

## **8. REPOVOAMENTO DO RESERVATÓRIO DA USINA HIDROELÉTRICA DE XINGÓ**

O sucesso de um Programa de repovoamento dependerá de uma série de informações acerca da (s) espécie (s) objeto da estocagem, das comunidades presentes e das novas condições ambientais que se estabeleceram no período pós-enchimento do reservatório.

No caso do reservatório da UHE de Xingó os trabalhos acerca da estrutura das populações de peixes nessa nova situação são escassos, tornando imperativo, num primeiro momento a sua realização para fornecimento de importantes subsídios ao dimensionamento dos estoques.

A ausência de informações relativa a outras questões, como por exemplo, o zoneamento das áreas de concentração de ovos e larvas de peixes, não tornou possível qualquer tentativa de peixamento do reservatório.

Entretanto, esta alternativa de manejo (repovoamento) deve ser perseguida no caso do reservatório da UHE de Xingó, uma vez que não apresenta grandes trechos livres à montante.

Neste sentido, o Subprojeto 1.3 iniciou os primeiros levantamentos, visando caracterizar a composição, a diversidade da ictiofauna e a produção pesqueira neste ecossistema. Procedeu ainda a identificação e seleção das áreas passíveis de estocagem e realizou duas campanhas limnológicas nas áreas pré-selecionadas.

A construção/adequação da infraestrutura necessária para a produção e alevinagem de espécies nativas foi concluída durante o período de execução do Subprojeto.

### **8.1. Áreas de repovoamento**

#### **8.1.1. Identificação e seleção das áreas de repovoamento**

A decisão acerca das áreas de estocagem, é uma das premissas para que um programa de repovoamento possa ser bem sucedido.

Para tanto, a equipe técnica do Subprojeto 1.3, percorreu toda extensão do reservatório, visando identificar, caracterizar e selecionar as áreas de repovoamento.

As nove áreas passíveis de repovoamento constam da Figura 39. Todas as áreas estão próximas a confluência de riachos, uma vez que não existem afluentes perenes no trecho à montante da UHE de Xingó.

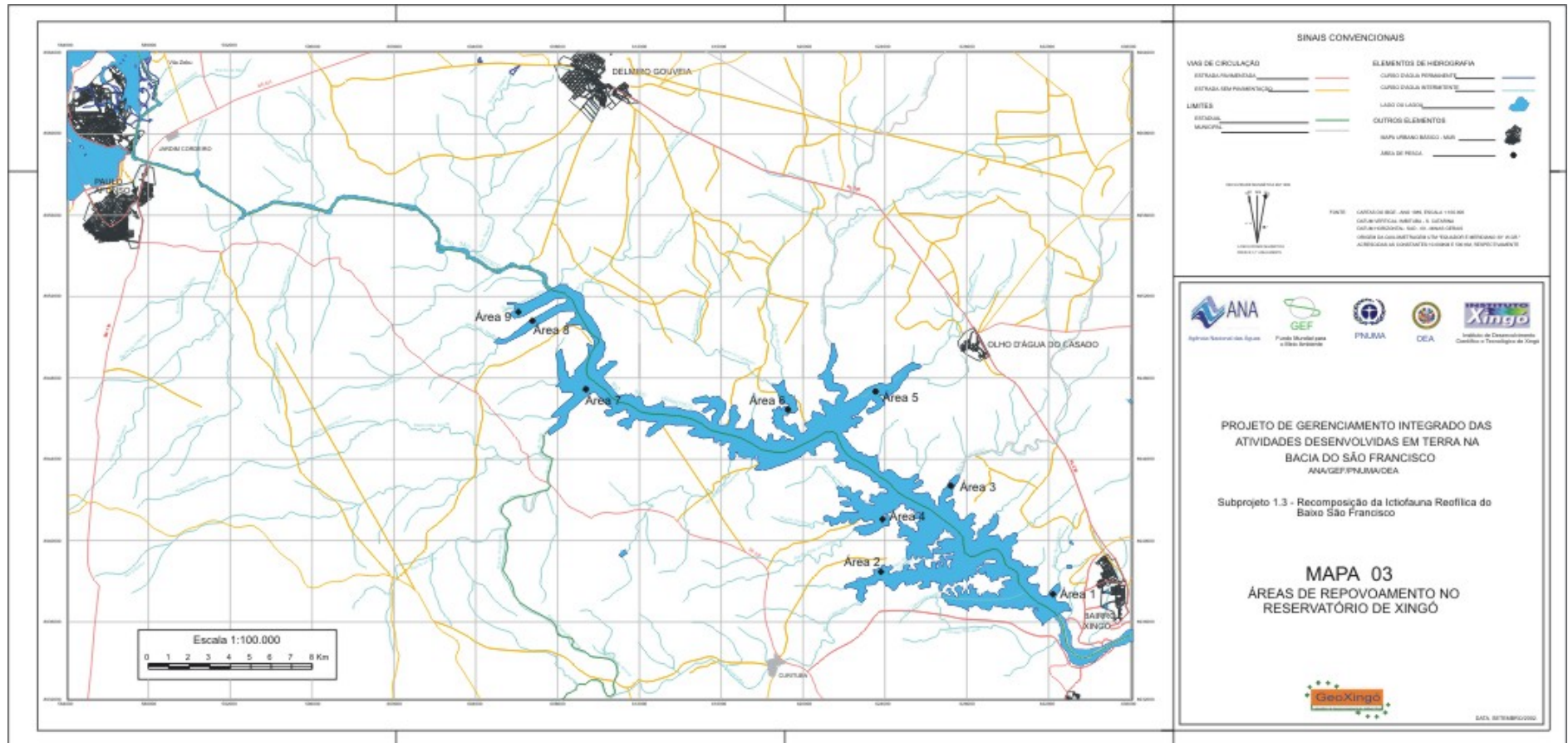


Figura 39. Áreas de repovoamento no reservatório de Xingó

### 8.1.2. Parâmetros físicos, químicos e biológicos das áreas de repovoamento

Preliminarmente, foi realizado uma campanha limnológica no reservatório, com o objetivo de verificar a variação espacial (calha e reentrâncias) dos diversos parâmetros físicos, químicos e biológicos. As Estações de coleta, estão discriminadas no Quadro 36:

**Quadro 36. Estações preliminares de coleta (março/2002)**

Estações de coleta	Coordenadas UTM (24L)
1 . Riacho Pau de Arara	0632230 E / 8937469 N
2 . Próximo a barragem	0631640 E / 8937087 N
3 . Reentrância à montante do riacho P. de Arara	0631343 E / 8937805 N
4 . Reentrância à jusante da Faz. Luiz Xavier	0631277 E / 8938563 N
5 . Módulo de Tanques-rede (Faz. L. Xavier)	0629923 E / 8939772 N
6 . Riacho do Talhado	0621453 E / 8950159 N

Amostras de água foram coletadas com uma garrafa tipo Van Dorn, com capacidade de 2,2 l, em duas profundidades em 5 das 6 estações (Quadro 37) – superfície e fundo – após a determinação da profundidade máxima. Os perfis verticais foram realizados nas 6 estações, com medidas diretas de temperatura e oxigênio dissolvido com auxílio de medidor portátil (Oxímetro WTW – OXI 197).

**Quadro 37. Parâmetros físicos, químicos e biológico do reservatório de Xingó (março/2002)**

Estações	Secchi (m)	Saturação O <sub>2</sub> (%)	Nitrato - N.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	Turbidez (NTU)	
Riacho Pau de Arara	S	1,0	68,2	0,054	12,0
	F		51,0	0,075	12,0
Próximo a barragem	S	1,5	69,0	0,044	13,0
	F		35,8	0,047	2,0
Reentrância à montante do riacho P. de Arara	S		79,7	0,029	6,7
	F	1,5	64,3	0,052	8,2
Reentrância à jusante da Faz. Luiz Xavier	S		74,9	0,081	9,5
	F	1,0			
Módulo de Tanques-rede (Faz. L. Xavier)	S	1,0	66,8	0,045	8,5
	F		54,6	0,041	6,5

Estações	Amônio - N.NH <sub>4</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	Fósforo total – P.HPO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> (mg/l)	Fósforo dissolvido - P.PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> (mg/l)	Clorofila a (µg/l)	
Riacho Pau de Arara	S	0,04	0,128	0,049	3,47
	F	0,06	0,155	0,098	
Próximo a barragem	S	0,04	0,108	0,065	3,21
	F	0,02	0,074	0,049	

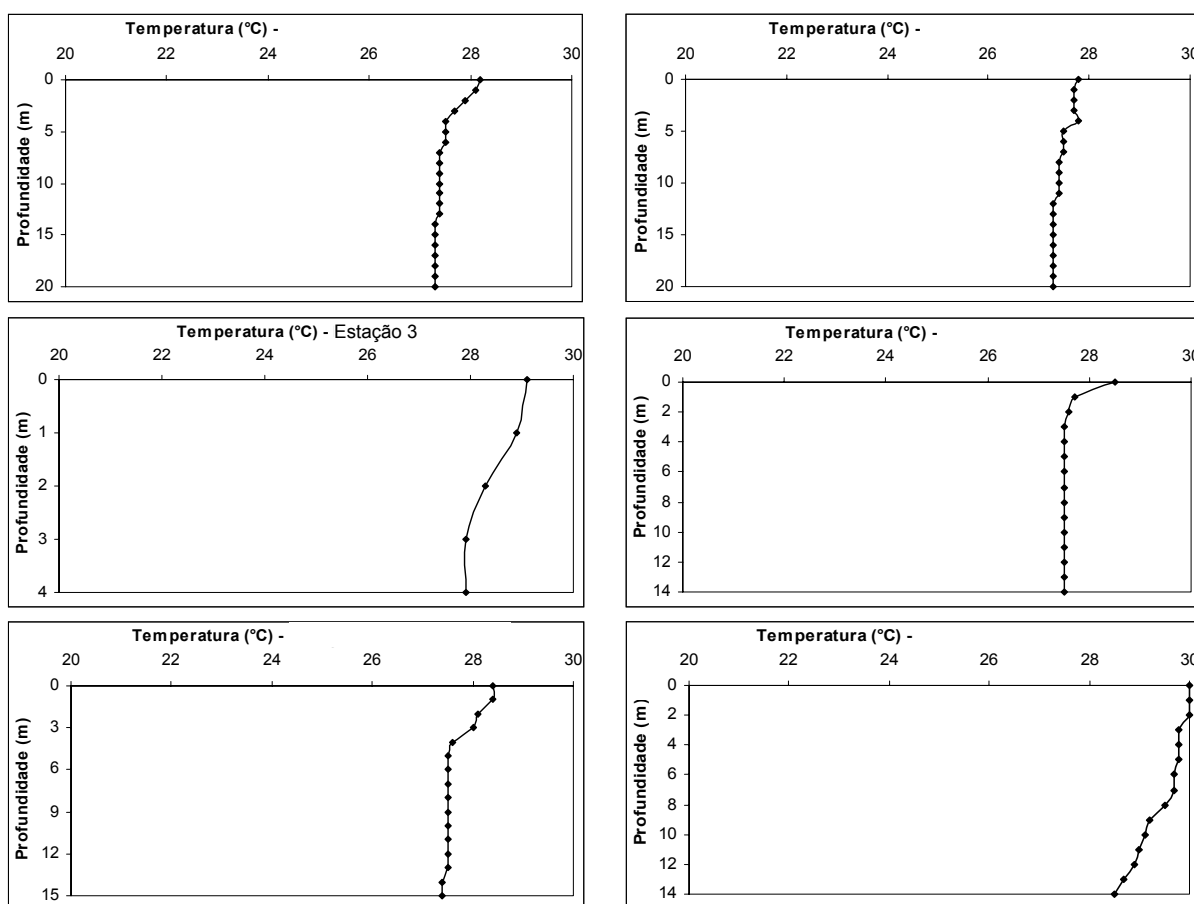
continua

Continuação

Reentrância à montante do riacho P. de Arara	S	0,02	0,094	0,065	4,28
	F	0,05	0,128	0,082	
Reentrância à jusante da Faz. Luiz Xavier	S	0,02	0,141	0,114	4,54
	F				
Módulo de Tanques-rede (Faz. L. Xavier)	S	0,03	0,121	0,065	3,68
	F	0,02	0,128	0,049	

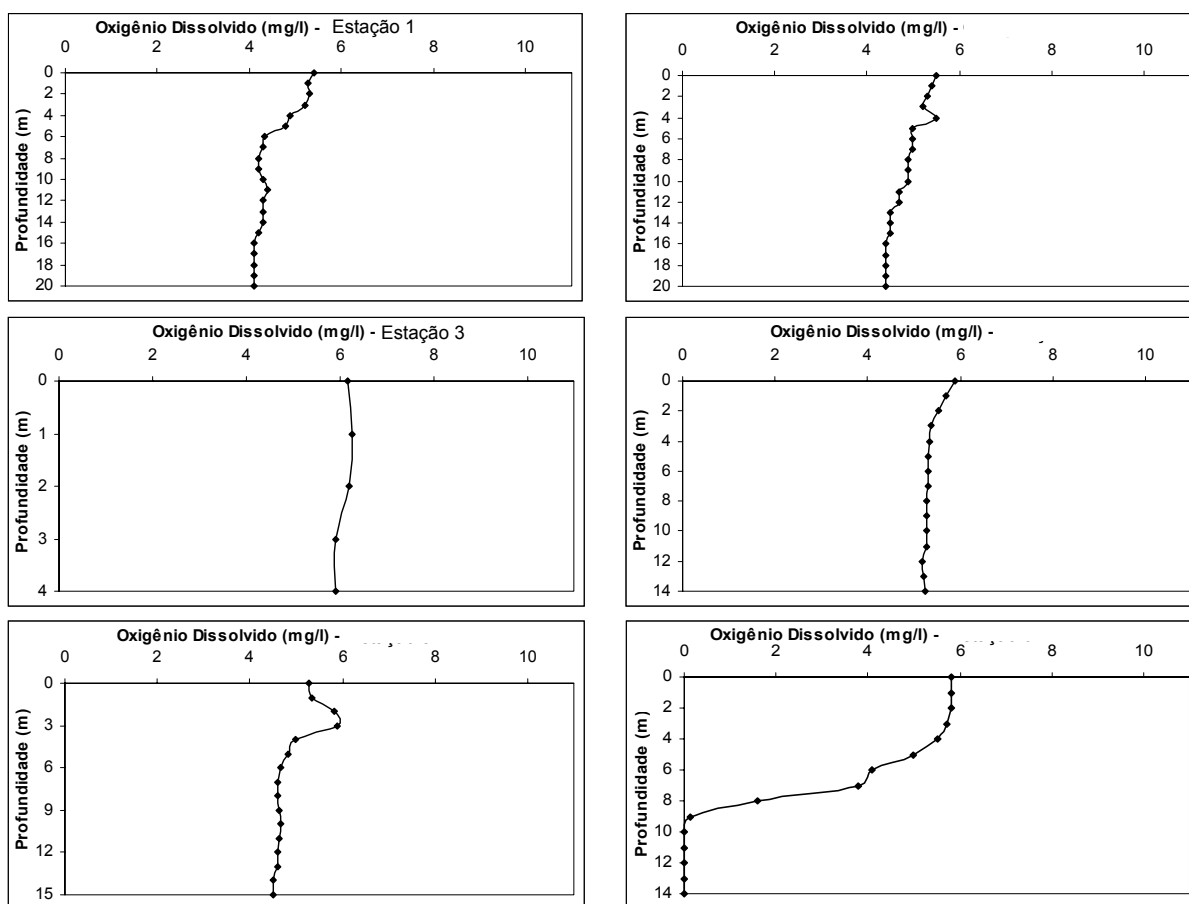
Obs.: S-Superfície e F-Fundo

Os perfis de **Temperatura da Água** demonstram estratificação em algumas estações, destacando-se a estação 5 (Figura 40).



**Figura 40. Perfis de temperatura no reservatório de Xingó (março/2002)**

Os perfis de **Oxigênio Dissolvido** não apresentaram fortes variações nas Estações, exceto na Estação 6 (Riacho do Talhado) que apresentou uma forte estratificação, com os níveis de oxigênio dissolvido chegando a 0 mg/l, a partir de 10 m de profundidade (Figura 41).



**Figura 41. Perfis de oxigênio dissolvido no reservatório de Xingó (março/2002)**

Com base nos dados pretéritos e atuais, 9 áreas (Quadro 38) foram identificadas e selecionadas por apresentarem características favoráveis a estocagem de espécies nativas.

**Quadro 38. Áreas de repovoamento (agosto/2002)**

Locais selecionados no reservatório	Coordenadas UTM (24L)
1 . Riacho Pau de Arara	0632206 E / 8937468 N
2 . Riacho Curituba	0623921 E / 8938623 N
3 . Riacho do Uruçu	0627219 E / 8942673 N
4 . Riacho Poço da Cachoeira	0623984 E / 8941132 N
5 . Riacho das Águas Mortas	0623540 E / 8947216 N
6 . Riacho Olho d'Água	0619177 E / 8946389 N
7 . Riacho Grande Xingó	0609391 E / 8947482 N
8 . Riacho do Mandu	0606655 E / 8950790 N
9 . Riacho Baixa da Velha	0606097 E / 8951223 N

Nos locais de repovoamento selecionados foram medidos *in situ* alguns parâmetros físico-químicos (Quadro 39) na superfície da água, com auxílio de medidores portáteis.

**Quadro 39. Parâmetros físico-químicos das áreas selecionadas (agosto/2002)**

Estação	Profundidade max. (m)	pH	Temperatura (°C)	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/l)	Saturação de oxigênio (%)
1 - Riacho Pau de Arara	34,0	8,15	24,7	75,5	7,56	97,0
2 - Riacho Curitiba	8,5	8,67	26,7	79,9	7,87	97,3
3 - Riacho Urucu	7,0	8,37	25,6	78,3	7,63	98,4
4 - Riacho Poço da Cachoeira	25,5	8,42	25,3	71,4	7,81	91,2
5 - Riacho das Águas Mortas	54,0	8,92	25,3	84,8	8,62	81,4
6 - Riacho Olho d'Água	9,5	9,59	26,4	80,5	8,40	105,6
7 - Riacho Grande Xingó	6,5	8,41	25,7	111,1	6,88	150,2
8 - Riacho do Mandu	13,0	8,15	26,9	127,5	8,09	100,0
9 - Riacho Baixa da Velha	11,0	7,80	27,3	129,0	7,88	94,3

## 8.2. Produção e estocagem de alevinos

Até o início da década de 1980, somente duas espécies nativas da bacia do São Francisco eram reproduzidas artificialmente, a **curimatã-pacu** (*Prochilodus argenteus*) e o **piau-verdadeiro** (*Leporinus elongatus*). A partir das pesquisas desenvolvidas nas Estações de Piscicultura da CODEVASF foi possível também a produção regular de alevinos de outras catorze espécies, destacando-se o **surubim** (*Pseudoplatystoma coruscans*), o **dourado** (*Salminus brasiliensis*), o **pirá** (*Conorhynchus conirostris*), o **mandí-açu** (*Pimelodus maculatus*) e a **matrinchã** (*Brycon lundii*).

A CODEVASF, através da Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias (MG), vem desenvolvendo estudos/ações de caracterização ictiológica e pacotes tecnológicos em reprodução, larvicultura e alevinagem de espécies nativas de importância econômica e ecológica na região do Alto São Francisco, e também vem realizando peixamentos sistemáticos naquela região, visando à recomposição da ictiofauna nativa da bacia.

No baixo São Francisco foi implantado pela CODEVASF, em 1997, o Projeto Peixe Vivo na várzea do rio Marituba, próximo ao povoado da Marituba do Peixe, município de Penedo-AL, em parceria com a comunidade de pescadores. Este Projeto consiste na criação de alevinos de espécies nativas, como o **piau-verdadeiro** (*Leporinus elongatus*) e a **curimatã-pacu** (*Prochilodus argenteus*) em gaiolas instaladas na própria várzea do rio Marituba, até que atinjam 12 a 15cm quando são liberados para o ambiente natural.

A Estação de Piscicultura da Companhia Hidroelétrica do São Francisco, localizada no município de Paulo Afonso-BA, mantém plantéis de linhagens puras das seguintes espécies nativas: **curimatã-pacu** (*Prochilodus argenteus*), **dourado** (*Salminus brasiliensis*), **niquim** (*Lophiosilurus alexandri*), **pacamã** (*Pseudopimelodus fowleri*), **piaba manteiga** (*Astyanax bimaculatus*), **piau verdadeiro** (*Leporinus elongatus*), **surubim** (*Pseudoplatystoma coruscans*) e **cari roseta** (*Pterygoplichthys etentaculatus*).

Nos quase trinta anos de existência, a Estação de Piscicultura da CHESF, vem produzindo alevinos de espécies nativas, sobretudo curimatãs, piaus e niquins, visando o povoamento dos reservatórios e lagos da CHESF.

As informações disponíveis sobre a produção de pós-larvas e alevinos de espécies nativas, sinalizam que a produção atual é insuficiente para atender a demanda de repovoamento.

Embora algumas ações de repovoamento venham sendo implementadas no baixo São Francisco, monitoramentos subsequentes não foram realizados, impossibilitando uma avaliação destas ações.