

# 9.5 Monitoramento e Manejo da Ictiofauna



# A

construção de barragens provoca a alteração do regime hídrico de rio para lago, com implicações decisivas sobre a fauna, em especial sobre a população de peixes. Por tanto, este projeto é um conjunto de ações e medidas para conhecer as espécies de peixes do rio Uruguai e afluentes, implementar as atividades de salvamento durante as fases da obra, avaliar o impacto do enchimento do reservatório sobre as comunidades de peixes, manter a diversidade genética das espécies migradoras ameaçadas de extinção e desenvolver tecnologia de cultivo dessas espécies, possibilitando a implantação de programas de repovoamento em ambientes naturais.

Os objetivos deverão ser alcançados ao final de dois anos no rio Uruguai e seus afluentes, e no mínimo, mais cinco anos no ambiente de lago. Os trabalhos estão sendo desenvolvidos pela equipe do Departamento de Aquicultura da UFSC e serão desenvolvidos em três etapas:

## - Estudo das populações de peixes naturais do rio Uruguai e afluentes

Diagnóstico da composição da fauna aquática, com informações das comunidades e populações de peixes mais importantes, os aspectos funcionais relacionados à alimentação, taxa de crescimento e análises de distribuição de ovos e larvas.

## - Acompanhamento durante as operações de desvio do rio e enchimento do reservatório

As fases de desvio do rio e de enchimento e a conseqüente redução de vazão à jusante, tem efeito imediato sobre a comunidade de peixes. Para amenizar os possíveis impactos sobre a fauna aquática, foram previstas ações com a finalidade de evitar a mortandade e oportunizar o salvamento dos peixes nas lagoas formadas à jusante e o aproveitamento científico das espécies resgatadas, para formar o plantel de reprodutores.



ANA PEREIRA MENDES

## - Monitoramento das populações do reservatório com finalidade conservacionista

Nos primeiros três anos será avaliado o processo de colonização do novo ambiente e registradas as principais modificações induzidas pelo represamento sobre as comunidades de peixes, bem como os novos habitats e locais de desova. Estes projetos estão sendo desenvolvidos de forma integrada com o Programa de Educação Ambiental, Projeto de Acompanhamento e Controle



de Macrófitas, com os Projetos Rede de Monitoramento das Condições Limnológicas e Controle e Melhoria da Qualidade da Água.

## Ações e principais resultados:

### - Levantamento da ictiofauna

No período entre julho/1995 e fevereiro/2000 foram capturados 8930 peixes no Uruguai e seus afluentes, totalizando 1.282 kg, pertencentes a 77 espécies, com grande predominância dos birus (*Steindachnerina brevipinna*) e cascudos (*Hypostomus isbrueckeri*) que, juntos, representaram 25% dos peixes coletados. Em terceiro lugar, aparece outro cascudo, o *Hemiancistrus sp.* Já as espécies pati (*Luciopimelodus pati*) e piava (*Leporinus obtusidens*) foram capturadas apenas pelos pescadores. Constatou-se também a presença de três espécies exóticas, provavelmente resultantes de escapes acidentais por serem largamente cultivadas em tanques na região: carpa, carpa capim e tilápia (*Cyprinus carpio*, *Ctenopharingodon idella* e *Oreochromis niloticus*, respectivamente).



Os rios estudados classificados em ordem decrescente de piscosidade, são: Rancho Grande, Jacutinga, Engano, do Peixe, Uruguai, Pelotas e Dourado.

Nos dois anos consecutivos constatou-se que as coletas de verão possibilitaram as maiores capturas, seguidas pelas coletas de outono, no rio principal. Nos tributários isto se inverte e os locais e tamanhos dos exemplares capturados permitem que se tenha uma visão espacial da distribuição dos peixes, o que caracteriza a importância dos afluentes como locais de criação de peixes pequenos.



### - Biologia de peixes migradores

O dourado (*Salminus maxillosus*) apresenta-se distribuído ao longo de todo o rio Uruguai. Há relatos de captura desde a parte baixa até os rios Canoas e Pelotas. É indiscutivelmente o exemplar mais procurado pelos pescadores da região, sendo uma das espécies que apresenta maior preço de mercado. Pode ser considerado o maior troféu de pesca da bacia do rio Uruguai. Desta, como outras espécies de peixes migradores como piava, curimatã, suruvi e pati foram colhidas várias informações sobre a biologia de cada uma delas, até então bastante escassas.



#### - Salvamento de peixes durante o desvio do rio

A operação de desvio do rio teve início em setembro de 1997, quando o leito do rio foi interceptado por uma barragem de pedras e iniciou a passagem da água pelos túneis. Embora a comunidade de peixes esteja adaptada às variações naturais de nível do rio, a redução de três metros em apenas 30 horas provocou a formação de lagoas isoladas à jusante. Os trabalhos de salvamento dos peixes que ficaram nelas confinados foi imediatamente iniciado e se estendeu por três dias seguintes, quando houve uma gradativa elevação do nível do rio na desembocadura dos túneis e conseqüente subida do nível da água no trecho afetado pelo desvio.

Foram coletados 1.639 exemplares, dos quais apenas 13% estavam mortos ou morreram durante o processo.

#### - Salvamento de peixes na ensecadeira

De outubro a dezembro de 1997, o crescimento das obras da ensecadeira também provocou a formação de lagoas isoladas,

que foram drenadas com maquinário adequado para permitir a captura e o salvamento dos peixes nelas confinados. Foram encontradas treze espécies, o que totalizou 20.618 peixes, com uma percentagem de sobrevivência ao manejo e transporte até outros pontos do rio Uruguai superior a 95%.

#### - Salvamento de peixes durante o enchimento do reservatório

A operação de resgate da ictiofauna durante o enchimento do reservatório, em dezembro de 1999, concentrou as atenções no trecho de 45 km a jusante da obra, até a foz do rio Passo Fundo; na “alça da Volta do Uvá” e nas ensecadeiras dos túneis. Como nos casos anteriores, ocorreram a formação de lagoas estanques e também houve necessidade de bombeamento da água retida para o manuseio das tarrafas e puçás utilizadas no resgate dos peixes. No trecho mais prejudicado pela redução da vazão original, foi projetado um dispositivo de “escape de água” denominado válvula sanitária, vital para a manutenção dos níveis mínimos de água e, conseqüentemente, para o sucesso da operação de resgate. Apesar de trabalhosa e difícil de ser executada, a operação contou com uma equipe treinada e laboriosa que transferiu 17.895 peixes, de diferentes espécies e tamanhos, para outros locais.

#### - Conservação dos recursos genéticos in vivo e in vitro

As ações relacionadas ao desenvolvimento e adaptação de tecnologia para a criopreservação de sêmen dos peixes migradores (banco *in vitro*) do rio Uruguai e a montagem de um plantel de reprodutores (banco *in vivo*) contribuem, para a manutenção da diversidade genética dessas espécies. A base física do Banco Regional de Sêmen de Peixes do Alto Uruguai é a Estação de Piscicultura de São Carlos-SC, onde as amostras deverão permanecer armazenadas, possibilitando o desenvolvimento de estratégias de manejo para a utilização sustentável destes recursos e a implantação de programas de repovoamento de ambientes naturais.

#### - Atividades em Andamento

Avaliação do Impacto do empreendimento sobre a comunidade de peixes da área de influência do reservatório para definição das estratégias de manejo;

Elaboração de um manual ilustrado sobre a ictiofauna do Alto Uruguai;

Coletas trimestrais de exemplares;

Desenvolvimento de tecnologia de cultivo de peixes migradores; e



Atividades contínuas na Estação de Piscicultura de São Carlos.

Todo o monitoramento da ictiofauna continua durante a operação da usina e resultados deste programa são divulgados por meio de relatórios.