



**PROJETO PIAUÍ: PILARES II**  
Projeto Piauí: Pilares de Crescimento e Inclusão Social II

**BANCO MUNDIAL**  
Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento – BIRD  
Acordo de Empréstimo: **9651-BR**

**TERMO DE REFERÊNCIA**  
Processo nº 00130.006949/2025-02  
Referência STEP: SEMARH\_2025\_38 e SEMARH\_2025\_48  
**Especialista em Geologia Para Apoio Técnico na Formulação de Instrumentos de Gestão das Bacias Hidrográficas.**

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA INDIVIDUAL**

**Título da Contratação:** Consultoria Individual em Geologia

**Data de elaboração:** 19 de agosto de 2025

## DEFINIÇÕES E SIGLAS

<b>AQUISIÇÕES</b>	Abrangem as Licitações (Bens, Obras e Serviços) e as Seleções de Consultoria (Empresas ou Consultores Individuais)
<b>BIRD</b>	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
<b>CAR</b>	Cadastro Ambiental Rural
<b>CGEO</b>	Centro de Geotecnologias Ambientais e Gestão Florestal
<b>CONTRATANTE</b>	Secretaria de Estado do Planejamento - SEPLAN
<b>MOP</b>	Manual Operativo do Projeto
<b>OS</b>	Ordem de Serviço
<b>PA</b>	Plano de Aquisições
<b>PAD</b>	Documento de Avaliação do Projeto ( <i>Project Appraisal Document</i> )
<b>PILARES II</b>	Projeto Piauí: Pilares de Crescimento e Inclusão Social II
<b>INTERPI</b>	Instituto da Regularização Fundiária e do Patrimônio Imobiliário do Estado do Piauí
<b>SEMARH</b>	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
<b>SAF</b>	Secretaria de Estado da Agricultura Familiar
<b>SEPLAN</b>	Secretaria de Estado do Planejamento
<b>SI</b>	Secretaria Implementadora (INTERPI, SEMARH e SAF)
<b>SICAR</b>	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
<b>SIGA</b>	Sistema Integrado de Gestão Ambiental e Recursos Hídricos
<b>TDR</b>	Termo de Referência
<b>UCP</b>	Unidade de Coordenação do Projeto (SEPLAN)
<b>UIP</b>	Unidade de Implementação do Projeto (INTERPI, SEMARH e SAF)

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência visa à contratação de **02 (duas) Consultorias Individuais Especialistas em Geologia**, para apoiar tecnicamente e fortalecer a capacidade da Unidade Implementadora (UIP) do Projeto Piauí: Pilares de Crescimento e Inclusão Social II. O objetivo é apoiar a realização de atividades relacionadas à gestão ambiental de recursos hídricos das bacias hidrográficas.

### 2. ANTECEDENTES E CONTEXTO

2.1 Dado os desafios do meio rural do Estado que têm relação direta com o desenvolvimento da economia local e, dada a sua complexidade relacionada aos temas de produção, renda, regularização fundiária e gestão ambiental, o Governo do Estado do Piauí buscou apoio do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) para a implementação Projeto Piauí: Pilares de Crescimento e Inclusão Social II. O custo total do Projeto é de US\$ 62,5 milhões, sendo US\$ 50 milhões financiados pelo BIRD.

2.2 O Pilares II tem por objetivo aumentar a segurança da posse da terra, a adoção de práticas de gestão sustentável dos recursos naturais e de práticas agrícolas climaticamente inteligentes, entre os beneficiários-alvo; e, em caso de uma Crise ou Emergência Elegível, responder pronta e efetivamente a ela.

2.3 No âmbito do Projeto Piauí: Pilares II, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) é a gestão ambiental, com ênfase na proteção dos recursos hídricos, prevenção e manejo do fogo.

2.4 Um dos objetivos prioritários da SEMARH é o fortalecimento e a formulação de instrumentos para a gestão integrada dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas do Piauí. Esse objetivo está alinhado com a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997, que reconhece a água como recurso finito e estabelece como princípio fundamental a gestão sustentável e descentralizada.

2.5 No âmbito do Projeto Piauí: Pilares II, a meta final é formular instrumentos de gestão de recursos hídricos que garantam a sustentabilidade dos aquíferos explorados, a segurança hídrica da população inserida nas diferentes regiões hidrográficas do estado e a participação popular como instrumento de gestão descentralizada. Atualmente, a gestão dos recursos hídricos no Piauí é composta pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Integrado de Gestão Ambiental e Recursos Hídricos e por dois Comitês de Bacia Hidrográfica, sendo eles o Canindé-Piauí e o Gurguéia, que, entretanto, não cobrem toda a extensão territorial do Estado. Para o fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos no Piauí, são necessários a formulação de novos instrumentos, como a institucionalização de uma gestão democrática e participativa por meio da implantação de Comitês de Bacia para as demais regiões hidrográficas do Estado, a elaboração de planos de gestão de recursos hídricos para cada bacia hidrográfica, mecanismos para mediação de conflitos pelo uso da água, regulamentação, controle do uso dos recursos hídricos, e recuperação dos corpos d'água.

2.8 Diante do exposto, para o alcance dos objetivos com qualidade e celeridade, existe a necessidade de contratação de consultoria de profissionais com experiência e habilidades específicas para formulação de instrumentos de gestão de recursos hídricos. A presente demanda se faz necessária tendo em vista que a SEMARH não possui recursos humanos

(auditores fiscais ambientais) com disponibilidade para agregar tarefas adicionais com as que, cotidianamente, já se ocupam.

### **3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

3.1 Visando o alcance dos objetivos deste Termo de Referência, os/as consultores/as contratados deverão realizar as atividades abaixo indicadas:

- a) Apoiar a SEMARH-PI na formulação, revisão e implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, tais como, no planejamento estadual de recursos hídricos, nos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas do estado, no enquadramento dos corpos d'água, nas propostas de outorga e cobrança pelo uso da água, e no sistema de informações sobre recursos hídricos;
- b) Apoiar tecnicamente na criação, estruturação e fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográfica nas regiões onde ainda não existem, bem como fortalecer os já existentes (Canindé/Piauí e Gurguéia);
- c) Elaborar diagnósticos hidrogeológicos das bacias, identificando demandas, usos, conflitos e pressões sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- d) Apoiar na mediação de conflitos pelo uso da água, propondo critérios técnicos para alocação dos usos em situações de crise hídrica;
- e) Participar da elaboração de normativos, decretos, resoluções e diretrizes técnicas relacionadas à gestão dos recursos hídricos no âmbito do Estado do Piauí;
- f) Propor metodologias para monitoramento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, tanto superficiais quanto subterrâneos;
- g) Apoiar tecnicamente na instituição de mecanismos de cobrança pelo uso da água nas bacias hidrográficas, incluindo estudos de viabilidade, critérios e parâmetros para cálculo dos valores;
- h) Elaborar mapas temáticos, relatórios técnicos, boletins e outros produtos técnicos necessários para subsidiar a gestão dos recursos hídricos;
- i) Apoiar na elaboração e implementação de programas de educação ambiental com foco na gestão dos recursos hídricos, promovendo a participação social e o fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- j) Realizar oficinas, treinamentos e capacitações para equipes técnicas, poder público, sociedade civil e usuários de água, voltados à gestão integrada e participativa dos recursos hídricos;
- k) Apoiar a elaboração de Termos de Referência e documentos técnicos necessários à contratação de estudos, serviços ou consultorias específicas, no âmbito da gestão dos recursos hídricos;
- l) Emitir pareceres técnicos sobre produtos e serviços contratados, avaliando sua conformidade técnica e alinhamento aos objetivos do Projeto Piauí: Pilares II e às diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos;

- m) Participar, quando solicitado, de eventos, seminários, workshops, reuniões técnicas e atividades de campo, tanto no Estado do Piauí quanto em outros estados, para compartilhamento de experiências e aprimoramento da gestão dos recursos hídricos;
- n) Apoiar na organização e manutenção do Sistema Integrado de Gestão Ambiental e Recursos Hídricos (SIGA), garantindo que dados sobre disponibilidade hídrica, usos, outorgas, qualidade da água e demais informações estejam atualizados e disponíveis;
- o) Sistematizar e disseminar o conhecimento gerado no âmbito do Projeto, produzindo materiais de comunicação, publicações técnicas e relatórios de boas práticas relacionadas à gestão dos recursos hídricos;
- p) Fazer parte de Comissões de Avaliações de certames em que o consultor tenha apoiado a elaboração do Termo de Referência ou da Especificação Técnica.;
- q) Emitir parecer técnico e elaborar relatórios, quando solicitados pela Coordenação da UIP/SEMARH, sobre a qualidade dos serviços prestados e sobre os produtos apresentados pelas consultorias/empresas contratadas, para as atividades que integram a gestão de recursos hídricos;
- r) Apoiar a gestão de conhecimentos gerados pelo Projeto: promoção, intercâmbio e sistematização de experiências, processos de aprendizado, procedimentos e fatores de sucesso e divulgação a nível local, nacional e internacional das boas práticas alcançadas;
- s) Outras atividades correlatas requeridas pela coordenação da UIP/SEMARH.

3.2 O rol de atividades aqui listado não é exaustivo podendo, para atingir os objetivos do Projeto Piauí: Pilares II, ser incluídas novas atividades na execução dos serviços de consultoria, desde que coerentes com o objetivo da contratação e com o perfil dos profissionais contratados.

3.3 As atividades acima apresentadas deverão ser executadas de tal forma que, ao longo do prazo contratual, facilitem a conclusão e a aceitação das atividades do projeto, em consonância com as políticas do Banco Mundial, instrumento contratual e demandas de auditoria e demais órgãos de controle.

3.4 As Consultorias deverão comunicar de forma imediata à UIP/SEMARH, qualquer problema crítico ou irregularidade relatada na execução nos diferentes processos e demandas específicas contidas no escopo do Projeto, em especial aquelas relacionadas a acidentes de trabalho, exploração infantil, exploração sexual e/ou quaisquer formas de assédio.

#### **4. RESULTADOS E PRODUTOS**

4.1 As Consultorias selecionadas deverão apresentar relatórios mensais e consolidados semestrais, circunstanciando as atividades realizadas e os resultados alcançados, orientados para captar, organizar e difundir o alcance do Projeto;

4.2 Os Relatórios deverão ser elaborados de forma concisa, objetiva e coerente com os respectivos escopos, evitando-se desperdício com documentos repetitivos e volumosos;

4.3 Os relatórios mensais devem refletir o escopo das atividades, item 3 deste TDR, devendo ser apresentado em formato padronizado, previamente acordado com a UIP/SEMARH;

4.4 Os relatórios semestrais serão elaborados a partir de dados e informações produzidas pelos relatórios técnicos de monitoramento desenvolvidos pela UIP/SEMARH;

4.5 O conteúdo do relatório deverá contemplar a identificação do/a Consultor/a, o período de referência, a carga horária e a descrição das atividades realizadas, contendo no mínimo:

- a) Planilha de medição dos serviços executados: indicando a remuneração do/a Consultor/a, o nome e as suas atividades, especialidade, unidade de medida (hora técnica), quantidade executada, preço unitário e preço total;
- b) Síntese da Execução dos Serviços, com descrição das atividades desenvolvidas na medição e detalhada pelo/a Consultor/a;
- c) Evidências que comprovem a prestação dos serviços realizados, tais como: e-mail, ofício, agenda de missão, atas de reuniões, registros fotográficos, entre outros registros ou documentos que evidencie que a Consultoria executou seus serviços;
- d) Relato acerca das contribuições técnicas implementadas pela Consultoria para a melhoria e otimização das atividades contratadas, tais como inovações de abordagem, aporte de conhecimento, otimização de processos e procedimentos, incremento das competências do cliente para a execução das atividades inerentes aos serviços da consultoria, etc;
- e) O relatório deverá conter campo para o Visto da UIP/SEMARH com a seguinte redação:  
*“Declaro, para os devidos fins, que este relatório está avaliado e aprovado nos termos do contrato XX/202X.”*

4.5 A Consultoria deverá apresentar, no mês programado de encerramento do contrato, um Relatório Final (Relatório de Encerramento Contratual - Entrega dos Trabalhos), na mesma estrutura do relatório mensal, com uma descrição sucinta das atividades realizadas ao longo do período, indicando as principais dificuldades e soluções, acrescentando um capítulo de Lições Aprendidas.

4.6. Os relatórios mensais de atividades deverão ser assinados e inseridos no sistema SEI, até o 5º dia útil do mês subsequente, para avaliação. Como parte integrante do processo, deverá acompanhar o relatório de atividades, a documentação exigida pelo Sistema Integrado de Controle Interno, para que seja possível a conclusão da análise realizada pelo fiscal do contrato e aprovação da UIP/SEMARH/PI.

## **5. PRAZO DE EXECUÇÃO**

5.1 A prestação dos serviços de consultoria será realizada mediante um Contrato por Tempo cujo prazo estimado de execução é de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) pelo Contratante.

5.2 Mediante acordo entre as partes e de comprovada avaliação do desempenho satisfatório da Consultoria contratada, o prazo de execução poderá ser prorrogado por igual período até o limite do acordo de empréstimo.

## **6. DOCUMENTOS TÉCNICOS / LEGISLAÇÃO**

6.1 Durante a execução dos serviços deverão ser seguidos os documentos técnicos e normas abaixo relacionadas:

- a) Acordo de Empréstimo;
- b) Manual Operativo do Projeto (MOP);
- c) Documento de Avaliação do Projeto (PAD);

- d) Plano Operativo Anual (POA);
- e) Plano de Aquisições do Projeto (PA);
- f) Marco da Política de Reassentamento (MPR);
- g) Marco de Gestão Ambiental e Social (MGAS);
- h) Plano de Envolvimento das Partes Interessadas (PEPI);
- i) Plano de Compromisso Ambiental e Social (PCAS);
- j) Quadro Ambiental e Social do Banco Mundial (ESF);
- k) Diretrizes de Desembolsos para financiamento de projetos de investimento do Banco Mundial; e
- l) Manual de Gerenciamento Financeiro do Banco Mundial.

6.2 Em caso de contradição entre o Acordo de Empréstimo e o MOP, prevalecerá o que consta no primeiro.

## 7. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 O Consultor realizará seus trabalhos nas instalações da UIP/SEMARH, localizada no endereço: Avenida Odilon Araújo, 1035, Piçarra, CEP 64017-280, Teresina (PI), bem como nos locais de intervenção do projeto.

7.2 A Consultoria, a critério do Contratante, poderá ainda e desde que previamente autorizado, realizar atividades na modalidade “*Home Office*”.

7.3 Se, porventura, forem realizados trabalhos pela Consultoria, na modalidade “*Home Office*”, todos os custos inerentes, a exemplo de equipamentos, energia, telefonia e internet serão de responsabilidade da Consultoria.

## 8. PERFIL PROFISSIONAL

8.1 Para a qualificação na função de Especialista em Geologia, o(a) candidato(a) deverá atender aos seguintes requisitos, que serão objeto de análise e comprovação:

### 8.1.1 Requisitos Obrigatórios

**a) Formação Acadêmica:**

- Diploma de nível superior, reconhecido pelo MEC, em Geologia ou Engenharia de Minas;

**b) Experiência Profissional:**

- Experiência profissional mínima de 2 (dois) anos atuando em atividades na área de geologia ambiental ou geológica-geotécnica.

### 8.1.2 Requisitos Desejáveis

**a) Formação:**

- Cursos correlatos às atividades de gestão de recursos hídricos e geologia ambiental;
- Pós-graduação em geologia ambiental ou áreas afins.

**b) Experiência:**

- Experiência consolidada na análise e interpretação de dados geológicos para avaliação ambiental, caracterização de solos e rochas e risco geológico.

- Experiência em atividades relacionadas diretamente à elaboração de relatórios geológicos, pareceres técnicos e ações mitigadoras de risco geológico;
- Experiências ou cursos/treinamentos que abrangem o conhecimento da Lei das Águas, Lei Federal Nº 9.433/1997 e regulamentações;
- Realização de levantamentos geológicos em campo, sondagens, inspeções técnicas para coleta de dados ambientais, acompanhamento de obras e atividades de recuperação ambiental.
- Experiência em atividades relacionadas à análise ambiental;
- Experiência em projetos na área ambiental ou de desenvolvimento rural;
- Experiência na elaboração de documentos técnicos (manuais, cartilhas, mapas, relatórios técnicos), bem como reproduzir estes em formatos e linguagem acessível para diferentes públicos, se necessário;
- Experiência utilizando softwares de produção de mapas, como QGIS, ArcGIS ou semelhantes;
- Habilidades em comunicação escrita e oral, incluindo a capacidade de síntese e explicação de informações de forma simplificada e acessível para diferentes públicos (agricultores familiares e/ou pessoas com conhecimento leigo relativo às atividades a serem desenvolvidas);

8.2 Os currículos deverão ser detalhados, com data de início e fim dos contratos ou trabalhos, para permitir a contagem de tempo de experiência, e uma adequada análise por parte da Comissão de Avaliação.

## **9. INSUMOS DISPONÍVEIS**

9.1 A Contratante disponibilizará para as Consultorias local para o desempenho de suas atividades na UIP/SEMARH, incluindo disponibilização de mobiliário e equipamentos de informática, meios para locomoção e diárias quando necessárias viagens pelo projeto.

## **10. DESPESAS REEMBOLSÁVEIS**

10.1 A presente contratação não compreende o pagamento de despesas reembolsáveis. As despesas com transporte (aéreo ou terrestre) em classe econômica poderão ser pagas com recursos do Projeto; as despesas com deslocamento, hospedagem e/ou alimentação relacionadas ao Projeto serão custeadas pela Contratante.

## **11. GESTÃO DA CONSULTORIA**

11.1 A gestão e coordenação da prestação dos serviços dos contratos das Consultorias Individuais Especialistas em Tecnologia da Informação será feita pela UIP/SEMARH.

---

**Felipe Gomes da Silva**  
Diretor de Recursos Hídricos  
Coordenador da UIP/SEMARH



Após análise, APROVO este Termo de Referência e a Memória de Cálculo, considerando que dos mesmos constam os elementos capazes de propiciar a avaliação do custo/benefício, para atender às necessidades da SEPLAN/PI.

---

**Francisco Felipe da Luz Araújo**  
Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí  
SEMARH-PI