

EDITAL Nº 61/2024

PROJETO BRA/13/013

PROCESSO Nº 50050.003400/2024-35

CÓDIGO Nº 2024-24 (1 vaga)

Perfil: Consultor, na modalidade produto, Especialista Sênior com foco na construção e gerenciamento de ambientes

de dados escaláveis e seguros, Data Lakes e Big Data. Com profundo conhecimento em Arquitetura de Dados, Engenharia de Dados, Governança de Dados, Business Intelligence (BI) e Analytics.

Objetivo da Consultoria: realizar estudos técnicos visando aprimorar a plataforma de dados do Observatório Nacional de Transporte e Logística (ONTL) e da INFRA S.A., com foco em:

- Ampliação do acesso aos dados: Propor formas de acesso e utilização dos dados por diversos departamentos e áreas de negócio, democratizando o conhecimento e impulsionando a tomada de decisões baseadas em dados.
- Proposição de arquitetura de um data lake (ou soluções equivalentes): Propor arquitetura para a implantação de um data lake centralizado (ou soluções equivalentes) para armazenar e integrar dados de diversas fontes, que garanta a qualidade, a segurança e a disponibilidade dos dados para análise.
- Proposição de soluções de autosserviço de Business Intelligence (Self-Service BI): Propor a implantação de ferramentas intuitivas e fáceis de usar, permitindo os usuários finais que explorem e analisem dados de forma autônoma, com a menor dependência possível de especialistas em dados.
- Transferência de conhecimento para as equipes internas.

1. ATIVIDADES VINCULADAS AOS PRODUTOS:

I - Mapeamento de Fontes de Dados:

- a. Identificar todas as fontes de dados utilizadas pelo ONTL, incluindo internas e externas.
- b. Avaliar a frequência, o volume e a qualidade dos dados recebidos de cada fonte.

II - Análise da Infraestrutura de Armazenamento e Processamento de Dados:

- a. Revisar a infraestrutura atual de armazenamento de dados, incluindo servidores físicos e soluções em nuvem.
- b. Avaliar a capacidade, desempenho e segurança dos sistemas de armazenamento e processamento.

III - Revisão das Ferramentas e Processos de ETL (Extração, Transformação e Carga):

- a. Examinar as ferramentas de ETL em uso e os processos relacionados para a integração de dados.
- b. Identificar gargalos, redundâncias e possíveis pontos de falha nos processos atuais.

IV - Avaliação das Soluções de Visualização e Relatórios:

- a. Analisar as ferramentas e métodos utilizados para a visualização de dados e geração de relatórios.
- b. Verificar se as soluções atuais atendem às necessidades dos usuários e se são eficientes em termos de acessibilidade e usabilidade.

V - Identificação de Necessidades e Oportunidades de Melhoria:

- a. Com base nas análises anteriores, identificar as principais necessidades de modernização e oportunidades para melhorar a eficiência, segurança e escalabilidade.
- b. Recomendar ações prioritárias para endereçar as oportunidades de aprimoramento e

explorar novas tecnologias que possam beneficiar o ONTL.

VI - Avaliação de Requisitos de Dados e Análise de Fontes:

- a. Realizar uma análise detalhada das necessidades de dados dos diferentes departamentos e usuários do ONTL.
- b. Identificar e catalogar as fontes de dados existentes e potenciais que alimentarão o data lake.

VII - Proposição da Arquitetura de Data Lake para o ONTL:

- a. Projetar e propor a arquitetura do data lake para o ONTL, considerando a escalabilidade, segurança e acessibilidade.
- b. Propor normativos e documentos técnicos de apoio para a manutenção da arquitetura proposta por parte da equipe do ONTL.

VIII - Seleção de Plataformas Tecnológicas:

- a. Avaliar e propor as plataformas tecnológicas que melhor se adequem às necessidades identificadas, incluindo a compatibilidade com ferramentas de BI como PowerBI ou Qlik.
- b. Considerar aspectos como custo, suporte, comunidade de usuários, facilidade de integração e disponibilidade de recursos.

IX - Documentação de Desenho Conceitual:

- a. Diagramas de Arquitetura: Incluir diagramas detalhados que ilustrem a arquitetura proposta do Data Lake, mostrando como os dados fluem entre as fontes, o processamento e as ferramentas de BI.
- b. Mapas de Dados: Desenvolver mapas visuais que mostrem a origem, transformação e consumo dos dados dentro do sistema, ajudando a visualizar as interações e dependências.

X - Workshops de Capacitação:

- a. Prover treinamento e documentação para os usuários para garantir a adoção e o uso eficaz das ferramentas de BI. Organizar e conduzir sessões de treinamento prático, para as equipes da Infra S.A. sobre ferramentas e práticas recomendadas na gestão de dados.
- b. Focar em áreas críticas como ETL, uso de BI, operações de Data Lake e Data Warehouse, e proposição de implementação de soluções de IA.

XI - Desenvolvimento de Material de Treinamento:

- a. Criar manuais, vídeos e outros materiais didáticos que detalhem os processos e procedimentos operacionais, resultado do Produto 2, para a gestão de dados.
- b. Incluir exemplos práticos e estudos de caso específicos para a realidade do ONTL.

XII - Elaboração de Diretrizes Evolutivas:

- a. Propor e documentar estratégias e políticas para a atualização contínua da arquitetura de dados e infraestrutura tecnológica.
- b. Propor um roteiro para futuras integrações tecnológicas e escalabilidade do sistema.

XIII - Plano de Governança de Dados:

- a. Propor um conjunto claro de regras e procedimentos para a governança de dados do ONTL, incluindo segurança, qualidade e compliance.
- b. Propor responsabilidades e protocolos para a manutenção da integridade e privacidade dos dados do ONTL.

2. PRAZO PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

- 2.1. 110 (cento e dez) dias após a assinatura do contrato.

3. VALOR DO CONTRATO:

- 3.1. R\$ 55.000,00 (cinquenta e cinco mil reais).

4. PRODUTOS

- Produto 01: Relatório Técnico contendo o Diagnóstico do Cenário Atual de Dados e Arquitetura Informacional do ONTL;

- **Produto 02:** Relatório Técnico contendo a proposta de Projeto de um Data Lake orientado para Self-Service de BI; e
- **Produto 03:** Relatório Técnico contendo a Transferência de Conhecimento realizada e Diretrizes Evolutivas para a gestão do ciclo de vida dos Dados do ONTL.

5. QUALIFICAÇÃO

5.1. Qualificação obrigatória (eliminatória)

- a) Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Análise de Sistemas, ou áreas correlatas.
- b) Experiência profissional:
 - Mínimo de 5 (cinco) anos em projetos de Business Intelligence e Data Discovery com aplicação de ferramentas modernas (domínio de ao menos uma das três – Power BI, Qlik Sense ou Tableau);
 - Mínimo de 5 (cinco) anos em projetos de modelagem e arquitetura de dados para Data Lakes e Big Data;
 - Sólidos conhecimentos em SQL;
 - Sólidos conhecimentos em tecnologias de cloud computing como AWS, Azure ou Google Cloud;
 - Gestão de ciclo de vida de dados em ambientes corporativos.

5.2. Qualificação Desejável (classificatória - pontuável)

- a) Pós-graduação em Ciência de Dados, Big Data Analytics, Inteligência Artificial, ou áreas correlatas.
- b) Certificações profissionais relevantes em tecnologias de Big Data, como Apache Hadoop, Spark, AWS Big Data, Google Cloud Data Engineer ou equivalente.
- c) Habilidade comprovada em transferência de conhecimento e treinamento técnico para equipes multidisciplinares.
- d) Ter publicado Livros de caráter científico-tecnológico; capítulos de livros de caráter científicotecnológico; artigos publicados em periódicos científicos e/ou congressos científicos; relatórios técnicos de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; e/ou outras publicações de caráter científico-tecnológico nas áreas de Ciência da Computação, Engenharia de Software, Análise de Sistemas, Ciência de Dados, Big Data Analytics.
- e) Experiência comprovada adicional em:
 - Consultoria em TI focada em estratégia de dados e análise.
 - Desenvolvimento e gestão de projetos de TI em ambientes de larga escala.
 - Experiência em implementar práticas de Governança de Dados em ambientes empresariais.

6. LOCAL DO TRABALHO

6.1. O trabalho será desenvolvido à distância, sendo que, nessa modalidade, o consultor deverá dispor de todas as ferramentas e insumos necessários à realização das atividades, os quais serão, integralmente, por ele suportados. O consultor poderá ser convocado para participar de reuniões virtuais ou presenciais, bem como, comparecer à sede da Infra S.A. em Brasília/DF para coletar subsídios destinados à realização dos trabalhos.

7. PRAZO PARA ENVIO DE CURRÍCULOS

7.1. Os interessados deverão enviar currículo no formato PDF, UNICAMENTE para o e-mail processoseletivo.pnud@infrasa.gov.br, no prazo de até 7 (sete) dias, contados da data da publicação do edital.

7.2. Deve constar no título do e-mail: “Edital nº 61/2024 – Consultor, Especialista Sênior - Data

Lakes e Big Data”, OBRIGATORIAMENTE.

7.3. Currículos enviados sem essa indicação NÃO serão avaliados.

8. MODELO DE CURRÍCULO

8.1. Modelo de Curriculum Vitae sugerido está disponível no site <https://www.infrasa.gov.br/processos-seletivos/>

9. CONDIÇÕES GERAIS DO PROCESSO SELETIVO

9.1. O Processo Seletivo se dará em Brasília e os custos com transporte, hospedagem e alimentação, se necessários, são de inteira responsabilidade do candidato.

9.2. A critério da Comissão de Seleção, a etapa de entrevista poderá ocorrer por videoconferência ou teleconferência; os diálogos deverão ser gravados.

9.3. Durante a entrevista, o candidato será instado a firmar declaração de que não mantém vínculo com empresa contratada pela INFRA S.A. e que não há conflito de interesses em assumir a consultoria, nos termos do Anexo deste edital.

9.4. A participação no processo seletivo implica na aceitação integral e irrevogável dos termos deste edital.

9.5. Para o prosseguimento da seleção, deve haver, no mínimo, 3 (três) currículos que atendam aos requisitos obrigatórios. Caso contrário, o edital deverá ser republicado garantindo a competitividade no processo de seleção.

9.6. O modelo de Curriculum Vitae sugerido estará disponível no site de publicação do edital.

9.7. O processo seletivo tem validade de 1 (um) ano a contar da data de publicação deste edital.

9.8. A seleção simplificada é pautada pela análise de currículos e entrevista, conforme segue:

PRIMEIRA ETAPA – Análise de Currículos (Eliminatória)

Serão eliminados os currículos inscritos que não atenderem integralmente os requisitos obrigatórios exigidos e divulgados no edital – qualificação obrigatória.

Para a comprovação dos requisitos obrigatórios, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Diploma/certificado de graduação válidos, reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC).
- Declaração do empregador com a descrição da atividade e sua duração, cópia de publicação de portarias de nomeação em diários oficiais (municipais, estaduais ou da União) e/ou contratos de consultorias já realizadas.

SEGUNDA ETAPA – Pontuação dos Currículos e Entrevistas (Classificatória)

Os currículos serão pontuados com base nos seguintes critérios:

- a) Serão indicados para a etapa de entrevistas inicialmente, os 3 (três) primeiros candidatos que apresentarem maior pontuação. Serão pontuados exclusivamente os currículos válidos, ou seja, aqueles que cumprirem os requisitos obrigatórios previstos nesse Edital. A pontuação será o resultado da análise das qualificações profissionais desejáveis de formação acadêmica e experiência profissional informadas;
- b) O candidato será convidado por meio eletrônico e terá o limite de prazo de 72 (setenta e duas) horas para manifestação de interesse. O silêncio do candidato será considerado como desistência do processo de seleção devendo ser então convidado o candidato subsequente;
- c) Para a experiência laboral, serão aceitos os seguintes atestados: declaração do empregador, com a descrição da atividade e sua duração, e/ou a cópia de publicação de portarias de nomeação em diários oficiais (municipais, estaduais ou da União) ou contratos. A formação acadêmica deverá ser comprovada mediante apresentação de diplomas/certificados válidos reconhecidos pelo MEC. Na impossibilidade de

apresentação da cópia dos diplomas/certificados correspondentes aos títulos, será aceita, alternativamente, cópia da ata de defesa do trabalho final (monografia, dissertação ou tese, conforme o nível) acompanhada do respectivo histórico escolar. No caso de publicações, a comprovação será feita pela cópia da capa e sumário do volume em questão, acompanhado da cópia da ficha catalográfica em que conste o ISBN ou o ISSN pertinente;

d) As entrevistas serão avaliadas conforme critérios do Termo de Referência;

e) Havendo empate, a Comissão de Seleção deverá analisar a relação tempo x experiência dos candidatos onde a variável experiência deve considerar a relevância da experiência apresentada, principalmente se estiverem relacionados ao alcance do objeto deste Processo Seletivo; e

f) No momento da convocação, o candidato deverá apresentar os documentos comprobatórios acadêmicos e profissionais que comprovem a fidedignidade do conteúdo do currículo.

9.9. Somente os candidatos selecionados para a entrevista serão contatados.

9.10. Os candidatos que participarem da etapa de entrevista serão notificados do resultado do processo de seleção.

9.11. A pontuação final dos candidatos é a soma da formação acadêmica, experiência profissional e entrevista.

10. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

10.1. Em atenção ao Decreto nº 5.151, de 22 de julho de 2004, não serão admitidos no âmbito dos acordos de cooperação técnica ou instrumentos congêneres, servidores ativos da Administração Pública Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, direta ou indireta, bem como empregados de suas subsidiárias e controladas.

a) É permitida a contratação de professor universitário, inclusive os de dedicação exclusiva, para realização de pesquisas e estudos de excelência, desde que: (i) haja declaração do chefe imediato e do dirigente máximo do órgão de origem atestando a inexistência de incompatibilidade de horários e de comprometimento das atividades atribuídas; (ii) os projetos de pesquisas e estudos sejam aprovados pelo dirigente máximo do órgão ou da entidade ao qual esteja vinculado o professor.

b) A declaração prevista neste item deverá ser entregue no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data de realização da convocação. Findo o prazo, sem a correspondente entrega, o candidato estará automaticamente eliminado do certame, convocando-se o candidato seguinte na classificação.

10.2. A contratação de serviços de consultoria somente será autorizada para execução de atividades que, comprovadamente, não possam ser desempenhadas por empregados deste órgão, publicando-se, no Diário Oficial da União o extrato do contrato, o qual deverá conter: a justificativa da contratação; a identificação do responsável pela execução do contrato; a descrição completa do objeto do contrato; a identificação do contratado; o custo total do contrato; a fonte de recurso do contrato; a vigência do contrato e a data de assinatura do contrato.

10.3. Em conformidade com a Portaria MRE nº 8, de 04 de janeiro de 2017 “É vedada a contratação de consultor que já esteja cumprindo contrato de consultoria por produto vinculado a projeto de cooperação técnica internacional”. A nova contratação está condicionada ao cumprimento de interstícios, a saber:

a) Noventa dias para contratação no mesmo projeto;

b) Quarenta e cinco dias para contratação em projetos diferentes, executados pelo mesmo órgão ou entidade executora; e

c) Trinta dias para contratação para projetos executados em diferentes órgãos ou entidades executoras.

10.4. É permitida a contratação de bolsista de Instituição Federal (CAPES e CNPq), desde que observado o estabelecido na Portaria Conjunta nº 1, de 15 de julho de 2010, publicada no DOU em 16 de

julho de 2010.

10.5. Regime Jurídico: a execução dos trabalhos previstos não implica em qualquer relação de emprego ou vínculo trabalhista, sendo, portanto, regido sem subordinação jurídica conforme prevê o § 9º do art. 4º do Decreto nº 5.151, de 2004.

10.6. A qualquer tempo, o presente edital poderá ser alterado, revogado ou anulado, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Coordenação do Projeto, seja por interesse público ou de exigência legal, sem que isso implique em direitos a indenização e/ou reclamação de qualquer natureza.

10.7. Esta contratação será conduzida pelo PNUD, seguindo as normas e diretrizes do organismo. É reservado à INFRA S.A. o direito de realizar adequações, no planejamento dos trabalhos, sem prejuízo para o objetivo do presente edital.

ANEXO

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS PARA CONTRATAÇÃO

Pelo presente instrumento, eu, _____, inscrito no CPF sob o nº _____, candidato selecionado para o Edital nº 61/2024 do Projeto Pnud BRA/13/013, DECLARO:

- a) Não ter tido acesso ao Termo de Referência e ao Edital antes da publicação.
- b) Não ser cônjuge ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou na colateral, amigo íntimo, ou manter qualquer vínculo profissional ou comercial com membro da Comissão de Seleção ou Supervisor do Contrato.
- c) Não manter vínculo empregatício com nenhum órgão de governo, tanto em âmbito federal quanto estadual ou municipal, bem como com suas autarquias e empresas.
- d) Caso seja docente universitário, deverá ser juntada declaração assinada pelo Reitor e pela Chefia Imediata na Universidade, e, em caso de contrato de trabalho vigente no setor privado, documento da Empresa, e, em os ambos os casos, deverá atestar não haver conflitos de interesses e de horários para a execução da consultoria, observando o objetivo e os produtos que devem ser entregues.
- e) Não estar cumprindo contrato de consultoria por produto em qualquer outro projeto de cooperação técnica internacional, comprometendo-me a respeitar os prazos estipulados nos incisos I a III, § 4º, art. 22 da Portaria MRE nº 8 de 4 de janeiro de 2017.

Ainda, comprometo-me a informar ao supervisor do contrato a ser assinado a ocorrência de nomeação em cargo público, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis antes da posse, ou a intenção de assinatura de outro contrato de consultoria por produto, para que a rescisão do contrato seja feita.

Brasília, de _____ de 2024.

ASSINATURA DO CANDIDATO

NOME DO CANDIDATO



Documento assinado eletronicamente por **Rosimeire Lima de Freitas, Coordenador Nacional do Projeto de Cooperação Técnica Internacional PNUD/BRA 13/013**, em 24/05/2024, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0),
informando o código verificador **8412241** e o código CRC **13F2DA14**.



Referência: Processo nº 50050.003400/2024-35



SEI nº 8412241

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. Bairro Asa Sul, - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70.070-010
Telefone: