O PROGRAMA PEIXE VIVO

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG

A natureza em boa companhia.

CEMIG A Melhor Energia do Brasil.

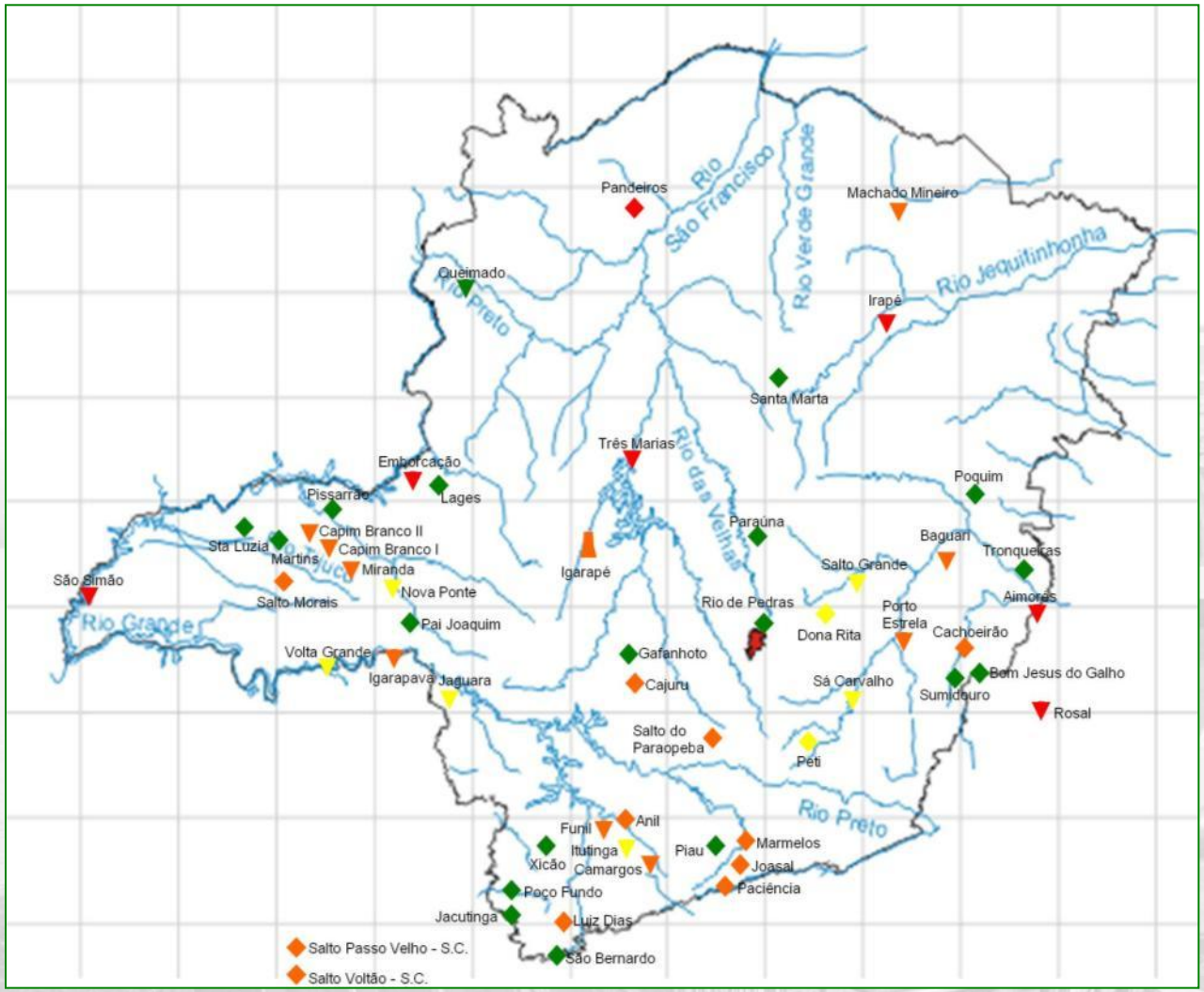
GOVERNO DE MINAS

Programa Peixe Vivo

O Programa Peixe Vivo foi lançado em junho de 2007 por iniciativa da Cemig. Ele prevê a criação e expansão de ações voltadas para a preservação da fauna aquática nas bacias hidrográficas onde existem empreendimentos da Empresa. O Programa procura ampliar as pesquisas e alternativas preventivas para as ações de geração de energia com o menor impacto possível à ictiofauna, contando sempre com o envolvimento da comunidade.

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG

A natureza em boa companhia.

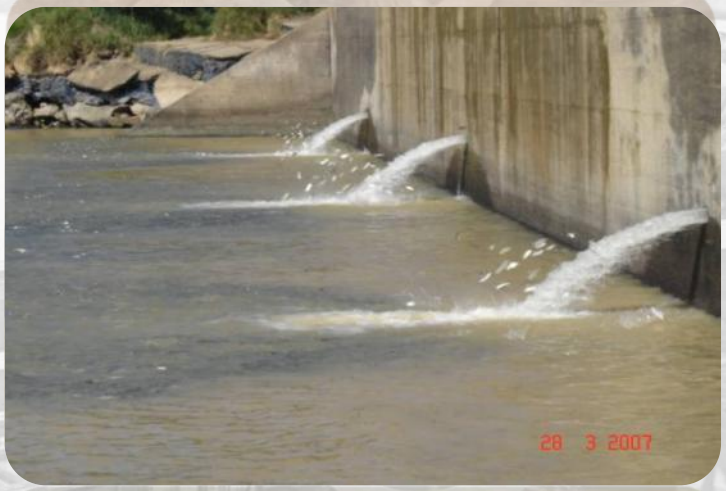


Geração Cemig

- Mais de 60 Usinas Hidrelétricas em virtualmente todas as bacias hidrográficas de Minas Gerais.

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

- Riscos de acidentes diversos envolvendo a ictiofauna



Etapas na criação do Programa Peixe Vivo.

1) Reconhecer que existem riscos na interação entre usinas e peixes.

2) Criação de uma estrutura dentro da empresa para avaliar os riscos, propor e executar ações para a sua mitigação.

3) Buscar parcerias e idéias internas e externas à CEMIG para que a estratégia de ação fosse criada.

- Primeiro passo: Consultas a entidades externas e internas

Pesquisadores

ABRAGE

Biodiversitas

Pescadores

IBAMA

Empregados CEMIG

Missão do Programa Peixe Vivo :

“Apoiar a Cemig GT a minimizar o impacto sobre a ictiofauna buscando soluções e tecnologias de manejo que integrem a geração de energia elétrica com a conservação das espécies de peixes nativas, promovendo o envolvimento da comunidade.”

Princípios do Programa Peixe Vivo

1- Adotar critérios científicos para tomada de decisões.

2- Modificar práticas adotadas de acordo com informações geradas.

3- Incentivar a divulgação de informações do programa para a sociedade

4- Trabalhar em parceria com outras instituições.

Equipe:

CEMIG:
- -04 biólogo(a)s
- - 01 Anal M. Ambiente
- . 01 jornalista
- - 01 estagiária

UFMG
- . 01 biólogo de campo
- . 03 estagiário(a)s

Três Marias
- . 2 biólogos

Uberaba
- . 3 biólogo(a)s

Uberlândia
- . 1 biólogo

Itutinga
- . 1 biólogo

Ger. Estudos e Manejo da Ictiofauna
Newton Prado

Coordenação Peixe Vivo
João Lopes

Transposição e Piscicultura
João Lopes

Processos: Apoio em questões relativas a piscicultura e transposição de peixes. Apoio á reprodução, larvicultura, produção, peixamentos. Redação e avaliação de especificações técnicas e procedimentos das pisciculturas, avaliação de relatórios. Acompanhamento de monitoramentos, projetos e avaliações relacionadas á transposição de peixes. Coordenação e acompanhamento de projetos nestas áreas. Equipe: Fernanda e Flávia.

Biologia Pesqueira e apoio em Paradas de Máquina
Raquel Loures

Processos: Apoio em questões relativas biologia pesqueira e monitoramento de peixes à jusante de UHEs. Apoio em coletas de campo, redação de especificações técnicas, avaliação de relatórios, acompanhamento de bancos de dados. Apoio na definição e aplicação da metodologia de coleta de peixes à jusante de UHEs. Avaliação dos resultados e relatórios.Coordenação e acompanhamento de projetos nestas áreas. Equipe: Ricardo José, Flávia, Fernanda e biólogos de campo.

Comunicação Social
CE

Processos: Apoio em questões relativas á aspectos de comunicação social, marketing e relacionamento com a comunidade. Coordenação e acompanhamento de projetos nesta área

Adequação de UHEs
EN

Processos: Apoio na adequação de procedimentos e regras operativas de UHEs, na adequação estrutural e na busca por soluções de engenharia para diminuir o risco de morte de peixes em usinas. Acompanhamento e coordenação de projetos nesta área.

Peixe Vivo

Manejo e Conservação

Pesquisa e Desenvolv.

Relação com a Comunidade

Pesquisa e Desenvolvimento

Projetos:

. Projetos iniciados:

- (4) - Avaliação de risco e morte de peixes em usinas da Cemig (UFMG); Comportamento de peixes a jusante de barragens-subsídios para a conservação da ictiofauna (UFLA); Desenvolvimento de índices de integridade biótica para avaliação de qualidade ambiental e subsídio para a restauração de hábitats em áreas de soltura de alevinos (UFMG, UFLA, CEFET, PUC-Minas) e Avaliação da eficácia de repovoamento nas represas de Nova Ponte e Volta Grande (UFMG).

. Projetos em continuação:

- (3) – P&D 200: Transposição de Peixes: comportamento na natureza e características bio-mecânicas e natatórias de espécies migradoras brasileiras; P&D 208: Reprodução e larvicultura de Siluriformes na Estação de Piscicultura de Volta Grande e Centro de Excelência em Ictiologia de Volta Grande

. Projetos encerrados:

- (1) – P&D 142-:valiação da Tolerância de Peixes em Relação a Variações Bruscas de Pressão e Influência da Pressão sobre a Capacidade Natatória dos Peixes

. Projetos em contratação:

- (3) – P&D - Desenvolvimento de ferramentas moleculares (DNA) para monitoramento ambiental de peixes e plantéis de piscicultura. – P&D Remotely Operated Vehicle – P&D – Protótipo de Barreira Eletro-mecânica

. Recursos alocados em projetos de janeiro a novembro 2010:

- R$ 2.090.149,23

. Recursos totais alocados em projetos:

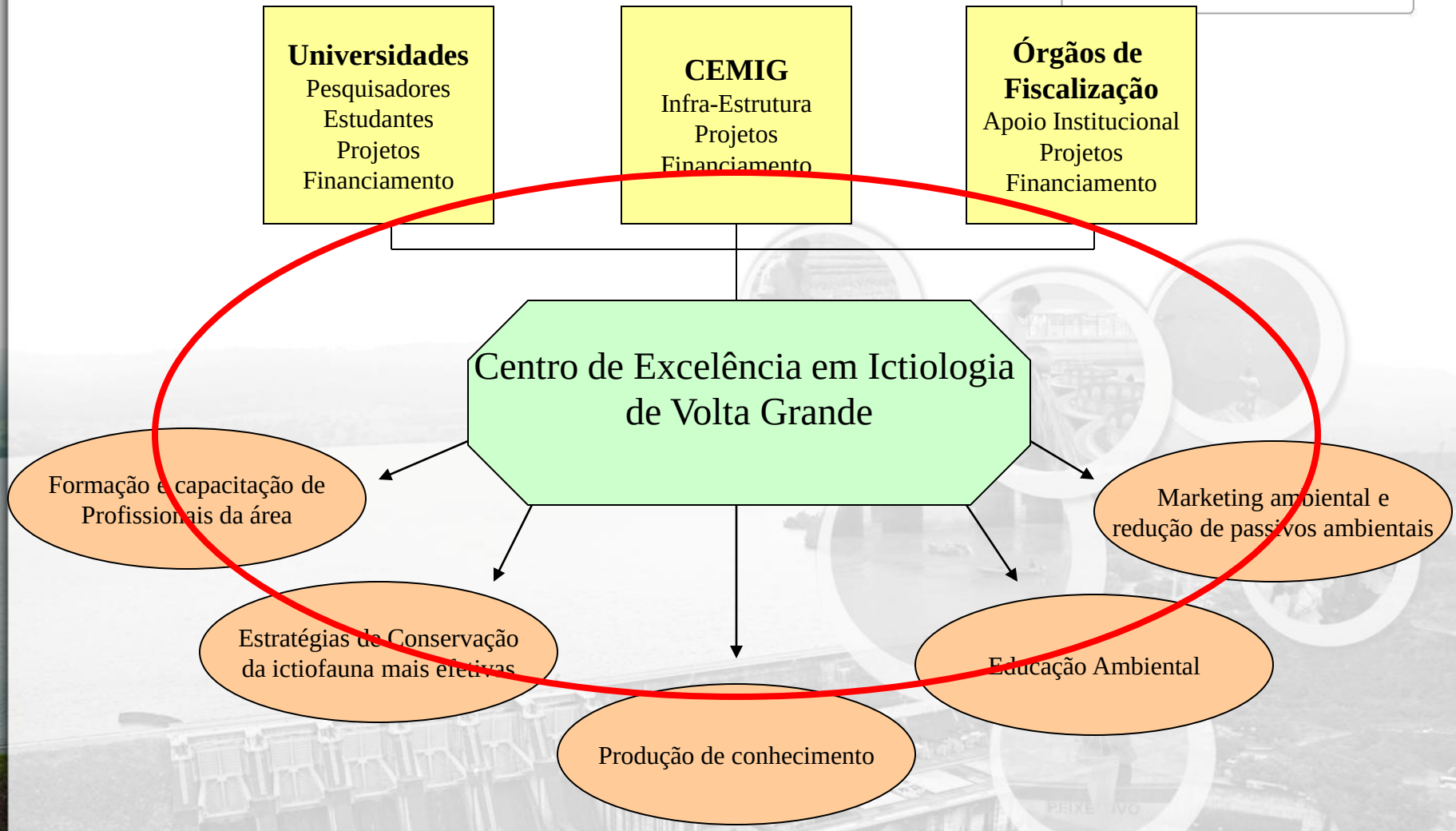
- R$ 20.000.000,00

Centro de Excelência em Ictiologia de Volta Grande

UFMG, UFLA, PUC-Minas, IEF, IBAMA

Objetivos:

- Agregar pesquisadores de diversas instituições
- Desenvolver pesquisas e geração conhecimento para a conservação de peixes
- Aplicar o conhecimento gerado em programas de conservação efetivos
- Auxiliar na formação de profissionais capacitados na área
- Disseminar o conhecimento para centros de pesquisa, empresas, governo e sociedade.


Universidades
Pesquisadores
Estudantes
Projetos
Financiamento
CEMIG
Infra-Estrutura
Projetos
Financiamento
Órgãos de Fiscalização
Apoio Institucional
Projetos
Financiamento
Centro de Excelência em Ictiologia de Volta Grande
Formação e capacitação de Profissionais da área
Marketing ambiental e redução de passivos ambientais
Estratégias de Conservação da ictiofauna mais efetivas
Educação Ambiental
Produção de conhecimento

Centro de Excelência em Ictiologia de Volta Grande

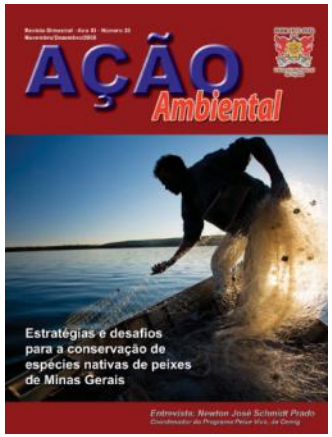
- Reformas em todos os prédios da Estação de Piscicultura
- Reformas nos tanques
- Construção de um laboratório extra para reprodução e um laboratório para estudos de sanidade e análises genéticas.
- Construção de um centro de recebimento de visitantes com aquários e auditórios
- Construção de um laboratório de avaliação de comportamento de espécies nativas.
- Parcerias com universidades e fundações para gestão do centro.

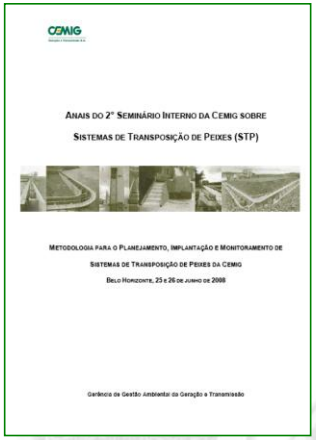
Reformas nos prédios

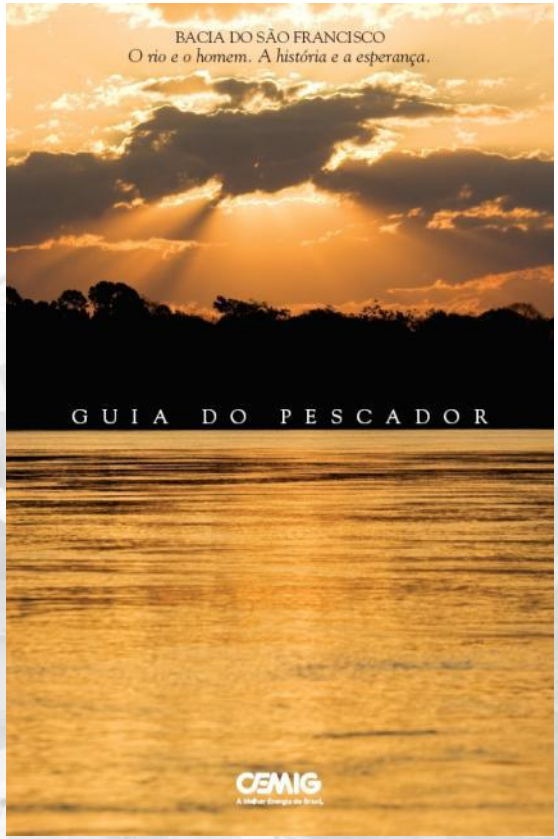
Projeto do Centro de Visitantes

Comunicação e Envolvimento da Sociedade

Publicações







Seminários, Fóruns e Encontros

Curso de Piscicultura

Fórum do Rio Grande

Competição de Remo

Semana do Meio Ambiente

Lançamento do Programa

VERSOL

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

V. OBJETIVO GERAL

Implantar um núcleo para ensinar, de maneira lúdica, a prática da vela como forma para contribuir para o desenvolvimento saudável de crianças e jovens que residem em comunidades em situação de vulnerabilidade social do município de Três Marias, MG.

Manejo e Conservação

Áreas de Atuação

- Piscicultura e Repovoamento com espécies nativas
- Transposição de Peixes
- Avaliação e Restauração de Habitat
- Coletas e Monitoramento da Ictiofauna
- Engenharia Preventiva/Adequação de Usinas
- Monitoramento e Controle em Paradas de Máquinas.

Prevenção de Morte de Peixes em Usinas

Estratégia de Trabalho

- Análise de dados para direcionamento estratégico
- Criação de Instruções de Trabalho Específicas
- Monitoramento Intensivo da Ictiofauna
- Projetos de Engenharia Preventiva
- Treinamento de Operadores, Mecânicos e Engenheiros
- Criação de Índices de Desempenho Específicos

Análise de Dados para Direcionamento Estratégico

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

A espécie mais citada nos ROAs de morte de peixes é o mandi. Esta espécie aparece em 65% dos ROAs registrados. Em seguida vêm a curimba com 23% e corvina com 16% de citações. O jaú, espécie ameaçada de extinção no estado de Minas Gerais, é citada em cerca de 4% dos ROAs.

Criação de Instruções de Trabalho Específicas

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

PROTEÇÃO DA ICTIOFAUNA NA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS

1. OBJETIVOS

1.1 Esta instrução visa estabelecer a metodologia, os procedimentos e os controles, para prevenir e reduzir os impactos ambientais sobre a ictiofauna (peixes), nas manobras de operação e manutenção indicadas no ANEXO 1.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta instrução aplica-se a todas as gerências relacionadas à operação e manutenção de usinas hidrelétricas e centros de operação (COS e COD's), durante o planejamento, programação e execução das manobras, nas usinas próprias e suas subsidiárias integrais.

3. DEFINIÇÕES

3.1 Instituto Estadual de Florestas – IEF: autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, que propõe e executa as políticas florestais, de pesca e de aqüicultura sustentável no Estado de Minas Gerais.

3.2 Ictiofauna: conjunto de espécies de peixes de uma região ou ambiente.

3.3 Sonar: aparelho que funciona por meio de ondas sonoras cujo objetivo, além de identificar o tipo de relevo do leito do rio e sua profundidade, localiza peixes isolados ou até mesmo cardumes.

3.4 Oxímetro: instrumento que realiza leituras de oxigênio dissolvido e temperatura da água.

3.5 Georreferenciamento: processo utilizado para a obtenção das coordenadas de pontos em locais, tais como intersecções de estradas e de rios, represas, pistas de aeroportos, edifícios proeminentes, topos de montanha, dentre outros. Pode ser determinado por GPS – *Global Positioning System* (sistema de posicionamento geográfico com a utilização de satélites).

3.6 Manobra "engana peixes": procedimentos operativos adotados previamente à parada de uma unidade geradora, visando-se desviar cardumes de peixes para outros locais, tais como bacia de dissipação, unidades geradoras vizinhas, realizando-se vertimento e/ou parada de unidade geradora adjacente.

3.7 Piracema: Movimentação migratória no qual os peixes sobem para as cabeceiras dos rios para se reproduzirem.

3.8 Arribação: deslocamento dos peixes jovens, de uma região para outra, em determinada época do ano, podendo ocorrer fora do período da piracema.

3.9 Aquário no tubo de sucção: quando se mantêm os peixes na sucção com o nível da água

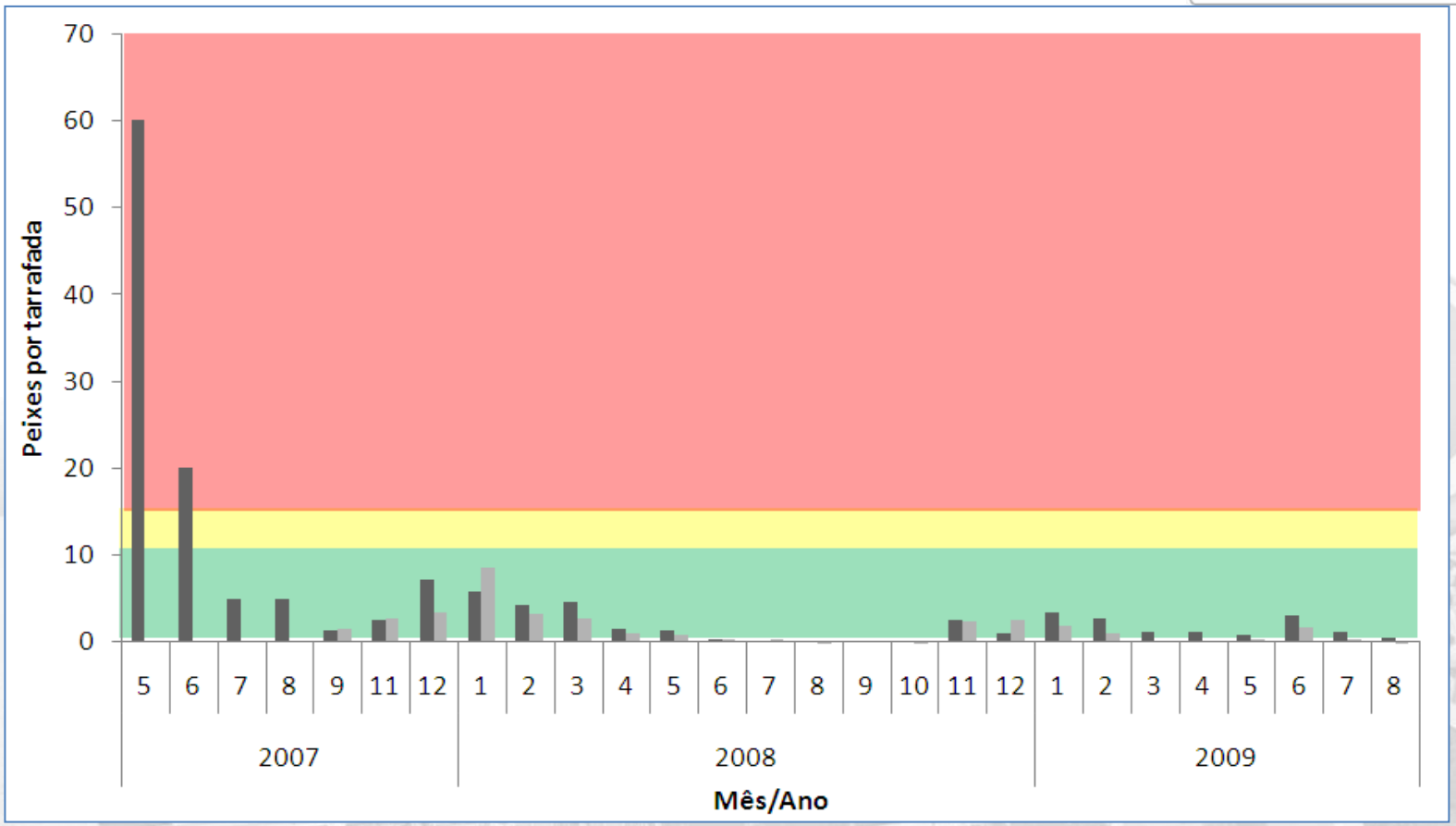
IS-47

Proteção da Ictiofauna na operação e manutenção de usinas hidrelétricas.

Monitoramento Intensivo da Ictiofauna

Monitoramento no canal de fuga antes de manobras feito por equipe de Biólogos

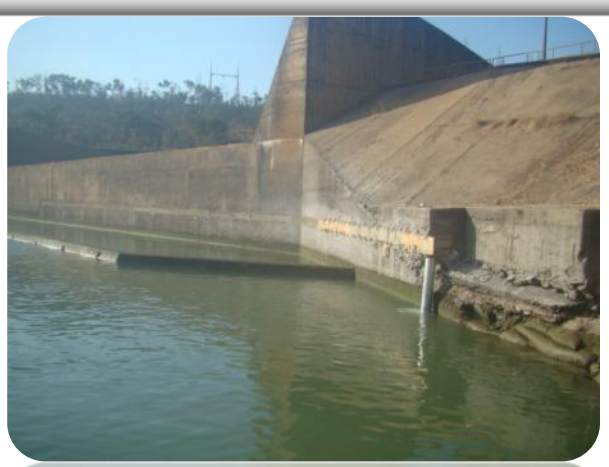
Monitoramento Intensivo da Ictiofauna



Análise de dados e avaliação do risco potencial da manobra

Acompanhamento das manobras

Projetos de Engenharia Preventiva



Afogamento de saídas de água

Instalação de Grade Stop-Fish

Instalação de bicos de ar-comprimido na sucção

Treinamento de Operadores, Mecânicos e Engenheiros

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

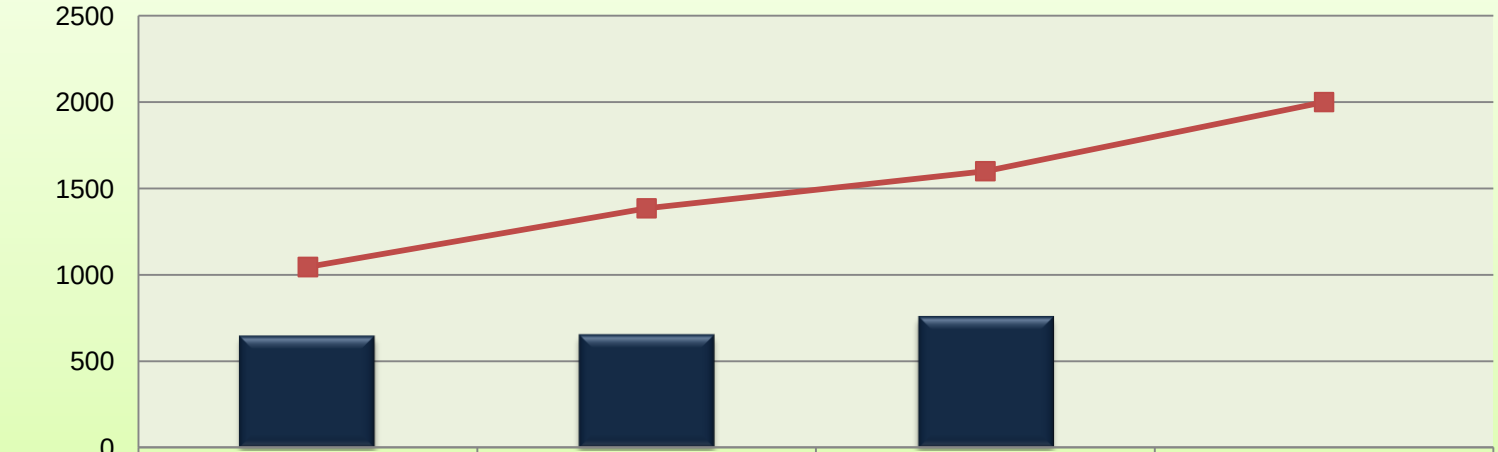
Curso Tópicos em Manejo e Conservação da Ictiofauna para o Setor Elétrico.

UNIVERCEMIG
A UNIVERSIDADE DA ENERGIA

Criação de Índices de Desempenho Específicos

-Indicador Biomassa Afetada (BA) – Indicador Estratégico da CEMIG

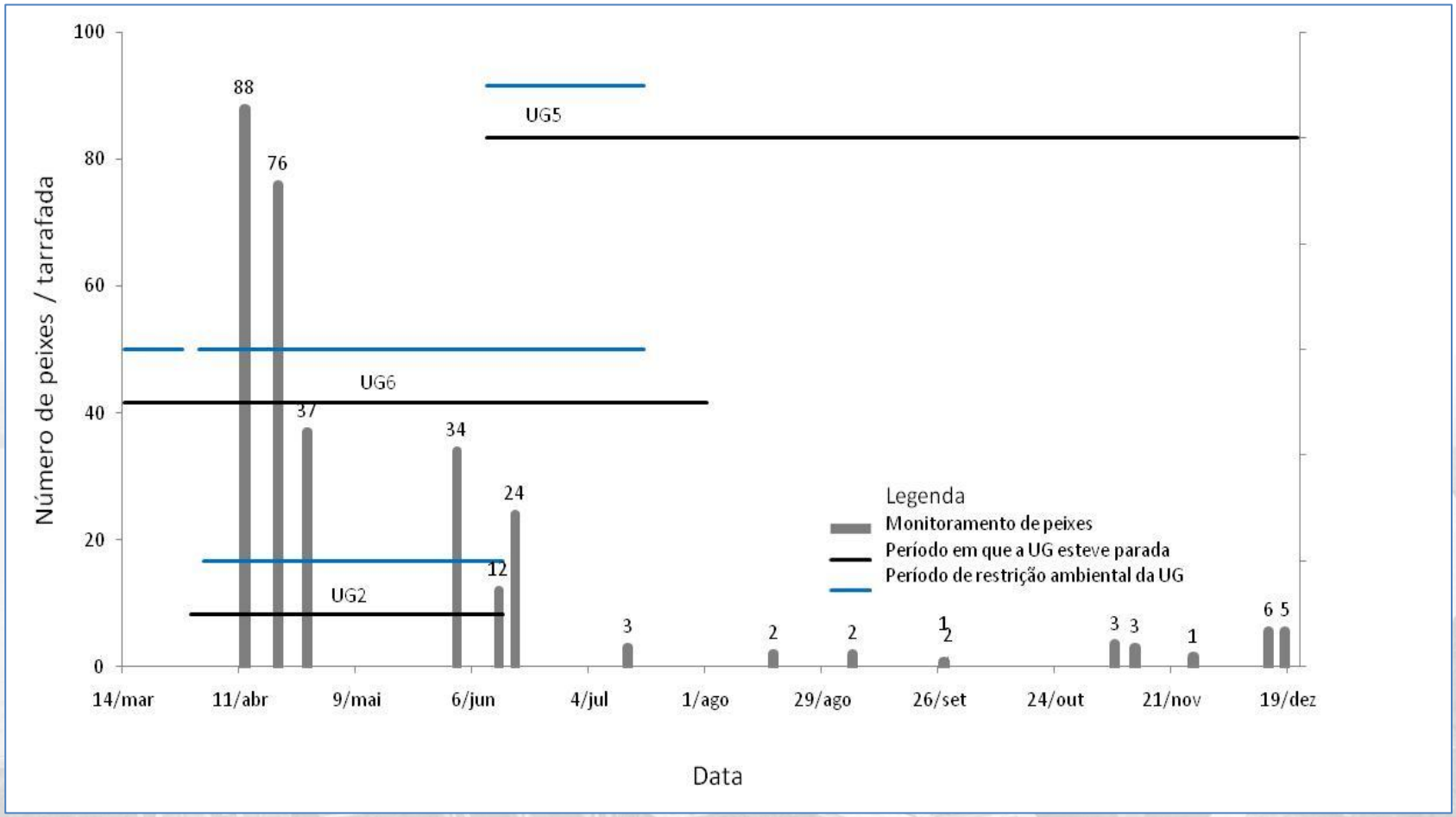
-O indicador apresenta a biomassa afetada (quantidade de peixes mortos, em kg), em decorrência da manutenção e operação Usinas, acumulado trimestralmente.



	1° Trim/2010	2º Trim/2010	3º Trim/2010	4º Trim/2010
BA	641,4	648,32	752,73	
Meta	1.045	1.385	1.600	2.000

Resultados

Expurgo de MRA



Premiações

JB ECOLÓGICO
AINDA HÁ ESPERANÇA

Auditado por:
BDO
PRÊMIO ABERJE 2010
para o seu
TRABALHO
virar
CASE
HOME | REGULAMENTO | INSCRIÇÃO | GOVERNANÇA | IMPRENSA | PRÊMIOS ESPECIAIS | CONTATO
Espírito Santo e Rio de Janeiro | Minas Gerais e Centro-Oeste | Norte e Nordeste | São Paulo | Sul | Brasil

Reconhecimento Ambiental

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

MARCAS MAIS PRESTIGIADAS DE MINAS

Responsabilidade social e ambiental

ESFORÇO SUSTENTÁVEL

Proteção à natureza e benefícios a comunidades são grandes diferenciais para os consumidores

A avaliação das marcas das maiores empresas mineiras sobre as práticas de responsabilidade social e ambiental, que, somadas a outras estratégias de gestão, caracterizam a sustentabilidade dos negócios, não trouxe novidades quanto às 10 primeiras colocadas. Todas as integrantes do ranking geral das 10 mais bem conceituadas aparecem também na lista desse atributo, o segundo em importância relativa. A diferença é que houve alteração nas posições, com destaque para a recolocação das duas empresas públicas que figuram na relação.

A Cemig, que na lista geral é a segunda marca de maior prestígio entre os mineiros, assume a liderança no quesito. Já a Copasa salta da quarta posição, no top 10 final, para a vice-liderança quando o assunto são os cuidados com a sociedade e o meio ambiente. Para o professor e pesquisador da área de sustentabilidade e responsabilidade corporativa Cláudio Boechat, da Fundação Dom Cabral (FDC), alguns fatores podem explicar o bom desempenho de ambas nesse atributo e na pesquisa, de um modo geral.

"São empresas públicas que lidam com recursos naturais e que, por isso, ganham mais visibilidade no que diz respeito às ações para uso e preservação desses recursos", diz Boechat. "Além disso, as duas lidam com demandas básicas da população e estão presentes no dia a dia dos cidadãos mineiros há décadas, o que lhes confere um histórico de prestação de serviços que pode até não ser uma maravilha, mas que também não é negativo", acrescenta.

PATRIMÔNIO INTANGÍVEL No caso da Cemig, segundo o superintendente de comunicação empresarial, Luiz Henrique Michalick, os investimentos em sustentabilidade são significativos e bem distribuídos entre todos os setores da organização. Por meio de programas de pesquisa de alternativas energéticas, de recuperação e preservação do meio ambiente, de apoio a comunidades ou de inúmeros projetos sociais, culturais e educacionais em que está envolvida, a companhia sempre busca reforçar seu patrimônio intangível.

"Na realidade, existe uma visão de longo prazo voltada para a sustentabilidade. Essa é a grande preocupação: tornar perene a empresa, longeva, e fazer com que possa sempre atender aos anseios dos acionistas e, por extensão, da comunidade", afirma Michalick, ressaltando que, não por acaso, a empresa participa, há uma década, do ranking do Índice Dow Jones de Sustentabilidade e, nos últimos dois anos, foi eleita líder mundial no setor de utilities, pelo mesmo levantamento.

Na Copasa, de acordo com o superintendente de comunicação Henrique Bandeira de Melo, a história é parecida. A empresa sempre participa de iniciativas de responsabilidade social e ambiental no estado, ciente de que os consumidores enxergam isso como um diferencial da organização. "No aspecto ambiental, por exemplo, a Copasa está presente hoje em todos os comitês de bacia de Minas e em todos os fóruns sobre preservação", diz ele. "Sem falar nos projetos de educação ambiental, nas obras de saneamento, no apoio ao Projeto Manuelzão, que trabalha para despoluir o Rio das Velhas, e em diversas outras iniciativas", afirma.

AS 10 MELHORES

1º CEMIG
2º COPASA
3º FIAT
4º USIMINAS
5º UNIMED
6º GERDAU AÇOMINAS
7º ITAMBÉ
8º TELEMIG VIVO
9º DROGARIA ARAUJO
10º VOTORANTIM METAIS

Convite

PROGRAMA PeixeVivo CEMIG
A natureza em boa companhia.

Obrigado.

Newton Jose Schmidt

newtonj@cemig.com.br