

8.3 Controle e Melhoria da Qualidade da Água



A

utilização dos recursos naturais vem exigindo a implementação de novos recursos técnicos para a garantia da perenidade dos mesmos. Dentre estes recursos, a água merece especial cuidado por ser essencial à vida. Nas últimas décadas tem sido eleita como fonte de geração de energia e, assim, confinada em um grande número de reservatórios espalhados pelo país. Os lagos artificiais têm apresentado alterações na qualidade de suas águas, principalmente em função do uso do solo, do lançamento indiscriminado dos mais diversos tipos de efluentes e em razão da própria mudança na dinâmica do sistema hídrico, que altera significativamente o processo de auto-depuração dos cursos d'água. Portanto este projeto é um conjunto de ações que

visa o controle das cargas poluentes e das condições da qualidade da água no reservatório de Itá e a jusante. Compreende também o acompanhamento dos resultados dos estudos e medições realizadas nos demais projetos que compõem o Programa de Monitoramento e Controle de Qualidade da Água.

Através de modelagens matemáticas realizadas para o reservatório foi possível fazer o prognóstico da qualidade da água no reservatório e a jusante, para as diferentes hipóteses de controle da afluência de poluentes e da entrada em operação da UHE Machado. Desta forma, pode-se diferenciar os efeitos diretos gerados pelo empreendimento, daqueles provocados por outros agentes.

Em função desses resultados e dos dados de monitoramento das condições limnológicas, serão propostas ações de controle para cargas poluentes, articuladas com os demais programas ambientais e sempre que necessário com os órgãos de controle ambiental e outras instituições públicas que atuem no controle da qualidade ambiental.

O reservatório em sua atual fase de estabilização apresenta-se instável em termos de qualidade, no entanto, os resultados obtidos através das modelagens matemáticas elaboradas, permitem esperar por uma água com melhor qualidade.

Os estudos simularam através de gráficos tridimensionais o comportamento da qualidade da água para 135 segmentos do rio Uruguai, em 66 camadas, para 10 parâmetros: temperatura, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, coliformes totais, ortofosfato solúvel, nitrogênio amoniacal, nitrato, sólidos suspensos, ferro total e cloreto.

Para todos os panoramas estudados, o reservatório da UHE Itá não deverá apresentar problemas de qualidade da água que o impossibilite pertencer à Classe II da Resolução nº20 CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente). Este prognóstico representa uma



melhoria em relação à situação imediatamente anterior ao enchimento do lago, quando o rio Uruguai apresentava alguns dos parâmetros monitorados enquadrados como Rio Classe III. (Ver tabela das demais classes) Algumas variações na qualidade são esperadas durante o ano, mas o número e o grau das mesmas é bastante reduzido. Nas simulações verificou-se que, apesar da entrada de cargas poluentes externas, o reservatório tem capacidade de suporte para elas, com alto poder de depuração e diluição dessas quantidades.



O monitoramento deverá continuar durante a operação da usina, acompanhando as demais ações dos Programas 8, 15 e 16.

Documentos Disponíveis

Relatórios mencionados no projeto 8.1

- Projeto aprovado pela FEPAM para remediação da área degradada pelos lixões de Marcelino Ramos

- Modelagens e Simulações de Panoramas Prováveis para:

- A Qualidade da Água do Reservatório da UHE Itá com o modelo CE-Qual-W2

- A Qualidade da Água defluente da UHE Itá, no trecho do Rio Uruguai entre a Usina e a foz do Rio Passo Fundo

- A Qualidade da Água do Reservatório da UHE Itá em sua fase de Estabilização, sob a influência da Operação da UHE Machado

CLASSES				
ESPECIAL	1	2	3	4
Abastecimento doméstico sem prévia ou simples desinfecção	Abastecimento doméstico após tratamento simplificado	Abastecimento doméstico após tratamento convencional	Abastecimento doméstico após tratamento convencional	Navegação
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas	Proteção das comunidades aquáticas	Proteção das comunidades aquáticas	Irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	Harmonia paisagística
	Recreação de contato primário	Recreação de contato primário	Dessedentação de animais	Usos menos exigentes
	Irrigação de hortaliças consumidas cruas	Irrigação de hortaliças e plantas frutíferas		
	Aquicultura para a alimentação humana	Aquicultura para alimentação humana		