

ESTABELECIMENTO DOS NÍVEIS ALTIMÉTRICOS MÍNIMOS DA ÁGUA A SEREM MANTIDOS NO LAGO PARANOÁ, BRASÍLIA/DISTRITO FEDERAL, VISANDO ASSEGURAR OS USOS MÚLTIPLOS DOS RECURSOS HÍDRICOS

Vitor Rodrigues Lima dos Santos

Agência Reguladora de Água, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA
Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária, Sobreloja - Ala Norte
CEP: 70631-900, Brasília - DF , tel.: (61) 3961-4956 / 3961-4957, fax: (61) 8412-3166
email: vitor.santos@adasa.df.gov.br

ABSTRACT

Since the start of power generation in Paranoá Hydro Power Plant, Companhia Energética de Brasília - CEB has been controlling the levels of Paranoá Lake, seeking to meet the restrictions imposed by other uses, mainly inland, aligning them with the needs of generation, what is increasingly difficult due to the increase in the number of users and reducing the supply of water due to the occupation of producing basin. To ensure the multiple use of water resources and considering their powers established by law 4.285/2008, the best rule ADASA defined operating the vessel to the proposals of the Watershed Committee. After discussion at the Public Hearing and formalization of these rules, by resolution, society has come to know, periodically, the operating levels of Paranoá Lake.

PALAVRAS CHAVES: lago Paranoá, usos múltiplos, recursos hídricos

INTRODUÇÃO

Criado artificialmente pelo barramento do rio Paranoá durante a construção da cidade de Brasília em 1961, o Lago Paranoá teve como objetivo inicial aumentar a umidade relativa do ar, gerar energia elétrica e cumprir função paisagística (figura 01).

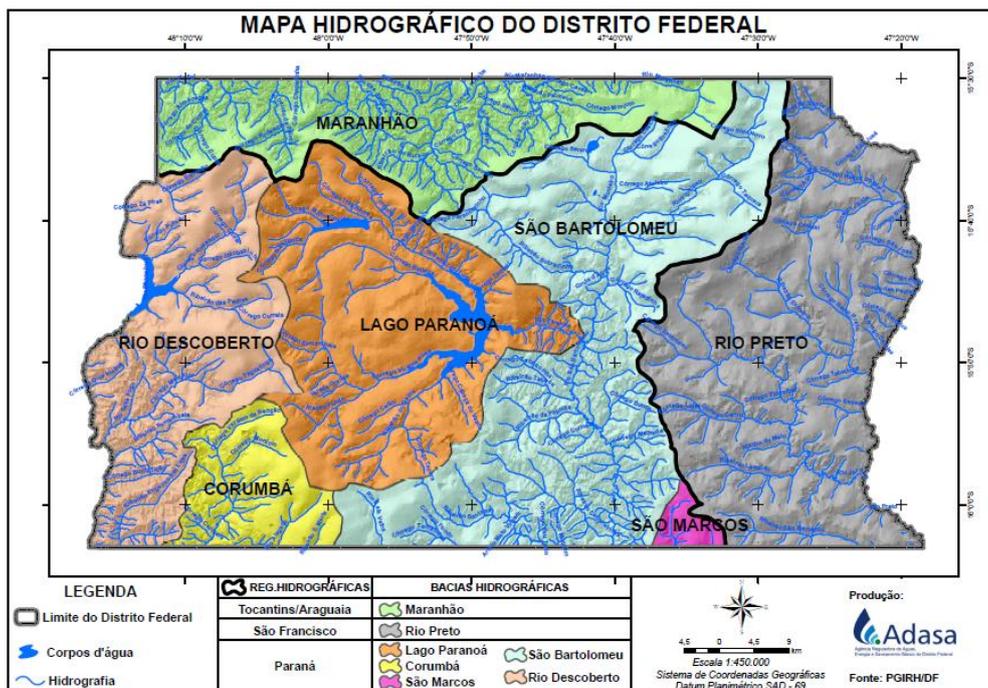


Figura 01 – Localização do Lago Paranoá na porção centro-leste da bacia hidrográfica do Lago Paranoá.

Desde o início da geração de energia elétrica na Usina do Paranoá, a Companhia Energética de Brasília - CEB controla os níveis do lago, procurando atender às restrições impostas pelos outros usos, principalmente a navegação, compatibilizando-os com as necessidades de geração, o que está cada vez mais difícil em razão do aumento do número de usuários e a diminuição da oferta da água devido à ocupação da bacia produtora.

Ao longo dos anos e com o crescimento urbano, o lago foi alvo de degradação causada pelo lançamento de esgotos, a tal ponto que a captação de água para abastecimento humano no lago Paranoá sequer tenha sido cogitada. A conscientização em torno deste tema fez com que, por iniciativa do governo e da sociedade, se pusesse em ação um plano para despoluição do lago Paranoá, com a implantação de diversas estações de tratamento de esgoto das principais áreas contribuintes.

Além de contar com as contribuições dos afluentes principais, o lago recebe águas de drenagens pluviais urbanas e dos efluentes de duas estações de tratamento de esgotos, a Estação de Tratamento de Esgoto Brasília Sul e a Estação de Tratamento de Esgoto Brasília Norte, as quais usam o lago Paranoá como corpo hídrico receptor. Também chegam até ele, através de seus tributários, os efluentes de outras duas estações de tratamento de esgotos situadas na sua bacia de drenagem, a saber: Estação de Tratamento de Esgoto Riacho Fundo, cujo corpo hídrico receptor é o Riacho Fundo, e Estação de Tratamento de Esgoto Torto, que dispõe seus efluentes no solo.

Hoje, o lago é balneável e estabeleceram-se regras operativas baseadas na manutenção do reservatório sempre cheio, com permissão apenas para pequenas oscilações no nível de água (figura 02).



Figura 02 – Vista do Lago Paranoá

Com essa regra operativa de manutenção de nível, o reservatório é utilizado com a finalidade prioritária de composição paisagística, ficando a geração de energia elétrica apenas como um benefício secundário.

Em 28 de agosto de 2009, o Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental (IBRAM) encaminhou à Agência Reguladora de Água, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA o processo referente ao licenciamento ambiental de implantação do sistema de abastecimento de água com captação no Lago Paranoá para análise e manifestação quanto ao Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental. De acordo com os autos do processo de licenciamento ambiental, o uso de água do Lago Paranoá para a implantação do referido sistema de abastecimento foi concedido pela Agência Nacional de Águas - ANA à Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB, por meio da Resolução nº 158, de 30 de março de 2009.

Conforme os dados apresentados pela CAESB, a população inicial (2008) a ser atendida é de 302.961 habitantes e a população final (2040) de 706.909 habitantes. A população final estimada está condizente com as tendências de crescimento verificadas, bem como as perdas previstas.

Considerando um consumo per capita de 231 L/hab.dia, com um regime de operação 24 horas por dia, a vazão demandada média futura será de 2,3333 m³/s e a vazão máxima diária futura será de 2,8 m³/s.

O estudo apresentado pela CAESB à ANA (THEMAG, 2008) conclui que, para a operação conjunta da UHE Paranoá e da captação de água para abastecimento público, o Lago Paranoá deplecionará o seu nível e haverá necessidade de estabelecimento de restrições a serem obedecidas pela CEB e pela CAESB.

A Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal baseia-se, dentre outros, no fundamento de que a gestão dos recursos hídricos deve obrigatoriamente proporcionar o uso múltiplo das águas. Neste sentido, o Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito federal (PGIRH, 2006) conclui que o potencial de captação no Lago Paranoá pode ser compatibilizado com o aproveitamento hidrelétrico da CEB, caso seja operada uma captação para abastecimento a jusante da barragem, ou então permeado com uma redução na geração de energia, se a captação for feita no próprio reservatório.

Da mesma forma, outros usos que não a captação para abastecimento humano e geração de energia elétrica devem ser compatibilizados e, para tanto, é necessária a manutenção de determinados níveis altimétricos no Lago Paranoá.

MÉTODOS

Com o objetivo de estabelecer regras operativas para garantir os usos múltiplos do Lago Paranoá e de se antecipar a possíveis conflitos de uso, e de acordo com as competências estabelecidas pela Lei nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, a ADASA realizou consultas e reuniões com os principais atores e demais interessados. Dessas reuniões, nasceu uma proposta que foi enviada para o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá, para análise no âmbito de sua Câmara Técnica de Assessoramento - CTA, atendendo o disposto no artigo 35 da Lei Distrital nº 2.725, de 13 de junho de 2001.

A CTA promoveu três reuniões para tratar desse tema. As reuniões contaram com a participação das seguintes instituições convidadas: CEB, CAESB, Capitania dos Portos/Marinha do Brasil, IBRAM, além da própria ADASA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O representante da Delegacia Fluvial de Brasília informou que quando a superfície do reservatório atinge 999,8m acima do nível do mar, a Marinha recebe muitas reclamações dos proprietários de barcos, os quais muitas vezes ficam com suas embarcações presas nas margens do Lago. Informou também que, para a Marinha, o nível ideal do Lago deve ser 1000,5m acima do nível do mar. A CEB ressaltou que a cota mínima para garantir a geração de energia elétrica deve ser 999,5m acima do nível do mar; e a proposta da ADASA foi de cota mínima de 999,8m acima do nível do mar.

A CTA foi informada a respeito de divergência entre as previsões feitas pela CEB e pela CAESB quanto a possíveis prejuízos financeiros para a CEB, que tem compromissos comerciais relacionados com a venda da energia gerada no Lago. A CEB alegou que perderia 36% das receitas, cerca de 14 milhões de reais anuais, caso fossem adotadas as regras da ADASA e a CAESB estivesse produzindo a água dentro das previsões da outorga que recebeu da ANA, enquanto a CAESB calculou que essa perda seria da ordem de 8,5%, cerca de 3 milhões de reais anuais. Importante ressaltar que essas previsões se referem a cenários em que as vazões dos tributários do Lago estiverem em situação crítica, e que a CAESB não tem planos para início imediato da retirada de água do Lago para abastecimento.

Durante as reuniões, diversas intervenções mencionaram problemas que seriam agravados caso o nível de água do Lago baixasse em demasia. Entre eles, destacam-se a perda da qualidade da água devido ao aumento da concentração de poluentes; problemas de navegabilidade em diversos pontos do Lago; perda de beleza cênica e, principalmente, problemas decorrentes do assoreamento. Este tópico foi considerado por todos como o mais grave e urgente, tendo em vista as atuais condições do Lago, já muito castigado pelo assoreamento, particularmente no braço do Riacho Fundo, e as perspectivas de mudanças no uso do solo da bacia, com a construção de novos empreendimentos imobiliários.

O resultado destas reuniões foi o Parecer Técnico - CTA nº 01/2010 que foi encaminhado à ADASA e subsidiou a elaboração da Resolução nº 09, de 21 de dezembro de 2010 que estabelece os níveis altimétricos mínimos da água a serem mantidos no Lago Paranoá, Distrito Federal, visando assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos (Anexo).

CONCLUSÃO

Os resultados alcançados no presente trabalho demonstram que, quando se busca a gestão de recursos hídricos com vistas a permitir os usos múltiplos, a participação dos usuários, neste caso representados pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, é essencial.

Embora o estabelecimento de níveis altimétricos mínimos tenha sido um primeiro passo, estudos e ações envolvendo ocupação da área de drenagem da bacia e desassoreamento do lago serão necessários para garantir a disponibilidade e qualidade de água necessários para permitir os usos múltiplos dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

CONSÓRCIO GOLDBERGER / FAHMA. Plano de gerenciamento integrado de recursos hídricos do Distrito Federal – PGIRH /DF, 2006.

THEMAG - ENGENHARIA E GERENCIAMENTO. Estudos de pré-viabilidade para ampliação dos sistemas de abastecimento de água do distrito federal utilizando como manancial o Lago Paranoá. 2008.

ANEXO

RESOLUÇÃO Nº. 09, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2010

Estabelece os níveis altimétricos mínimos da água a serem mantidos no Lago Paranoá, Distrito Federal, visando assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos.

O DIRETOR PRESIDENTE DA AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL – ADASA, no uso de suas atribuições regimentais, Ad Referendum da Diretoria Colegiada, tendo em vista o disposto no inciso VII do artigo 23 da Lei nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008 e artigos 11 e 12 da Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001 e considerando que:

a ADASA tem como missão institucional a regulação dos usos das águas com o intuito de promover a gestão sustentável dos recursos hídricos, nos termos do art. 2º da Lei nº 4.285;

compete à ADASA definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios no Distrito Federal, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, em articulação com os órgãos ou entidades competentes, nos termos do inciso XII do Art. 8º da Lei 4.285, de 26 de dezembro de 2008, e;

há necessidade da atuação articulada dos órgãos e entidades atuantes no lago Paranoá, em conformidade com as respectivas competências, resolve:

Art. 1º Estabelecer os níveis altimétricos mínimos de água a serem mantidos no lago Paranoá, visando assegurar a sustentabilidade quantitativa para os usos múltiplos dos recursos hídricos.

Art. 2º Para efeito desta Resolução consideram-se as seguintes definições:

I – reservatório: acumulação artificial de água destinada a quaisquer de seus usos múltiplos;

II – barragem: estrutura construída transversalmente em um corpo de água, dotada de mecanismos de controle, com a finalidade de obter a elevação do seu nível de água ou de criar um reservatório de acumulação de água ou de regularização de vazões;

III – outorga de direito de uso de recursos hídricos: ato administrativo, mediante o qual a ADASA faculta ao outorgado o direito de uso de recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato;

IV – disponibilidade hídrica: parcela da potencialidade da água superficial ou subterrânea que pode ser utilizada para diferentes finalidades;

V – *flushing*: abertura das comportas do reservatório, quando necessário, com objetivo de retirar a camada superficial de água do reservatório;

VI – *clean up*: redução periódica do nível altimétrico do reservatório com o objetivo de limpeza e coleta de resíduos sólidos acumulados no seu interior e margens, tidos, no procedimento, como lixo.

Art. 3º Os níveis praticados no lago Paranoá respeitarão o nível mínimo de 999,50 metros e máximo de 1.000,80 metros acima do nível do mar.

§ 1º O nível mínimo a ser praticado em atendimento aos usos múltiplos corresponde a 999,80 metros;

§ 2º A redução do nível do lago Paranoá para 999,50 metros será permitida, excepcionalmente, para a realização de *flushing* e/ou *clean up*, a serem programados entre os meses de outubro a dezembro de cada ano;

§ 3º A definição da data exata para a realização de *flushing* e/ou *clean up* levará em conta a capacidade de recuperação dos níveis do reservatório e terá como embasamento os dados de pluviometria e vazão afluente ao lago Paranoá.

§ 4º A ADASA disponibilizará previamente em seu site a data da realização de *flushing* e/ou *clean up*.

Art. 4º Os níveis altimétricos programados para 2011 serão controlados na barragem da Usina Hidroelétrica – UHE Paranoá e terão os seguintes valores de referência:

Meses	Nível mínimo inicial	Nível mínimo final	Meses	Nível mínimo inicial	Nível mínimo final	Meses	Nível mínimo inicial	Nível mínimo final
Janeiro	999,80	999,80	Maio	1000,20	1000,50	Setembro *	1000,25	999,90
Fevereiro	999,80	999,90	Junho	1000,50	1000,50	Outubro *	999,90	999,80
Março	999,90	999,90	Julho	1000,50	1000,40	Novembro *	999,80	999,80
Abril	999,90	1000,20	Agosto	1000,40	1000,25	Dezembro	999,80	999,80

* *flushing* e/ou *clean up*.

Art. 5º No mês de novembro de cada ano serão estabelecidos os níveis altimétricos de água do reservatório, para o ano seguinte.

Art. 6º Os níveis altimétricos verificados no lago Paranoá terão como referência os níveis registrados na régua situada no corpo da barragem do lago Paranoá, operada pela Companhia Energética de Brasília – CEB e informados diariamente à ADASA, que dará publicidade em seu site www.adasa.df.gov.br/usuarioeagua.

Art. 7º Será formado grupo de acompanhamento com o objetivo de planejar e acompanhar as variações dos níveis altimétricos de água do lago Paranoá e propor diretrizes e ações conjuntas para a integração e otimização de procedimentos.

§ 1º Para composição do grupo de acompanhamento serão convidados representantes da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, Companhia Energética de Brasília – CEB, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – IBRAM, Marinha do Brasil – Marinha, Vigilância Ambiental da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Secretaria de Turismo do Distrito Federal e Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá - CBHRP, sob a coordenação da ADASA.

§ 2º Os integrantes das instituições reunir-se-ão anualmente para estabelecer os níveis de água do ano subsequente e a qualquer momento, em caráter extraordinário, para avaliação dos níveis programados com os verificados e adoção de ajustes necessários.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

VINÍCIUS FUZEIRA DE SÁ E BENEVIDES