

Projeto Básico Ambiental (PBA)

UHE Teles Pires

P.43 - Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira

Equipe Responsável pela Elaboração do Programa			
Responsável	Registro Profissional	Cadastro Técnico Federal – IBAMA	Assinatura
Ana Maria Iversson	DRT 280/84	460134	
Flaviane Flor de Faria	CREA 5062872490	5207842	
Fernanda Teixeira e Marciano	CRBio 26227/01-D	2947737	
Patrícia Monte Stefani	CRBio 79758/01-D	2341985	

Controle de Revisão			
Revisão	Data	Descrição	Responsável/ Empresa
00	03/03/2011	Revisão Técnica	Renata Cristina Moretti/ JGP Consultoria e Participações Ltda.
01	11/05/2011	Revisão Técnica	Flaviane Flor de Faria/ JGP Consultoria e Participações Ltda.
02	19/07/2011 (Versão Final)	Revisão Técnica motivada pelo Parecer Técnico Nº 60/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	Flaviane Flor de Faria/ JGP Consultoria e Participações Ltda.

P.43 - Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira

1. Introdução/Justificativa

A Bacia Amazônica contém em toda sua extensão uma série de grandes e importantes tributários que contribuem favoravelmente para riqueza e diversidade da ictiofauna. A construção de barramentos tem gerado várias discussões sobre os impactos desses projetos nos ecossistemas aquáticos, especialmente sobre a ictiofauna. Para isolar os efeitos causados pelos represamentos dos efeitos exercidos por outras atividades (desmatamento, garimpo e pesca predatória) é necessário buscar informações sobre as atividades existentes anteriormente à construção da barragem, especialmente no que diz respeito à atividade pesqueira.

A pesca é uma das atividades humanas mais importantes da Bacia Amazônica, constituindo-se em fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte da população, que reside nas margens de rios de médio e grande porte. Nos primeiros anos de formação do reservatório passam a predominar espécies mais bem adaptadas a colonizar o ambiente lântico, conhecidas como “espécies forrageiras”, que podem ocasionar um incremento substancial nos índices de captura na área do reservatório (PETRERE JR, 1996; HAHN *et al.*, 1998; DELARIVA, 2002; SILVA, 2006). Peixes de pequeno porte com grande capacidade reprodutiva e elevada plasticidade alimentar, tornam-se um recurso muito disponível para os peixes de hábito piscívoro.

Após a formação do reservatório, principalmente as espécies de ciclo de vida curto, crescimento rápido e alto potencial reprodutivo, terão vantagem na colonização do novo ambiente (AGOSTINHO *et al.*, 1999). Nessas condições, é esperado que haja um incremento marcante de peixes piscívoros (AGOSTINHO *et al.*, 1999), uma vez que seu alimento está amplamente disponível (LOUREIRO e HAHN, 1996). A abundância desses peixes pode aumentar o interesse da pesca esportiva e da pesca profissional.

Desta forma, o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (P.43) contempla ações de mitigação dos impactos “Aumento da pressão sobre a fauna aquática” e “Modificação das condições atuais para pesca comercial, esportiva e de subsistência” tratado no EIA/RIMA do AHE Teles Pires (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010), além de atender a condicionante mencionada no PARECER TÉCNICO Nº 111/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - item 13.1 (item 28, letra D), que recomenda que o Programa de Acompanhamento da Atividade Pesqueira contemple as ações de monitoramento da atividade pesqueira, cadastramento do público e ações de ordenamento da pesca no futuro reservatório.

Desta forma, o presente Programa propõe uma metodologia para monitoramento das atividades pesqueiras na AII da UHE Teles Pires durante as fases de implantação e operação do empreendimento, com foco no monitoramento das características econômicas dessa atividade, a fim de verificar possíveis modificações no seu nível de intensidade e/ou lucratividade.

É importante ressaltar que o monitoramento econômico das atividades pesqueiras constituirá condição prévia para a verificação de elegibilidade para as medidas compensatórias e/ou de apoio propostos no Programa de Compensação pelas Perdas de Terras e Deslocamento Compulsório da População.

2. Objetivos

Este programa tem como objetivo geral caracterizar a atividade pesqueira na área de influência do empreendimento. Os objetivos específicos são:

- Gerar dados referenciais sobre a atividade pesqueira na área de influência direta do UHE Teles Pires subsidiando a avaliação dos impactos causados pelas alterações ambientais do empreendimento sobre a dinâmica da pesca local;
- Caracterizar a atividade pesqueira na área estudada quanto ao esforço pesqueiro, principais locais e métodos de pesca utilizados, composição específica das capturas, valor econômico e social do recurso pesqueiro utilizado pelos habitantes da região;
- Identificar e monitorar os possíveis efeitos ambientais e sociais sobre a atividade pesqueira gerados pela implantação da UHE Teles Pires;
- Realizar cadastro socioeconômico de todos pescadores profissionais envolvidos na atividade de pesca comercial na AII;
- Estabelecer indicadores e monitorar as atividades pesqueiras desenvolvidas na AII do empreendimento em relação a problemas de perda de sustentabilidade econômica atribuível ao empreendimento;
- Estabelecer medidas de apoio específicas que permitam a manutenção e ordenamento da atividade pesqueira local durante o período de construção e operação do UHE Teles Pires;
- Preparar e apoiar os pescadores locais para as eventuais alterações que deverão ocorrer na atividade pesqueira após a formação do reservatório;
- Capacitar os pescadores locais em casos em que se verifique a impossibilidade de continuidade da pesca comercial com o mesmo nível de intensidade econômica.

3. Metas

A meta do Programa de Acompanhamento da Atividade Pesqueira é alcançar resultados que concluam se está havendo impacto econômico sobre a pesca local com a implantação e operação da UHE Teles Pires (impactos sobre os pontos de pesca, sobre os estoques pesqueiros, sobre os pontos de acesso ao rio, entre outros).

4. Área de Abrangência

A área de estudo do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira contempla a Área de Influência Direta (AII) do empreendimento. Deve-se ressaltar que a área de abrangência do presente programa coincide com a de empreendimentos em estudo para instalação na região, UHE São Manoel e Foz de Apicás. Portanto, uma divisão das responsabilidades neste tema deverá ser feita com esses empreendimentos quando a viabilidade dos mesmos for atestada.

5. Base Legal e Normativa

- Decreto-Lei N° 221, de 28 de fevereiro de 1967 que dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências.
- Decreto N° 7.378, de 01 de dezembro de 2010 que aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal – MacroZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto N° 4.297 de 10/07/2002 e dá outras providências.

Na Parte II desse Decreto, especificamente na Seção 1.9 que trata sobre o fortalecimento de uma política de Estado para a pesca e a aquicultura sustentáveis, apresenta-se uma série de estratégias a serem implementadas que poderão contribuir para o desenvolvimento responsável das cadeias produtivas da aquicultura e da pesca, de modo a promover de forma integrada o bem-estar social e a sustentabilidade ambiental e econômica da Amazônia.

- Decreto N° 7.342, de 26 de outubro de 2010 que institui o cadastro socioeconômico para identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia elétrica dá outras providências.

De acordo com o Art. 2° desse Decreto, o cadastro socioeconômico deverá contemplar os integrantes de populações sujeitos a determinados impactos, dentre eles, a perda de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros, inviabilizando a atividade extrativa ou produtiva.

6. Metodologia/Atividades a serem Desenvolvidas

O monitoramento da atividade pesqueira será planejado e desenvolvido objetivando a realização de propostas e ajustes necessários para a continuidade da atividade pesqueira no rio Teles Pires e nos seus rios tributários depois da fase de operação do empreendimento, além de monitorar as características econômicas da atividade pesqueira. Para isso, são sugeridas as metodologias descritas a seguir.

6.1 Cadastramento Inicial

Foi realizado um cadastro socioeconômico pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires em janeiro 2011 que registrou um pescador profissional atuante na ADA/AID do empreendimento. Anteriormente, durante os levantamentos de campo do EIA, foi registrada a existência de 15 pescadores profissionais filiados a regional de Alta Floresta da Colônia de Pescadores Z-16 que são legalmente habilitados ao desenvolvimento da atividade na região da AII/AID/ADA da AHE Teles Pires.

Ressalta-se que, por tratar-se de atividade com ciclo sazonal, o cadastro socioeconômico realizado pelo empreendedor em janeiro de 2011 poderá incluir pescadores que demonstrem que exerciam a atividade no último período de pesca comercial.

Para complementar o levantamento já realizado, um novo inventário sobre a atividade pesqueira será realizado durante os três primeiros meses da construção do empreendimento. Este inventário deverá conter as seguintes informações:

- Número de famílias afetadas relacionadas às atividades pesqueiras;
- Caracterização e quantificação de pesca comercial, incluindo informações sobre custos, receitas e rentabilidade;
- Informações das famílias dos pescadores: número de pessoas na família e dados cadastrais (nome, idade, sexo, documentos do responsável);
- Renda familiar e fontes de renda dessas famílias;
- Nível de instrução dos pescadores, e outros.

As informações citadas acima servirão de linha base para o monitoramento econômico da atividade pesqueira.

6.2 Seleção e treinamento dos amostradores

Deverão ser selecionados coletores de dados que receberão treinamento específico sobre o sistema de monitoramento do desembarque pesqueiro, variáveis categóricas, cadastro de embarcações, formas de abordagem e armazenamento dos dados monitorados.

6.3 Monitoramento da atividade pesqueira

6.3.1 Aspectos biológicos

A caracterização da atividade pesqueira, as variações espaço-temporais e a importância sócio-econômica na área de estudo requererem uma coleta de dados diários, com auxílio de questionários, que devem ser aplicados aos pescadores a cada seis meses, nos pontos de desembarque localizados na AII.

Alguns pescadores profissionais previamente selecionados deverão ser convidados para colaborar nesta etapa da investigação, coletando e registrando alguns aspectos dos exemplares pescados como: ponto de coleta, comprimento, peso e estágio reprodutivo, conforme apresentado no questionário no **Anexo 1**. Estes pescadores devem ser treinados pela equipe e munidos dos equipamentos mínimos necessários para execução do trabalho. O registro fotográfico é necessário para a confirmação da identificação da espécie e do estágio de maturação.

Para auxiliar o entendimento sobre os aspectos reprodutivos das espécies coletadas, é importante reconhecer o comprimento médio de início de primeira maturação gonadal, a evolução temporal do grau de desenvolvimento das gônadas durante o período de implantação e operação do UHE Teles Pires e a distribuição espacial dos indivíduos com as gônadas em diferentes graus de desenvolvimento, nas diferentes áreas de pesca utilizadas pelos pescadores profissionais.

A obtenção destas informações acima citadas auxiliará na determinação das medidas mínimas de captura das espécies de interesse comercial, favorecendo a perpetuação das

espécies descendentes. Ao reconhecer a distribuição espacial da pesca na AII durante as fases de implantação e operação do UHE Teles Pires, será possível a identificação dos locais de reprodução das espécies de interesse comercial, juntamente com o Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P.25).

É importante que o pescador seja remunerado por cada registro e gônada coletada.

Os membros das equipes envolvidas nesta etapa deverão acompanhar a pescaria de pelo menos 4 barcos durante a safra das espécies selecionadas para a coleta de informações como local de pesca, esforço de captura, biometria, atividade reprodutiva e alimentar. Além dos registros diários, deverá ser realizada a identificação e qualificação dos pescadores atuantes nos diferentes pontos bem como a caracterização da frota pesqueira atuante na região. Deverá ser feita a descrição de cada embarcação pesqueira (nome do proprietário, características físicas, capacidade de carga, etc.), assim como, caracterização do esforço pesqueiro e variações na atividade (ver questionário em **Anexo 1**).

Os questionários preenchidos pelos amostradores serão recolhidos mensalmente pelos responsáveis pelo programa, nos quais deverão, nesta oportunidade, esclarecer, quaisquer dúvidas ou inconsistências verificadas no preenchimento dos dados.

Outros dados deverão ser obtidos visando o registro da captura por unidade de esforço (CPUE) em Kg/pescador/dia, a fim de que possam ser comparados com os resultados obtidos na etapa de estudos de viabilidade do empreendimento e entre vários anos de implantação e operação do AHE Teles Pires. O registro do esforço por captura é também essencial para analisar quais variáveis estão interferindo no total capturado por mês ou por ano.

Dados ambientais primários como os levantamentos apresentados no Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P.25) deverão ser utilizados para correlação com os resultados do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira. As informações obtidas devem ser organizadas de forma a responder quais modificações são observadas na AII do UHE Teles Pires, considerando pontos a montante e a jusante do futuro eixo do barramento.

Essa atividade deverá ser especialmente direcionada às espécies de valor comercial, complementando o banco de dados do Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P.25) e subsidiando o Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante (P.28), com relação às espécies de interesse.

As atividades deste Programa deverão ser desenvolvidas concomitantemente com o levantamento dos aspectos econômicos, na fase de instalação e na fase de operação do empreendimento.

6.3.2 Aspectos econômicos

Esse monitoramento consiste no acompanhamento de características econômicas das atividades de pesca local. Isso incluirá o dimensionamento e classificação das receitas e despesas, assim como a variabilidade e/ou sazonalidade dos mesmos.

As informações que servirão de base para o monitoramento econômico das atividades pesqueiras serão aquelas obtidas durante o cadastramento inicial (item 6.1). Posteriormente, serão realizadas pesquisas semestrais junto às famílias de pescadores profissionais cadastradas e representantes da Colônia de Pescadores Z-16 de Alta Floresta, a fim de identificar possíveis alterações de aspectos econômicos das atividades pesqueiras, e quando possível, identificar as respectivas causas e abrangência das mesmas. Destaca-se que, os resultados dessas pesquisas serão consolidados em relatórios anuais.

As coletas de dados serão obtidas a partir de entrevistas diretas com o público-alvo utilizando-se de questionários que contemplem aspectos econômicos da atividade pesqueira e aspectos sociais das famílias de pescadores, com o objetivo de identificar possíveis alterações na qualidade de vida da população afetada.

Em relação às mudanças nas receitas das atividades, buscar-se-á obter registros que comprovem a veracidade das informações, contudo, na falta dessa documentação, as informações fornecidas serão avaliadas quanto a sua coerência com a realidade observada nos negócios locais.

De forma a complementar esse monitoramento, também será realizada uma pesquisa junto ao mercado varejista visando obter informações sobre o consumo do pescado e comercialização, variações de preços, entre outros.

O monitoramento econômico deverá ser contínuo durante a construção e quatro anos após o início da operação da UHE Teles Pires, propondo-se, nos casos que requerem ação corretiva, a implantação de programas de assistência técnica e cursos de capacitação, conforme detalhado no item 6.6 deste Programa.

Conforme apresentado na **Seção 9**, serão apresentados relatórios semestrais de atividades para aspectos biológicos e para os aspectos econômicos. No final da fase de implantação deverá ser elaborado um relatório consolidado para os aspectos biológicos e aspectos econômicos.

6.4 Atualização do cadastro de pescadores

O cadastro dos pescadores deverá ser atualizado constantemente após reuniões com pescadores, atividades da colônia e atividades de campo. Também deverão ser acompanhados os registros de desembarque efetuados pela Colônia de Pescadores Z-16 de pescadores que atuam na região, assim como as alterações no número de afiliados.

6.5 Aspectos informativos

Reuniões específicas com o público-alvo do Programa de Acompanhamento da Atividade Pesqueira deverão ser organizadas anualmente durante a construção e até dois anos após o início da operação da UHE Teles Pires. Essas reuniões terão como objetivo divulgar, informar e esclarecer possíveis dúvidas relacionadas ao desenvolvimento do Programa e ao empreendimento.

Os resultados dos monitoramentos deverão ser apresentados a população afetada de forma simplificada e de fácil entendimento. Sugere-se a realização de reuniões anuais para apresentação e discussão dos resultados consolidados dos monitoramentos.

Antes do enchimento do reservatório, deverão ser promovidas palestras com o objetivo de informar os pescadores locais sobre eventuais alterações que poderão ocorrer com o início da operação da UHE Teles Pires. Os principais assuntos a serem divulgados incluem o aparecimento de novas espécies de peixes, a necessidade de utilização de tecnologias apropriadas e também a indicação de tecnologias apropriadas quando se fizer necessário.

Outras partes interessadas deverão ser convidadas a participar das reuniões acima citadas, tais como, representantes das administrações dos Municípios de Paranaíta, Alta Floresta e Jacareacanga, representantes da pesca esportiva na região, representantes da Colônia de Pescadores Z-16 de Alta Floresta e da Associação de Pescadores Esportivos de Paranaíta – APEP, entre outros.

Ressalta-se que os eventos deverão ser conduzidos com o apoio da equipe responsável pelo Programa de Interação e Comunicação Social (P42).

6.6 Capacitação de pescadores afetados

O monitoramento econômico das atividades pesqueiras poderá apontar perda de intensidade e/ou de rentabilidade econômica dessa atividade atribuível ao empreendimento.

As ações de compensação aos pescadores afetados consistem basicamente em ações de capacitação. Além disso, os resultados do Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P.25) e Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Jusante (P.28) podem apontar a necessidade de adoção de alternativas de compensação da atividade pesqueira, tais como o uso de tanques rede na represa, a instalação de estação de piscicultura, e outros. Nesse caso, ações de adequação e reestruturação dessa atividade econômica deverão ser definidas em conjunto com a equipe coordenadora e outras partes interessadas do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira.

Conforme detalhado no Programa de Compensação pela Perda de Terras e Deslocamento Compulsório de População, as seguintes ações serão aplicáveis:

- Direito a participar de programas de assistência técnica específicos para atividades

pesqueiras;

- Direito a participar em programas de capacitação;
- Direito a participar de cursos de capacitação para operação de estação de piscicultura e/ou tanques redes na represa em casos em que os resultados do Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P.25) apontem a necessidade de adoção de alternativas compensatórias da atividade pesqueira;
- Direito a participar em programas de capacitação para ocupações alternativas, inclusive na construção civil;
- Direito de preferência (segundo capacitação adquirida) para emprego na construção da UHE Teles Pires.

7. Indicadores de Desempenho

O desenvolvimento deste Programa será avaliado através dos questionários aplicados aos pescadores locais, da avaliação do monitoramento dos aspectos biológicos e econômicos da atividade pesqueira, número de reuniões realizadas com os pescadores cadastrados e o número de famílias monitoradas. Serão incluídas também, como indicadores de desempenho, a apresentação e discussão dos resultados dos monitoramentos junto à população afetada.

8. Etapas / Prazo

O desenvolvimento do Programa de Acompanhamento da Atividade Pesqueira ocorrerá durante a etapa de construção e até quatro anos após o início da operação da UHE Teles Pires. As atividades de campo serão realizadas semestralmente e deverão iniciar no 4º. mês após a concessão da Licença de Instalação, de maneira a possibilitar que os resultados desse programa contribuam com o desenvolvimento de outros programas do PBA, tais como o Programa de Compensação pelas Perdas de Terras e Deslocamento Compulsório da População.

No 14º mês, a contar do início da Licença de Instalação, está prevista a elaboração de um *Workshop* que reunirá todas as equipes envolvidas nos programas relacionados a ictiofauna, para decisão da necessidade ou não de instalação de uma Sistema de Transposição de Peixes (STP) para o rio Teles Pires.

O cronograma apresentado no final deste Programa está organizado em campanhas semestrais distribuídas na fase de implantação e na fase de operação do empreendimento, distribuídas em um período de 4 anos (48 meses).

9. Relatórios

Serão apresentados relatórios semestrais de atividades para aspectos biológicos e para os aspectos econômicos. No final da fase de implantação deverá ser elaborado um relatório consolidado para os aspectos biológicos e aspectos econômicos.

O *Workshop* proposto deve gerar um documento sobre as discussões e conclusões relacionadas ao Sistema de Transposição de Peixes para o rio Teles Pires. Este documento deve ser encaminhado ao IBAMA.

Na fase de operação, serão elaborados relatórios de atividades semestrais e relatórios anuais consolidando, de maneira unificada, os aspectos biológicos e econômicos.

Para elaboração dos relatórios analíticos, sugere-se a seguinte estrutura:

1.0 Introdução

2.0 Objetivos

3.0 Metodologia

3.1 Locais de estudo: portos de desembarque e populações ribeirinhas

3.2 Coleta de dados e análise

4.0 Resultados

4.1 Análise da dinâmica da pesca no trecho estudado (produção, esforço, frota pesqueira, rendimento).

4.2 Composição, abundância relativa, morfometria, estrutura etária dos peixes.

4.3 Análise das entrevistas

4.4 Análise das atividades preparatórias dos pescadores face ao empreendimento

4.5 Avaliação do retorno dos dados dos pescadores

5.0 Considerações finais

5.1 Comparação com dados de relatórios anteriores

6.0 Referências Bibliográficas

7.0 Próximas atividades

8.0 Equipe técnica

10. Recursos Humanos e Materiais Necessários

A implementação desse programa será realizada a partir de recursos próprios do consórcio empreendedor e quando necessário, serão realizadas contratações de consultorias para desenvolvimento de serviços especializados. A equipe técnica interna será formada por dois biólogos plenos (ictiólogos) e um especialista da área social, além dos pescadores que auxiliarão na execução das atividades.

11. Parcerias Recomendadas

O programa deverá ser desenvolvido sob responsabilidade do empreendedor, com o apoio das Prefeituras Municipais de Paranaíta, Jacareacanga e Alta Floresta, e ainda, poderá contar com o apoio de entidades representativas da sociedade civil organizada, tais como a Colônia de Pescadores Z-16, a Associação de Pescadores Esportivos de Paranaíta – APEP e outros.

12. Interface com outros Planos, Programas e Projetos

Esse programa tem interface com os seguintes programas: Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água (P.12), Monitoramento da Ictiofauna (P.25), Programa de

Compensação pela Perda de Terras e Deslocamento Compulsório de População (P.41), Programa de Apoio à Revitalização e Incremento da Atividade de Turismo (P.39), Programa de Interação e Comunicação Social (P.42), Programa de Apoio à Reinserção e Fomento das Atividades Econômicas Locais (P.38) e Programa de Gerenciamento e Controle de Usos Múltiplos do Reservatório.

13. Referências Bibliográficas

AGOSTINHO, A.A. Manejo de recursos pesqueiros em reservatórios. In: AGOSTINHO, A.A.; BENEDITO-CECÍLIO, E. (Eds.). **Situação atual e perspectivas da ictiologia no Brasil**. Documentos do IX Encontro Brasileiro de Ictiologia. Editora da UEM: Maringá. 1992, pp. 106-121.

AGOSTINHO, A.A., MIRANDA, L.E., BINI, L.M., GOMES, L.C., THOMAZ, S.M.; SUZUKI, H. I. Patterns of colonization in neotropical reservoirs, and prognoses on aging. In: TUNDISI, J. G.; STRASKRABA, M. (Eds.). **Theoretical reservoir ecology and its applications**. International Institute of Ecology, São Carlos, 1999, p.227-265.

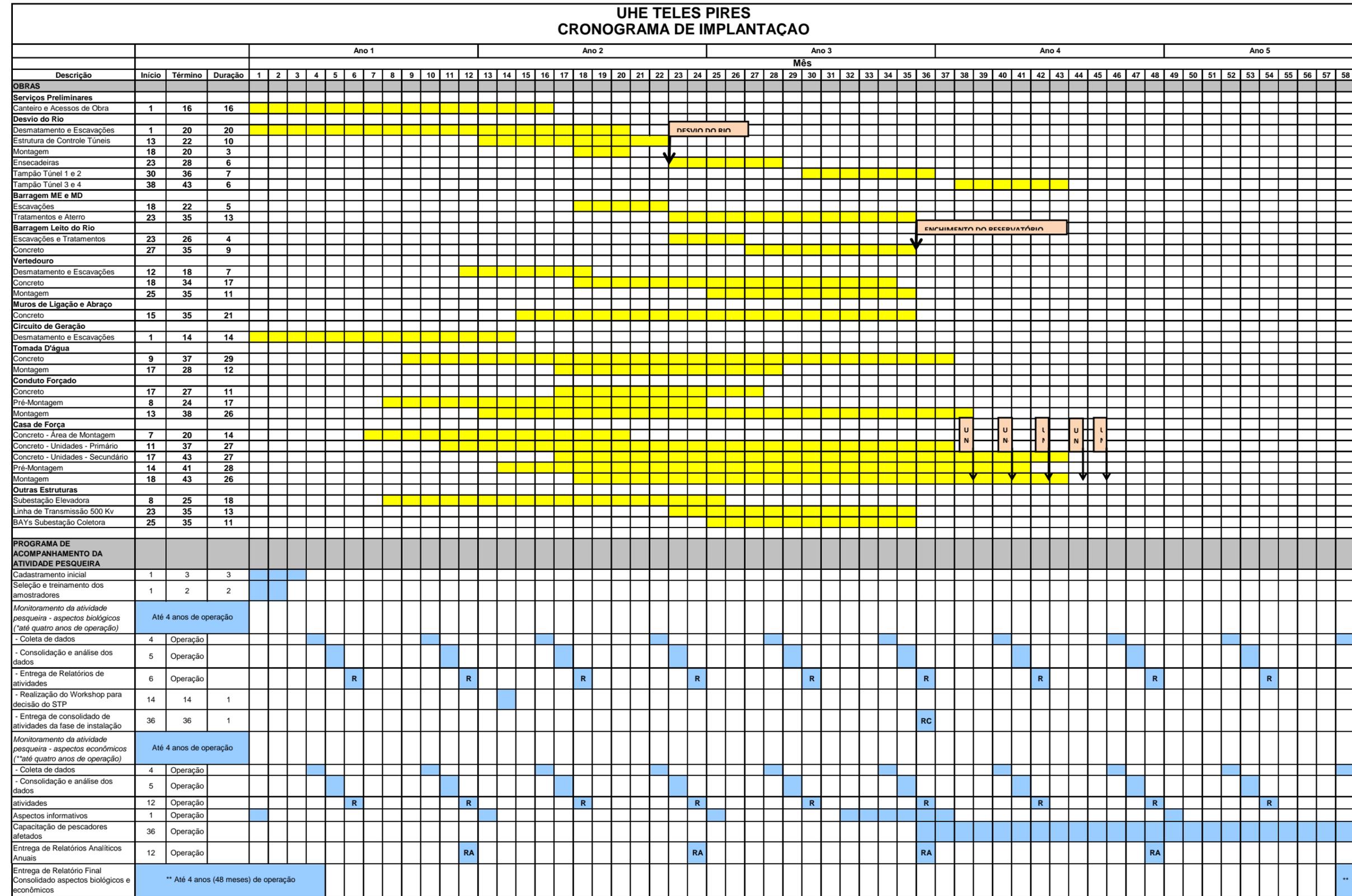
DELARIVA, R.L. **Ecologia trófica da ictiofauna do rio Iguaçu-PR sob efeito do represamento de Salto Caxias**. 2002, 62p. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais). Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 2002.

PETRERE Jr., M. Fisheries in large tropical reservoirs in South America. **Lakes & Reservoirs: Research and Management**. v.2, pp.111-133, 1996.

HAHN, N.S., AGOSTINHO, A.A., GOMES, L.C.; BINI, L.M. Estrutura trófica da ictiofauna do reservatório de Itaipu (Paraná – Brasil) nos primeiros anos de sua formação. **Interciência**. v. 23, n.5, pp.229-235, 1998.

LOUREIRO, V.E.; HAHN, N.S. Dieta e atividade alimentar da traíra, *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (Osteichthyes, Erythrinidae), nos primeiros anos de formação do reservatório de Segredo - PR. **Acta Limnologica Brasiliensia**. v.8, pp. 195-205, 1996.

SILVA, G.C. **Comportamento de forrageamento de *Acestrorhynchus pantaneiro* Menezes, 1992 no reservatório de Manso/MT**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. Universidade Estadual de Maringá, Maringá 2006.



Anexo 1

Cadastro para Pescadores Profissionais
