseada no ecossistema. Os benefícios da introdução de AMPs, para a pesca, podem ser de natureza tanto biológica quanto não-biológica. As AMPs deverão contribuir para o atendimento de objetivos múltiplos, tais como a gestão de estoques, melhoria dos benefícios sócio-econômicos e dos benefícios de uma maior biodiversidade, e maior estabilidade e previsibilidade da pesca. Tais fatores devem ser considerados quando do projeto das AMPs; caso contrário, eles não resultarão em fluxos do processo. Para se colher benefícios, há que dar forte ênfase ao estabelecimento de uma rede de AMPs destinadas especificamente para múltiplos objetivos. Tendo em vista que alguns destes objetivos podem competir entre si, faz-se necessário um projeto criterioso e sistemático, bem como uma completa avaliação da questão da fiscalização das AMPs.

Entre os elementos a serem considerados no projeto das AMPs, incluem-se objetivos corretamente estabelecidos, critérios (natureza, dimensões, etc.) cuidadosamente planejados em função dos objetivos e regras de enquadramento. Uma abordagem sistemática para o projeto e um plano de compensação para pescadores afetados deverão ser integrados com ferramentas de gestão da pesca já existentes e deverão ser fortemente sustentados em dados biofísicos e num sistema efetivo de gestão da pesca. Entre os objetivos a serem considerados, incluem-se a avaliação de estoques, condições sócio-econômicas, efeitos da biodiversidade e estabilidade da pesca. O maior problema atualmente relacionado com o projeto de AMPs é a falta de uma abordagem sistemática. Para que as AMPs produzam benefícios, é preciso que se estabeleça um conjunto de decisões, normas e diretrizes que reflitam esses objetivos.

As AMPs precisam ter seu desempenho adequadamente monitorado, utilizando-se indicadores e metas pré-estabelecidos, com limites pré-determinados para alterações detectáveis e aceitáveis. Entre os desafios para o projeto bem sucedido de AMPs incluem-se: ecossistemas-substitutos, obtenção de benefícios em termos de estoques, determinação de causa e efeito, otimização e estabelecimento de critérios que levem em conta múltiplos custos, inclusão de desenvolvimento, eficácia de custos e melhoria da coleta de dados.

Daniel Pauly – Sobre a necessidade de uma rede global de grandes reservas marinhas (resumo SO-15- 6)

O Dr Pauley acredita que as estruturas permanentes dos oceanos (tais como os recifes de coral), têm de ser vistas da mesma forma como se vê um parque florestal, seguindo-se que o

direito de pescar deve ser semelhante ao direito de portar uma moto-serra. Mesmo que o portador de uma moto-serra só possa utilizá-la legalmente em intervalos quinzenais, ainda assim não sobrarão árvores no parque.

Robert Shipp – Benefícios de produção: reservas marinhas ou ferramentas tradicionais de gestão da pesca (resumo SO-15-10)

16% dos estoques de peixes gerenciados estão sobre pescados. As reservas marinhas (ou zonas de pesca proibida) podem ser utilizadas como ferramentas destinadas a aumentar e preservar os estoques de peixe que estão sobre pescados. Os dois principais problemas, no que concerne a reservas marinhas, são: manter os pescadores fora delas (questões de fiscalização) e manter os peixes dentro delas (questões de derrame - *spillover*). Somente cerca de 2% das espécies de peixes são ambas, sedentárias e encontram-se sobre pescadas, constituindo-se, pois, em boas candidatas para reservas marinhas (espécies de recife, em sua maior parte). As cinco espécies identificadas no Golfo do México que poderiam se beneficiar com o estabelecimento de reservas marinhas são a cioba vermelha, o cangulo cinza, a garoupa *gap*, a garoupa *goliath*, o *bocaccio* e o bodião canário. Precisamos olhar “além da caixa” – os poços de petróleo fornecem excelente habitat para garoupas e cangulos. As pessoas precisam se conscientizar de que o “spillover” (derrame) jamais produzirá os mesmos resultados que o recrutamento a partir de um estoque adequadamente manejado. Embora não possam solucionar todos os problemas, as reservas marinhas, quando corretamente utilizadas, podem constituir-se num instrumento efetivo de gestão.

Janet Ley – A eficácia da proibição da pesca em estuários da Austrália tropical: estudo de caso (resumo SO-15-17)

Pesquisadores do *Australian Maritime College*, em parceria com órgãos governamentais, realizaram amostragem independente de peixes, com o objetivo de determinar a eficácia da proibição da pesca comercial no favorecimento da biodiversidade e dos estoques da espécie-alvo (barramundi) na Grande Barreira de Corais e nos estuários da floresta tropical da Austrália. O estudo incluiu três pares de estuários, um com a pesca proibida e outro com a pesca permitida. A pesca de lazer era permitida em todos os estuários, e as proibições resultaram de conflitos entre pescadores amadores e profissionais. O estudo constatou que a biomassa de barramundi era 3½ vezes maior, nas áreas de pesca proibida, quando comparadas com as áreas de pesca permitida, e que a pesca comercial em áreas não-proibidas resultou na remoção de biomassa da espécie-alvo, tanto nas categorias de tamanho legal e sub-legal. Nas áreas de pesca permitida, as populações de barramundi consistiram principalmente de machos, com muito poucas fêmeas presentes e ocorrência de pouca a nenhuma produção de ovos. Em vista destes resultados, é difícil imaginar como estes recursos ainda permanecem sustentáveis. Uma possível explicação é que tais áreas estejam sendo sustentadas por dispersões provenientes das áreas de pesca proibida. O estudo concluiu que, nas áreas de pesca proibida, os estoques estavam conservados, o que não ocorria nas áreas de pesca livre.

Aqüicultura/Reintroduções

E.T. Baum – Interações entre o salmão do Atlântico cultivado e selvagem, nos rios do Maine (resumo SO-37-11)

O primeiro escape de salmão do Atlântico para os rios do Maine deu-se em 1990. Até o momento, já foram registrados fugas em 10 rios e uma pesquisa feita em 1994 constatou que o número de salmões do Atlântico escapados muitas vezes ultrapassa o de salmões selvagens. Além disso, foram encontrados salmões do Atlântico sexualmente maduros. As medidas visando reduzir o número de fugas das fazendas de criação incluem o fortalecimento das medidas visando a contenção (sistema de manejo de contenção, política de auditoria, melhoria do método de marcação, cerca e armadilhas para peixes em três rios e telas e filtros adicionais em fazendas de criação), medidas relacionadas com o licenciamento (novas normas estaduais e federais, exigências de monitoramento, banimento de estoques europeus, etc.) e medidas ligadas à saúde dos peixes (medidas agressivas de bio-segurança). Entre os trabalhos de pesquisa e programas atualmente em execução, visando o combate aos escapes, incluem-se a distribuição de focas e estudos sobre predadores, programas de marcação para identificação e de seleção genética, esterilização e estudos de movimento de escapados, e um programa de reintrodução de adultos, para aumento das populações selvagens.

Matt Campbell – Resultados empíricos sobre o impacto da crio-preservação de sêmen e matrizes reprodutoras sobre populações em cativeiro, ameaçadas e em risco de extinção (resumo SO-37-12)

Na estação experimental de piscicultura do Departamento de Pesca e Caça / Universidade de Idaho, a crio-preservação de sêmen de espécies da bacia do Alto Rio Salmon vindo sendo feita desde 1995. Dois dos programas que incluem técnicas de crio-preservação são o Programa de Estoque Reprodutor em Cativeiro do Salmão seal Vermelho do Lago Redfish (desde 91) e o Programa de Criação em Cativeiro do Salmão Chinook do Rio Salmon. Ambos utilizam sêmen crio-preservado para maximizar o número de indivíduos fundadores. Embora as técnicas de crio-preservação ainda estejam em desenvolvimento (utilizam pequenos canudos), os responsáveis pelos programas constataram que o sêmen crio-preservado é bastante útil no aumento do tamanho efetivo da população.

Rosamond Naylor – Criação de Salmão no Noroeste do Pacífico: uma indústria global com impactos locais (resumo SO-04-04)

Sete de cada 10 peixes provenientes de Columbia Britânica e Washington são produzidos em cativeiro. As interações entre salmão cultivado e salmão selvagem são de natureza econômica (local, regional e global), biológica (escapes, doenças, resíduos, alimentação, mamíferos, etc.) e institucional (pesca x aqüicultura, nível estadual x nível federal, etc.) As cinco principais empresas de aqüicultura de BC (Heritage Aquaculture, Marine Harvest, Pan Fish, Stolt Sea Farms e Mainstream) são, a maioria, de capital internacional (Noruega) e utilizam peixes dos E.U. e Europa. A indústria da pesca no Noroeste do Pacífico tem assistido a quedas substanciais no preço do peixe capturado na natureza (60% de queda no preço do salmão vermelho [*sokeye*] de 1990 a 2002) e no valor de licenças e autorizações de pesca.

Um amplo estudo foi realizado pela Universidade de Stanford junto a pescadores do Alasca, Columbia Britânica e Washington, para se conhecer a perspectiva dos mesmos para a indústria e de seus impactos sobre a indústria da pesca. Quando perguntados sobre os impactos para a sua fonte de renda, 47% dos pescadores afirmaram que esta diminuiu em

função da criação de salmão em cativeiro, 61% tiveram de buscar atividades alternativas, 56% participam agora de outras pescas e 29% tentaram a comercialização direta, para melhoria da margem de lucro. 84% dos pescadores pesquisados achavam que a indústria da pesca estava em crise, mas 60% destes achavam que a situação iria melhorar, e 97% dos pescadores pensavam em continuar pescando. Quando solicitados a apontar, por ordem de importância, os problemas enfrentados pela indústria da pesca, eles citaram baixos preços, aquicultura do salmão, excesso de capitalização, gestão e pouca abundância de peixes durante as migrações. Quando solicitados a apontar, por ordem de preferência, as políticas para o enfrentamento destas questões, eles mencionaram qualidade e comercialização, esquemas de “buy back”, ajuda emergencial, quotas e cooperativas. Quando perguntados especificamente sobre as pisciculturas, 94 % afirmaram ser contrários à indústria, 93% disseram ter consciência dos impactos ecológicos e 98% afirmaram ter consciência da relação entre os aumentos na indústria de aquicultura do salmão e as quedas no preço do salmão capturado na natureza.

Atualmente, a indústria norueguesa de cultivo do salmão está produzindo, anualmente, resíduos não tratados (N e P) equivalentes ao produzido por 3 a 3,7 milhões de pessoas. Mais de 400.000 fugas de salmão do Atlântico foram relatadas em 2002, a maioria dos quais foram fugas notadamente grandes. Os escapes não-relatados de pequenos números de indivíduos ou de fugas das redes provavelmente atingem um número bastante significativo. Salmões do Atlântico escapados foram encontrados em 78 rios da Columbia Britânica, tendo sido identificadas 3 populações ferais de juvenis. Isto constitui um sério risco para as populações nativas de salmão.

Globalização

Jerry Mander – Na ausência do sagrado – o fracasso da tecnologia e a sobrevivência das nações indígenas (resumo SO-14-03)

Na opinião de pescadores nativos tradicionais, o principal problema para o setor é a inundação dos mercados internacionais com peixe barato, criado em cativeiro e as grandes frotas internacionais de traineiras. Ambos são resultados da globalização. A OMC, NAFTA e outros acordos de livre comércio tiraram dos povos nativos a capacidade de controlarem seus recursos e abriram caminho para a invasão de interesses corporativos multinacionais. O Fórum Internacional sobre o *International Forum on Globalization Indigenous Peoples' Project* [Projeto de Globalização dos Povos Indígenas] realizou uma pesquisa global maciça dos impactos, para os povos indígenas, causados pela globalização econômica, incluindo indústrias e questões como: agricultura industrial, biopirataria, gado, barragens, transmigrações, recursos pesqueiros, água, proibição de drogas, perda de solo, mineração, tecnologia nuclear, petróleo, estradas, transporte, indústria madeireira, turismo, militarização, poluição e energia. O fórum encontrou milhares de exemplos de comunidades nativas nas quais o desenvolvimento ameaça suas fontes de sustento, suas culturas, seu meio-ambiente e os recursos dos quais elas dependem. Estas comunidades precisam se unir, de alguma maneira, para poderem combater essa tendência. Este conflito se deve a duas visões de mundo e filosofias conflitantes e profundamente arraigadas, e, portanto, será de difícil resolução.

Em consequência do recém assinado Acordo de Livre Comércio entre E.U. e Chile, 122 novas licenças para fazendas de criação de peixes serão concedidas no Chile e todas as barreiras comerciais à exportação de salmão fresco, congelado e defumado serão imediatamente eliminadas. Dentro de quatro anos, o mesmo se aplicará ao salmão enlatado. O salmão chileno produzido em cativeiro utiliza quantidade 75% maior de produtos químicos do que fazendas

de tamanho comparável, na Noruega. Isto trará enormes impactos ambientais e econômicos para as pequenas comunidades no Chile.

A Organização Mundial do Comércio está atualmente tentando, e provavelmente irá conseguir, o seguinte: ausência total de restrições ao investimento estrangeiro em quotas de pesca, eliminar, nos rótulos, a indicação da origem selvagem x cultivado ou de país de origem, por fim à discriminação contra OGMs e impedir a proibição ou rotulagem de OGMs e estabelecer prioridade sobre todos os demais acordos ambientais, incluindo o Acordo de Kioto, CBD, Tratado de Primeira Migração, etc.

Um aspecto favorável é que o otimismo e a conscientização vêm aumentando, com milhões de pessoas, em todo o mundo, protestando e combatendo o desenvolvimento global. O mundo tem assistido, recentemente, a mudanças políticas substanciais, com políticos como Lula, no Brasil, defendendo plataformas antiglobalização. O fórum incentiva a participação no *World Forum of Fish Harvesters and Fishworkers* [Fórum Mundial de Pescadores e Profissionais da Pesca] a ser realizado em Cancún, México, paralelamente à reunião da OMC, entre os dias 10 e 14 de setembro.

Tracy Dobson – Vamos tornar nossos valores e ética claros e corretamente ordenados (resumo SO-04-14)

Pesquisadores da Universidade do Estado de Michigan e da Universidade de Waterloo perguntam: Onde estamos agora? Os estoques de peixe estão se esgotando, estamos perdendo populações de mamíferos marinhos, nossa água está contaminada, incontáveis corpos d'água e habitats críticos estão sendo destruídos, e os políticos continuam passivos. Como é que isso aconteceu? A ciência e nossa ênfase em dados quantitativos e desprezo por dados qualitativos, métodos imperfeitos de avaliação de risco, perspectivas simplistas do passado (Laplaciana, Cartesiana, de Dominação, etc.) e Máxima Produção Sustentável (MSY) ainda prevalecem. Além disso, o predomínio do sistema de livre mercado e o "capitalismo selvagem" levaram a uma cultura de "iluminação do interesse próprio".

A avaliação de risco pode ser subdividida em quatro categorias: risco, incerteza, ignorância e indeterminação. As atuais metodologias de avaliação de risco agrupam todos esses aspectos na primeira categoria (risco). É preciso considerar cada uma destas categorias individualmente. Precisamos tomar a decisão de conservar os recursos da pesca e cinco princípios condutores nos ajudam a atingir tal objetivo: 1) abordagens e princípios preventivos, 2) a doutrina do interesse público, 3) governo dos bens comuns, 4) as mulheres como modelos do papel de proteção efetiva, e 5) códigos de conduta da FAO para a pesca responsável.

Gestão e Conservação

Terry Beacham – Identificação individual do salmão vermelho em conservação, gestão e aplicações de fiscalização (resumo SO-05-11)

O laboratório do *Department of Fisheries and Oceans* [Deptº de Oceanos e Pesca] na *Pacific Biological Station* [Estação Biológica do Pacífico], em Nanaimo, desenvolveu técnicas de reconhecimento por DNA que permitem a identificação de indivíduos como pertencentes a conjuntos de estoques de peixes e, em alguns casos, a um estoque específico. Eles realizaram estudos para o Pacific Fisheries Research Council [Conselho de Pesquisa de Pesca do Pacífico - PFRCC] e *LGL Research Associates* destinados a testar suas metodologias. Foram-lhes

fornecidas amostras de origem conhecida e foi-lhes solicitado sua identificação. Eles foram capazes de identificar corretamente 100% das amostras como pertencentes a um conjunto específico de estoques (Barkley Sound, rio Fraser, etc.) e 86% como pertencentes a um estoque específico ou lago daquele conjunto (lago Babine, etc.). Eles acreditam que o salmão vermelho permite identificação de estoque mais consistente e confiável, por lago crescimento, devido aos altos níveis de filopatria dessa espécie [*homing*].

Patrick Christie – A busca pela sustentabilidade integrada da gestão costeira: resultados de um exame multidisciplinar nas Filipinas e na Indonésia (resumo CO-152).

Os principais fatores que respondem pela incapacidade destes sistemas de gestão de efetivamente funcionarem são: delegação de autoridade e falta de capacitação local, questões de fiscalização, falta de compartilhamento equitativo e falhas na elaboração de projetos.

David Cannon – A natureza humana – influências humanas: seriam os recursos pesqueiros do Alasca realmente tão diferentes assim? (resumo CO-153)

Uma recente pesquisa sobre os rios do Alasca identificou 175 barragens documentadas, embora julgue que o número real seja de cerca de 500. Existem planos para a construção de mais de 100 novos projetos hidrelétricos e mais de 750 barreiras à migração foram encontradas num só rio. Muitos rios têm populações de Lúcio e perca amarela introduzidos e o estado faz o peixamento de muitos rios com o salmão-rosado-da-primavera (híbrido). Tais questões são as mesmas enfrentadas em várias partes do território dos E.U. O Alasca só está 15 anos atrasado, porém, rumando para a mesma direção. É permitido pescar no Parque Nacional de Yellowstone, mas não é permitido caçar. Por que?

Brian Chevront – Apontando os responsáveis pelo declínio dos estoques na Carolina do Norte (resumo CO-154)

Em 2002, a *North Carolina Division of Marine Fisheries* [Divisão de Pesca Marinha da Carolina do Norte] realizou um estudo, utilizando análise sócio-psicológica, de portadores de licença comercial, com o objetivo de informar gestores da pesca e orientar a gestão futura. O estudo incluiu entrevistas com 527 pescadores comerciais, além da coleta de dados sobre taxas de pesca, volume pescado, etc. 53% dos pescadores entrevistados afirmaram que era necessário um maior esforço para conseguirem a mesma quantidade de pescado e, entre as razões citadas como fatores estavam: más práticas de gestão, atividades de outros pescadores comerciais, influências políticas, ambientalistas, aumento da população nas áreas costeiras, e impactos locais e a montante, tais como poluição e indústrias. Nenhum dos pescadores assumiu responsabilidade pessoal. Fora da indústria da pesca comercial, as pessoas comumente atribuem a culpa à sobrepesca. Então, de quem é a culpa? A Teoria da Atribuição explica a tendência de se botar a culpa em pessoas que não conhecemos ou de quem não gostamos. Quando os resultados são positivos, as pessoas tendem a atribuí-los à sorte, quando negativos, a culpa é de outras pessoas. Quatro abordagens podem ser adotadas, na atribuição de culpa: 1) o Modelo Médico – as pessoas não têm culpa e não são responsáveis pelo conserto; 2) o Modelo Esclarecido – a culpa é sua, mas você não é responsável pelo conserto (ex.: os Alcoólicos Anônimos); 3) o Modelo Moral – a culpa é sua e você é responsável pelo conserto (ex.: gestão da pesca); e 5) o Modelo Compensatório – não é culpa sua, mas você é responsável pelo conserto. Eles recomendam que os gestores de recursos pesqueiros adotem o Modelo Compensatório.

Avaliação

Grant Gilmore – Variação funcional do comportamento de chamada dos peixes: uma comparação entre Serranídeos e Ciaenídeos (resumo SO-26-04)

A Dynamac Corporation está realizando estudos, no Centro Espacial Kennedy, utilizando acústica passiva para investigar as aglomerações reprodutivas de Serranídeos e Ciaenídeos, na costa leste da Flórida. Seus estudos sobre os Ciaenídeos (drum preto, drum de água doce, drum vermelho, perca prateada e truta pintada do mar), realizados com a utilização de hidrofones rebocados atrás da embarcação, permitiram-lhes estabelecer os ciclos de vida das espécies, com base nos sons que produzem ("turros"), bem como identificar os locais das aglomerações reprodutivas. Com base nas gravações feitas, eles são capazes de determinar a percentagem de fêmeas e machos reunidos para a reprodução. Seus estudos sobre os Serranídeos (*scamp*, *speckled hind*, garoupas Golias e *Nassau*), utilizando hidrofones remotos especialmente projetados, colocados em corais e plataformas, permitiram-lhes determinar os locais de desova e inversão dos sexos, distinguir entre estratégias de acasalamento e identificar interações sociais complexas. As perguntas que eles gostariam de responder sobre essas comunicações intraespecíficas são: 1) De que maneira o clima e as condições oceanográficas afetam os sons? 2) Que sons são emitidos durante as interações entre predador e presa? 3) Por que razão se observa, nos recifes de coral, aglomerações de peixes de múltiplas espécies? 4) De que maneira a escolha da fêmea está vinculada à produção de sons e ao comportamento? 5) Que tipo de sons vinculados a estratégias de acasalamento são produzidos? - obter registro visual do comportamento, durante a emissão dos sons.

Don Baltz – Exigências para a desova da truta-do-mar e habitat essencial: uma abordagem de microhabitat utilizando hidrofones (resumo SO-26-08)

O *Coastal Fisheries Institute* [Instituto Costeiro de Pesca] da Universidade do Estado da Louisiana realizou um estudo de acústica passiva do habitat de desova da truta-do-mar, na baía de Tampa e em Porto Charlotte, na Flórida, utilizando uma abordagem de microhabitat, que é definida como o estudo de locais de habitats ocupados numa determinada época, objetivando definir as respostas ao habitat da população, em maior escala. Com base nos dados acústicos coletados, eles descobriram que os locais de desova podem variar em até 30 km de distância e que isso parece estar relacionado com a salinidade e, ainda, que as condições ambientais parecem ser os fatores mais importantes na determinação da escolha dos locais de desova. Os problemas deste tipo de investigação são: efeitos não-lineares, amostragem não-representativa; desvios de amostragem, identificação errônea de sons do tipo tamborilante, interferência da tripulação, ruído da embarcação e do tráfego, não-verificação colunas d'água estratificadas e de desova. Neste tipo de trabalho, é importante conhecer a intensidade do som e o nível da fonte, ao se determinar o tamanho das aglomerações durante a desova.

Scott Holt – Mapeamento de locais de desova do Corvinão-de-pintas utilizando um arranjo de hidrofones rebocado (resumo SO-26-10)

Um estudo, realizado pelo *Marine Science Institute* [Instituto de Ciência Marinha] da Universidade do Texas, identificou uma "batida", "batida" acelerada e chamamentos tamborilados emitidos pelo corvinão-de-pintas, utilizando um arranjo de hidrofones rebocados através de áreas de desova na região oeste do Golfo do México. Durante o período de pico da desova, que dura de uma a duas horas após o pôr-do-sol, o chamamento (tamborilado) ocorre com mais frequência que a "batida", podendo, portanto, ser utilizado para a identificação de desova.

Sherry Lynne Rowe – Produção de sons pelo bacalhau-do-Atlântico, durante a desova (resumo SO-26-13)

Um estudo realizado na Universidade de Dalhousie coletou espécimes do bacalhau-do-Atlântico de duas diferentes áreas de desova (4X e 4T) e executou experimentos em laboratório, incluindo o registro sonoro e visual do comportamento de desova em tanques, além de disseções. O bacalhau produz chamamentos utilizando três músculos produtores de tamborilado; desovam a profundidades de 10 a 100 m, exibem comportamentos complexos de desova, incluindo hierarquias de dominação, escolha de fêmea e “copuladores furtivos”. O estudo registrou o comportamento de possível escolha de macho e fêmea que parecia se orientar por exibições acústicas. Constatou-se que os músculos produtores do “tamborilado” dos machos em desova, eram 16% maiores que os dos machos sem sucesso reprodutivo, indicando que o significado funcional desses músculos pode estar relacionado com a qualidade do parceiro, portanto, orientar a escolha das fêmeas. Os peixes 4X vocalizaram oito vezes mais que os peixes 4T e apresentavam músculos tamboriladores maiores. Comparados com os peixes 4X, os peixes 4T exibiram comportamento de forte dominação, hierarquia e agressividade, indicando diferenças intrapopulacionais. O estudo também mostrou diferenças comportamentais e acústicas, dentro da população.

Cliff Goudey – Localização de Populações de Bacalhau e Arinca utilizando gravadores imersos de baixo custo (resumo SO-26-14)

Comportas rolantes são utilizadas ao longo da costa nordeste dos E.U., para a proteção de áreas de desova do bacalhau e da arinca. Os órgãos gestores e a indústria querem que essas comportas sejam eficientes, sem restringir os benefícios econômicos da pesca. Pesquisa realizada no *MIT Sea Grant College Program* resultou no desenvolvimento de uma técnica não-invasiva para determinação das épocas e locais de desova de peixes do fundo do mar, para orientar a operação dessas comportas. O método envolve a utilização de um gravador nomad (disco rígido de 10 GB, com taxa de amostra variável) instalado dentro de uma unidade à prova d'água soldada a uma base de alumínio, que pode ser abaixada até os locais de desova. As unidades são de baixo custo (aproximadamente \$1.300 cada) e duráveis. Os pesquisadores vêm fazendo a edição/gravação manualmente, utilizando o Cool Edit [programa], mas estão desenvolvendo um sistema automatizado que utiliza o programa Ishmael.

Scott Aalbers – Atividade de desova e produção de sons associada de Corvinata-branca (resumo SO-26-15)

O Dr. Aalbers, da Universidade do Estado da Califórnia, realizou um estudo para descrever o comportamento, época e periodicidade de desova de corvinata-branca, visando uma melhor compreensão das aglomerações naturais que ocorrem na época da desova. O estudo foi realizado num local cercado por rede e incluiu o registro acústico e em vídeo do comportamento dos peixes. O autor identificou uma variedade de emissões de sons, entre os quais uma batida de tambor, um rufar de tambor, uma sucessão de sons rápidos, um tamborilado de três pulsos e uma batida surda. Com bases em suas observações, a batida de tambor parece ser um chamamento rotineiro, de fundo; o rufar de tambor é emitido logo antes da desova; a sucessão de sons rápidos é produzida durante a desova; e o tamborilado de três pulsos é produzido após a desova. O autor não tem certeza quanto à batida surda, mas supõe que a mesma possa estar relacionada com o esvaziamento da bexiga.

Recuperação

Amy Harig – Fatores que contribuem para parcerias bem sucedidas na conservação de recursos de água fria (resumo SO-33-07)

A recuperação ao nível de bacias não é possível sem fortes parcerias. A Trout Unlimited mantém um programa interno, denominado Estratégias para Recuperação da Truta Nativa, o qual fornece verbas adicionais para projetos de recuperação já concluídos, destinados para monitoramento, visando disponibilizar informações sobre as quais há grande carência e lições aprendidas para futuros esforços de recuperação.

David Sear – Abordagens para reabilitação do habitat do Salmão no Reino Unido (resumo SO-08-21)

O declínio nos estoques de salmão do Atlântico, na Grã Bretanha, levou a recentes esforços no sentido de recuperar o habitat físico, especificamente o habitat de desova. Até o momento, a reabilitação de habitats, no Reino Unido, tem sido *ad hoc*, em pequena escala, dispendiosa e muito mal monitorada. As informações essenciais para a recuperação desses pequenos córregos e rios consistem na identificação do problema-fonte (falta de habitat de desova, baixo índice de sobrevivência de juvenis, sobrevivência no mar, etc.), da fonte de sedimentos finos e da localização do habitat de desova.

Dudley Reiser – Comparação da qualidade, quantidade e utilização do habitat de desova de salmonídeo, antes e após a reconstrução de um canal (projeto do programa Superfund) (resumo SO-08-22)

Em 1995, uma seção reta de 3,5 milhas do canal de desvio Mill-Willow (noroeste de Bute Montana) foi substituída por um canal sinuoso, com 5,1 milhas de extensão, como parte de um projeto Superfund. A empresa R2 Resource Consultants realizou um estudo das condições pré e pós-restauração, para avaliar a eficácia da medida de restauração. Os objetivos do estudo incluíram a avaliação de: qualidade do habitat, qualidade do cascalho, abundância da desova, quantidade de desovas e habitat de crescimento, além da abundância de peixes e de ninhos de ovos no cascalho. De acordo com o estudo, a população de sítios nidificados no cascalho (*redds*) aumentou em cinco vezes, no período de 1989 a 2001 e, em 2001, somente cerca de 25% do habitat disponível estavam sendo utilizados. Se você construir, será que eles virão? Neste caso, sim, mas este é apenas um monitoramento efêmero, e não de longo prazo, do qual muito se carece. O habitat de desova é apenas um dos elementos na sobrevivência do salmão, e é importante, na recuperação de habitat, considerar todos os estágios de sua história de vida. Monitorar, monitorar, monitorar!

Piotr Parasiewicz – Definição de medidas para redução da degradação do habitat dos peixes no rio Quinebaug, Nova Inglaterra (resumo CO-273)

Um estudo realizado pela Universidade de Cornell investigou um trecho do rio Quinebaug entre duas barragens, para determinar os regimes de vazão sobre os peixes. Foram feitos estudos biológicos e hidrológicos da área e os resultados obtidos foram comparados com condições simuladas, sem impacto humano. Densidades muito baixas de ictiofauna foram encontradas na área pesquisada. As espécies presentes foram, em sua maioria, peixes típicos de lagos, não tendo sido encontradas espécies intolerantes à poluição ou anádromas. A comparação com condições ótimas simuladas revelou vazões excessivamente baixas, níveis de poluição excessivamente altos e temperaturas da água excessivamente elevadas. Concluiu-se que o grande número de represamentos existentes no rio e em seus afluentes causavam

mudanças de vazão muito rápidas, potencialmente muito prejudiciais. Foi recomendado um conjunto de normas para aumento da vazão pulsada, para regular a vazão, permitindo redução da perda de habitat e melhoria das condições ambientais.

Jane Marshall – Se você construir, eles vêm? Lições aprendidas e uma análise do futuro dos projetos de recuperação (resumo SC-08-29)

O programa CALFED Bay Delta implementou um Programa maciço de Recuperação Ambiental, com o objetivo de proteger e recuperar o ecossistema de Bay Delta, no qual investiu \$400 milhões, de 1952 a 2002. Embora muitos dos programas financiados pelo programa tenham sido inovadores e meticulosos, houve muitas lacunas na aplicação de uma abordagem de ecossistema, bacias e interdisciplinar. A tendência era a de executar cada projeto isoladamente, com pouca ou nenhuma coordenação e integração entre os vários projetos. Para uma revisão do programa, formou-se um Painel de Gestão adaptativa, cujas recomendações incluíram, entre outras coisas, melhor integração dos projetos e a integração, no planejamento do projeto e nos modelos conceptuais, de questões experimentais e monitoramento. Através da incorporação da experimentação e da inclusão de monitoramento de longo prazo na elaboração, planejamento e financiamento do projeto, esforços de recuperação em larga escala, tais como este, serão capazes de orientar futuros esforços de recuperação, para melhoria dos impactos, de longo prazo, da restauração.

RELATÓRIO DE VIAGEN

I Conferência Mundial de Educação Ambiental

Espinho, Portugal, 20 -24 de maio, 2003

Maria Inês Mancuso

UFSCar

Referência: Primeiro Congresso Mundial de Educação Ambiental – FWEEC
(www.1weec.net)

Período de realização: de 20 a 24 de maio de 2003

Local de realização: Espinho – Portugal

O principal objetivo da FWEEC foi oferecer uma plataforma internacional para educadores, cientistas, pesquisadores, estudantes, políticos, técnicos, ativistas, mídia e professores para debater assuntos chave associados com educação ambiental. Participaram do Comitê Científico, representantes de todos os continentes. Da América do Sul, especificamente do Brasil, integraram o Comitê representantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. A variedade de temas e de lugares representados (ver programa anexado) pode dar, aos participantes, uma agenda variada das questões ambientais contemporâneas.

O trabalho apresentado por mim, em forma de pôster, intitulado *Memórias de um rio: caminhos para a Educação Ambiental*, derivou de estudo realizado conjuntamente com a Profa Dra Norma Felicidade Valêncio, no âmbito do projeto "*Bases para a conservação e restauração dos recursos pesqueiros do Alto-Médio São Francisco*", empreendido entre 1999-2002, com apoio do PADCT (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico) /Ciamb do Ministério da Ciência e Tecnologia. Neste estudo, reconstrói-se, pelas lembranças de mulheres, a vida em torno de um rio. Buscaram-se as representações do rio, da pesca, do trabalho do pescador, da casa, da família. O estudo de caso foi realizado em 2000, nas cidades de Três Marias, Pirapora e Januária, cidades do Alto e Médio São Francisco, no Estado de Minas Gerais. Nesta apresentação, destacam-se as lembranças do passado, a percepção do presente e as expectativas do futuro. O contraste entre a memória de velhas memórias e a percepção atual de um rio que morre e que, ao morrer, determina a morte de um modo de vida, reafirma valores de respeito à Natureza e a possibilidade de uma cultura desinteressada e menos individualista. Fornece, assim, pistas para se pensar sobre a contribuição da memória e das relações intergeracionais para a educação ambiental.

Nesse sentido, a participação trouxe, para mim, dois ganhos de importância:

- 1) integrar-me em discussões sobre Educação Ambiental, em um momento em que entro para trabalhar no projeto;
- 2) divulgar algumas questões relativas ao Rio São Francisco, área de interesse para o projeto.

Os custos da viagem a Portugal foram cobertos pela WFT World Fisheries Trust, parceiro da UFSCar no Projeto *Pesca Continental no Brasil – Modo de vida e conservação sustentáveis*. Os custos de transporte interno e de estadia foram cobertos com recursos pessoais.

Maria Inês Rauter Mancuso
Departamento de Ciências Sociais

RELATÓRIO DE CONFERÊNCIA

Conferência Municipal de Jovens de Santo André

Santo André, SP, Brasil, 26-28 de setembro, 2003

“SUMMARY” DA CONFERÊNCIA

Municipal Conference of the Youth of Santo Andre September 26-28, 2003

General objectives of the conference

The municipal conference of the youth of Santo Andre has as its objectives:

- Constructing proposals for public policies to address the needs of the youth of the city, among them the guarantee of programs, projects and spaces in the structure of the government (Office of Youth).
- Amplifying the representation of the youths of the city, through participatory instruments and dialogue between the local public sector and civil society;
- Stimulating youth to think about the city's destiny through existing forums and programs: Participatory Budgeting, City of the Future, Master Planning, Councils, etc.;
- Promoting debate of ideas and propositions about the diverse visions of the world of local youths in such a way that proposals from the conference can be approved;

Specific objectives of the conference

- Defining organizational strategies and mobilizations of different groups of youths for issues and activities pertaining to the city;
- Presenting the existing programs and projects, about the coordination and execution of the local public sector, to lead towards construction of new indicators about the ways in which youths of Santo Andre live in and experience the city;
- Qualifying the political intervention of youths to ensure that channels of participation are established for youth;
- Defining the process of construction for a permanent youth forum that is representative, which enables youth to recognize themselves as active agents in the construction of their citizenship.

Conference Methodology

The main event of the Municipal Conference of the Youth of Santo Andre will be structured according to the definition of what strategies the youth movements of the city indicate, to be as representative, legitimate and legal, together with the public power and the local communities, guaranteeing not only the multiplicity of the movement, but also its political, ethnic, cultural and gender diversity.

Accordingly, the carrying out of the conference should guarantee through an unequivocal, procedural and interdependent manner, that the collection of all the actions that are involved in the realization in the event have as a central tenet the organizational and representative strategies of the youth movements of the city.

In doing this, we will achieve a conference which will be a moment, or a landmark of the 'public appearance' of the youths that also make the city what it is: **who these youths of the**

city are, how they experience their daily projects and objectives, how they organize (and what they organize for), and what they want for the present and the future of the city where they live.

In order that the conference can, in fact, concretize this perspective, it is necessary that before it occurs, we realize other small moments or encounters to organize the themes that will be worked on in the conference. We are calling these encounters **‘thematic mini-conferences’**.

Thematic Mini-Conferences

The thematic mini-conferences have as their principal objectives to debate, organize and systematize the principal proposals of the youths of the city in the form of the following themes that pertain to the daily lives of youths:

- Work
- Health and environment
- Social and Political Organization and Participation
- Sociocultural Expression and Diversity
- Cultures of peace and social stigmas imposed on youths
- Information and digital inclusion
- Education

The names proposed for the mini-conferences are:

Youth: Work and solidarity economy

Youth: Health and environment – for an entire healthy environment

Youth: Participation, expression and social diversity

Youth: The culture of peace as a way of life - violence and its results

Youth: Education as a practice of liberation

Youth: Information, communication and digital inclusion

Objectives and methodology of the thematic mini-conferences

- A) Socializing between participants, exploring existing statistics and indicators about the theme and how it is relevant to the daily lives of youths in the city;
- B) Deepening the information and understanding of the municipality about youth, from the necessities and experiences of participants.
- C) Identifying moments of reflection through the coordinated thematic seminars where partners could contribute to the discussions in an effective way;
- D) Producing, debating and approving proposals about the theme to be presented at the municipal conference;
- E) Qualifying and providing incentive to youth to activate the channels of participation in the city;

Please note: To register in the thematic mini-conferences, those interested have the possibility to present a brief presentation about a theme, in a format that is creative, inclusive and flexible in its possibilities, such as for example: drawings, poetry, compositions, posters, signs, in whatever form the ideas can best be presented. The format and the content will be constructed through the organization of the conference.

RELATÓRIO DE VIAGEM

RELATORIO DA VIAGEM A SANTO ANDRE

25 a 29/09/2003

Dulcineia Mônica de Jesus

O objetivo da viagem realizada à Santo André era a participação na I Conferência Municipal de Juventude de Santo André; conhecer o CRJ - Centro de Referência da Juventude; e realizar contatos dentro da Prefeitura Municipal com o intuito de conhecer projetos de geração de renda, cooperativas, e algumas ações ambientais por ela realizadas. Santo André é uma cidade com características bastante peculiares. Situada no ABC Paulista, possui cerca de 650.000 habitantes e 450 anos de história. Trata-se de um município com forte tradição industrial, e conseqüentemente, operária. Sua população apresenta alto nível de organização e consciência política, incluindo-se aí os jovens. No aspecto da administração pública, outra particularidade: a atual administração é a 3ª. consecutiva do PT - Partido dos Trabalhadores, situação que garantiu a continuidade de muitos projetos, que atualmente já demonstram seus resultados. Atualmente, passa por uma fase de transição, marcada pela automatização das indústrias, gerando altos níveis de desemprego neste setor. Neste sentido a Prefeitura tem incentivado a criação de pequenas empresas, e o setor terciário da economia encontra-se em expansão.

I - Centro de Referência da Juventude - CRJ

O Centro de Referência da Juventude foi criado há aproximadamente 4 anos e meio, e está ligado à Assessoria da Juventude, dentro da Secretaria de Cidadania, Habitação e Promoção Social. Sua criação e implantação foi marcada desde o início pelo ativismo da juventude. Os jovens organizados, dentro do processo do orçamento participativo, exigiram a criação de um centro como este que os contemplasse. É totalmente financiado pelo município, e seu principal objetivo é a promoção da cidadania da população jovem. Através de vários programas, o Centro estimula a organização dos jovens, a identificação e desenvolvimento de suas potencialidades, e promove suporte para os projetos próprios criados a partir deste processo. O CRJ trabalha com a noção de apoio e suporte, estimulando o desenvolvimento da independência e autonomia de sua clientela. A profissionalização não é um objetivo central da entidade, embora possa ocorrer como conseqüência de todo o processo. São usadas como estratégias de ação do CRJ salas de convivência, onde encontramos painéis, agenda do CRJ, informações sobre cursos, etc; salas de grupo multi-uso, que podem ser usadas pelos jovens com agendamento prévio, inclusive com TV e vídeo à disposição; sala de informática, com 8 PC's à disposição, incluindo acesso livre e monitores para assessorar os usuários; suporte de escritório para grupos organizados (sala com telefone, fax, armários, endereço de e-mail, etc); sarau cultural mensal organizado pelos jovens; macro-comissão de grafiteiros; e biblioteca em implantação.

II- I Conferência Municipal de Juventude(s) de Santo André

A Conferência Municipal teve como objetivos gerais a construção de propostas de políticas públicas voltadas às necessidades da juventude da cidade; garantir a existência de programas, projetos e espaços existentes na atual estrutura de governo, com especial destaque para a Assessoria da Juventude; ampliar a representatividade das "juventudes" da cidade, a partir dos instrumentos participativos e de diálogo entre o setor público local e a sociedade civil;

estirnular a juventude a pensar os destinos da cidade; e finalmente, definir estratégias organizadoras e mobilizadoras das diferentes juventudes pertencentes à cidade.

Seu processo de construção começou há aproximadamente 1 ano e meio, com a constituição de um Grupo Matricial de Organização pelo setor público, com representantes de diversas secretarias de governo. No intuito de ter etapas de discussão e possibilitar a aprofundamento das reflexões, optou-se numa 2ª. fase do processo em realizar 07 Mini-Conferências Temáticas (MCT's). Nesta etapa houve ampla participação da sociedade civil e de setores do governo, num esforço para integrar debates e segmentos que normalmente constroem suas idéias e ações políticas isoladamente. Os grupos de trabalhos realizados durante as mini-conferências produziram propostas que, reunidas, resultaram num Caderno de Propostas apresentado na Conferência Municipal para aprovação, rejeição, ou modificação das mesmas. As mini-conferências temáticas foram realizadas entre maio e agosto deste ano, e tiveram coma temas: 1. Cultura de paz como modo de vida; 2. Saúde, qualidade de vida e meio ambiente; 3. Educação coma prática da liberdade; 4. Juventude em conflito com a lei x a lei em conflito com a juventude; 5. Participação, expressão e diversidade social; 6. Trabalho e economia solidária; 7. Comunicação, inclusão digital e informação. Estes temas foram propostos, em sua maioria, pelos próprios jovens através da Assessoria da Juventude.

Durante a realização da conferência, participamos coma observadoras sem direito à voto. Chamou-nos a atenção a alto nível de consciência acerca da própria realidade e seus desafios, bem como a motivação e treino político demonstrados pela juventude de Santo André. Encontram-se organizados em vários grupos, com diferentes orientações políticas: Pastoral da Juventude; Juventude do PT; UJS -União da Juventude Socialista, entre outros. Estes jovens são atores sociais, e têm percepção de sua dupla dimensão: pertencem a uma determinada faixa etária em comum, o que cria a identidade "jovem", mas além disso pertencem a diferentes grupos sociais, os quais criam outras identidades, tais coma de negros, mulheres, classes sociais, etc. Surge então a necessidade de um dialogo interno entre as diferentes "juventudes", além do dialogo externo com a sociedade e o poder público.

III - Visita ao Parque Escola

Situado na zona urbana de Santo André, em área residencial, o Parque Escola foi criado recentemente e é mais uma das iniciativas da Prefeitura Municipal. É mantido pela mesma, mas vários projetos lá realizados contam com o apoio de ONG's diversas. Apresenta uma concepção arquitetônica "sui generis" do arquiteto Zanetto, tendo sido inteiramente construído com sucatas da construção civil. Lá funcionam projetos de educação ambiental em parceria com escolas municipais, sala de informática ligada ao projeto municipal de inclusão digital, mini-cursos de plantas medicinais, agricultura orgânica, apicultura, e inúmeros outros, estufa para produção de mudas, além de eventos ligados ao lazer abertos à toda população, tais coma cama elástica, teatros, eventos culturais, etc.

IV- Secretaria de Desenvolvimento e Ação Regional

Reunião com o Sr. Cláudio Malatesta, assessor de gabinete, sobre programas de geração de renda e cooperativas, notadamente sobre a coleta seletiva e processamento de resíduos sólidos de Santo André.

O Assessor colocou-nos os seguintes pontos da coleta seletiva de Santo André:

- Prefeitura decretou que apenas empresas credenciadas poderiam recolher o lixo das residências. É um serviço terceirizado.
- A coleta é feita duas vezes por semana (lixo seco), os outros dias (lixo molhado). Todo serviço é feito com o mesmo caminhão. O lixo seco é levado para o galpão dos catadores, o outro lixo vai para o aterro sanitário.
- Com a reciclagem do lixo, o volume do lixo que vai para o aterro sanitário diminuiu de 900 ton/mês para 340 ton/mês.

Conhecemos os programas da Prefeitura através de uma revista editada pela mesma chamada: “Santo André, Cidade Futuro”.

Existem 9 (nove) cooperativas em parceria com a Prefeitura:

- 2 de catadores;
- 2 de costureiras;
- 1 de jardineiros;
- 1 de psicólogos;
- 1 de enfermeiros;
- 1 de doceiras; e
- 1 de motoristas.

Existem dois tipos de incubadoras: de cooperativas e de micro-empresas. Antes das incubadoras existem a pré-incubadora.

Sugestão dada pelo Assessor de Gabinete Cláudio Malatesta: Triturar as cabeças e as carcaças das Tilápias para fazer ração. E o couro para secagem.

Conceitos trabalhados pelos programas da Prefeitura:

- Inclusão social;
- Qualidade de vida urbana;
- Modernização administrativa;
- Participação cidadã; e
- Futuro da cidade.

V - Contatos

A major parte dos contatos dentro da Prefeitura foram realizados através de Érica de Castro, representante da CIDA em Santo André.

Endereço da Prefeitura de Santo André: Praça IV Centenario, 01 - Santo Andre/SP CEP - 09015-080, Home page: www.santoandre.sp.gov.br

Secretaria de Desenvolvimento e Ação Regional

Jeroen Klink – Secretário, Tel.: (55 11) 4433-0150; (55 11) 7858-2854 (celular)
e-mail: jklink@santoandre.sp.gov.br

Cláudio Malatesta - Assessor de Gabinete, Tel.: (55 11) 4433-0166; (55 11) 4433-0351

email: cmalatesta@santoandre.sp.gov.br

John Wojciechowski - Fomento do Comércio (Santo André) GEPAM
e-mail: maciej-w18@yahoo.com

RELATÓRIO DA VIAGEM

RELATÓRIO DA VIAGEM A SANTO ANDRÉ **25 a 29/09/2003**

Milton Macedo (Bigua)

Experiencia com avião

Pôr do sol, tipos de nuvens diversas que chegavam a parecer uma rocha, camadas de nuvens par cima da terra. Avistaram muitas queimadas e duas represas.

Conferência da Juventude

Chegada de jovens da favela da represa, unidas, vieram caminhando e ordenadas marcharam tocando tambores.

Interessante a dinâmica de um grupo de jovens em específico. Mas logo os jovens de grupos rivais se centralavam e levavam a sério as propostas da conferência.

Apresentação de Rip-Rap pelos jovens.

Jovens muito politizados, bem instruídos e interessantes.

Parque Escola

A experiência com a Parque Escola onde havia visivelmente o aproveitamento das materiais recicláveis.

A estrutura pode ser usada em Três Marias para dar suporte a juventude na área de qualificação em várias atividades interessantes.

O viveiro é muito importante.

A sala de computadores é aberta para a população (8 computadores e 2 monitores) para fazer trabalhos de escola, jogos e Internet. Atrai gente de outras regiões.

Os vidros da escola são restos dos ônibus e carras devidamente recortados.

Jovens fazem piquenique e descansam. Fizeram sala de aula em um container usada elevando o teto para circulação de ar e abrindo janelas laterais.

A divulgação do município através da Prefeitura e um método muito interessante (Revista: "Santa André, Cidade Futuro").

Tudo foi inovador e o aprendizado não pode ser explicado porque foi vivido intensamente.

A conscientização política e ambiental de Santo André é feita de uma maneira muito boa e constante, exemplo a ser seguida.

Grafiteiros / Exposição

Diversidade de expressão de faixas por grupos, muita marcante. Grafite sobre uma mulher grávida. Técnica de retratar com perfeição as figuras com vida.

APRESENTAÇÃO DA CONFERÊNCIA

CONFERÊNCIA MUNICIPAL DA JUVENTUDE DE SANTO ANDRÉ

APRESENTAÇÃO

O Governo de Santo André tem um compromisso objetivo na construção e consolidação de políticas públicas de juventude. Criou a Assessoria da Juventude de maneira pioneira, colocando a cidade de Santo André enquanto uma referência na construção de políticas públicas que têm em seus princípios e programas a diversidade social como marca e referência.

Por conseguinte, é que há quatro anos fundou o CRJ – Centro de Referência da Juventude. Trata-se de um espaço público de afirmação da identidade, potencialidade, multiplicidade, cidadania e principalmente da participação da juventude na construção da cidade e de si mesma.

Essa participação ativa da juventude culminou na própria existência de um conjunto de políticas públicas, não só com Orçamento próprio, mas também por meio do Orçamento Participativo, cujas necessidades apresentadas pela primeira vez, foi aprovada pelo conjunto da sociedade e não apenas pelo segmento juvenil.

Como resultado, a cidade tem hoje por volta de cento e dez grupos organizados de juventude, em suas formas mais diversas, desde religiosas, até culturais e políticas, fato este que foi amplamente estudado pela ONG Ação Educativa. Além disto, a existência de outros projetos, todos integrados ao CRJ, garantiram ampla visibilidade e reconhecimento, como por exemplo, os projetos Inclusão Digital, WWW.Jovem e o Graffiti Nossa Parte, que dentre outras contribuições diretamente para a juventude, contribuíram para a revitalização de espaços públicos, e para a construção de uma cultura de paz, tendo tido, inclusive, repercussão internacional.

A garantia de todas estas ações e resultados esteve no fato do governo municipal assumir, por meio de seu **Plano de Governo**, a demanda da juventude, colocando-se como co-responsável por ela, juntamente com o conjunto da sociedade.

E é neste contexto, que a realização da Conferência Municipal de Juventude se coloca como um **compromisso de Governo** assumido por esta gestão e afirmado através de suas marcas de Governo, principalmente na que se refere à participação da sociedade na sua diversidade, como também na gestão da cidade. Desta forma, a Conferência Municipal de Juventude é uma oportunidade da sociedade, como um todo, dialogar com as “juventudes”. Entretanto, a Conferência também poderá permitir a constituição de mais um canal de participação da juventude, não substituindo os atuais, mas qualificando e ampliando a intervenção da própria juventude na gestão da cidade e nas políticas públicas. Por isso é que optamos, por uma Conferência, cuja metodologia contribua para o aprofundamento do debate sobre a cidade a partir dos temas que tanto interessam a juventude, tais como: Trabalho, Cultura, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Participação e Direitos da Juventude. Entretanto estes são apenas alguns dentre outros, pois, afinal, todos os temas interessam à juventude.

Através da Conferência Municipal procuramos obter mais um canal de participação da juventude, onde esta poderá dizer não só **o que pensa**, mas também **o que quer, indicando**

possivelmente a forma de como também poderemos realizar estes projetos de maneira conjunta, pois é desta maneira, que, de fato poderão participar ativamente da construção da cidade e principalmente de si mesma, e não de uma maneira apenas simbólica, mas efetiva, objetiva, e principalmente, criativa.

A realização desta **I CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE**, afirmará, mais uma vez, o governo de Santo André como um governo democrático e participativo, contribuindo para a construção de uma cultura de participação e de apropriação, pelo coletivo, das responsabilidades da gestão da cidade, num claro e necessário acerto histórico, pois isto **significa permitir que a juventude participe da construção do presente, não sendo apenas um mero “receptáculo” de nossa herança histórica, que nem sempre é a que merecemos.**

E além de mobilizar a juventude da cidade, a I Conferência Municipal também irá articular em torno do seu processo organizativo e constitutivo, um conjunto de entidades parceiras que já vêm desenvolvendo inúmeros projetos e programas dirigidos à juventude da cidade, procurando garantir não só a representatividade de movimentos e organizações, mas garantir um verdadeiro espaço de debates entre aqueles que são sujeitos da ação e os “sujeitados” deste conjunto de ações. Talvez possamos dizer, que este debate colocará na cena principal o protagonismo de fato e de direito da juventude da cidade.

Por isso também, é que optamos por não realizar desde o início a construção do projeto da I Conferência. Desde a sua fase embrionária, contamos com o apoio metodológico e técnico da Fundação Friedrich Ebert Stiftung – ILDES, e também da Ação Educativa, entidades respeitadas e reconhecidas pela maneira ética de como tratam as relações não só com o poder público, mas, sobretudo com o compromisso com os sujeitos da nossa história.

Por fim, apresentaremos de agora em diante, o que queremos com esta I Conferência Municipal da Juventude, como iremos realizar este conjunto de objetivos, e como iremos nos organizar para viabilizarmos todo este processo. Vale ressaltar que esta I Conferência é um processo e não só um ou um conjunto de momentos fragmentados que irão ter seu ponto alto ao término desta.

1 – DOS OBJETIVOS DA CONFERÊNCIA

OBJETIVOS GERAIS

A Conferência Municipal da Juventude de Santo André tem por objetivos gerais:

- Construir propostas de políticas públicas voltadas às necessidades da juventude da cidade
- Garantir a existência de programas, projetos e espaços existentes na atual estrutura de governo, com especial destaque para a Assessoria da Juventude;
- Ampliar a representatividade das ‘juventudes’ da cidade, a partir dos instrumentos participativos e de diálogo entre o setor público local e a sociedade civil;
- Estimular a juventude a pensar os destinos da cidade a partir dos fóruns e programas já existentes: Orçamento Participativo, Cidade do Futuro, Plano Diretor, Conselhos, etc.
- Definir estratégias organizadoras e mobilizadoras das diferentes juventudes pertencentes à cidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os programas e projetos existentes, sob coordenação e execução do setor público local;
- Construir novos indicadores sobre o modo como os jovens de Santo André vivem e vivenciam a cidade;
- Qualificar a intervenção política da juventude pela afirmação de canais de participação focados para a juventude;
- Promover o debate de idéias e proposições sobre as diversas visões de mundo da juventude local de tal forma que se materialize por meio propostas aprovadas na Conferência;
- Criar uma instância pública que permita a juventude se reconhecer como agente ativo na construção de sua cidadania;
- Definir processo de construção de um Fórum de Juventude permanente e representativo, que possibilite a juventude se reconhecer como agente ativo na construção de sua cidadania.

2 – METODOLOGIA DA CONFERÊNCIA

A Conferência Municipal da Juventude de Santo André deve ser vista enquanto um processo onde a sua organização, concepção e gestão -- participarão o governo municipal em conjunto com a sociedade civil --, como também os momentos de definição de quais estratégias os movimentos de juventude da cidade indicarão, para se fazer representar legítima e legalmente junto ao poder público e a comunidade local, e que vem sendo construído já a alguns anos, serão os momentos principais mais não os únicos. Portanto, a Conferência não começa e nem termina com um cronograma de realizações. Ela apenas vem revelar num determinado momento histórico, um processo de concepção de políticas públicas, cujos eixos principais assentam-se na participação popular, na inclusão social, no respeito à diversidade política, étnica, cultural e de gênero presentes em nossa sociedade, e na ampliação dos direitos de cidadania, que tem sido incansavelmente conquistados e construídos ao longo destas três últimas décadas.

Por isso, acreditamos que o acontecimento “**Conferência Municipal da Juventude**” deverá garantir, em seu processo de realização:

1. Os princípios e as ações em torno da transversalidade temática;
2. A matricialidade enquanto um princípio ético e político de construção e gestão das políticas públicas; e
3. As diferentes estratégias de organização, representação e expressão dos diversos movimentos de juventude da cidade.

E para podermos garantir estes três elementos em todo o processo de construção da **Conferência Municipal da Juventude**, optamos por construir um caminho – metodologia - que procure revelar a todos os participantes:

1. quais são as políticas públicas locais existentes cujo principal foco ou objetivo sejam as juventudes;
2. quem são estes jovens da cidade, como vivenciam seus objetivos e projetos no cotidiano, como se organizam (e para que se organizam), e o que querem para o presente e o futuro da cidade e onde vivem; e

3. e quem são e como atuam os diferentes atores e parceiros da sociedade civil, que no dia-a-dia estão ao lado das juventudes e seus problemas, desafios e perspectivas.

Esse caminho escolhido apresenta-se, para efeitos didáticos e organizativos, dividido em quatro momentos:

- 1ª fase: constituição do grupo Matricial de Organização pelo setor público;
- 2ª fase: a realização das Mini-Conferências Temáticas, cuja preparação e realização deverão ser articuladas entre a sociedade civil e a prefeitura;
- 3ª fase: a realização da Conferência Municipal da Juventude; e
- 4ª fase: a sistematização e a publicização de todo o processo de preparação, organização, produção de conhecimentos e de deliberação da Conferência.

2.1 – 1ª fase: Constituição do Grupo Matricial de Organização

O principal objetivo desta fase é o de contribuir para o aprofundamento da formação dos agentes públicos locais, envolvidos na construção de uma política pública que tenha as “Juventudes” enquanto um tema transversal, e a matricialidade como um princípio de elaboração e de gestão das respectivas políticas públicas, existentes ou em fase de elaboração.

A melhor maneira de viabilizarmos este processo de formação será através da constituição do **Grupo Matricial de Organização** da Conferência que, na melhor das hipóteses poderá continuar existindo após a realização da Conferência Municipal.

Para a formação deste grupo são indicadas as seguintes ações:

1. realização de uma reunião a convite da Secretaria a qual a Assessoria da Juventude faz parte, com o objetivo de apresentar e debater os objetivos da Conferência, sua metodologia e a criação do Grupo Matricial;
2. realização de um Seminário interno sobre “Políticas Públicas de Juventude”, e que deverá ser voltado a tod@s aquel@s envolvid@s com a questão das juventudes. Este deverá ser um primeiro momento de aprofundamento sobre as questões da transversalidade e matricialidade em políticas públicas considerando-se o nosso tema principal;
3. realização de um 2º Seminário em seguida às Mini-Conferências Temáticas para sistematização e elaboração de documentos para a Conferência Municipal.
4. realização de um encontro de avaliação da Conferência Municipal logo após a realização desta, buscando, novamente aprofundar o processo de matricialidade ligado ao tema “juventudes”.

O Grupo Matricial de Organização terá como atribuições principais:

- Organizar as Mini-Conferências temáticas, definindo os locais, as datas e os horários de realização das mesmas;
- Definir a estratégia de divulgação das MCT's e da Conferência Municipal na cidade (definir locais de divulgação, os grupos, as regiões e a forma da divulgação (principais veículos);
- Buscar articular os acontecimentos da cidade durante todo o processo de realização da Conferência;
- Mobilizar e articular-se com os parceiros e demais atores da sociedade civil na realização não só das MCT's como também de outras atividades dirigidas à Conferência Municipal;
- Levantar e garantir todos os recursos de infra-estrutura e apoio para as MCT's; e
- Levantar informações ou dados sobre a juventude no município antes, durante e depois da Conferência, através da **Ficha de Projeto de Juventude** (vide ANEXO 1); e
- Garantir que as deliberações da Conferência Municipais da Juventude sejam implementadas a partir deste grupo Matricial de Organização.

Abaixo apresentamos uma relação mínima das áreas que poderão estar fazendo parte de todo este processo da Conferência Municipal:

- Sub-prefeitura de Paranapiacaba
- Secretaria de Combate a Violência Urbana
- Secretaria de Inclusão Social e Habitação
- Secretaria de Educação
- Secretaria de Saúde
- Secretaria de Cultura, Esporte e Lazer
- Secretaria de Desenvolvimento, Ações Regionais e Captação de Recursos
- Secretaria de Serviços Municipais – DEPAV e Educação para o Trânsito
- Secretaria de Orçamento e Planejamento Participativo
- Secretaria de Relações Empresariais
- Secretaria de Governo
- Coordenadoria do Projeto Centro
- Coordenadoria do Projeto Cidade Futuro
- SEMASA
- GEPAM

2.2 – 2ª fase: Realização das Mini-Conferências Temáticas

Considerando o modo como as políticas públicas são organizadas e geridas – fragmentadas e muito pouco articuladas entre si --, considerando que muitas das organizações juvenis existentes também se apresentam de maneira fragmentada ou articuladas na forma de “grupos de interesses”, e considerando a necessidade de um maior aprofundamento de conhecimento e de debates em torno das políticas públicas para as juventudes, estamos apresentando a realização de “Mini-Conferências Temáticas” que antecederão a **Conferência Municipal**. AS MCT's têm como principais objetivos:

- Estimular os jovens a apresentarem propostas para os respectivos temas de interesse ou de envolvimento direto ou indireto;
- Contribuir para o processo de formação dos participantes das MCT's: juventude, poder público, sociedade civil, etc, socializando dados e indicadores existentes sobre o tema e de como ele afeta o cotidiano das juventudes na cidade;
- Aprofundar as informações e as realizações da prefeitura municipal voltadas às 'juventudes', a partir das necessidades e reivindicações dos participantes;
- Mobilizar as juventudes para uma forte participação na Conferência Municipal, mantendo em evidência durante o período das MCT's até a Conferência, a Juventude como tema estratégico e transversal;
- Propiciar momentos de reflexões a partir de Mesas Temáticas Coordenadas, onde parceiros poderão contribuir com as discussões de maneira efetiva;
- Produzir, debater, organizar e sistematizar as principais propostas das 'juventudes' da cidade em torno dos seguintes temas que dizem respeito ao cotidiano dos jovens:

Trabalho e Economia Solidária
Saúde, Qualidade de Vida e Meio Ambiente.
Participação, Expressão e Diversidade social
A cultura de paz como modo de vida
Educação como prática de Liberdade
Informação, comunicação e inclusão digital.
Garantia de direitos para juventude

As Mini-Conferências acontecerão nas seguintes datas, e terão as seguintes áreas e os seguintes responsáveis ou coordenadores por parte do poder público:

Atividade	Datas	Período de Realização (Indicativo)
Conferência Municipal	13,14 e 15 de junho de 2003	
MCT "Trabalho e Economia Solidária"	23/04/2003	Noite: a partir 18:30
MCT "Saúde, Qualidade de vida e meio ambiente"	26/04/2003	Tarde: a partir 14:00
MCT "A cultura de paz como modo de vida"	30/04/2003	Noite: a partir 18:30
MCT "Informação, comunicação e inclusão digital"	06/05/2003	Noite: a partir 18:30
MCT "Garantia de direitos para juventude"	07/05/2003	Noite: a partir 18:30
MCT "Educação como prática de liberdade"	09/05/2003	Noite: a partir 18:30
MCT "Participação, Expressão e Diversidade Social"	10/05/2003	Tarde: a partir 14:00

MINI-CONFERÊNCIA	ÁREAS RESPONSÁVEIS PELA PREPARAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS E CONTATOS
Trabalho e Economia Solidária	SISH-CIS / Saúde do Trabalhador / GTO/SHIS-DDDC / DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL - DGTR / Relações Empresariais	Casquinha DGTR – 7º ANDAR Tel: 44330490
Saúde, Qualidade de Vida e Meio Ambiente	GEPAM / SISH – DAS / SAÚDE /Subprefeitura de Paranapiacaba e Pq. Andreense / (SEMASA)	Rosana Voltolini (Saúde) Tel: 44330212 / 0373 / 0677 rvoltolini@santoandre.sp.gov.br
Participação, Expressão e Diversidade social	SISH-DDDC / SOPP – DPP PROJETO CIDADE DO FUTURO / SISH-DAS / SCEL	Fernanda (SCEL) Tel: 4433-0289 ppmanso@santoandre.sp.gov.br
A cultura de paz como modo de vida	SCVU / Educação e Formação Profissional / SISH-DDDC-AJ / SDAR - DGTR	Alessandra Porto (SCVU) Tel: 4433-0562
Educação como prática de Liberdade	Educação e Formação Profissional / SISH-DDDC-GTO	Bete – Séc. Educação Tel: 4996-1993 etonobohm@santoandre.sp.gov.br
Informação, comunicação e inclusão digital	Educação (Núcleo de comunicação de Governo), (CRAISA), <u>WWW.JOVEM</u> / Rede Cidadania (SOPP/DPP), (Saúde)	Mariana – AJ Tel 44330195 / 4994-7918 jsooma@santoandre.gov.br
Garantia de direitos para adolescentes	SISH – DAS / SAÚDE	Jefferson – AJ Tel: 4433-0195 jsooma@santoandre.gov.br

Os nomes propostos para estas Mini-Conferências são:

- JUVENTUDES: TRABALHO E ECONOMIA SOLIDÁRIA: UM OUTRO MODO DE TRABALHO É POSSÍVEL?
- JUVENTUDES: SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE – POR UM AMBIENTE INTEIRAMENTE SAUDÁVEL.
- JUVENTUDES: PARTICIPAÇÃO, EXPRESSÃO E DIVERSIDADE SOCIAL.
- JUVENTUDES: A CULTURA DA PAZ COMO MODO DE VIDA
- JUVENTUDES: EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DA LIBERDADE
- JUVENTUDES: INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL.
- JUVENTUDES: GARANTIA DE DIREITOS ATRAVÉS DE UM ESTATUTO PARA AS JUVENTUDES?

Para se inscrever nas MCT's os interessados terão que apresentar por escrito uma reflexão mínima sobre o tema, de tal forma que se possa materializar as idéias. O formato e o conteúdo deverão ser construídos pela organização da Conferência;

A realização das MCT's deverão garantir além dos objetivos, alguns princípios metodológicos básicos, como:

1. a participação de todos aqueles que desejarem expressar suas idéias e propostas, de tal forma a evitar situações de inibição ou intimidação a participação;
2. a apresentação do que vem a ser a Conferência Municipal, seus objetivos e resultados esperados, bem como as MCT's, objetivos e resultados esperados;
3. o privilégio à apresentação didática das informações, dos conteúdos e dos projetos existentes, coordenados ou não pelo poder público local;
4. a pluralidade das idéias evitando-se a discriminação por motivos religiosos, raciais, étnicos, etários, de gênero, ou por orientação sexual;
5. a realização de atividades de apresentação, integração e aquecimento do grupo para o tema a ser desenvolvido;
6. a sistematização dos debates e propostas dos participantes, de forma que não se perca a maioria dos acontecimentos das MCT's (gravação em vídeo, sonora, fotográfica e escrita.); e
7. a produção de propostas a serem encaminhadas para aprovação e reflexão geral na Conferência Municipal de Juventude.

As MCT's servirão como prévio credenciamento dos participantes para a Conferência Municipal. Portanto, dela sairão os representantes para participar da Conferência. Desta forma os delegados das MCT's terão acúmulo de discussão para apresentar as resoluções para o conjunto na Conferência. A idéia é fazer com que na própria MCT's se eleja representantes para apresentarem uma síntese dos debates e do que foi a MCT, as propostas concluídas, seu proposto e resultado. Veja no ANEXO dois (2) uma proposta contendo um roteiro de organização da MCT.

2.3 - 3ª fase: a realização da Conferência Municipal da Juventude

A Conferência Municipal da Juventude está prevista para acontecer entre os dias 13 e 15 de junho de 2003, em local ainda a ser confirmado.

A organização desta deverá se dar através da criação ou de comissões ou de grupos de trabalho, que poderão contar tanto com a presença do poder público como tanto das entidades que apóiam o evento, como também de jovens engajados no processo ou até mesmo das entidades parceiras.

A preparação da Conferência envolverá os seguintes grupos ou comissões de trabalho:

1. Comissão de Elaboração dos critérios de participação nas MCT's e na Conferência temática, que já foi constituída e tem como membros: Jefferson, Mariana, Beth (Educação) e Fernanda (SOPP/DPP).
2. Comissão de Sistematização e Registro das MCT's e da Conferência Municipal.
3. Comissão de Infra-Estrutura e Apoio Material.
4. Comissão de Organização da Conferência Municipal e das MCT's.
5. Comissão Orçamentária.
6. Comissão de Divulgação, Comunicação e Cobertura dos eventos.

A criação destas comissões deverá ser realizada até pelo menos o dia 20/03/2003, quando estarão sendo apresentadas as propostas de realização das Mini-Conferências Temáticas.

Entretanto, é necessário que duas delas sejam articuladas e que tenham um conjunto de ações antes desta data: a comissão Orçamentária e a comissão de Divulgação, Comunicação e Cobertura dos Eventos.

Uma agenda rápida de trabalho deverá ser indicada desde cedo, e estas duas deverão pautar suas ações a partir das principais necessidades da **Conferência Municipal**:

- Definir o total de recursos que serão investidos e as fontes possíveis de captação (própria ou de terceiros);
- Elaborar projetos de captação de recursos;
- Definir as estratégias de divulgação e abordagem das juventudes, tanto para as MCT's, como também para a Conferência Municipal.

Antes do final de março, estas comissões deverão estar com seus planos de ação prontos e deverão ser apresentados numa reunião conjunta, de preferência com todo o grupo matricial de organização.

2.4 - 4ª fase: sistematização e publicização de todo o processo de preparação, organização, produção de conhecimentos e de deliberação da Conferência.

Essa 4ª fase caracteriza-se pela continuidade de todo o processo até então realizado, e que culmina não só na sistematização, mas no seu principal desafio que é o de garantir que as deliberações sejam encaminhadas às respectivas autoridades da cidade.

Nesse caso, as entidades que apóiam o evento poderão dar importante contribuição, principalmente no processo de sistematização, publicização e assessoria ao poder público no que diz respeito ao encaminhamento das eventuais proposições de políticas públicas que surgirão.

Um outro aspecto a ser considerado é a criação de um **FÓRUM PERMANENTE DE JUVENTUDE**, até mesmo como resultado da conferência.

Seria formado um Fórum representativo da juventude da cidade. Seria eleito um conjunto de representações por temática que seria responsável por articular as continuidades dos debates e das ações, bem como a organização das próximas conferências e agendar os outros encontros. Esse Fórum poderá ter suas principais atribuições e constituição definida pelo Grupo Matricial de Organização.

Santo André, 27 de fevereiro de 2003

ANEXO 1 PROPOSTA DE “FICHA PROJETOS DE JUVENTUDE”

Nome do projeto ou programa: _____

1. Qual secretaria é a coordenadora deste(s) projeto(s)?
2. Qual é o Departamento Coordenador?
3. Quem são os técnicos responsáveis e de quais áreas?
4. Faça uma breve descrição do projeto.
5. Quais os objetivos do projeto?
6. Quem é o público que se quer atender? Indique os limites da faixa etária ou outros que possam existir.
7. Quais os locais onde estão sendo desenvolvidas as atividades do projeto?
8. Qual o tempo de existência e de duração do projeto?
9. Quantas pessoas foram atendidas neste período?
10. Quem são os parceiros internos do projeto?
11. Existem parceiros externos? Se sim, quem são e como participam.
12. Quais os recursos próprios e de terceiros para o projeto?
13. Caso o projeto continue para 2003, que metas ou conjunto destas pretende atingir?

ANEXO 2 Proposta de organização das Mini-Conferências Temáticas

1. Nome da MCT
2. Coordenador (a) responsável pelo poder público
3. Data prevista da realização do evento
4. Local previsto para a realização do evento. Justificativa.
5. Horário previsto de realização da MCT.
6. Com quais parceiros (entidades) contará na organização e realização do evento?
7. Jovens indicados para participar da organização/coordenação do evento.
8. Proposta síntese de como poderá se realizar a MCT.

9. Cronograma das 02 próximas reuniões preparatórias da MCT, envolvendo as entidades parceiras e outros convidados a estarem na organização do evento.
10. Nome do responsável da MCT pelo poder público (contato) e que dará continuidade à preparação do evento.

PROPOSTA PADRÃO DA MCT

A idéia é fazer a MCT com uma dinâmica geral, ou seja que todas tenham uma estrutura de trabalho semelhante, mas que possibilite a cada tema acrescentar suas especificidades.

Propomos que na MCT tenha:

- uma coordenação do evento
- uma coordenação de mesa;
- um relator com proximidade com o tema;
- uma mesa prevendo um debate ou aprofundamento temático, sendo 01 representante – especialista – do Poder Público e 01 representante – especialista – da sociedade civil;
- Preparação de material ou texto com subsídios, sendo também a exposição de trabalhos apresentados na inscrição pelos participantes;
- Uma pessoa para moderar o trabalho do grupo e a plenária;
- Apresentações e performances culturais sobre a temática; e
- Eleição de representante que apresentará os resultados da MCT na conferência em si.

ANÚNCIOS PÚBLICOS DO PROJETO

ANÚNCIO DO PROJETO

O Sertanejo, No. 382, agosto 2003

RELATÓRIO DA REUNIÃO

O Sertanejo, No. 377, março 200

Apêndice G – Relatórios de Gerenciamento

1. **Relatório de Viagem** – missão de gerenciamento e implementação de projeto por Joachim Carolsfeld (WFT), 30 de julho a 23 de setembro de 2003
2. **Relatório de Gerenciamento** – proposta revisada de financiamento de contrapartida submetida ao MMA, 14 de setembro de 2003
3. **Panfleto do Projeto**
4. **Manifestação do CAP**

RELATÓRIO DE VIAGEM

Missão de Gerenciamento e Implementação de Projeto

Brasil, 30 de julho a 23 de setembro de 2003

Joachim Carolsfeld

World Fisheries Trust

Agenda da viagem.....	353
Resumo contextual dos resultados da viagem	354
Pesca	354
Reunião sobre decretos de pesca e discussão subsequente	354
Conselho Consultor do IEF	355
IBAMA	355
Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP).....	356
Visita técnica para formação de políticas comunitárias.....	356
Co-gerenciamento de pesca – Proposta do IDRC	357
Ameaças e mitigações ambientais	358
Mexilhão dourado e CEMIG	358
Monitoramento comunitário das águas.....	359
CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais.....	359
Escadas de peixes e radiotelemetria	360
Educação e política ambientais	361
Manejo da água	362
Reuniões participativas de manejo de reservatório	362
Fontes de renda alternativas: Ecoturismo	363
Formação de rede com outros Projetos.....	363
Gerenciamento do projeto.....	363
Conferência das Lições Aprendidas	364
Atividades de acompanhamento subsequente	364

Agenda da viagem

- 29-30 de julho: Viagem Canadá-Brasil; reunião com Jutta Gutberlet em São Paulo (pontos sobre a missão de revisão de pesca e sobre reunião original na qual deliberou-se a respeito da disponibilização do decreto da pesca para revisão); viagem para Belo Horizonte; reunião com Margarida Ramos em Belo Horizonte (planejamento da reunião sobre o decreto da pesca).
- 31 de julho: Reunião com o IEF e a Polícia Militar em Belo Horizonte (planejamento da reunião sobre o decreto da pesca); viagem para Três Marias.
- 1º de agosto: Organização da reunião sobre o decreto da pesca.
- 2-4 de agosto: Condução da reunião sobre o decreto da pesca; participação na reunião da Federação ref: Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP).
- 5-7 de agosto: Sumário e relatório da reunião; organização da reunião Conferência das Cidades; preparação de outras atividades do projeto.
- 7-8 de agosto: Reunião da Conferência das Cidades, Três Marias.
- 9-14 de agosto: Conclusão e relatório da reunião - Três Marias e Felixlândia; preparação de outras atividades do projeto, incluindo a Missão do Canadá; viagem para Brasília.
- de agosto: Reunião em Brasília – CIDA e ABC; Conferência sobre meio-ambiente/MMA.
- 16-17 de agosto: Viagem para Belo Horizonte e preparação de atividades do projeto.
- 18-24 de agosto: Reunião e desenvolvimento do projeto (CEMIG, IEF, CETEC, SEAP, UFMG).
- 24 de agosto: Viagem para São Paulo.
- 25 de agosto: Reunião com Merle Faminow (IDRC); viagem para São Carlos.
- 26 de agosto: Reunião com IDRC na UFSCar, desenvolvimento do projeto da CIDA; viagem para Três Marias.
- 27 de agosto: Reuniões e visitas em Três Marias – IDRC, SEMEA, CEMIG, Federação, mercado de peixes, CODEVASF; Viagem para Brasília
- 28 de agosto: Viagem para Santarém; reunião com o IARA demonstração de programação de rádio.
- 29 de agosto: Mercado de peixes de Santarém, reunião com associações e colônias.
- 30 de agosto: Balanço IDRC, reunião IPAM, viagem para Manaus.
- 31 de agosto - 1º de setembro: Mercado de peixes de Manaus e reuniões na confederação e colônia [de pescadores]
- 2 de setembro: Viagem para Brasília; reuniões no SEAP, MMA; viagem para Três Marias.
- 3-8 de setembro: Organização da reunião e desenvolvimento do projeto, Três Marias.
- 9 de setembro: Viagem para Belo Horizonte; reunião com GEF – Projeto São Francisco; vistoria do projeto de peixes de couro.
- 10 de setembro: reunião no SEAP (BH); volta para Três Marias.
- 11-13 de setembro: Oficina Águas do Lago 2003 em Três Marias.
- 14-15 de setembro: Conclusão e relatório da reunião.
- 15 de setembro: Viagem para Rio de Janeiro; reunião COPPE-UFRJ e Petrobrás.
- 17-18 de setembro: Viagem para Belo Horizonte, reunião com ABRAGE (mexilhão dourado).
- 19 de setembro: Instalação de sistema em teste de aquário de recirculação no CETEC; viagem para Três Marias; reunião de estratégia para juventude e mulheres.
- 20 de setembro: Reuniões conclusivas, viagem para Belo Horizonte.
- 21-22 de setembro: reuniões conclusivas em Belo Horizonte (CEMIG, SEAP).
- 23-24 de setembro: Viagem para o Canadá.

Resumo contextual dos resultados da viagem

Pesca

Reunião sobre decretos de pesca e discussão subsequente

O estado de Minas Gerais começou a exercer controle sobre a pesca dentro de suas divisas com uma lei pesqueira publicada em 1998. No entanto, a lei foi demasiadamente restritiva aos pescadores profissionais através da proibição do uso de redes, e protestos públicos forçaram a lei a ser retirada. Uma nova lei estadual de pesca foi preparada em 2000 com participação dos pescadores. Em junho de 2003, nossa missão do projeto de revisão de pescas descobriu que o decreto necessário para implementar a lei estava sobre a mesa do promotor estadual (Procurador Geral) para aprovação, mas que preparado sem a revisão dos pescadores. Em consequência disso, nossos representantes na Polícia Militar e no Instituto Estadual de Florestas (IEF – responsável pela pesca no estado) conseguiram retirar o decreto de trâmite e disponibilizá-lo para revisão pelos pescadores em uma reunião de múltiplas partes interessadas. Nós organizamos essa reunião em conjunto com a federação de pescadores.

O rascunho do decreto também proibia o uso de redes, como o decreto anterior, portanto não sendo bem recebido pelos pescadores, e eles inicialmente se recusaram de participar de sua revisão. Isso criou um desafio, portanto nós providenciamos (do Canadá) consulta prévia com os grupos principais, uma participação paulatina para a reunião e facilitação profissional (a facilitadora, Margarida Ramos, foi treinada no projeto da CIDA em Santo André e GTZ).

A consulta prévia ocorreu com o IEF e a Polícia Militar em Belo Horizonte no primeiro dia de minha viagem (depois de revisar os detalhes da reunião original com Dr Gutberlet em São Paulo), confirmando o seu suporte do evento e participação no seus 2^o e 3^o dias. Uma Consulta subsequente aconteceu em Três Marias, com o Presidente da Federação, o representante legal da Federação, a facilitadora, funcionários da SEMEA (Secretaria do Meio Ambiente de Três Marias) e CAP (Centro de Apoio ao Pescador) para se chegar a um acordo sobre a estratégia da reunião e para organização da logística.

A reunião em si foi realizada na CAP, com suporte institucional do SEMEA. Todos os presidentes de colônias e associações profissionais de pesca participaram, a maioria com um ou dois assistentes da colônia (incluindo várias esposas e pescadoras). O primeiro dia foi usado para revisar-se o rascunho, focalizando-se, inicialmente, um bom ambiente de trabalho no grupo como um todo, com a discussão de elementos positivos. Uma apresentação da avaliação legal, então, preparou o palco para grupos separados revisarem o documento em detalhe e fazer uma série de recomendações substantivas sobre como melhorá-lo. Sr^a Ramos, várias pessoas da UFSCar (Inês, Norma, Sandro) e SEMEA (Bárbara) e eu demos assistência nesse procedimento, assim como o recentemente apontado representante de estado para Secretaria Especial para Aqüicultura e Pesca (SEAP- Edson) federal. Os representantes do IEF (Marcelo Coutinho) e a Polícia Militar (Arley Ferreira) chegaram para o jantar à noite, possibilitando a formação inicial de uma rede.

No segundo dia, e na manhã do primeiro, houve a apresentação dos resultados dos grupos separados para o grupo como um todo e, posteriormente, discussão. Marcelo e Arley participaram nesse momento, com uma discussão muito aberta e quase sempre muito positiva que forneceu esclarecimentos de ambos os lados e recomendações consensuais em quase todos os pontos. Um documento consenso foi preparado no local e assinado por todos os

presentes. Tomou-se cuidado, ao longo da reunião, também por consenso, para não se modificar pontos que restringissem a pesca esportiva - uma vez que esse grupo não estava presente nas discussões.

A maior parte dos gastos da reunião foi coberta pelo projeto da CIDA (incluindo viagem e alojamento dos participantes, além do considerável apoio oferecido pela SEMEA e CAP).

O relatório da reunião, junto com as recomendações consenso do grupo, foram preparadas com a facilitadora e juntamente uma avaliação legal mais profunda do documento, foram oficialmente submetidas ao IEF pela Federação na semana subsequente. Arley e Marcelo se comprometeram em preparar a versão revisada do decreto e submetê-lo mais uma vez ao Procurador Geral. Nosso plano inicial era de realizar uma segunda reunião de revisão com a participação de uma gama mais ampla de partes envolvidas (que seria facilitada por Maureen Maloney do *Uvic Dispute Resolution Centre* [Centro de Resolução de Disputas da Universidade de Victoria, Canadá]), mas a maior parte dos participantes (incluindo os representantes do IEF) achou convictamente que não havia necessidade a essa altura, isso retardaria o processo, desnecessariamente.

Reconhecendo a importância da transparência do processo, a maioria de nossos parceiros entendeu que esses outros grupos interessados haviam dado suas contribuições informalmente e que era melhor não realizar essa outra reunião nesse ponto. Nós, então, abortamos os planos de uma segunda reunião, mas a Federação mostrou claramente, na carta rosto da submissão do decreto revisado ao IEF, sua prontidão em apresentar e discutir suas posições para um público mais amplo e concordou que eu distribuísse informalmente aos outros grupos interessados.

Por volta do dia 6 de agosto a revisão do decreto feita por Marcelo e Arley estava quase completa. Nós (Marcelo, Arley, Godinho e eu) discutimos novamente, no IEF, a importância de se incluir recursos para conselhos consultores e um mecanismo de revisão participativa de regulamentações locais (portarias) que incluíssem os pescadores. Isso foi acordado e o conselho foi resenhado para ser liderado por Hugo Godinho (conforme indicado pelo diretor do setor do IEF). Marcelo manifestou sua intenção de informalmente passar desde já portarias para a Confederação de Raimundo antes de suas publicações. A primeira dessas foi uma portaria que suspendeu a proibição do uso de redes de “caceia”, essenciais para a pesca no rio abaixo de Pirapora.

Conselho Consultor do IEF

Nossa primeira reunião com o IEF no começo de agosto, junto com Vasco Torquato (CEMIG) e Hugo Godinho (UFMG) incluiu discussão com o diretor da coordenação de pesca (Dr. Célio) sobre a importância da participação multi-lateral de diferentes partes interessadas para o gerenciamento da pesca. Tal conselho ficou garantido na nova Lei da Pesca, mas foi removido pelo novo governador, junto com outros conselhos semelhantes de outras áreas. O Dr Célio sugeriu que esse conselho seja recriado, sob liderança do Dr Hugo Godinho, porém até agora não houve mais progresso nessa idéia.

IBAMA

O IBAMA é parceiro no nosso projeto, porém sua participação era entendida de ser organizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). No entanto, atrasos na organização do gerenciamento brasileiro do projeto, no estabelecimento da contrapartida do MMA, erros de

comunicação e políticas internas, a relação com o IBAMA ainda não está definida. Além disso, o ex-diretor do escritório do IBAMA de Belo Horizonte não tem uma boa relação com vários de nossos parceiros. Porém o novo diretor, Roberto Messias, é muito respeitado por todos e está muito positivo sobre o projeto. Infelizmente, durante grande parte desta viagem, o IBAMA estava em greve e/ou o Dr. Messias não se encontrava disponível. Além de mantê-los a par dos procedimentos, o IBAMA, portanto, não participou significativamente nas atividades nessa viagem.

Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca (SEAP)

A Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca (SEAP) foi implementada pelo presidente Lula no final de 2002 para melhor abordar o desenvolvimento dessas áreas. A secretaria foi construída principalmente com funcionários do Departamento de Pesca do Ministério da Agricultura (que foi extinto), suplementada por funcionários de ambos, CODEVASF e IBAMA.

A representação em cada um dos estados e áreas foi formada a partir de escritórios locais do Ministério da Agricultura, com novos diretores, indicados politicamente. O secretariado parece ter um mandato flexível para planejar e organizar os setores de pesca e aqüicultura, porém retrocedeu na área de políticas e regulamentação – tarefa que foi delegada ao IBAMA. As responsabilidades respectivas das diferentes organizações ainda permaneciam bastante ambíguas durante minha viagem e a SEAP ainda não havia recebido seu orçamento.

Em Brasília, fizemos contatos prévios com a SEAP, entregamos nossa proposta de projetos e discutimos várias formas de trabalho em conjunto. No entanto, um convite oficial realçando esse acordo não me foi enviado durante a viagem. Mesmo assim, quando Raimundo e eu os visitamos depois do regresso de Manaus/Santarém, eles indicaram que as propostas sobre revitalização de lagoas marginais, aqüicultura e centros de processamento seriam positivamente consideradas uma vez que a verba fosse liberada.

Em Minas Gerais, o Dr Edson foi indicado para o representante do estado do SEAP, dois dias anteriormente a nossa reunião em Três Marias para revisar o Decreto da Pesca. Nós conseguimos articular sua participação nessa reunião, incluindo uma sessão de meio período no fim do evento para discutir as expectativas dos pescadores em relação à SEAP. (incluindo discussões ativas sobre aqüicultura ambientalmente benéfica, avaliação participatória de estoques e pesquisa participatória). O Dr Edson também expressou um interesse considerável em participação/parceria com nosso projeto. Entretanto, uma semana depois ele foi substituído por outro indicado – Wagner Benevides. Nós também nos reunimos com Wagner, tivemos discussões similares e concordamos em ajudá-lo a organizar uma reunião estadual de pesca em Três Marias em outubro (imediatamente anterior ao Lições Aprendidas).

Visita técnica para formação de políticas comunitárias

Preparativos da missão para o Canadá, para revisar políticas, foram sendo feitos ao longo da viagem. O momento inicialmente proposto, em setembro, parecia não ser conveniente para todos, enquanto outubro seria apropriado para Arley e Marcelo. Todos necessitavam de convites formais bem rapidamente. O novo momento também funcionou para outros como Bárbara e Raimundo, e se encaixava bem com Lições Aprendidas ainda que isso tenha aumentado o tamanho do grupo consideravelmente). A participação do IBAMA também foi

considerada muito importante, mas quando nós confirmamos que haveria alojamento para todos, nosso convite para o IBAMA já estava muito atrasado.

Co-gerenciamento de pesca – Proposta do IDRC

Por volta do começo de minha viagem, o projeto IARA, financiado pelo IDRC, foi aprovado, tendo sido modificado para incorporar a UFSCar como um parceiro igualitário e um salário para a UFSCar para assistir ambos, os projetos da CIDA e do IDRC. Em teoria, apenas uma verificação do orçamento, uma carta da UFSCar e uma revisão de campo ainda eram necessárias. Merle Faminow conduziu essa revisão de campo de 25 a 30 de agosto e me convidou para acompanhá-lo. Eu concordei, prolongando meus planos de visita ao Brasil, mas também insisti em levar Raimundo (Presidente da Federação) junto para Santarém para familiarizá-lo com os parceiros e situações na Amazônia e para fornecê-lo retorno sobre o projeto planejado.

Eu peguei Merle no aeroporto em São Paulo em um carro da UFSCar e o motorista o acompanhou nas reuniões que organizamos em São Carlos (UFSCar) e em Três Marias (SEMEA, CAP, Federação, Colônia, CEMIG). As reuniões foram muito bem em ambas cidades, com discussões francas e uma apresentação clara das expectativas de Merle (incluindo a de uma interação efetiva entre os Projetos IDRC e da CIDA, e uma focalização em tópicos sobre raças e gênero). Merle foi bem recebido em ambas localidades, em particular em Três Marias, onde a SEMEA dispensou esforços extras para oferecê-lo uma excursão de reconhecimento da região, bem como nos buscando em Belo Horizonte no início da visita.

Em Santarém nós fomos recebidos pelas anfitriãs Regina Cedeira e Gilviandra do IARA. As reuniões foram organizadas no escritório do IARA com a presença das associações e colônias de pescadores. O IARA também nos apresentou seu programa de rádio comunitário (que eles acreditam ser central para manter acordos de co-gerenciamento coesos) e uma visita a uma reunião de uma comunidade de pesca em uma das lagoas marginais foi marcada para Raimundo e eu (essa visita não aconteceu, pois o motor do barco em que estávamos queimou e tivemos que voltar de carona para Santarém à meia-noite). Laços entre algumas das associações e Raimundo têm desde então continuado, tendo ele articulado politicamente para que colônias independentes e federações figurem na Confederação de Pescadores. Uma reunião também foi feita com o IPAM, outra ONG relacionada a pesca em Santarém. Marcelo Grossa, um pesquisador do IPAM, foi um dos participantes do curso de rádio-telemetria que oferecemos em 1999, e está conduzindo uma pesquisa participatória interessante em rádio-telemetria com o pirarucu, com os pescadores. Ele achou que a participação dos pescadores na pesquisa (mesmo sendo tecnologicamente avançada) aumentou substancialmente seu interesse em co-gerenciamento e reduziu sobre-pesca de cerca de 60-80% do montante permitido para zero. Raimundo concordou que essa seria uma idéia interessante para se almejar no rio São Francisco.

Merle aparentemente teve boas reuniões e discussões com o IARA também, ainda que alguns tenham sido através de vídeo-conferências. Ele questionou o porquê da escolha do IARA como parceiros (ao invés de outras organizações), mas no final parecia estar satisfeito.

Ameaças e mitigações ambientais

Mexilhão dourado e CEMIG

O mexilhão dourado (*Limnoperna* sp.) é uma espécie dulcícola invasora originária da China que foi introduzida no estuário do rio Paraná em Buenos Aires nos anos 90. A espécie se espalhou pelo rio rapidamente e alcançou Minas Gerais nos últimos anos. Ela tem causado problemas consideráveis em usinas hidrelétricas, suprimentos de água municipais e sistemas de irrigação no caminho, tanto quanto o mexilhão zebra impactou o leste do Canadá e os Estados Unidos. CEMIG e todas as outras companhias hidrelétricas brasileiras estão se apressando para desenvolver estratégias de controle. Existe também o real perigo de que este mexilhão irá invadir o rio São Francisco dentro de poucos anos, a não ser que mecanismos efetivos de controle sejam implementados. A cabeceira do rio Grande e parte da drenagem do São Francisco estão separadas por muito pouco, e pequenos botes, aquícultura de alevinos, redes de pesca e aves aquáticas movimentam-se comumente entre as duas bacias – fornecendo mecanismos eficientes de transferência dos mexilhões ou de suas larvas.

O Canadá tem experiência de nível internacional no controle de mexilhão, baseada na experiência do mexilhão zebra, sendo assim esta é uma área que o nosso projeto poderia contribuir bastante – tanto na ajuda para se evitar um grave impacto no São Francisco, quanto no estreitamento de nossa parceria com a CEMIG.

A atual resposta para a invasão do mexilhão dourado no Brasil é muito semelhante à que ocorreu na América do Norte para o mexilhão zebra há dez anos. A principal característica desse estágio é a de que a situação não é levada a sério pelos gerenciadores competentes e nem pelo governo, mesmo com o crescente prejuízo causado pelos organismos. Os passos apropriados na nossa estratégia, então, poderiam incluir:

1) Criar prioridades corporativas e institucionais adequadas para o problema trazendo especialistas da CEMIG e funcionários do governo para a América do Norte, para averiguar os impactos e as estratégias de controle do mexilhão zebra;

- este passo era para ser conquistado através de financiamento da participação de um especialista da CEMIG e um pesquisador associado na 12ª Conferência Internacional de Espécies Invasoras em Windsor, Ont. antes de minha viagem. Infelizmente, o evento coincidiu com o surto do SARS e estas pessoas não puderam viajar. No entanto, recebemos um interesse inesperado de nosso parceiro da EMPRAPA – Pantanal e financiamos a participação de Márcia Divina Oliveira para a conferência (auxiliada por uma pessoa da WFT – Eva Klassen). Márcia, subsequente, apresentou sua pesquisa no Pantanal e sua experiência no Canadá em várias reuniões no Brasil, incluindo aquelas organizadas durante minha estadia e, desde então, tem sido uma das pesquisadoras líderes no desenvolvimento de estratégias de controle do alastramento dos mexilhões em um grupo de estudos pioneiro no MMA (em colaboração com Mônica Campos do CETEC (veja abaixo);

2) Trazer o conhecimento canadense para o Brasil através de um local apropriado para uma máxima exposição e impacto:

- Um local apropriado para esse passo apareceu cedo em minha viagem, quando eu fui convidado para participar do planejamento da reunião anual da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (ABRAGE). Procópio Rezende, da CEMIG, é o

atual representante desse grupo de trabalho e estava organizando um enfoco na invasão do Mexilhão Dourado. Nós, rapidamente, organizamos a participação de Renata Claudi, uma especialista no controle do mexilhão zebra, nesta reunião, juntamente com uma expedição técnica de treinamento. Eu prolonguei minha visita planejada em parte para acomodar este desenvolvimento. Ambos, a reunião e a visita técnica transcorreram extremamente bem, com a CEMIG, o CETEC (centro de pesquisa em Belo Horizonte, contratado na CEMIG, para estudar e desenvolver métodos de controle de mexilhões), EMBRAPA e Itaipu, em particular recebendo indicadores técnicos excepcionais para mecanismos de controle, estratégias e direções de pesquisas apropriadas. Potencialmente colaborações muito boas entre esses grupos também foram articuladas e uma presença forte foi estabelecida no grupo nacional de trabalho sobre mexilhões do MMA (um resultado da reunião da ABRAGE). O relacionamento desenvolvido entre Renata e CEMIG, também parece forte – ela está recebendo uma visita técnica no Canadá de Maria Edith Rolla (Funcionária responsável pela estratégia para mexilhões na CEMIG) no futuro próximo (para ser financiada pela CEMIG), está auxiliando na participação de Maria Edith, Mônica Campos (CETEC) e Márcia (EMBRAPA) no 13ª Conferência Internacional de Espécies Invasoras, e está auxiliando tudo isso remotamente em desenvolvimento de estratégias de programa e pesquisa.

Em termos da parceria com a CEMIG, essa atividade com mexilhões engatilhou um interesse renovado na parceria com a UFSCar (o acordo de parceria foi revisado e está sendo revisado pelos respectivos assessores jurídicos), participação substancial e apoio das reuniões participativas de reservatórios esboçadas acima, e um rascunho do acordo entre a cidade de Três Marias a Federação dos Pescadores para revisar a zona de segurança exagerada, abaixo da represa de Três Marias (sendo o último adiado novamente).

3) Focalizar qualquer inércia criada para prevenção da invasão do mexilhão na bacia do rio São Francisco.

- Nós estamos prontos para ajudar no próximo passo através de uma parceria e uma rede criada, porém o foco deve ser sobre os órgãos ambientais, não sobre a indústria. Nós provavelmente precisamos da oportunidade apropriada para definir melhor nosso acordo de trabalho com o MMA, antes de prosseguir adiante.

Monitoramento comunitário das águas

CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais

O CETEC nos foi recomendado por ambos, pela CEMIG e pela UFMG, nos estágios mais avançados de desenvolvimento da proposta, como parceiro adequado para a área de análises ambientais. Esse é o grupo normalmente contratado pela CEMIG ou pela Polícia para avaliar causas de mortandade de peixes. No entanto, apesar de alguma discussão, eles não foram incluídos na proposta naquele momento – em parte porque eles trabalham numa base de recuperação de custos e iriam possivelmente necessitar serem pagos para participar e em parte porque os pescadores os achavam muito orientados para indústrias.

Com a fase de implementação do projeto, o pessoal do CETEC mudou bastante – incluindo a contratação de Cristiane Lopez, que nós treinamos anteriormente em larvicultura de peixes quando ela trabalhou para a CODEVASF em Três Marias. O CETEC também tem sido contratado pela CEMIG para pesquisar o mexilhão dourado, então Mônica Campos – principal pesquisadora nesse tópico – foi bastante envolvida nos eventos do projeto sobre

mexilhões. Eu desenhei um sistema de água re-circulatório para ajudá-la em sua pesquisa de mexilhões em laboratório.

De particular interesse para o CETEC é um programa com o projeto Manuelzão no qual membros da comunidade são treinados para monitorar a qualidade da água e dos bentos, e um projeto dentro da iniciativa GEF-São Francisco sobre recuperação das veredas. Eu tive algumas discussões preliminares com o pessoal envolvido nestas iniciativas para saber como eles poderiam ajudar nosso programa, mas sem respostas definitivas.

Companhia Mineradora:

A refinaria de zinco da Companhia Mineira de Mineração (CMM) em Três Marias tem operado há mais de 30 anos – sendo uma das principais razões para a construção da capacidade hidrelétrica da barragem de Três Marias. Durante este tempo, a refinaria criou uma controvérsia considerável como supostamente um maior agente poluidor do rio. Rumores sobre antigas negações incondicionais de impactos ao meio-ambiente e supressão das evidências são abundantes, mas eles não parecem se referir aos eventos recentes. A companhia não é uma parceira atual em nosso projeto, porém será necessária uma aproximação no futuro próximo se nós quisermos firmar acordos sustentáveis de múltiplas partes.

Sob o convite de Edimarcio, o oficial ambiental da companhia, eu fiz uma visita preliminar às instalações para iniciar as discussões. A companhia tem o certificado ISO 14001, e acabou de completar um novo sistema de reciclagem e instalar barragens de resíduos. Minha conversa com a companhia objetivou o desenvolvimento de melhores relações com a comunidade baseadas em monitoramentos ambientais mais transparentes. Eu conversei com um dos funcionários ambientais e eles estão, claramente, interessados em uma boa imagem ambiental e, aparentemente, em boas práticas. Um representante da Agência Nacional da Água (ANA), agora responsável por revisar programas de monitoramento, também concorda, a princípio, em pressionar pela necessidade do envolvimento da comunidade em monitoramento ambiental durante a discussão comigo em Brasília.

Uma suposta vistoria ambiental “surpresa” do CMM por ANA em 21 de agosto não se materializou, mas sedimentos altamente contaminados têm sido encontrados recentemente no rio (possivelmente sedimentos bem antigos) – então, algum tipo de ação é esperada no futuro.

Escadas de peixes e radiotelemetria

Nossa proposta inicial inclui a assistência e treinamento em radiotelemetria aos grupos de estudo sobre a migração de peixes nos rios São Francisco e Uruguai, além de aplicar esta tecnologia no desenvolvimento de mecanismos de transposição para peixes. Lisiane Hahn (da UFSC/ Nupelia: Universidade Federal de Santa Catarina em Florianópolis, SC e o Núcleo de Pesquisa em Pesca, Limnologia e em Aquicultura, Maringá, PR – ambos parceiros nesta proposta), preparou uma proposta para o monitoramento da nova passagem para peixes em Itaipu com a radiotelemetria, com o grupo do Ângelo Agostinho no Nupelia. Esta passagem de peixes, um rio artificial de 18km, provavelmente é a passagem mais extensa do mundo, mais que cinco vezes o tamanho de qualquer passagem desse tipo. Porém, a proposta de monitoramento ainda não estava muito boa, o equipamento para executar o trabalho provavelmente não estaria disponível antes de janeiro de 2004 (no final da piracema) e

Lisiane estava muito determinada a participar no treinamento e assistência oferecidos em nossa proposta.

O canal é uma oportunidade excepcional para demonstrar opções ecologicamente apropriadas para passagens de peixes, com grande potencial para atenção internacional para qualquer trabalho feito com isso e um ótimo laboratório ao ar livre para estudos e treinamento sobre movimentos e migração de peixes. Itaipu e o Nupelia são também parceiros muito importantes para nós para manter como fonte de apoio em outras áreas do projeto. O perigo da situação atual e que a radiotelemetria pode facilmente ser vista, ainda que equivocadamente, como uma ferramenta demasiadamente cara de pouca utilidade, e dados necessários para qualquer reformulação seriam atrasados em mais de um ano. Acho que essa é uma ótima oportunidade para treinarmos o pessoal de nossa área de estudo em um campo politicamente neutro (incluindo os pescadores, para construir a capacidade de pesquisa participativa), estabelecer uma rede entre os vários grupos de estudo em radiotelemetria e passagens para peixes e nosso parceiro canadense (LGL), e para estreitar nossa parceria com o Nupelia e Itaipu.

Educação e política ambientais

Há uma conferência nacional do meio ambiente planejada para novembro de 2003, com o objetivo de documentar as prioridades e preocupações ambientais dos brasileiros. Conferências estaduais e municipais supostamente irão ser direcionadas para isso, assim como outras conferências satélites. Uma conferência de jovens deve acontecer paralelamente sendo organizada por amigos de Bárbara. Nós poderíamos contribuir por meio de levantamentos de lições organizacionais aprendidas na Conferência das Crianças em Victoria. Eu consegui os contatos e informações de Jason Boire (DFO – Ottawa), que estavam envolvidos na conferência e as mandou para Georgina Correia, a moça do MMA organizando as conferências, mas não obtive resposta.

Durante minha visita, o MMA financiou uma oficina de uma semana sobre desenvolvimento sustentável em Brasília, liderada por Fritjof Capra da Universidade da Califórnia. A fama de Capra vem de uma série de livros sobre opções de vida planejadas ecologicamente. Bárbara e eu fomos convidados para uma sessão sumária, mas ela coincidiu com a reunião da ABC e outra que tínhamos marcado em Brasília, então ela foi a algumas e eu a muito poucas. Os resultados das reuniões foram muito interessantes, em muitos casos indo bastante contra as resoluções “industrializadas” comumente promovidas para problemas ambientais, em particular com muita discussão sobre eco-agricultura. No entanto, enquanto o Ministério expressou ávido apoio aos princípios, não ficou claro como eles poderiam ser implementados em grande escala na prática.

Houve vários relatos de uma semana acirrada nas reuniões, com muitos grupos acadêmicos e ONGS de “posições rígidas” e no final, aconteceram manifestações dos povos indígenas alegando que suas posições haviam sido ignoradas.

Manejo da água

Reuniões participativas de manejo de reservatório

Manejo da água é uma área na qual nos propusemos a trabalhar. Porém, essa é uma área que o Brasil desenvolveu muito desde que nossa proposta foi desenvolvida, e continua incerto como, e se, a experiência canadense e o projeto CIDA podem contribuir eficientemente.

Duas reuniões aconteceram durante a atual viagem que ajudou a avaliar e abordar algumas das necessidades de nossos parceiros. O projeto contribuiu para a facilitação participatória em ambas reuniões.

O primeiro evento, acontecido em Três Marias de sete a oito de agosto, foi parte de uma série de “Conferências das Cidades”, promovido pelo Ministério das Cidades para avaliar as necessidades e problemas de cidades em todo o país. No caso da reunião de Três Marias, uma reunião conjunta foi feita com todos os municípios adjacentes ao reservatório (organizados no consórcio COMLAGO). Nosso projeto forneceu aconselhamento organizacional e facilitação participatória profissional para toda a reunião (com a Sr^a. Ramos), assim como apresentação de temas específicos de gerenciamento de ambientes aquáticos e reservatórios e organizar importante palestra sobre manejo participativo de reservatório (Dr. Fred Mauad da USP – São Carlos: um parceiro do projeto). Uma das sugestões feitas depois dessa reunião foi que Fred, com colaboração da BC Hydro, poderia produzir um novo plano participativo para as águas do reservatório.

O segundo evento, construído sobre os resultados do primeiro, foi uma oficina para avaliar questões de manejo de reservatórios de preocupação das comunidades locais mais especificamente e fornecer informação para essas comunidades de mecanismos regulatórios – “Águas do Lago 2003”. O evento foi inicialmente planejado por Bárbara Johnsen da SEMEA Três Marias para o início desse ano, como parte de seu trabalho de mestrado, mas o evento não pôde ser realizado nesse momento por falta de apoio necessário.

Nós trabalhamos com Bárbara em uma programação revisada para a oficina e participamos da procura de participação institucional de Brasília e Belo Horizonte. Nós também auxiliamos a participação de Sílvia Freedman da COMLAGO e Ceica, da prefeitura de Três Marias, em uma conferência do Comitê Brasileiro de Bacias em Aracajú, para obter dados atualizados de questões nacionais para a reunião. A COMLAGO também auxiliou providenciando a participação de vários líderes de vários municípios na Águas do Lago 2003. Nós aproveitamos a presença da Sr^a. Ramos após a Conferência das Cidades para oferecer um curso de treinamento de dois dias para vários membros comunitários de Três Marias para facilitação participativa e para ajudar na oficina Águas do Lago – vários desses da SEMEA também imediatamente assistiram na conferência ambiental para jovens nas escolas de Três Marias.

A oficina Águas do Lago aconteceu entre 11 e 13 de setembro, com todos principais gestores de gerenciamento de água estando presentes, discutindo seus papéis no primeiro dia, e as discussões em grupos separados tendo ocupado o segundo dia e terceira manhã. O resultado foi um relatório tabular de preocupações e planos de ação para se abordar questões localmente relevantes no gerenciamento de águas e para melhorar o estabelecimento de uma rede entre usuários e reguladores.

A reunião, daí, produziu muita informação que pode ser útil para planejar nossa estratégia no projeto – em particular, nós poderíamos enfocar em vencer a lacuna entre reguladores e usuários. É improvável que produzindo-se um plano alternativo de uso da água, como dito anteriormente, seja construtivo. Muitos planos sofisticados já existem com os reguladores, com aparente oportunidade de contribuição comunitária. Nosso projeto deveria provavelmente estar trabalhando em uma forma de otimizar as possibilidades dessas contribuições.

A reunião também produziu interações muito positivas entre vários órgãos reguladores e entre reguladores e a comunidade. Eu acho que essa atmosfera positiva precisa ser encorajada rápida e agressivamente para melhores resultados.

Fontes de renda alternativas: Ecoturismo

Fred Mauffat (USP – São Carlos) também escreveu uma tese sobre impactos ambientais do turismo e tem alguns estudantes de pós-graduação trabalhando nessa área. Ele ofereceu fornecer apoio para as atividades em Três Marias à medida que forem sendo necessárias. Nós teremos que observar como isso evoluirá.

Formação de rede com outros Projetos

Um projeto substancial do Fundo Ambiental Global (GEF) para o rio São Francisco tem acontecido desde 1997. Nós vimos, inicialmente, alguns dos resultados desse projeto e tentamos rastrear alguns dos participantes, mas sem sucesso. Entretanto, durante minha visita, nós tomamos conhecimento que uma segunda fase do projeto estava sendo desenvolvida, e nós (eu, Raimundo, e pessoas da prefeitura de Três Marias) fomos convidados para uma reunião de planejamento organizada por uma pessoa da CEMIG. Eu dei um seminário sobre o projeto CIDA, enfatizando áreas de potencial colaboração. Raimundo, Padre Ge (Prefeito de Três Marias) e Silvia Freedman (COMLAGO) todos citaram a importância desse projeto em suas apresentações. A recepção foi boa, assim como foi o interesse de outros participantes, mas não tivemos retornos subsequentes.

O MMA está promovendo um projeto grande dentro da categoria “Revitalização do São Francisco”. Existem algumas chamadas para propostas para esse investimento e nosso projeto certamente se enquadra nesse nicho. No entanto, fomos assegurados por Maurício Laxes (a pessoa encarregada por esse projeto) que a contrapartida que já esperamos do MMA é dessa mesma fonte e que não há necessidade para nós de levar adiante uma candidatura de financiamento. Infelizmente, nós ainda não recebemos nenhum desses recursos. Nós conseguimos obter total garantia do Dr. Basileo (Secretário Executivo do MMA) e Maurício sobre a aprovação de nosso pedido para o começo de setembro, mas no final de setembro quando a reunião de avaliação das propostas aconteceu, nossa documentação não estava completa (o projeto entre ABC e CIDA ainda não havia sido assinado) e a proposta foi impedida. Nós não tivemos indicativos positivos de recuperar esse auxílio.

Gerenciamento do projeto

Inês (UFSCar) e eu tivemos uma reunião do projeto em Brasília com representantes da ABC (Melissa e Denise Maceió) e da Embaixada Canadense (Louis Verret) sobre o atraso de ter o projeto assinado pela ABC. Denise e Melissa expuseram o nervosismo que foi gerado pela carta da UFSCar sobre o projeto, na ABC, uma vez que foi interpretado que a UFSCar abandonaria o projeto. Inês explicou que eles continuavam confiantes em fazer o projeto e

que não tinham a intenção de abandoná-lo. A ABC concordou em assinar, incluindo a adição da Federação como parceiro signatário. Isso precisa ser feito rapidamente, no entanto, uma vez que a diretoria da ABC será mudada no começo de outubro. Inês se comprometeu em acompanhar isso de perto. Louis disse que esta lhe pareceu uma reunião um pouco incomum, mas por outro lado pareceu ser bem concluída. Ele está muito satisfeito pela parceria que estamos desenvolvendo com o IDRC.

Conferência das Lições Aprendidas

Discussões foram feitas durante a viagem sobre a participação apropriada na conferência da CIDA Lições Aprendidas, em Ottawa, no mês de outubro. Isso começou através de um pedido de possíveis candidatos para Louis Verret em nossa reunião em Brasília. Existe também interesse na representação do último projeto, então Hugo, Inês e Bárbara são aqueles mais prováveis de serem convidados pela CIDA. No entanto, a participação de Ana Thé, Raimundo e Arley também seriam interessantes, já que eles demonstraram muito interesse na estratégia do projeto em geral.

Nós achamos que seria bom procurar ligar o evento Lições Aprendidas à visita técnica de “políticas” planejadas, ampliando o foco da viagem para incorporar outros temas (*e.g.* gênero, treinamento participativo, desenvolvimento comunitário, educação ambiental) que são complementares às políticas comunitárias e no estabelecimento de pontes entre os participantes da viagem. Isso ficou acordado e eu comecei a organizar agendas de viagem durante minha visita.

Atividades de acompanhamento subsequente

Atividades específicas que deveríamos realizar como resultados desta viagem incluem:

- Investigar comunidades: avaliação de estoques conduzida por pescadores (também rastrear o trabalho de Petrere no São Francisco).
- Acompanhamento da oficina dos reservatórios.
- Construção de uma relação com a GEF e projetos de revitalização.
- Cartas de acordo e convites para Secretaria, IBAMA, CEMIG.
- Convites e organização da reunião de pesca da SEAP.
- Investigação de outras atividades sobre do Lições Aprendidas – gênero e meio-ambiente.
- Escrever propostas alternativas ao canal de Itaipu abrindo espaço para o Centro do Alexandre e a LGL; consideração de compra de alguns receptores da Habit como empréstimo para iniciar as atividades.
- Escrever artigos de jornais e informativos sobre protocolos de aquicultura, pescadores profissionais e CEMIG.
- Investigar a filosofia de F. Capra com o intuito de prever em que direção está indo o MMA.
- Cartas de convite para Arley, Marcelo (IEF) e outros para a visita técnica ao Canadá.

RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO

Proposta Revisada de Financiamento de Contrapartida
Submetida ao MMA

14 de setembro de 2003

São Carlos, 14 de setembro de 2003

Dr. Maurício Cortines Laxe,
Assessor Ministerial
Ministério do Meio Ambiente – MMA
Secretaria Executiva

Prezados Maurício e Membros do Comitê,

O projeto “Pesca Continental do Brasil: Modo de vida e conservação sustentáveis”, conhecido como “Projeto Peixes, Pessoas e Água”, representa uma visão holística no sentido de contribuir para a revitalização do Rio São Francisco de maneira que integra necessidades da humanidade e do ecossistema. Focado na pesca, comunidades ribeirinhas, gestão participativa dos recursos e ambiente, o projeto não deixa esquecer que este rio de integração do Brasil também é de interesse de todos os brasileiros e que sua revitalização depende da integração de todos os usuários e entidades gestoras e governamentais.

As propostas citadas no projeto já foram referendadas pelas comunidades envolvidas, inclusive durante a I Conferência Regional dos Oito municípios do Lago de Três Marias, o Seminário das Águas do Lago 2003, a Reunião dos Pescadores Artesanais de MG (Três Marias, 2-4 de agosto, 2003), e em carta dos prefeitos do COMLAGO (Consórcio dos Municípios do Lago Três Marias) ao Ministério do Meio Ambiente.

Em relação à pesca, o projeto conta com coordenação tripartite: da Universidade Federal de São Carlos – uma das lideranças brasileiras no desenvolvimento da cidadania – da Federação de Pescadores Artesanais de MG, e da World Fisheries Trust (ONG canadense). Este grupo de coordenação tem condições de agir como elo que garante a melhoria das condições do rio além de assegurar a sustentabilidade deste ambiente mais saudável e, ao mesmo tempo, contribuir para a sobrevivência de um modo de vida tradicional, que integra saberes e práticas importantes do ponto de vista da relação com o ambiente. Desta forma, o projeto contribuirá também para a melhoria da vida de pessoas de baixa renda que se inserem na população de pescadores artesanais e para o aumento da oferta de proteína de alta qualidade para o povo brasileiro.

A proposta do projeto conta com uma parceria de 29 instituições brasileiras e 15 canadenses, com apoio financeiro já aprovado da Agência de Desenvolvimento Internacional Canadense (CIDA) de \$can 2,9M, e contrapartidas estimadas de aproximadamente \$can 3,9M. Estamos anexando planos sumário e detalhado de aplicação dos recursos.

Apesar da contrapartida não estar totalmente confirmada, o projeto “Peixes, Pessoas e Água” encontra-se em pleno andamento e está se mostrando excepcionalmente eficaz na realização de atividades previstas e na gestão de uma variedade de novos sub-projetos que garantam a implementação dos resultados conquistados.

Alguns destes sub-projetos atualmente sendo formulados ou realizados:

1. **Implantação de capacidade de co-gestão da pesca nas comunidades de pescadores artesanais.** O projeto “Peixes, Pessoas e Água” montou uma revisão rápida da situação da pesca do São Francisco nas áreas focais do projeto, conseguiu implantar modificações na lei e na política pesqueira do estado de Minas Gerais para que estas fiquem mais receptivas à gestão participativa. Conseguiu também financiamento junto ao Centro Canadense Internacional de Pesquisa - IDRC para um sub-projeto que propõe trazer a experiência da co-gestão da pesca da Amazônia para o São Francisco. Tal projeto, uma parceria entre UFSCar, a ONG Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Ambientais - IARA, e pescadores do alto-médio São Francisco, teria seu início em outubro de 2003.
2. **Revitalização prática de lagoas marginais.** As lagoas marginais são muito importantes para os estoques pesqueiros do São Francisco e dos seus afluentes, funcionando como berçários para ovos e larvas de uma grande variedade de peixes migradores, contribuindo para o potencial piscívoro enorme do rio. Com o advento das barragens grandes, e conseqüente falta de enchentes sazonais, muitas destas lagoas marginais deixaram de agir na criação de peixes. O Projeto “Peixes, Pessoas e Água” vem criando parcerias e levantamentos afim de montar um sub-projeto de revitalização, com técnicas práticas e viáveis, da produção pesqueira de lagoas marginais. A proposta deste sub-projeto já conta com o apoio da CEMIG e da Secretaria Especial de Pesca e Aqüicultura, com previsão de início em 2004 no trecho do médio-alto São Francisco.
3. **Vitalização do Centro de Apoio ao Pescador (CAP) em Três Marias, MG.** O projeto do CAP foi aprovado e construído a partir do convênio no. 001-95 do PNMA – PED (Programa Nacional do Meio Ambiente – Projeto Executivo Des-centralizado) com objetivo de apoiar a pesca artesanal com treinamento e subsidio a vida, além de fornecer educação ambiental ao povo em geral. Atualmente, o CAP sedia a Ecoescola Francisco Borges, que oferece importantes experiências ecológicas para as escolas de Três Marias. Por falta de recursos, não esta atingindo o seu potencial de ser um modelo de integração em educação, ecologia e utilização humana de recursos naturais, focado na pesca e na revitalização da Bacia do São Francisco. Existe a intenção de promover o CAP unindo a estrutura da Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias da CODEVASF, (ambos localizados em terras vizinhas e às margens do São Francisco). Dessa forma, a estrutura resultante será um Centro de Referência da Pesca do São Francisco exercendo as funções de pesquisa, educação, capacitação, revitalização ambiental e suporte ao setor pesqueiro – demonstrando assim o potencial aqui existente. O Projeto “Peixes, Pessoas e Água” está se sediando no CAP, afim de re-criar este potencial, e está buscando parcerias suplementares para atendê-los de forma sustentável.
4. **Recuperação das veredas do São Francisco:** Fora das chuvas sazonais, os poços das veredas, hospedagem de ecossistemas únicos, são a principal fonte de água afluente do Rio São Francisco no trecho médio-alto. Com crescente agri e silvicultura intensivas, estas veredas estão secando, prejudicando assim um importante elemento básico do Rio. O Projeto “Peixes, Pessoas e Água” está buscando parcerias e colaboradores para dar continuidade aos estudos, desenvolver propostas, e executar resoluções quanto a esse problema. Essa atividade dá continuidade ao projeto “Água Doce”, executado a partir do Convênio no. 0123-2000 estabelecido entre a MMA e a Prefeitura de Três Marias. Outros sub-projetos estão sendo atualmente incentivados com atividades do Projeto “Peixes, Pessoas e Água”. Entre esses destacam-se:

- Atividades de origem comunitária para revitalizar e aumentar o valor da produção e a produtividade da Represa Três Marias, além da sua gestão participativa;
- Otimização de mecanismos de passagens de peixes para a fauna ictio brasileira;
- Controle da expansão do mexilhão dourado, um molusco exótico, danoso, e muito agressivo, que está se aproximando do Rio São Francisco;
- Estudos socioeconômicos das comunidades ribeirinhas e da pesca no Rio São Francisco;
- Incentivos à gestão e prática da pesca artesanal em todo o país de forma socialmente proveitosa e compatível com a conservação do recurso e outros usos do ambiente;
- Levantamento e resolução de requisitos para melhor beneficiamento de pescada na pesca artesanal de Minas Gerais.

Maria Inês Rauter Mancuso – UFSCar
(Ndp@power.ufscar.br)

Joachim Carolsfeld - WFT
(yogi@worldfish.org)

Raimundo Ferreira Marques – Federação dos Pescadores

Plano de Aplicação dos Recursos Solicitados ao MMA **Sumário**

Parcela	Valor (\$R)	Período de aplicação	Data requerida
1	200.000	outubro-dezembro, 2003	1 de outubro, 2003
2	64.500	janeiro-março, 2004	1 de janeiro, 2004
3	56.400	abril-junho, 2004	1 de abril, 2004
4	63.400	julho-setembro, 2004	1 de julho, 2004
5	74.200	utubro-dezembro, 2004	1 de outubro, 2004
6	72.300	janeiro-março, 2005	1 de janeiro, 2005
7	53.400	abril-junho, 2005	1 de abril, 2005
8	50.800	julho-setembro, 2005	1 de julho, 2005
9	65.000	outubro-dezembro, 2005	1 de outubro, 2005

PANFLETO DO PROJETO

MANIFESTAÇÃO DO CAP

O CAP - Centro de Apoio ao Pescador tem como gestor a FASFRAN - Fundação Municipal São Francisco, recebe suporte integral da Prefeitura de Três Marias. Na parceria com o projecto bilateral Brasil - Canadá “Piexes, Pessoas e Água”, participou da elaboração da proposta e fortalece o setor pesqueiro do Estado através da cessão de infra-estrutura às margens do rio São Francisco e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, veículos, recursos humanos e técnicos, material de consumo e comunicação social.

Esta parceria integrada está presente em todas as atividades exercidas pelo projecto seja no contato direto com as comunidades para consolidar a có-gestão, seja na condução das políticas sócio-ambientais e culturais promovidas para revitalização do Rio e valorização do pescador e suas famílias.