

## CHAMADA PÚBLICA SIMPLIFICADA Nº 01/2018 SELEÇÃO DE PESQUISADORES

**PROJETO:** Estudo Multidisciplinar do Estado Físico do Lago Paranoá: Topo-batimetria, Qualidade dos Sedimentos e Balanço Hídrico

### 1. PROJETO SELECIONA PESQUISADORES

A presente Chamada Pública para seleção de pesquisadores é vinculada ao projeto “Estudo Multidisciplinar do Estado Físico do Lago Paranoá: Topo-batimetria, Qualidade dos Sedimentos e Balanço Hídrico”. Trata-se de um projeto que visa prover a ADASA de conhecimento e instrumentalização necessária com vista à caracterização do balanço hídrico da Bacia do Paranoá e seus reflexos na gestão do lago homônimo, bem como compilar e analisar todos os dados existentes referentes à produção de sedimentos e ao processo de sedimentação e assoreamento do lago Paranoá

A gestão de lagos artificiais, de médio a grande porte, em grandes centros urbanos torna-se cada vez mais complexa frente aos múltiplos usos e às demandas crescentes. O assoreamento dos reservatórios se mostra um dos principais problemas, podendo estar associado com à casos de contaminação ambiental. Com a construção de Brasília, criou-se também o lago Paranoá, com a principal função de composição paisagística, lazer, melhoria do microclima na região e a geração de energia elétrica. Entretanto, atualmente, o Lago também é utilizado para diluição de efluentes sanitários tratados, recebimento de águas pluviais e, captação de água para abastecimento humano. Ainda, o Lago vem sendo submetido a constante processo de assoreamento.

Assim, desde a sua criação, as diferentes atividades antrópicas têm alterado as condições de sedimentação do lago, direta ou indiretamente, e conseqüentemente impactado significativamente a dinâmica dos elementos no *continuum* "sedimento-água-organismo". Neste contexto, faz-se necessário o entendimento da dinâmica da bacia, não somente relacionado ao balanço hídrico (quantidade de água), mas também a compreensão dos componentes que influenciam a qualidade das águas. Deste modo, o desafio que se coloca é entender os processos hidrossedimentológicos existentes no lago Paranoá e como a dinâmica “uso e ocupação do solo” na bacia à montante influenciam este processo. A abordagem multidisciplinar que será utilizada fornecerá um novo modelo para auxiliar na definição de políticas públicas, subsidiando a ADASA no seu papel de gestora dos recursos hídricos do DF.

Assim, este projeto objetiva compilar todos os dados existentes referentes à produção de sedimentos e ao processo de sedimentação e assoreamento do lago Paranoá, objetivando entender a dinâmica produção-deposição de sedimentos e suas consequências para a vida útil do lago.

O projeto está relacionado a algumas atividades que perpassam os três módulos que compõem o plano básico do convênio, onde algumas estão explícitas nas etapas do cronograma de trabalho, porém outras necessitam ser incluídas para garantir o sucesso do projeto. Assim paralelo as etapas dos módulos I e II, os quais serão descritos mais a frente, faz-se necessário tratar da parte referente a organização e construção do banco de dados espacial.

As atividades vinculadas ao módulo I abordarão técnicas modernas para obtenção de dados de elevada resolução e acurácia, que possam se tornar referência para monitoramento contínuo do lago. Em particular, este plano de trabalho busca desenvolver uma metodologia para a determinação do cálculo da curva cota-área-volume do reservatório na zona de flutuação do nível do reservatório, ou seja, entre a cota máxima de enchimento e a cota mínima operacional para manutenção dos múltiplos usos. A metodologia se fundamenta no mapeamento das regiões emersas e rasas com o uso de  $\mu$ VAnt. Também fazem parte deste plano de trabalho a integração dos dados num modelo digital do reservatório de alta resolução.

As etapas deste módulo representam o núcleo das atividades deste plano de pesquisa e ocorrerão simultaneamente a execução do Módulo I. Estas etapas visam compilar os levantamentos batimétricos existentes e integração com os dados adquiridos no Módulo I. Para tanto serão executados os seguintes passos:

- 1 - Aquisição da base de dados → digitalização, georreferenciamento; vetorização, correção topológica e incorporação ao banco de dados geográfico;
- 2 - Criação dos Modelos Digital Topo-batimétricos para as seguintes datas 1958, 1960, 1980, 1988, 2009 e 2016;
- 3 – Determinação do volume assoreado para cada data;
- 4 – Modelagem da geometria da área assoreadas.

Este Projeto, executado pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB) em articulação com o Instituto de Geociências em parceria com a ADASA, CONVIDA pesquisadores interessados a apresentar currículos (obrigatoriamente gerado pela Plataforma Lattes – (<http://lattes.cnpq.br/>)) para a seleção pública visando à organização de cadastro de reserva de bolsistas e prestadores de serviços técnicos especializados e contratação conforme demanda do Projeto, ao longo de 12 meses, para prestar serviços de curta duração, nos termos aqui estabelecidos e conforme o

PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO – PPDI do CDT.

## 2. OBJETO

O Projeto ao qual se vincula a presente Chamada Pública visa determinar à produção de sedimentos e o processo de sedimentação e assoreamento do lago Paranoá.

## 3. DETALHAMENTO DO CARGO, PERFIL E FUNÇÃO

O Projeto selecionará, por meio da presente Chamada Pública, seguindo o instrumento de contratação PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO – PPDI do CDT/UNB especialistas com os seguintes perfis e atribuições:

Código	Modalidade/Descrição	Perfis e Atribuições
001	<p>Apoio Técnico à Pesquisa (A, B e C), conforme Resolução 003/2018.</p> <p>Vagas: até 4 pesquisadores, conforme demandas do Projeto ao longo do período e poderão compor o cadastro reserva.</p> <p>Período: até 12 meses</p>	<p><b>Perfil:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Graduação em: Geologia ou Engenharia Civil ou Engenharia Ambiental ou Engenharia Agrônômica ou Ciências Ambientais ou Área Afins.</li><li>2. Ter perfil e interesse em fazer pesquisa na área Ambiental e/ou de Recursos Hídricos;</li><li>3. Necessária experiência nos itens:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Levantamento de campo com GPS;</li><li>3.2 Levantamento com VANT;</li><li>3.3 Processamento de dados topográficos e/ou batimétricos;</li><li>3.4 Conhecimento a área de geoprocessamento; e</li><li>3.5 Escrita de artigos acadêmicos e relatórios técnicos.</li></ol></li><li>6. Ter disponibilidade e mobilidade para realização de trabalho de campo.</li></ol>

		<p><b>Atividades:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenvolver atividades do projeto de pesquisa nas diversas áreas contempladas pelo projeto;</li> <li>2. Trabalhar em equipe, apoiando a gerência das atividades, prazos, e envolvidos;</li> <li>3. Pesquisar, definir, desenvolver e implantar processos metodológico para o uso de câmeras não paramétricas para geração de MDT da borda do reservatório com o uso de VANT;</li> <li>4. Pesquisar, definir, desenvolver e implantar processos metodológico para a determinação da cota-área-volume do lago Paranoá para o ano de 2017;</li> <li>5. Pesquisar, definir, determinar a variabilidade temporal da cota-área-volume a partir de dados históricos disponíveis.</li> <li>6. Pesquisar, definir, determinar as principais áreas assoreadas com a quantificação dos seus volumes;</li> <li>7. Coletar, analisar e publicar informações e dados qualitativos e quantitativos sobre as atividades do Projeto;</li> <li>8. Elaborar relatórios parciais e relatório final, cumprindo todas as etapas previstas no plano de trabalho elaborado, em consonância com a linha de pesquisa selecionada;</li> <li>9. Produzir documentos de produção científica, oriundos da pesquisa, tais como artigos e relatórios técnicos, além da submissão e possível apresentação.</li> </ol>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

O candidato interessado deverá enviar o currículo lattes entre os dias 25/04/2018 a 29/04/2018, para o endereço eletrônico: [roig@unb.br](mailto:roig@unb.br), colocando no assunto do e-mail:

Chamada Pública nº 01/2018. No corpo do e-mail deverá informar o código da vaga para o qual está concorrendo, o *nome do projeto* referente à chamada pública e o *número de telefone* para contato. Não serão aceitos currículos enviados após às 23h59min do dia 28/01/2018.

## **5. PROCESSO SELETIVO**

O processo seletivo será conduzido pelo Coordenador do projeto, mediante a análise currículo e entrevista, sendo este último de caráter classificatório e eliminatório. A Coordenação entrará em contato com os candidatos para a marcação da data e Hora da entrevista entre os dias 29 e 30 de abril. Somente aos candidatos selecionados conforme critérios acima, comporão a base de cadastro de reserva, e será exigida a comprovação da habilitação do pesquisador e da capacidade técnica ou científica compatível com o perfil e as atribuições de cada vaga/cargo. O candidato deverá ter vínculo comprovado com uma IES

## **6. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os candidatos selecionados na presente Chamada Pública terão o currículo armazenado em uma base de dados do projeto e poderão ser chamados conforme as vagas e as demandas de perfil do Projeto, em um prazo de até 6 meses ou enquanto o Projeto estiver vigente e com demandas. Esclarecimentos e informações adicionais acerca do conteúdo desta Chamada poderão ser obtidos pelo e-mail acima mencionado.

A Coordenação Técnica do Projeto poderá, a qualquer tempo, desligar o pesquisador do Projeto em razão de:

1. O pesquisador não ter condições de cumprir a carga horária estabelecida;
2. O pesquisador não estar disponível para as visitas aos órgãos envolvidos no projeto;
3. Por não concordância com a qualidade do trabalho desenvolvido pelo pesquisador;
4. Por atraso na apresentação dos documentos e/ou Relatório Técnicos previstos;
5. Por considerar inadequada sua conduta profissional;
6. Pelo pesquisador já ser beneficiário (a) de outro tipo de bolsa na presente data e/ou pelo período previsto de vigência desta bolsa;
7. Pelo pesquisador possuir grau de parentesco com servidores dos órgãos acima citados, os quais participam na Gestão do Projeto;
8. Pela suspensão das atividades e/ou dos recursos orçamentários e/ou financeiros do Projeto.
9. O pesquisador não ser adequado ao perfil desejado para execução das atividades previstas no Projeto.

Reserva-se à Coordenação Técnica do Projeto e ao CDT/FUB o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente Chamada Pública.

Atenciosamente,

**Coordenação Técnica do Projeto**