



Universidade Federal de Minas Gerais – U.F.M.G  
Convênio 8713-1 Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa  
Coordenação Geral: Ricardo Motta Pinto Coelho

---



**Delimitação dos Parques  
Aquícolas nos Reservatórios  
de Furnas e Três Marias (MG)**

**Limnologia de Polígonos Demarcados nos Reservatórios de Furnas e  
Três Marias - Relatório.**

**Março de 2007**

**Coordenador Científico (Executor):**

Prof. Dr. Ricardo Motta Pinto-Coelho  
Departamento de Biologia Geral  
Instituto de Ciências Biológicas  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Av. Antônio Carlos, 6627  
CEP 31210-901 - Belo Horizonte (MG)  
Telefax 031 3499 2605  
E-mail: [rmpc@icb.ufmg.br](mailto:rmpc@icb.ufmg.br)  
URL: <http://www.icb.ufmg.br/~rmpc>

**Relações Inter-Institucionais e Limnologia Geral:**

Dra. Magda K. Barcelos Greco  
Coordenadora do Programa de Gestão Tecnológica em Recursos Hídricos  
Secretária de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais.  
E-mail: [magda.greco@tecnologia.mg.gov.br](mailto:magda.greco@tecnologia.mg.gov.br)

**Financiadores: Secretária de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais e Secretaria de Aquicultura e Pesca SEAP/PR.**

Praça da Liberdade s/nº  
Prédio Verde esquina com rua Gonçalves Dias Bairro: Funcionários  
CEP: 30140-010 – Belo Horizonte (MG)

**Entidade gestora:**

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa da UFMG – FUNDEP  
NAU – Núcleo de Apoio ao Usuário  
Av. Antônio Carlos, 6627  
Bairro São Francisco  
31270-910 Belo Horizonte (MG)  
Tel 3499 4224  
Gerente responsável: Wagner Mendes  
E-mail: [Wagner@fundep.ufmg.br](mailto:Wagner@fundep.ufmg.br) : <http://www.fundep.ufmg.br>

**Logotipo:** O logotipo do projeto procura realçar a noção de que é possível incrementar a produção de pescado nos reservatórios do Brasil através da manipulação dos recursos pesqueiros ali existentes, buscando um uso mais racional da produção biológica desses sistemas. Os impactos se existentes serão limitados a uma escala local (mancha verde) não comprometendo a qualidade geral do sistema (fundo azul). Logotipo desenvolvido pelo *designer gráfico* Cezar Costa (e-mail: [celuco@zipmail.com.br](mailto:celuco@zipmail.com.br)).

---

## **Ficha Bibliográfica**

**Titulo da obra: Limnologia de Polígonos Demarcados nos Reservatórios de Furnas e Três Marias - Relatório.**

**Língua: Portuguesa.**

**Páginas: 37**

**Mês e Ano de publicação: março de 2007.**

**Local: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.**

**Autor: Ricardo Motta Pinto Coelho**

**Reserva de Direito:** Todas as figuras, tabelas, equações e quadros presentes nesse relatório são de autoria original ou então foram modificadas com citação original. Todos os elementos gráficos dessa bem como o seu texto somente poderão ser reproduzidos mediante autorização expressa do autor da obra. O seu uso em outras publicações está franqueado desde que haja menção expressa da origem da ilustração bem como de quem as modificou.

## **Resumo**

Trata-se do primeiro relatório sobre o inventário limnológico dos polígonos já demarcados nos reservatórios de Furnas e Três Marias. O estudo apresenta os resultados preliminares já disponíveis em relação às seguintes variáveis: temperatura da água, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH, turbidez, sólidos em suspensão, nutrientes (amônia, nitrito, nitrato e fósforo total) e, ainda, as variáveis ligadas à saprobidade das águas: coliformes totais e DBO. Os resultados mostraram com muita clareza tanto em Três Marias quanto em Furnas, que os polígonos objeto de demarcação em função de terem sido priorizados no programa de hierarquização das áreas – alvo apresentaram uma qualidade de água altamente satisfatória. Entretanto, os polígonos que foram demarcados fora do contexto de hierarquização de áreas-alvo mostraram-se com uma qualidade de água menos satisfatória. Esses polígonos, caso venham a receber estruturas de produção aquícola, deverão ser alvo de estudos muito mais intensivos tanto do ponto de vista limnológico quanto do ponto de vista de produção pesqueira por estarem localizados em áreas sujeitas a fortes interferências antrópicas.

## **Introdução**

O estudo visando a demarcação de polígonos iniciou-se (primeira fase) através de um amplo monitoramento em toda a extensão alagada em ambos os reservatórios. Esse estudo foi caracterizado pela coleta intensiva de um número limitado de variáveis limnológicas mais ligadas a caracterização do estado trófico da água, tais como a clorofila-a ou o fósforo total e teve como objetivo básico excluir as áreas mais afetadas sob o ponto de vista de qualidade de águas. O relatório completo sobre esse inventário inicial pode ser visto em nossa web site

([http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/limno\\_geral.htm](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/limno_geral.htm)).

Esse estudo foi conduzido no período chuvoso, ou seja, no primeiro trimestre de 2006.

A segunda fase dos nossos trabalhos foi focada nas áreas remanescentes, ou seja, aquelas áreas que não puderam ser excluídas tendo como base os dados que já indicavam uma clara degradação da qualidade de águas. Essas áreas remanescentes foram então nomeadas de “áreas-alvo”. No caso do reservatório de Três Marias foram identificadas duas áreas –alvo: (a) braço do rio Indaiá e braços da região central, próximos ao município de Morada Niva de Minas. No caso do reservatório de Furnas, a escolha das áreas – alvo identificou igualmente mais duas áreas-alvo: (a) região intermediária do braço do rio Grande, próximos à cidade de Guapé e (b) braços da região mais a jusante do sub-eixo do Sapucaí. Esse estudo foi conduzido já em plena estação seca do ano de 2006. O objetivo central dessa nova campanha de monitoramento foi o de confirmar a boa qualidade das águas nessas regiões mesmo no avançar da estação seca. Os relatórios sobre a limnologia das áreas alvo nos dois reservatórios pode ser consultado na seguinte URL:

[http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/a\\_alvo.htm](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/a_alvo.htm).

A terceira etapa dos trabalhos visou a hierarquização dos inúmeros braços que formavam essas áreas –alvo. Para essa hierarquização das áreas – alvo, foram levadas em consideração não somente as variáveis limnológicas mas também inúmeras outras variáveis tais como dados morfometria (batimetria), nível de depelcionamento da área, tempo de residência da água e toda uma série de variáveis ligadas ao uso e ocupação do entorno imediato tais como a presença de condomínios, cidades, rotas de navegação,

paliteiros, etc. Todo esse processo de hierarquização já está descrito – com detalhes – em dois relatórios que igualmente estão disponíveis nas seguintes URL's:

Ranqueamento das áreas-alvo em Três Marias

(a) [http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/tm\\_delimita\\_poligono.pdf](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/tm_delimita_poligono.pdf)

Ranqueamento das áreas-alvo em Furnas

(b) [http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/furnas\\_delimita\\_poligono.pdf](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/furnas_delimita_poligono.pdf)

Uma vez tendo sido concluída a fase do ranqueamento das áreas-alvo, passamos então à delimitação dos polígonos de produção propriamente dita. Passamos então a demarcar os polígonos em todas as áreas que receberam os escores mais elevados no processo de ranqueamento. Os resultados finais desse processo de delimitação de polígonos podem ser acessados diretamente em:

[http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/delimita\\_p.htm](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/delimita_p.htm)

Para que possamos validar esses polígonos duas estratégias estão sendo adotadas:

- (a) estudo limnológico detalhado de cada um desses polígonos.
- (b) Modelagem da capacidade de suporte de cada um desses polígonos.

O presente relatório enfoca o item (a) acima.

## **Objetivo**

O presente estudo teve como objetivo central a realização de um detalhado inventário limnológico nos polígonos já efetivamente demarcados. Esse inventário englobou não somente o uso de variáveis tradicionalmente ligadas a determinação da qualidade das águas tais como o oxigênio dissolvido ou o pH e também o uso de variáveis ligadas à caracterização do estado trófico das águas tais como os níveis de nitrogênio e fósforo e

ainda variáveis ligadas aos índices de saprobidade do sistema tais como a D.B.O. e os níveis de coliformes.

## **Metodologia**

A presente fase de estudos (quarta fase) está voltada a uma caracterização mais detalhada, sob o ponto de vista limnológicos, das áreas nos dois reservatórios onde foram feitas as demarcações dos polígonos. Essa caracterização envolveu a coleta de uma série de variáveis limnológicas em perfis englobando as regiões epilimnética dos ambientes estudados.

Foram analisadas em perfil sistemático (0-15 metros) as seguintes variáveis: temperatura da água, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido. Na zona fótica foram analisadas as seguintes variáveis: pH, sólidos em suspensão, turbidez, D.B.O, coliformes, e nutrientes. Os níveis de nutrientes foram analisados na zona fótica através das seguintes variáveis: série nitrogenada (amônia, nitrito, nitrato) e fósforo e nitrogênio total.

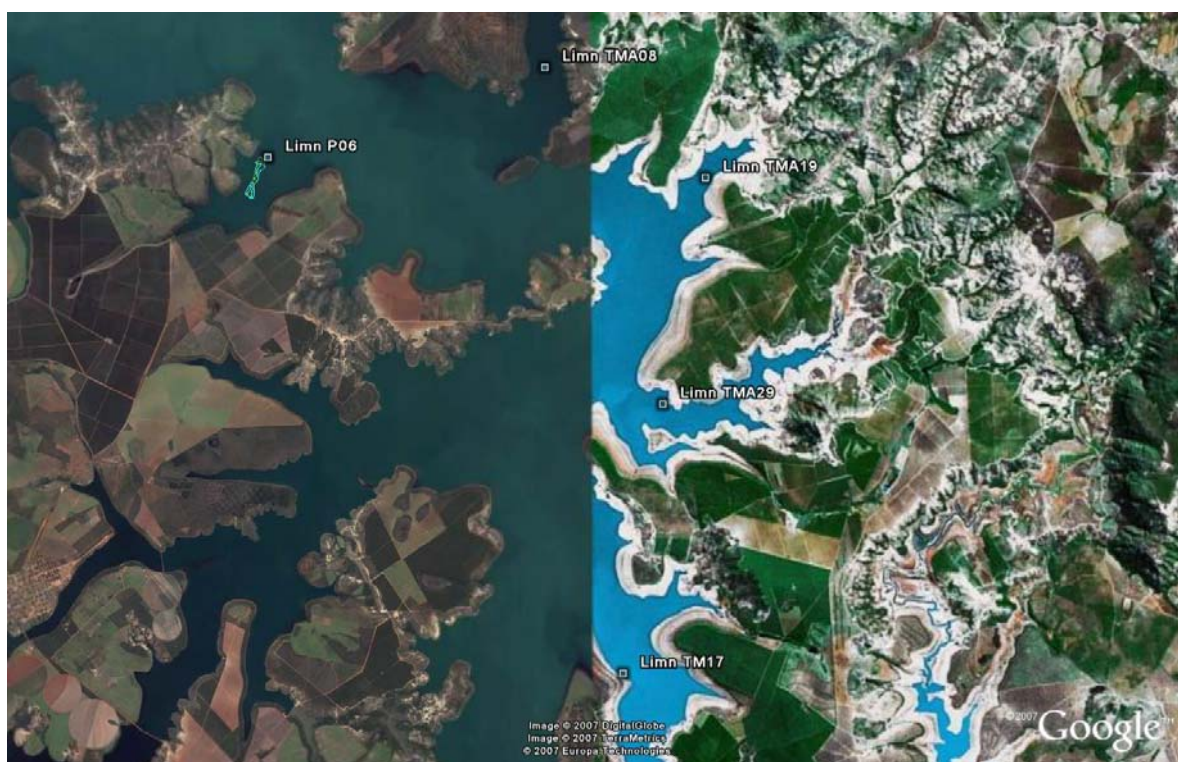
Amostras para exames qualitativos e quantitativos de fitoplâncton e de zooplâncton também foram tomadas.

Maiores detalhes sobre a metodologia empregada poderão ser obtidos em:

[http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques\\_Aquicolas/website/metod\\_8713.pdf](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Parques_Aquicolas/website/metod_8713.pdf).



## Localização dos Pontos de Amostragem



**Figura 01** – (Topo) Localização dos pontos de coletas P 01, P 02, P 03, P 04, P 05, P 06, situados nos polígonos já demarcados no reservatório de Três Marias. (Abaixo) – Localização dos pontos de coletas junto ao polígono P 06 a nas áreas ainda por demarcar TMA 08, TMA 17, TMA 19, TMA 29 no reservatório de Três Marias.





**Figura 02** – (Topo) Localização dos pontos de coletas junto aos polígonos P 19, P 22, P 27 e P 28 no reservatório de Furnas. (Abaixo) – Localização dos pontos P 20, P 21, P 23, P 25-26 no reservatório de Furnas.





**Figura 03** - (Topo) Localização dos pontos de coletas anexos os polígonos P 14-15, P 16, P 17 e P 18. – (Abaixo) Localização dos pontos de coletas junto aos polígonos P 09, P 10, P 11, P 12 e P 13 no reservatório de Furnas.



**Figura 04** - Localização dos pontos de coletas anexos os polígonos P 07 e P 08 no reservatório de Furnas.

## **Resultados**

### **Reservatório de Três Marias**

Foram realizadas coletas em 10 pontos de coletas sendo seis deles em polígonos já demarcados (P 01 a P 06) e mais quatro pontos em áreas onde serão ainda demarcados polígonos. As datas de coletas, o horário do início das coletas e as coordenadas geográficas desses pontos estão fornecidas na Tabela 01. A localização desses pontos no reservatório de Três Marias pode ser vista na Figura 1.

A estrutura térmica da coluna de água de uma área onde irão ser instalados tanques-redes deve ser cuidadosamente estudada. Isso porque, a grande maioria dos gradientes químicos que irão influenciar de modo decisivo a qualidade das águas formam-se partir de uma estratificação térmica estável. No caso das áreas pesquisadas no reservatório de Três Marias, houve uma nítida estratificação térmica em todos os pontos amostrados (Tabela 02). A temperatura da água variou entre 25,6 °C (vários pontos a 15 metros) e 31,9 °C (TMA 17, na superfície). A diferença entre a superfície e a profundidade de 15 metros chegou a mais de 6 °C em alguns pontos de coletas fato esse que sugere fortemente para a estabilidade da estratificação térmica na grande maioria dos pontos pesquisados. O ponto que apresentou a menor amplitude térmica na coluna de água foi o ponto POL 1 onde essa diferença não passou de 2,9 °C.

Todos os pontos pesquisados no reservatório de Três Marias apresentaram valores de condutividade oscilando entre 44 e 51  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  e as médias para essa variável na coluna de água nos diferentes pontos amostrados ficaram restritas à faixa 47 – 50  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (Tabela 03). De um modo geral, houve uma tendência para valores mais elevados da condutividade em regiões próximas à superfície. Os pontos mais próximos ao eixo central do reservatório, tais como os pontos TMA 08, TMA 17, TMA 19 não apresentaram essa tendência.

Houve um nítido gradiente de oxigênio na porção amostrada da coluna de água de todos os pontos amostrados no reservatório de Três Marias (Tabela 04). Essa é uma situação típica de todo sistema lântico situado em zona tropical nos meses de verão. As concentrações na superfície variaram entre 6,4 e 7,4  $\text{mg}\cdot\text{O}_2\cdot\text{l}^{-1}$  enquanto que a cerca de

15 metros elas variaram entre 3,0 e 4,0 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>. As médias de oxigenação da coluna ficaram na faixa 4,7 a 6,0 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup> (Tabela 04).

A transparência da água foi em geral muito baixa nesse período de estudos talvez como uma consequência direta das fortes chuvas que se abateram sobre toda bacia nos meses de dezembro de 2006 e janeiro de 2007. Os valores anotados para o desaparecimento visual do disco de Secchi ficaram entre 0,30 e 1,3 para todos os pontos, excetuando o valor máximo de 1,7 m anotado para o ponto P 05 (Tabela 5, topo).

O pH sempre esteve acima de 7,0 sendo que os valores mais elevados foram anotados na profundidade de Secchi (Tabela 5, parte mediana). Os valores mais elevados do pH, acima de 8,0 foram observados nos pontos TMA 17 e TMA 29.

A Turbidez variou entre 4,35 (ponto TMA 08) e 12,35 (ponto TMA 19). Como esperado, a turbidez apresentou uma tendência para valores mais baixos nos pontos associados aos polígonos já demarcados no braço do rio Indaiá (Tabela 05, em baixo).

Os valores de sólidos totais em suspensão variaram entre 0, 2 (TMA 19, Secchi) e 5,9 mg.l<sup>-1</sup> (ponto TMA 29, superfície) (Tabela 5 B)..

Os valores de nutrientes estiveram muito baixos em todos os pontos de coletas (Tabela 06). A amônia, por exemplo, não foi detectada em nenhum dos pontos de coletas (dados não representados). Os valores de nitratos foram igualmente muito baixos e oscilaram entre 4,0 µg.l<sup>-1</sup> (POL 05, superfície) e 14,0 µg.l<sup>-1</sup> (P 06, Secchi). Os nitritos ficaram restritos a valores sempre menores do que 4,0 µg.l<sup>-1</sup> (Tabela 6 B).

Todos os pontos amostrados no reservatório de Três Marias apresentaram valores baixos para a demanda de oxigênio. A D.B.O. oscilou entre < 0,1 a 1,0 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup> (Tabela 07). Padrão similar foi anotado para os valores de coliformes totais que sempre permaneceram abaixo de 5.000 NMP de coliformes por 100 ml. Esses dois parâmetros sugerem que é muito boa a qualidade de água em termos sanitários nos pontos considerados nesse estudo (reservatório de Três Marias).



## **Reservatório de Furnas**

Foram realizadas coletas em 19 pontos de coletas entre os dias 26/2/2007 e 03/03/2007, todos eles situados junto a polígonos já demarcados (P 07 a P 28). As datas de coletas, o horário do início das coletas e as coordenadas geográficas desses pontos estão fornecidas na Tabela 08. A localização exata desses pontos pode ser vistas na Figuras 2, 3 e 4.

Todos os pontos amostrados no reservatório de Furas mostraram um nítido padrão vertical de estratificação térmica com temperaturas de superfície variando entre 26,3 e 28,7 °C enquanto que a 15 metros elas ficaram variando na faixa de 24,9 a 25,4 °C (Tabela 09). A maior amplitude térmica na seção de coluna amostrada foi encontrada no ponto P25-26 onde a diferença entre a superfície e o ponto a 15 metros foi de 3,3 °C uma diferença bem menor do que aquela encontrada em Três Marias (vide acima).

Conforme já era esperado, os valores de condutividade elétrica em Furnas foram nitidamente menores do que em Três Marias, sendo que a faixa de variação para essa variável foi entre 30 e 39  $\mu\text{S.cm}^{-1}$  (Tabela 10). Os valores médios para a condutividades nos perfis dos diferentes pontos de coletas ficaram restritos entre 31 e 37  $\mu\text{S.cm}^{-1}$ . Os valores mais elevados para a condutividade foram encontrados nos pontos situados juntos a polígonos sugeridos pela SEAP (polígonos não ranqueados em nosso estudo mas que foram incluídos por sugestão da SEAP) no trecho médio do braço do Sapucaí, abaixo do braço do ribeirão de Sta. Quitéria, ao sul do município de Carmo do Rio Claro (POL 19, POL 20, POL 21, POL 22, POL 23-24, POL 25-26, POL 27 e POL 28).

O oxigênio dissolvido apresentou, como já visto para o reservatório de Três Marias, um forte gradiente de queda nos valores de suas concentrações com o aumento da profundidade. O oxigênio dissolvido na superfície variou entre 6,4 e 7,2  $\text{mg.O}_2.\text{l}^{-1}$  e a 15 metros a faixa de variação foi muito mais ampla ficando entre 0,4 e 5,0  $\text{mg.O}_2.\text{l}^{-1}$  (Tabela 11). Pode-se perfeitamente separar em dois grupos os pontos amostrados: (a) um grupo onde as concentrações a 15 metros ficaram sempre acima de 3,0  $\text{mg.O}_2.\text{l}^{-1}$ , que foi formado basicamente pelas polígonos ranqueados no estudo (P 07, P 08, P 09, P 10, P 11, P 12, P 13, P 14, P 16, P17, P18, P20 e P22) e o (b) um grupo que apresentou uma forte queda nos valores de oxigênio a 15 metros, onde esses valores ficaram sempre abaixo de 3,0 (P19, P21, P23-24, P25-26, P27 e P 28) todos eles situados na

porção média do braço do Sapucaí, onde sabe-se que a qualidade de água do reservatório já é altamente comprometida.

A turbidez da água (Tabela 12), uma vez mais, separou os dois grupos de polígonos: (a) um grupo formado pelos polígonos com valores de turbidez abaixo de 4,0 NTU, formado pelos polígonos: P 07, P 08, P 09, P 10, P 11, P 12, P 13, P 14, que são áreas com boa qualidade de água (Tabela 12). Um segundo grupo formado por áreas com qualidade de água mais comprometida e que apresentaram valores de turbidez maiores do que 4,0 NTU: P 16, P 17, P 18 (todos eles do baixo Sapucaí, em áreas ranqueadas) e ainda os polígonos P 19, P 20, P 21, P 22, P 23-24, P 25-26, P 27 e P 28 todos eles situados no médio Sapucaí em áreas não ranqueadas no presente estudo. Nesse sentido, destacam-se os polígonos, P 23-24, P 25-26 pelos valores especialmente elevados para a turbidez quando comparados aos demais. A maioria dos pontos com elevada.

Os sólidos totais variaram entre 1,8 (P 14, superfície) e 4,4 mg.l<sup>-1</sup> (P 23-24). Os elevados valores de sólidos dos polígonos P 19, P 20, P 21, P 23-24, P 25-26 (todos eles polígonos não ranqueados) confirmam a baixa qualidade de água dessa região do trecho médio do Sapucaí (Tabela 13).

Os nutrientes essenciais também estiveram em baixas concentrações em praticamente todas as áreas pesquisadas no reservatório de Furnas. A amônia não foi detectada em nenhuma oportunidade (dados não representados). Os nitratos variaram entre 0 (P 10, Secchi) e 29 µg.l<sup>-1</sup> (P 14, Superfície). Os polígonos situados no braço do Sapucaí seja em áreas ranqueadas ou não sempre apresentaram as concentrações mais elevadas de nitrato (Tabela 14). Os nitritos também estiveram em baixas concentrações (Tabela 14 B). A faixa de variação para essa variação ficou entre 0,2 (P 09, superfície) e 4,2 µg.l<sup>-1</sup> (P 27, Secchi). O fósforo total praticamente esteve em níveis não detectáveis em todos os pontos de coletas (Tabela 15).

Como seria de se esperar em se tratando de coletas em um reservatório tropical durante o ápice da estação chuvosa, a transparência da água esteve baixa em praticamente todos os pontos de coletas monitorados no reservatório de Furnas (Tabela 16, topo). A faixa de variação para essa variável ficou entre 1,1 m (P 08, polígono situado no alto trecho

do rio Grande, antes da ponte de Sto. Hilário) e 3,2 m (P 14, polígono situado no trecho mais a montante no braço do Sapucaí).

Ao contrário do que foi visto em Três Marias, a D.B.O. em Furnas foi bem mais elevada (Tabela 16, parte mediana). A faixa de variação para essa variável ficou entre 0,8 e 6,8 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup> (P 19, braço do ribeirão de Sta. Quitéria). Inicialmente, devem ser ressaltados os menores valores observados nos polígonos ranqueados no rio Grande, onde a D.B.O. variou entre 0,8 e 2,6 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup> e os demais polígonos. Nos polígonos demarcados em função do ranqueamento na porção terminal braço do Sapucaí, a D.B.O. já foi mais elevada, mas ainda ficou restrita na faixa: 0,8 e 4,0 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>. Finalmente, os valores mais elevados da D.B.O. foram observados nos pontos junto a polígonos não ranqueados e que posteriormente foram adicionados ao programa (sugestão conjunta da de técnicos vinculados à SECTES-SEAP), ou seja, nos pontos P 19 a P 28. Nesses pontos, a D.B.O. chegou a 6,8 e quase sempre permaneceu com valores acima de 3,0. Merece ainda destaque o ponto P 20 (saída do braço de campo do Meio) onde a D.B.O. atingiu 6,4 mg.O<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>.

Os valores de coliformes totais foram também mais elevados no reservatório de Furnas (Tab. 16) quando se compara esses valores com aqueles obtidos para o reservatório de Três Marias (tab. 07). A faixa de variação para essa variável ficou entre 230 (P 20) e 16.000 NMP de coliformes por 100 ml, valor esse obtido para oito diferentes pontos de coletas.

## **Conclusões**

### **Reservatório de Três Marias**

- O programa de monitoramento intensivo demonstrou que a qualidade de água foi altamente satisfatória em todos os polígonos já demarcados no reservatório de Três Marias cuja seleção foi fruto do processo de hierarquização de braços nas áreas – alvo.

### **Reservatório de Furnas:**

- O programa de monitoramento intensivo demonstrou que a qualidade de água foi altamente satisfatória nos polígonos situados nas imediações da cidade de Guapé, no trecho médio do rio Grande. Esses polígonos foram selecionados em função do ranqueamento (hierarquização).

- O programa de monitoramento intensivo demonstrou que a qualidade de água foi moderadamente satisfatória nos polígonos situados no trecho final do braço do rio Sapucaí, polígonos esses que também foram selecionados em função do ranqueamento (hierarquização).

- O programa de monitoramento intensivo demonstrou que a qualidade de água foi menos satisfatória nos polígonos que não foram ranqueados, mas que foram demarcados em função das sugestões advindas da SEAP/SECTES considerando uma série de outros fatores não ligados à limnologia (fatores políticos, demandas sócio-econômicas, infraestrutura regional, etc) . A baixa qualidade de água dessas áreas foi demonstrada de modo recorrente usando dados tais como os perfis na coluna de água da condutividade, e do oxigênio dissolvido, os valores medidos de turbidez, sólidos e de D.B.O., dentre outros.



**Tabela 01** - Data, hora de início das coletas e coordenadas geográficas obtidas com um GPS Garmin 12 nos pontos de coletas nos polígonos (áreas de produção) já previamente demarcados no reservatório de Três Marias, entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007.

<b>Pontos de Coletas (Três Marias)</b>			<b>UTM</b>	
	<b>DATA</b>	<b>HORA</b>	<b>LAT</b>	<b>LONG</b>
<b>P 01</b>	23/1	09:30	0458433	7961609
<b>P 02</b>	25/1	14:40	0452931	7961164
<b>P 03</b>	23/1	13:30	0455548	7960872
<b>P 04</b>	25/1	-	0455964	7946983
<b>P 05</b>	25/1	17:30	0453144	7947905
<b>P 06</b>	24/1	15:30	0468388	7953231
<b>TMA 08</b>	26/1	-	0474893	7955348
<b>TMA 17</b>	26/1	14:50	0476749	7941143
<b>TMA 19</b>	26/1	11:00	0478667	7952761
<b>TMA 29</b>	26/1	12:40	0477675	7947464

**Tabela 02** - Perfil da temperatura da água (°C) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Três Marias. Coletas realizadas entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007 (vide tabela 01, acima).

	<b>POL 1</b>	<b>POL 2</b>	<b>POL 3</b>	<b>POL 4</b>	<b>POL 5</b>	<b>POL 6</b>	<b>TMA 08</b>	<b>TMA 17</b>	<b>TMA 19</b>	<b>TMA 29</b>
0,0	28,9	28,1	29,6	27,6	28,0	28,6	28,8	31,9	28,4	30,1
0,5	28,9	28,1	29,6	27,6	27,9	28,6	28,8	29,2	28,4	29,7
1,0	28,9	28,1	29,5	27,5	27,9	28,1	28,7	28,1	27,7	27,9
1,5	28,9	28,0	29,2	27,5	27,9	27,5	28,6	27,8	27,3	27,7
2,0	28,9	27,9	28,7	27,4	27,7	27,4	28,4	27,6	27,2	27,6
2,5	28,8	27,9	28,6	27,3	27,6	27,4	28,3	27,5	27,2	27,5
3,0	28,8	27,9	28,5	27,3	27,5	27,4	27,8	27,4	27,1	27,5
3,5	28,8	27,8	28,4	27,2	27,4	27,4	27,7	27,4	27,1	27,5
4,0	28,5	27,8	28,3	27,2	27,3	27,3	27,3	27,4	27,1	27,4
4,5	28,2	27,8	28,3	27,1	27,2	27,3	27,0	27,4	27,1	27,4
5,0	28,2	27,6	28,2	27,0	27,2	27,2	27,0	27,4	27,0	27,4
5,5	28,1	27,5	28,2	26,8	27,2	27,0	26,9	27,3	27,0	27,4
6,0	28,0	27,0	28,1	26,8	27,2	27,0	26,7	27,3	27,0	27,4
6,5	27,9	26,9	27,9	26,7	27,2	26,9	26,7	27,0	26,9	27,3
7,0	28,8	26,8	27,7	26,7	27,1	26,9	26,4	26,8	26,9	27,1
7,5	27,8	26,7	27,6	26,7	27,1	26,9	26,5	26,7	26,7	26,9
8,0	27,6	26,6	27,5	26,7	26,8	26,8	26,2	26,6	26,8	26,8
8,5	27,6	26,5	27,5	26,7	26,4	26,7	26,2	26,6	26,8	26,7
9,0	27,6	26,3	27,4	26,6	26,3	26,7	26,1	26,5	26,8	26,6
9,5	27,5	26,2	27,2	26,5	26,1	26,6	26,1	26,6	26,7	26,5
10,0	27,4	26,2	26,8	26,2	25,9	26,5	25,9	26,3	26,6	26,4
10,5	27,1	26,0	26,4	26,1	25,8	26,5	25,8	26,2	26,4	26,2
11,0	26,9	25,8	26,3	26,0	25,8	26,4	25,7	26,2	26,2	26,2
11,5	26,6	25,8	26,2	26,0	25,8	26,4	25,7	26,2	26,1	26,1
12,0	26,4	25,8	26,0	26,0	25,7	26,3	25,6	26,1	26,1	26,0
12,5	26,3	25,6	25,7	25,9	25,7	26,2	25,6	26,1	26,0	26,0
13,0	26,2	25,6	25,7	25,9	25,6	26,1	25,6	26,0	26,0	25,9
13,5	26,1	25,5	25,6	25,8	25,6	25,8	25,6	26,1	25,9	25,9
14,0	26,0	25,5	25,6	25,8	25,6	25,8	25,6	25,9	25,9	25,8
14,5	26,0	25,4	25,5	25,7	25,6	25,6	25,8	25,8	25,9	25,7
15,0	26,0	25,4	25,5	25,6	25,6					
Mínimo	26,0	25,4	25,5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,8	25,9	25,7
Maximo	28,9	28,1	29,6	27,6	28,0	28,6	28,8	31,9	28,4	30,1
<b>Media</b>	<b>27,7</b>	<b>26,8</b>	<b>27,5</b>	<b>26,6</b>	<b>26,7</b>	<b>26,9</b>	<b>26,8</b>	<b>27,0</b>	<b>26,8</b>	<b>27,0</b>
Mediana	27,8	26,7	27,6	26,7	27,1	26,9	26,5	26,8	26,9	27,0

**Tabela 03** - Perfil da condutividade elétrica (em  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ , a 25 °C) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Três Marias. Coletas realizadas entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007 (vide tabela 01, acima).

	POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 6	TMA 08	TMA 17	TMA 19	TMA 29
0,0	51,3	49,5	49,9	47,8	47,0	50,5	50,2	48,0	49,8	50,0
0,5	51,3	49,5	49,9	47,8	47,0	50,5	50,3	47,1	49,8	49,9
1,0	51,3	49,4	50,0	47,8	47,0	50,5	50,3	47,9	49,9	49,7
1,5	51,3	49,4	49,8	47,7	47,0	50,5	50,3	48,2	49,7	49,6
2,0	51,3	49,3	49,7	47,7	47,1	50,4	50,2	48,1	49,6	49,6
2,5	51,2	49,3	49,6	47,7	47,1	50,4	50,3	48,0	49,6	49,6
3,0	51,2	49,3	49,5	47,6	47,1	50,4	50,4	48,0	49,5	49,6
3,5	51,2	49,2	49,6	47,5	47,1	50,4	50,4	48,0	49,5	49,5
4,0	50,8	49,3	49,5	47,2	47,1	50,5	50,6	47,9	49,3	49,6
4,5	50,3	49,4	49,4	47,2	47,1	50,5	50,9	47,9	49,2	49,6
5,0	50,4	49,4	49,5	46,9	47,1	50,6	50,9	47,8	49,2	49,6
5,5	49,7	49,6	49,5	46,9	47,1	50,5	50,8	48,1	49,2	49,6
6,0	49,7	49,5	49,4	46,8	47,0	50,6	50,9	48,2	49,3	49,6
6,5	49,4	49,2	49,1	46,9	47,0	50,5	50,9	49,1	49,6	49,5
7,0	49,5	48,9	49,1	47,1	46,8	50,5	51,0	49,3	49,8	49,7
7,5	49,6	49,1	49,8	47,2	46,9	50,5	51,0	49,3	49,6	49,5
8,0	49,9	49,0	49,9	47,4	47,0	50,6	50,6	49,5	49,1	49,8
8,5	50,0	49,2	49,8	47,3	46,7	50,6	50,6	49,6	49,5	50,2
9,0	50,0	49,3	49,6	46,8	46,3	50,5	50,6	49,6	49,9	50,3
9,5	50,5	48,7	49,6	46,4	44,9	50,6	50,4	49,6	49,9	50,2
10,0	50,0	49,3	50,0	46,4	44,6	50,7	50,2	49,7	49,8	50,2
10,5	50,9	48,6	49,6	45,8	44,3	50,7	49,5	49,6	50,0	50,2
11,0	50,6	48,7	49,6	45,3	44,3	50,7	47,4	49,6	50,1	50,2
11,5	50,2	48,7	49,4	45,2	44,3	50,7	47,5	49,6	50,0	50,1
12,0	49,8	48,8	49,7	45,2	44,3	50,7	46,5	49,6	49,5	50,0
12,5	49,6	48,3	48,7	45,2	44,2	50,6	48,0	49,5	49,6	49,9
13,0	49,4	48,3	48,6	45,0	44,2	50,7	46,0	49,5	49,7	49,8
13,5	49,0	48,7	48,6	44,8	44,1	50,3	45,4	49,4	49,6	50,0
14,0	49,0	48,1	48,5	44,7	44,3	50,3	47,2	48,7	49,6	49,8
14,5	48,9	48,1	48,4	44,6	44,2	50,0	46,8	48,3	49,6	49,7
15,0										
Minimo	48,9	48,1	48,4	44,6	44,1	50,0	45,4	47,1	49,1	49,5
Maximo	51,3	49,6	50,0	47,8	47,1	50,7	51,0	49,7	50,1	50,3
<b>Media</b>	<b>50,2</b>	<b>49,0</b>	<b>49,4</b>	<b>46,6</b>	<b>46,0</b>	<b>50,5</b>	<b>49,5</b>	<b>48,8</b>	<b>49,6</b>	<b>49,8</b>
Mediana	50,1	49,2	49,6	46,9	47,0	50,5	50,3	48,9	49,6	49,8

**Tabela 04** - Perfil de oxigênio dissolvido ( $\text{mg.O}_2\cdot\text{l}^{-1}$ ) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Três Marias. Coletas realizadas entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007 (vide tabela 01, acima).

	POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 06	TMA 08	TMA 17	TMA 19	TMA 29
0,0	7,05	6,43	6,84	6,72	6,70	7,24	7,04	7,39	6,39	7,03
0,5	6,94	6,37	6,76	6,69	6,69	7,16	6,56	7,50	6,21	7,01
1,0	6,70	6,33	6,61	6,77	6,71	6,94	6,51	7,74	5,76	6,81
1,5	7,00	6,54	6,60	6,75	6,71	6,82	6,59	7,41	5,53	6,66
2,0	6,95	6,46	6,50	6,60	6,62	6,65	6,61	7,26	5,54	6,42
2,5	6,82	6,40	6,82	6,60	6,54	6,45	6,55	6,94	5,42	6,33
3,0	6,85	6,35	6,83	6,69	6,56	6,43	6,25	6,88	5,38	6,16
3,5	6,90	6,40	6,47	6,60	6,69	6,27	6,00	6,77	5,33	5,89
4,0	6,50	6,43	6,40	6,50	6,54	6,17	5,71	6,67	5,31	5,87
4,5	6,65	6,26	6,20	6,40	6,20	6,10	5,18	6,65	5,21	5,97
5,0	6,62	6,07	6,33	6,13	6,32	5,87	5,01	6,48	5,12	5,70
5,5	6,46	5,80	6,25	6,03	6,23	5,76	4,97	6,63	4,76	5,80
6,0	6,50	5,48	6,40	5,95	6,16	5,26	4,82	5,71	4,64	5,81
6,5	6,60	5,45	6,43	5,94	6,26	5,22	5,54	5,51	4,53	5,71
7,0	6,57	5,22	6,35	5,82	6,02	5,14	4,48	4,95	4,57	5,39
7,5	6,64	5,15	5,93	5,75	5,41	5,09	4,25	4,84	4,43	4,68
8,0	6,49	5,10	5,84	5,82	4,86	4,98	4,08	4,61	4,38	4,43
8,5	6,46	5,00	5,77	5,78	4,02	4,94	3,90	4,61	4,67	4,17
9,0	6,43	4,91	5,60	5,76	3,89	4,88	3,85	4,58	4,37	4,13
9,5	6,29	4,76	5,58	5,37	3,85	4,89	3,85	4,45	4,21	4,22
10,0	6,12	4,79	5,30	4,45	3,77	4,80	3,76	4,35	4,13	3,96
10,5	5,46	4,37	5,95	4,25	3,79	4,56	3,62	4,36	4,24	3,67
11,0	5,28	4,18	4,79	4,05	3,64	4,44	3,23	4,31	4,03	3,57
11,5	5,10	4,04	4,93	4,03	3,79	4,47	3,11	4,22	3,93	3,52
12,0	4,78	4,08	4,24	4,00	3,54	4,45	3,11	4,29	3,83	3,48
12,5	4,66	3,79	3,66	3,95	3,44	4,31	3,08	4,25	3,85	3,68
13,0	4,51	3,65	3,53	3,70	3,45	4,08	3,02	4,26	3,90	3,57
13,5	4,10	3,63	3,48	3,56	3,29	3,79	2,99	4,23	3,58	3,34
14,0	3,85	3,50	3,49	3,34	3,25	3,41	2,92	4,09	3,55	3,19
14,5	3,91	3,59	3,46	2,96	3,14	3,27	2,93	4,03	3,47	3,15
15,0	3,89	3,44	3,25	2,81	3,07					
Minimo	3,9	3,4	3,3	2,8	3,1	3,3	2,9	4,0	3,5	3,2
Maximo	7,1	6,5	6,8	6,8	6,7	7,2	7,0	7,7	6,4	7,0
<b>Media</b>	<b>6,0</b>	<b>5,2</b>	<b>5,6</b>	<b>5,3</b>	<b>5,1</b>	<b>5,3</b>	<b>4,7</b>	<b>5,5</b>	<b>4,7</b>	<b>5,0</b>
Mediana	6,5	5,2	6,0	5,8	5,4	5,1	4,4	4,9	4,6	5,0



**Tabela 05** - Transparência da água, pH e turbidez (NTU) nas áreas de produção já previamente demarcadas no reservatório de Três Marias. Coletas realizadas entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007. Os valores de pH e turbidez foram coletados, respectivamente, na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

**Secchi**

	<b>POL 1</b>	<b>POL 2</b>	<b>POL 3</b>	<b>POL 4</b>	<b>POL 5</b>	<b>POL 6</b>	<b>TMA 08</b>	<b>TMA 17</b>	<b>TMA 19</b>	<b>TMA 29</b>
Secchi	1,00	1,30	1,25	1,30	1,70	0,95	1,10	1,10	1,10	0,95

**pH**

	<b>POL 1</b>	<b>POL 2</b>	<b>POL 3</b>	<b>POL 4</b>	<b>POL 5</b>	<b>POL 6</b>	<b>TMA 08</b>	<b>A 17</b>	<b>TMA 19</b>	<b>TMA 29</b>
0,0	7,96	7,14		7,61	7,47			7,91	7,29	8,09
0,5										
1,0	7,91	7,58	7,88	7,60				8,29	7,43	8,15
1,5					7,70					
2,0										
2,5										7,99
3,0	7,97							8,21	7,42	
3,5		7,67	7,07	7,50						
4,0										
4,5										
5,0					7,67					
5,5										
6,0										

**Turbidez**

	<b>POL 1</b>	<b>POL 2</b>	<b>POL 3</b>	<b>POL 4</b>	<b>POL 5</b>	<b>POL 6</b>	<b>TMA 08</b>	<b>TMA 17</b>	<b>TMA 19</b>	<b>TMA 29</b>
0,0	6,29	4,75	6,40	5,34	6,42	11,94	4,35	6,21	11,49	9,29
0,5										
1,0	6,29	5,06	6,40	5,38		11,19	4,35	6,95	11,63	9,29
1,5					5,11					
2,0										
2,5						10,00				9,29
3,0	6,29						4,35	7,49	12,35	
3,5		6,42	8,26	6,96						
4,0										
4,5										
5,0					4,44					
5,5										
6,0										

**Tabela 5 B** – Concentrações de sólidos totais ( $\text{mg.L}^{-1}$ ) as áreas de produção já previamente demarcadas e outras onde ainda serão demarcados polígonos no reservatório de Três Marias. Coletas realizadas entre os dias 23 e 26 de janeiro de 2007. Os valores referem-se a coletas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

	sólidos totais									
	POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 06	TMA 08	TMA 17	TMA 19	TMA 29
0,0	4,55	3,45	4,35	3,35	2,75	5,60	3,70	4,35	0,450	5,90
0,5										
1,0	4,80	3,55	4,35	3,45		5,45	4,05	4,85	0,200	5,75
1,5					3,20					
2,0										
2,5						5,20				5,65
3,0	4,55						3,40	5,20	0,000	
3,5			3,80							
4,0		4,25		3,80						
4,5										
5,0					3,20					
5,5										
6,0										



**Tabela 6 B** - Concentrações ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) de nutrientes essenciais (nitritos) no reservatório de Três Marias (áreas de produção) entre os dias 23 e 26 de fevereiro de 2007. Os valores referem-se a coletas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica

	nitrito									
	<b>POL 1</b>	<b>POL 2</b>	<b>POL 3</b>	<b>POL 4</b>	<b>POL 5</b>	<b>POL 06</b>	<b>TMA 08</b>	<b>TMA 17</b>	<b>TMA 19</b>	<b>TMA 29</b>
0,0	2,22	2,22	2,37	1,92	1,04	3,99	1,04	1,07	5,94	4,42
0,5										
1,0	2,81	1,92	2,22	1,92		3,70	1,19	0,77	6,24	4,42
1,5					1,33					
2,0										
2,5						3,99				4,72
3,0	2,51						3,40	1,99	5,33	
3,5			2,37							
4,0		1,92		2,66						
4,5										
5,0					1,04					



**Tabela 07** - Valores de DBO ( $\text{mgO}_2\cdot\text{l}^{-1}$ ) e de coliformes totais (NMP em 100 ml) no reservatório de Três Marias (áreas de produção) entre os dias 23 e 26 de fevereiro de 2007. Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

<b>DBO</b>										
	POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 6	TMA 08	TMA 17	TMA 19	TMA 29
0,0	0,5	0,4	1,0	< 0,1	< 0,1	0,5	0,6	0,2	0,1	0,6
0,5										
1,0	0,8	0,2	0,3	< 0,1		0,8	0,6	0,8	< 0,1	0,8
1,5					< 0,1					
2,0										
2,5						1,0				1,0
3,0	0,8						0,3	0,3	0,3	
3,5		< 0,1	0,4	< 0,1						
4,0										
4,5										
5,0					< 0,1					
5,5										
6,0										

<b>Coliformes Totais</b>										
	POL 1	POL 2	POL 3	POL 4	POL 5	POL 6	TMA 08	A 17	TMA 19	TMA 29
0,0	170,0	5000,0	1600,0	500,0	3000,0	5000,0	5000,0	900,0	1600,0	300,0
0,5										
1,0	300,0	5000,0	900,0	500,0		3000,0	5000,0	700,0	900,0	170,0
1,5					1600,0					
2,0										
2,5										170,0
3,0	300,0						1600,0	700,0	900,0	
3,5		3000,0	300,0	140,0						
4,0										
4,5										
5,0					500,0					
5,5										
6,0										

**Tabela 08** - Data, hora de início das coletas e coordenadas geográficas obtidas com um GPS Garmin 12 nos pontos de coletas nos polígonos (áreas de produção) já previamente demarcados no reservatório de Furnas, entre os dias 26 de fevereiro e 02 de março de 2007.

<b>Pontos de Coletas (Furnas)</b>			<b>UTM</b>	
	<b>DATA</b>	<b>HORA</b>	<b>LAT</b>	<b>LONG</b>
P 07	26/2	11:25	0418589	7712619
P 08	26/2	10:00	0418478	7712027
P 09	26/2	14:16	0409198	7706334
P 10	26/2	15:25	0404162	7708405
P 11	27/2	12:38	0402705	7708188
P 12	27/2	10:35	0401238	7708094
P 13	27/2	09:10	0396830	7704580
P 14	27/2	16:35	0382735	7703011
P 16	28/2	13:50	0381762	7694662
P 17	28/2	12:15	0384125	7699482
P 18	28/2	09:51	0386299	7698534
P 19	01/03	17:42	0387275	7674560
P 20	01/03	14:38	0396939	7671419
P 21	01/03	12:59	0401948	7669094
P 22	01/03	16:19	0396550	7677041
P 23-24	02/03	09:37	0397478	7660069
P 25-26	02/03	11:19	0404647	7658920
P 27	02/03	15:39	0385057	7686601
P 28	02/03	14:05	0389689	7690326

**Tabela 09** - Perfis da temperatura da água (°C) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima).

**Temperatura (Furnas)**

Prof.	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	27,8	26,4	26,4	27,3	26,9	27,7	26,7	26,3	27,7	27,7	26,4	27,8	27,6	28,1	28,7	28,2
0,5	27,7	26,4	26,4	27,3	26,9	27,6	26,7	26,3	27,7	27,2	26,4	27,8	27,4	27,8	28,2	28,1
1,0	27,6	26,4	26,5	27,3	26,9	27,5	26,7	26,3	27,6	26,9	26,4	27,7	27,2	26,9	27,7	27,2
1,5	27,4	26,3	26,5	27,3	26,9	27,4	26,6	26,2	27,1	26,7	26,2	27,6	27,1	26,7	27,6	26,9
2,0	27,1	26,3	26,5	27,3	26,9	27,3	26,5	26,2	27,0	26,7	26,1	27,4	27,0	26,6	27,5	26,7
2,5	27,0	26,2	26,5	27,3	26,9	27,3	26,5	26,2	27,0	26,4	26,0	27,2	27,0	26,5	27,3	26,7
3,0	26,7	26,2	26,5	27,3	26,7	27,3	26,5	26,2	26,9	26,3	25,9	26,9	27,0	26,4	27,0	26,6
3,5	26,6	26,2	26,5	27,3	26,7	27,2	26,4	26,1	26,9	26,2	25,9	26,7	27,0	26,3	26,7	26,6
4,0	26,6	26,2	26,5	27,3	26,6	27,2	26,4	26,1	26,8	26,1	25,9	26,6	26,7	26,3	26,6	26,5
4,5	26,5	26,2	26,4	27,3	26,6	27,2	26,3	26,1	26,8	26,0	25,8	26,6	26,3	26,3	26,6	26,5
5,0	26,5	26,2	26,4	27,3	26,5	27,2	26,3	26,1	26,8	25,9	25,8	26,5	26,0	26,3	26,6	26,5
5,5	26,5	26,1	26,4	27,3	26,5	27,1	26,3	26,1	26,7	25,8	25,8	26,3	25,9	26,3	26,6	26,4
6,0	26,4	25,9	26,4	27,3	26,4	27,0	26,3	26,1	26,7	25,8	25,8	26,2	25,8	26,3	26,5	26,4
7,0	26,3	25,8	26,1	27,3	26,4	26,9	26,2	26,1	26,6	25,7	25,7	26,0	25,6	26,3	26,0	26,2
8,0	26,0	25,7	25,9	27,2	26,3	26,8	26,1	26,1	26,5	25,7	25,7	25,9	25,4	26,2	25,9	26,1
9,0	25,7	25,9	25,8	27,1	26,3	26,6	26,1	26,1	26,4	25,6	25,7	25,5	25,3	25,8	25,5	25,8
10,0	25,6	25,6	25,7	27,1	26,3	26,5	26,1	26,0	26,2	25,3	25,6	25,3	25,2	25,5	25,4	25,5
11,0	25,6	25,5	25,5	26,2	26,3	26,5	25,9	26,0	25,9	25,2	25,3	25,3	25,1	25,4	25,4	25,5
12,0	25,4	25,5	25,5	25,8	26,0	26,4	25,8	25,9	25,4	25,2	25,2	25,2	25,1	25,1	25,4	25,4
13,0	25,4	25,5	25,5	25,4	25,8	26,1	25,7	25,7	25,2	25,1	25,1	25,2	24,9	24,9	25,3	25,2
14,0	25,4	25,4	25,4	25,3	25,6	25,8	25,7	25,7	25,1	25,0	24,9	25,1	24,9	24,9	25,2	25,1
15,0	25,2				25,4	25,6	25,5	25,7			24,9	25,1	24,8	24,8	25,2	25,0
<b>Minimo</b>	<b>25,2</b>	<b>25,4</b>	<b>25,4</b>	<b>25,3</b>	<b>25,4</b>	<b>25,6</b>	<b>25,5</b>	<b>25,7</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>24,9</b>	<b>25,1</b>	<b>24,8</b>	<b>24,8</b>	<b>25,2</b>	<b>25,0</b>
<b>Maximo</b>	<b>27,8</b>	<b>26,4</b>	<b>26,5</b>	<b>27,3</b>	<b>26,9</b>	<b>27,7</b>	<b>26,7</b>	<b>26,3</b>	<b>27,7</b>	<b>27,7</b>	<b>26,4</b>	<b>27,8</b>	<b>27,6</b>	<b>28,1</b>	<b>28,7</b>	<b>28,2</b>
<b>Media</b>	<b>26,2</b>	<b>25,9</b>	<b>26,0</b>	<b>26,8</b>	<b>26,3</b>	<b>26,8</b>	<b>26,2</b>	<b>26,0</b>	<b>26,4</b>	<b>25,8</b>	<b>25,6</b>	<b>26,1</b>	<b>25,8</b>	<b>26,0</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>
<b>Mediana</b>	<b>26,2</b>	<b>25,8</b>	<b>26,1</b>	<b>27,3</b>	<b>26,4</b>	<b>26,8</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>26,6</b>	<b>25,7</b>	<b>25,7</b>	<b>26,0</b>	<b>25,5</b>	<b>26,2</b>	<b>25,9</b>	<b>26,2</b>

**Tabela 10** - Perfis da condutividade elétrica da água ( $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ , a 25 °C) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima).

**Condutividade (Furnas)**

Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	33,0	31,7	31,6	31,2	31,3	31,3	31,5	36,4	37,0	36,5	36,3	39,0	38,5	38,1	38,0	37,6	38,4	38,7	38,3
0,5	33,0	31,7	31,6	31,2	31,3	31,3	31,4	36,4	37,0	36,5	36,3	39,0	38,0	38,0	37,9	37,5	38,5	38,1	38,1
1,0	33,0	31,7	31,6	31,2	31,3	31,3	31,4	36,4	37,0	36,5	36,3	39,0	37,7	37,9	37,9	37,3	37,5	38,0	37,3
1,5	32,7	31,6	31,5	31,2	31,3	31,3	31,4	36,4	36,9	36,4	36,2	38,7	37,5	37,8	37,6	37,2	37,4	38,0	37,1
2,0	32,4	31,5	31,5	31,2	31,2	31,3	31,4	36,3	36,9	36,4	36,1	38,6	37,5	37,7	37,4	37,1	37,2	38,0	37,0
2,5	32,4	31,4	31,5	31,1	31,2	31,3	31,4	36,3	36,9	36,4	36,1	38,5	37,4	37,6	37,2	37,1	37,3	37,7	36,9
3,0	32,4	31,4	31,5	31,2	31,2	31,3	31,4	36,3	36,9	36,3	36,1	38,3	37,3	37,5	37,0	37,1	37,3	37,5	36,9
3,5	32,1	31,3	31,5	31,2	31,2	31,3	31,4	36,2	36,9	36,3	36,1	38,2	37,3	37,5	37,0	37,1	37,3	37,4	36,8
4,0	31,9	31,3	31,4	31,1	31,2	31,2	31,4	36,0	36,9	36,3	36,1	38,1	37,3	37,4	37,0	37,1	37,2	37,2	36,8
4,5	31,7	31,3	31,4	31,1	31,2	31,3	31,4	36,0	36,8	36,3	36,1	37,9	37,3	37,5	36,9	37,1	37,2	37,2	36,8
5,0	31,6	31,3	31,5	31,1	31,1	31,2	31,4	36,1	36,7	36,3	36,1	37,8	37,3	37,5	36,9	37,1	37,2	37,2	36,8
6,0	31,3	31,0	31,5	31,1	31,1	31,2	31,4	36,1	36,7	36,3	36,0	37,8	37,0	37,4	36,8	37,1	37,2	37,0	36,7
7,0	30,8	30,9	31,2	31,1	31,0	31,2	31,4	36,2	36,6	36,3	36,0	37,6	36,8	37,2	36,6	37,8	37,2	36,8	36,6
8,0	30,8	30,9	31,1	31,2	31,0	31,2	31,4	36,0	36,5	36,2	36,1	37,5	36,6	37,2	36,5	37,3	37,2	36,6	36,5
9,0	30,9	30,9	31,2	31,2	30,9	31,2	31,3	35,9	36,4	36,2	36,1	37,5	36,3	37,1	36,2	37,8	37,1	36,8	36,3
10,0	30,9	30,9	31,2	31,2	30,9	31,1	31,4	35,9	36,4	36,2	36,1	37,8	36,0	36,8	36,4	38,1	36,6	36,6	36,2
11,0	31,1	30,8	31,2	31,3	30,9	31,0	30,0	36,4	36,4	36,2	36,1	37,9	36,0	36,5	36,5	36,5	37,2	36,6	36,2
12,0	31,2	31,1	31,4	31,3	30,8	31,1	30,5	36,4	36,4	36,1	36,0	38,0	36,0	36,5	36,6	36,4	38,5	36,8	36,1
13,0	31,2	31,3	31,7	31,2	30,9	31,1	30,8	36,5	36,2	36,0	36,1	38,3	36,1	36,6	36,5	37,1	38,4	36,6	36,0
14,0	31,8	31,8	32,2	31,1	31,0	31,2	30,6	36,7	36,0	35,9	36,1	39,2	36,3	36,9	36,4	37,2	37,4	37,6	35,9
Mínimo	30,8	30,8	31,1	31,1	30,8	31,0	30,0	35,9	36,0	35,9	36,0	37,5	36,0	36,5	36,2	36,4	36,6	36,6	35,9
Maximo	33,0	31,8	32,2	31,3	31,3	31,3	31,5	36,7	37,0	36,5	36,3	39,2	38,5	38,1	38,0	38,1	38,5	38,7	38,3
<b>Media</b>	<b>31,7</b>	<b>31,2</b>	<b>31,4</b>	<b>31,2</b>	<b>31,1</b>	<b>31,2</b>	<b>31,2</b>	<b>36,2</b>	<b>36,7</b>	<b>36,3</b>	<b>36,1</b>	<b>38,2</b>	<b>37,0</b>	<b>37,3</b>	<b>36,9</b>	<b>37,2</b>	<b>37,4</b>	<b>37,3</b>	<b>36,8</b>
Mediana	31,6	31,3	31,5	31,2	31,1	31,2	31,4	36,2	36,7	36,3	36,1	38,0	37,2	37,4	36,8	37,1	37,2	37,2	36,8

**Tabela 11** - Perfis do oxigênio dissolvido ( $\text{mgO}_2\cdot\text{l}^{-1}$ ) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima).

<b>Oxigênio Dissolvido (Furnas)</b>																			
Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	6,66	6,47	6,83	6,63	6,18	6,39	6,67	6,77	7,21	6,55	6,27	7,29	7,07	6,53	7,15	6,66	7,19	6,98	6,88
0,5	6,63	6,54	6,68	6,66	5,88	6,05	6,61	6,86	7,06	6,54	6,30	7,23	6,79	6,21	7,04	6,79	6,98	6,98	6,89
1,0	6,61	6,63	6,70	6,64	5,83	6,08	6,56	6,88	7,03	6,53	6,04	7,13	6,77	6,16	7,02	6,48	7,16	6,92	6,78
1,5	6,57	6,52	6,75	6,42	5,73	5,97	6,47	6,79	7,03	6,48	6,05	6,79	6,38	6,11	6,89	6,42	7,07	6,98	6,91
2,0	6,31	6,55	6,72	6,50	5,76	5,95	6,52	6,82	7,01	6,46	6,02	6,66	6,19	6,13	6,89	6,25	7,02	7,04	6,78
2,5	6,49	6,60	6,66	6,44	5,59	5,93	6,50	6,73	6,98	6,42	6,18	6,39	6,05	6,04	6,51	6,26	6,68	7,09	6,65
3,0	6,51	6,59	6,51	6,43	5,61	5,93	6,59	6,75	7,01	6,43	6,15	6,23	5,78	5,81	6,44	6,37	5,99	6,88	6,36
3,5	6,47	6,62	6,34	6,40	5,65	5,97	6,50	6,83	6,95	6,48	6,24	6,38	5,88	5,78	6,35	6,27	5,94	6,40	6,48
4,0	6,34	6,52	6,32	6,26	5,67	5,99	6,53	6,86	6,91	6,49	6,12	6,03	5,90	5,68	6,19	6,32	6,04	6,39	6,36
4,5	6,21	6,53	6,24	6,24	5,72	6,02	6,49	6,83	6,77	6,38	6,03	6,21	5,43	5,22	5,96	5,10	6,33	6,44	6,49
5,0	6,18	6,48	6,33	6,33	5,61	5,89	6,52	6,51	6,78	6,19	6,04	6,52	5,41	5,42	5,93	3,95	6,24	6,49	6,38
5,5	6,15	6,39	6,28	6,31	5,23	5,84	6,56	6,61	6,80	6,18	6,07	6,22	5,16	5,33	5,79	9,25	6,03	6,28	6,49
6,0	6,09	6,19	6,12	6,33	5,21	5,93	6,59	6,50	6,71	6,22	6,13	6,29	5,21	5,21	5,43	2,59	6,15	6,40	6,43
6,5	6,02	6,11	5,81	6,28	4,75	5,61	6,55	6,42	6,59	6,28	6,07	6,11	4,95	5,23	5,21	2,33	6,09	6,51	6,46
7,0	5,79	6,01	5,79	5,93	4,86	5,43	6,54	6,41	6,51	6,31	5,89	5,87	4,52	5,14	4,79	2,56	6,03	4,52	5,85
8,0	5,65	5,93	5,52	5,19	4,51	5,06	6,49	6,28	6,31	6,25	5,86	5,79	4,58	4,84	4,61	1,99	5,88	4,13	5,42
9,0	5,53	6,02	5,36	5,14	4,44	4,87	6,49	6,15	6,05	6,18	5,81	5,49	4,39	4,82	3,49	1,48	4,65	3,26	4,59
10,0	5,23	5,96	5,23	4,84	4,53	4,77	6,43	6,23	5,63	6,16	5,94	4,42	3,87	3,75	3,93	1,01	3,48	3,20	4,05
11,0	5,23	5,72	5,19	4,58	4,65	4,50	4,57	5,93	5,55	5,64	5,99	3,78	3,68	3,14	3,81	2,48	2,59	3,16	3,96
12,0	5,27	5,44	5,03	4,52	4,53	4,56	4,22	4,75	5,12	4,57	5,41	3,07	3,63	2,84	3,90	2,68	0,88	3,03	3,81
13,0	4,98	5,44	5,07	4,67	4,72	4,79	4,39	4,37	4,07	3,92	4,32	2,74	3,26	2,52	3,87	1,43	0,28	3,15	3,41
14,0	4,65	5,37	4,74	4,84	4,69	4,85	4,46	3,69	3,43	3,84	4,27	1,92	2,95	2,39	3,59	1,19	0,55	1,79	2,88
15,0	4,48	5,11	3,64	4,65				3,12	3,24	3,80	4,08			2,23	3,42	0,74	0,49	1,81	2,89
Mínimo	4,5	5,1	3,6	4,5	4,4	4,5	4,2	3,1	3,2	3,8	4,1	1,9	3,0	2,2	3,4	0,7	0,3	1,8	2,9
Maximo	6,7	6,6	6,8	6,7	6,2	6,4	6,7	6,9	7,2	6,6	6,3	7,3	7,1	6,5	7,2	9,3	7,2	7,1	6,9
<b>Media</b>	<b>5,9</b>	<b>6,2</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>5,2</b>	<b>5,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,2</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>5,7</b>	<b>5,2</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	<b>5,3</b>	<b>5,6</b>
Mediana	6,2	6,4	6,2	6,3	5,4	5,9	6,5	6,5	6,8	6,3	6,0	6,2	5,3	5,2	5,8	4,0	6,0	6,4	6,4

**Tabela 12** – Valores de turbidez (NTU) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

Turbidez (Furnas)																			
Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	1,87	1,02	0,92	1,04	1,54	0,87	1,74	2,44	1,92	4,84	5,17	3,85	4,65	4,75	3,55	3,92	3,92	4,80	4,00
0,5																			
1,0	1,64	1,16	0,97	1,01	1,67	0,95									3,84				
1,5							2,01					5,07	4,91	5,26		5,57	5,57	5,51	6,33
2,0									3,01		4,30								
2,5										4,35									
3,0		1,08						2,81											
3,5	1,76				1,66	0,83													
4,0			1,12	1,34										4,48	4,60	6,09	6,09		
4,5												7,54	4,60						
5,0							1,87												4,86
5,5																		5,26	
6,0																			
6,5									4,19		4,27								
7,0										4,66									
7,5																			
8,0																			
8,5																			
9,0																			
9,5								3,42											

**Tabela 13** - Valores de sólidos totais (mg.l<sup>-1</sup>) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

**Sólidos Totais (Furnas)**

Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	3,45	4,00	3,30	3,15	2,75	3,15	3,05	1,80	2,65	2,85	2,70	3,75	3,75	3,75	3,15	4,35	4,55	3,10	3,05
0,5																			
1,0	3,55	3,55	3,45	3,95	3,40	2,70									3,65		4,60		
1,5							3,15					3,80	3,55	3,60		4,15		3,70	3,40
2,0									2,75		2,55								
2,5										2,75									
3,0		3,10						1,90											
3,5	3,15				2,00	2,90											4,20		
4,0			2,85	3,40										3,15	3,15	4,35			
4,5												3,60	3,25						
5,0							2,90												3,45
5,5																		3,50	
6,0																			
6,5									2,75		2,55								
7,0										2,65									
7,5																			
8,0																			
8,5																			
9,0																			
9,5								2,05											



**Tabela 14** - Valores de nitrato ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

<b>Nitrato (Furnas)</b>																			
<b>Prof.</b>	<b>P 07</b>	<b>P 08</b>	<b>P 09</b>	<b>P 10</b>	<b>P 11</b>	<b>P 12</b>	<b>P 13</b>	<b>P 14</b>	<b>P 16</b>	<b>P 17</b>	<b>P 18</b>	<b>P 19</b>	<b>P 20</b>	<b>P 21</b>	<b>P 22</b>	<b>P 23-24</b>	<b>P 25-26</b>	<b>P 27</b>	<b>P 28</b>
0,0	4,82	3,08	9,16	0,00	15,25	4,38	6,56	29,35	9,57	19,46	24,41	12,04	12,04	14,52	10,81	10,81	9,57	16,37	21,32
0,5																			
1,0	7,43	3,08	3,95	0,00	9,60	8,73									8,95		10,81		
1,5							7,43					13,28	12,04	14,52		10,19		19,46	14,52
2,0									20,70		11,42								
2,5										25,64									
3,0		8,29						14,52											
3,5	7,43				2,21	6,56											10,81		
4,0			7,43	0,00										13,28	8,33	10,81			
4,5												9,57	14,81						
5,0							7,43												13,28
5,5																			17,61
6,0																			
6,5									18,84		13,28								
7,0										20,70									
7,5																			
8,0																			
8,5																			
9,0																			
9,5								10,19											

**Tabela 14 B** - Valores de nitrito ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

<b>Nitrito</b>																			
<b>Prof.</b>	<b>P 07</b>	<b>P 08</b>	<b>P 09</b>	<b>P 10</b>	<b>P 11</b>	<b>P 12</b>	<b>P 13</b>	<b>P 14</b>	<b>P 16</b>	<b>P 17</b>	<b>P 18</b>	<b>P 19</b>	<b>P 20</b>	<b>P 21</b>	<b>P 22</b>	<b>P 23-24</b>	<b>P 25-26</b>	<b>P 27</b>	<b>P 28</b>
0,0	3,81	2,94	0,16	1,38	1,99	1,38	1,99	2,28	2,88	3,47	3,76	1,99	1,69	1,99	2,22	3,47	1,39	4,65	3,91
0,5																			
1,0	3,51	2,75	0,46	1,38	1,53	2,29									2,88		0,95		
1,5							2,29					2,28	2,28	1,99		1,54		4,21	3,17
2,0									2,73		3,76								
2,5										3,76									
3,0		3,20						1,84											
3,5	3,51				1,38	2,29											1,54		
4,0			0,46	0,46										1,99	2,28	1,69			
4,5												2,43	2,58						
5,0							2,90												4,06
5,5																		3,62	
6,0																			
6,5									2,88		4,06								
7,0										3,47									
7,5																			
8,0																			
8,5																			
9,0																			
9,5								1,69											

**Tabela 15** - Valores de fósforo total ( $\mu\text{g.L}^{-1}$ ) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Coletas realizadas, respectivamente na superfície, na profundidade de Secchi e ao final da zona fótica.

<b>P – Total (Furnas)</b>																			
Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
0,0	0,780	0,620	0,036	0,870	1,20	1,200	0,70	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,5																			
1,0	1,120	0,950	0,062	0,700	1,12	1,200						0,000			0,000		0,000		
1,5							0,70						0,000	0,000		0,000		0,000	0,000
2,0									0,000		0,000								
2,5										0,000									
3,0		0,030						0,000											
3,5	0,780				1,20	0,870											0,000		
4,0			0,062	0,530											0,000	0,000			
4,5												0,000	0,000	0,000					
5,0							0,87												0,000
5,5																		0,000	
6,0																			
6,5									0,000		0,000								
7,0										0,000									
7,5																			
8,0																			
8,5																			
9,0																			
9,5									0,000										

**Tabela 16** - Valores da transparência da água (em metros), da D.B.O (mgO<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>) e de coliformes totais (NMP em 100 ml) nos pontos de coletas nas áreas (polígonos) de produção aquícola já previamente demarcados no reservatório de Furnas. Coletas realizadas entre 26/2 e 02/03/2007 (vide tabela 08, acima). Para a DBO e os coliformes, as coletas foram feitas à profundidade de Secchi.

**Secchi (Furnas)**

Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
	1,2	1,1	1,3	1,3	1,15	1,15	1,75	3,2	2,2	2,45	2,2	1,5	1,45	1,4	1,3	1,4	1,4	1,8	1,65

**DBO (Furnas)**

Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
	1,4	2,6	0,9	0,8	1,7	1,2	1	0,8	1,4	3,3	4	6,8	6,4	2,9	4,4	3,4	3,4	3,7	1,9

**Coliformes Totais (Furnas)**

Prof.	P 07	P 08	P 09	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23-24	P 25-26	P 27	P 28
	3000	16000	2800	16000	16000	16000	1700	2200	5000	16000	16000	16000	230	5000	230	9000	16000	9000	1600

## Equipe

N	Nome	Nível	Função	E-mail
1	Ricardo M. Pinto Coelho	Doutor	Coordenação Geral Limnologia Geral	<a href="mailto:rmpc@icb.ufmg.br">rmpc@icb.ufmg.br</a>
2	Magda K. Barcelos Greco	Doutor	Coordenadora da gestão do projeto Limnologia Geral	<a href="mailto:magdavelox@uai.com.br">magdavelox@uai.com.br</a>
3	Marcelo Ávila	Doutor	Geoprocessamento	<a href="mailto:mavila@uai.com.br">mavila@uai.com.br</a>
4	Paulina Barbosa	Doutor	Produção Secundária	<a href="mailto:maia@icb.ufmg.br">maia@icb.ufmg.br</a>
5	Francisco Antônio Barbosa	Doutor	Produção Primária	<a href="mailto:barbosa@icb.ufmg.br">barbosa@icb.ufmg.br</a>
6	José Fernandes Neto	Doutorando	Batimetria dos polígonos e Limnologia Geral	<a href="mailto:joseneto@icb.ufmg.br">joseneto@icb.ufmg.br</a>
7	Sofia Brito	Doutorando	Produção Secundária	<a href="mailto:brito@icb.ufmg.br">brito@icb.ufmg.br</a>
8	Maria Margarida Marques	Doutor	Limnologia Geral	<a href="mailto:mmarques@icb.ufmg.br">mmarques@icb.ufmg.br</a>
9	Rafael Resck	Mestrando	Limnologia Geral	<a href="mailto:rafael@ecologia.icb.ufmg.br">rafael@ecologia.icb.ufmg.br</a>
10	Atenágoras Café Carvalhais Jr.	Mestrando	Produção Primária	<a href="mailto:atenagorasjr@yahoo.com.br">atenagorasjr@yahoo.com.br</a>
11	Fabília Miranda	Mestranda	Limnologia Geral	<a href="mailto:fabricia.sm@gmail.com">fabricia.sm@gmail.com</a>
12	Alessandra Jardim	Bacharel Biologia	Limnologia Geral	<a href="mailto:alessandrajsouza@gmail.com">alessandrajsouza@gmail.com</a>
13	Luciano Andrade	Bacharel	Geoprocessamento	<a href="mailto:luciano@leme.com.br">luciano@leme.com.br</a>
14	Cid Antonio Jr.	Superior	Técnico Laboratorista	<a href="mailto:cid@icb.ufmg.br">cid@icb.ufmg.br</a>
15	Kalyne de Paula	Secundário	Apoio Administrativo (UFMG)	<a href="mailto:kalyne@icb.ufmg.br">kalyne@icb.ufmg.br</a>
16	Cátia Cristina Moreira Venâncio	Secundário	Apoio Administrativo (SECTES-MG)	<a href="mailto:catia.venancio@tecnologia.mg.gov.br">catia.venancio@tecnologia.mg.gov.br</a>

**Observação:** em amarelo, estão grifados os nomes daqueles que estiveram diretamente ligados a elaboração desse relatório seja participando das atividades de campo, logística dos trabalhos, serviços de apoio burocráticos e elaboração do relatório. As contagens do fitoplâncton e do zooplâncton estão a cargo, respectivamente das alunas de PG ECMVS Fabília Miranda e Maíra Campos.

Belo Horizonte, 25 de março de 2007

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large initial 'R' followed by a horizontal line and two smaller, stylized characters.

Prof. Dr. Ricardo Motta Pinto Coelho

Coordenador Geral do Convênio 8713 -1

Delimitação dos Parques Aquícolas nos Reservatórios de  
Furnas e Três Marias