



Fundo de População  
das Nações Unidas

## TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM SOLUÇÕES EM INFRAESTRUTURA DE BANCO DE DADOS POSTGRESQL

**Título do Posto:** Consultor sênior em soluções em Infraestrutura de Banco de Dados PostgreSQL

**Tipo de Contrato:** Consultoria Individual (CI)

**Local de trabalho:** Remoto e Rio de Janeiro

1. Escritório Contratante	FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA)
2. Contexto e Objeto(s) da Consultoria	<p>A Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atualmente coexiste com uma multiplicidade de outras organizações provedoras de pesquisa governamentais e não-governamentais, atendendo a um público de usuários crescente e diverso.</p> <p>Nesse contexto, uma das principais atividades do IBGE consiste na produção de um conjunto básico de estatísticas e informações sociais, demográficas e geográficas primárias, que atendem a necessidades institucionais, econômicas e sociais que não podem ser atendidas por outras organizações. As principais estatísticas e informações desta categoria são integradas por estatísticas sociais e demográficas, baseadas em informações coletadas nos domicílios, como o Censo Demográfico e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) e determinadas pesquisas baseadas em registros administrativos, como o Registro Civil.</p> <p>O IBGE também produz sínteses globais e estudos específicos em duas áreas, a socioeconômica e a de geociências. Na área socioeconômica destacam-se a contabilidade nacional e os indicadores de condições de vida da população e, na de geociências, os estudos sobre recursos naturais e a dinâmica dos ecossistemas; estudos temáticos e integrados diversos; mapeamentos e diagnósticos ambientais, pela combinação de informações geográficas, de base territorial física, de recursos e condições naturais; e características socioeconômicas das populações nas diversas regiões.</p> <p>No âmbito do Censo Demográfico, é importante destacar que ele se constitui como a principal fonte de referência para o conhecimento das condições de vida da população em todos os municípios do País e em seus recortes territoriais internos, tendo como unidade de coleta a pessoa residente, na data de referência, em domicílio do território nacional.</p> <p>Nas últimas décadas, ocorreram alterações e aprimoramentos em variados aspectos técnicos, tecnológicos e operacionais da pesquisa, que lhe conferiram um salto de qualidade. Dentre eles, destacam-se a instituição de parcerias, visando a ampliar a integração entre o IBGE e as comunidades locais, bem como a utilização, de forma intensiva, de tecnologias digitais que permitem levar a cada segmento de usuários as mídias mais apropriadas.</p>

<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>Os consultores serão responsáveis por avaliar e propor soluções de validação e melhoria do ambiente de banco de dados PostgreSQL, principalmente no tocante a Atualizações de versões (UPGRADE), backup, soluções de disaster recovery, replicação, avaliação e melhoria de desempenho, bem como apoiar na incorporação de novas tecnologias e processos de trabalho, principalmente aqueles relacionados à segurança da informação e comunicações e a privacidade dos dados, contribuindo para que a Instituição tenha sistemas de coleta, gerenciamento da coleta e de gestão revisados, testados, homologados e aprimorados com inovações técnicas.</p> <p>As atividades serão realizadas sob coordenação de um gerente de projetos do IBGE.</p> <p><b>ATIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Análise da infraestrutura e soluções de banco de dados PostgreSQL;</li><li>● Planejamento e documentação dos projetos para atualização de versão, plugins espaciais (Postgis) otimização e evolução tecnológica dos bancos de dados PostgreSQL do IBGE;</li><li>● Monitoramento e proposição de melhoria dos serviços e soluções implantadas de banco de dados PostgreSQL;</li><li>● Avaliar e aperfeiçoar as soluções propostas para o gerenciador de banco de dados PostgreSQL;</li><li>● Documentar os projetos, etapas e resultados obtidos.</li></ul> <p><b>RESULTADOS ESPERADOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Ambientes e tecnologias de banco de dados IBGE otimizadas e atualizadas para versão mais atual do PostgreSQL bem como das suas extensões;</li><li>● Tecnologias de banco de dados PostgreSQL em conformidade com soluções de mercado, normativos e políticas de segurança, incluindo, especialmente, a POSIC do IBGE e normativos do Governo Federal;</li><li>● Procedimentos internos de banco de dados PostgreSQL incluindo análise de performance, alta disponibilidade, recuperação de desastres e segurança e proteção de dados documentados;</li><li>● Boas práticas na implantação, administração e uso da infraestrutura e</li></ul>
---	---



Fundo de População  
das Nações Unidas

	<p>recursos de banco de dados PostgreSQL documentados.</p> <p><b>PRODUTOS:</b></p> <p><b>Produto 1.</b> Relatório do treinamento da equipe em administração básica, arquitetura, performance, parametrização e uso correto das extensions utilizadas no IBGE.</p> <p><b>Produto 2.</b> Relatório com a estratégia de Upgrade do Postgres 11.7 -&gt; 11.20-&gt;15.x e upgrade do Postgres da 2.5x -&gt; 3.x, com alternativas de procedimentos de análise de possíveis problemas e testes mínimos do upgrade de uma cópia do ambiente de desenvolvimento em outro servidor.</p> <p><b>Produto 3.</b> Relatório contendo a proposição da etapa de upgrade do ambiente de desenvolvimento Postgres do IBGE</p> <p><b>Produto 4.</b> Relatório contendo a proposição da etapa de upgrade do ambiente de homologação Postgres do IBGE</p> <p><b>Produto 5.</b> Relatório contendo a proposição da etapa de upgrade do ambiente de produção Postgres do IBGE onde serão selecionados 4 servidores com sistemas críticos.</p> <p><b>Produto 6.</b> Relatório de propostas validadas de procedimentos de: Otimização de Performance e replicação em sites de contingência.</p>
4.Duração e Horário do Trabalho	<p>Duração: 11 meses contados a partir da data de contratação.</p> <p>Horário de trabalho: jornada de trabalho a ser acordada junto ao gerente da área na qual o consultor atuará.</p>
5.Local onde os serviços devem ser entregues:	<p>Os produtos deverão ser entregues, em meio eletrônico, à Diretoria de Informática do IBGE para aprovação, depois centralizados no Diretor ou Coordenador Nacional do Projeto no IBGE que, posteriormente, enviará ao Escritório do UNFPA Brasil, por e-mail, para aprovação final e pagamento.</p>
6.Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico, meio	<p><b>PRAZOS / VALORES:</b></p> <p><b>Produto 1:</b> 30 dias após a assinatura do contrato – R\$ 11.500,00 (Onze mil e quinhentos reais)</p>



Fundo de População  
das Nações Unidas

físico, etc.):	<p><b>Produto 2:</b> 85 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p><b>Produto 3:</b> 140 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p><b>Produto 4:</b> 195 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p><b>Produto 5:</b> 250 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p><b>Produto 6:</b> 305 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p><b>Valor total da consultoria:</b> R\$ 126.500,00 (cento e vinte seis mil e quinhentos reais)</p>
7. Monitoramento e controle de andamento, inclusive exigências de relatórios, formato, periodicidade e prazo final.	A supervisão do trabalho será realizada por meio de análise do produto, reuniões periódicas com o consultor e acompanhamento do andamento do trabalho, de modo a possibilitar eventuais ajustes necessários.
8. Disposições de Supervisão:	O/a consultor/a desenvolverá as atividades e produtos sob a supervisão do Oficial de Programa no UNFPA Brasil e do Gerente de Administração de Banco de Dados da Diretoria da Tecnologia da Informação do IBGE.
9. Viagem prevista:	Não está prevista a realização de viagens.
10. Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:	<p><b>Requisitos obrigatórios (eliminatórios):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ensino Superior completo em cursos relacionados a Tecnologia da Informação;</li> <li>● 3 anos de experiência na função de DBA PostgreSQL (configuração, administração, performance e manutenção do PostgreSQL RDBMS em ambientes Windows Server).</li> </ul> <p><b>Requisitos desejáveis (classificatórios):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Experiência de 2 anos em administração e migração da parte geospacial com Postgis (30 pontos);</li> <li>● Experiência de 2 anos com migração e atualização de versões de SGBD</li> </ul>

	<p>Postgres (20 pontos);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 anos de experiência em Soluções de Problemas de Performance de Queries (10 pontos, com 1 ponto a mais para cada ano além dos 2 anos de experiência, totalizando no máximo mais 10 pontos).</li> </ul> <p><b>Habilidades Corporativas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Integridade, ética e valores</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agir de acordo com os valores do UNFPA e da ONU, regras administrativas, código de conduta e princípios éticos.</li> <li>○ Exercer julgamento crítico ao lidar com dados operacionais com foco no melhor cumprimento do mandato do UNFPA e garantir a confidencialidade das informações.</li> <li>○ Gerenciamento de conflitos / negociação e resolução de desacordos.</li> <li>○ Construção de apoio e perspicácia política.</li> <li>○ Criatividade e inovação.</li> <li>○ Trabalho em equipe.</li> <li>○ Comunicação eficaz.</li> <li>○ Compartilhamento de conhecimento.</li> <li>○ Tomada de decisão justa e transparente.</li> </ul> </li> <li>● <u>Orientação para cliente / parceiro</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contribuir para a obtenção de resultados positivos para clientes e parceiros, antecipando necessidades e preocupações e respondendo a elas com eficiência.</li> </ul> </li> <li>● <u>Sensibilidade à diversidade cultural</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Demonstrar um comportamento inclusivo com colegas e partes interessadas, desenvolvendo com sucesso relações interculturais.</li> <li>○ Ser adaptável e sensível às diferenças políticas, religiosas e culturais.</li> <li>○ Promover ativamente a equidade e a diversidade de gênero em todas as atividades.</li> </ul> </li> <li>● <u>Accountability</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil.</li> <li>○ Garantir que as informações sejam coletadas, registradas e usadas corretamente para minimizar erros e fortalecer a implementação.</li> <li>○ Tomada de decisão apropriada e transparente.</li> </ul> </li> </ul>
<p>11.Insumos / serviços a serem fornecidos pelo</p>	<p>O(a) consultor(a) deverá dispor dos meios e equipamentos necessários para a realização da consultoria.</p>



Fundo de População  
das Nações Unidas

UNFPA ou parceiro de implantação (ex. serviços de suporte, sala de escritório, equipamentos), se aplicável:	
12. Outros dados pertinentes ou condições	<p><b>O Edital e seus termos de referência estão disponíveis no site do IBGE (<a href="https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.html">https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.html</a>) e do UNFPA Brasil (<a href="https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies">https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies</a>). Para realizar a inscrição para este termo de referência, é necessário preencher o Formulário Google (<a href="https://forms.gle/mkx2uAoUaPwgk6Ln8">https://forms.gle/mkx2uAoUaPwgk6Ln8</a>) e anexar nele o <b>Formulário P11</b>, conforme descrito no Edital.</b></p> <p>Não serão aceitas submissões feitas após o prazo final estipulado. Somente os candidatos classificados serão contatados.</p> <p>O UNFPA é uma agência comprometida com a diversidade em termos de gênero, raça, orientação sexual, nacionalidade e cultura. Pessoas de grupos minoritários, são encorajadas a participar do processo seletivo. Todas as candidaturas serão analisadas com total confidencialidade.</p>

#### ANEXO I

#### SIGILO DAS INFORMAÇÕES E ACESSO AOS DADOS EM PROCESSO DE PRODUÇÃO

O consultor contratado, no manuseio das informações obtidas por meio da atuação no projeto, obriga-se a observar e guardar, em toda a sua extensão, o sigilo e a confidencialidade dessas informações, observando os termos previstos no parágrafo único do art. 1º da Lei 5.534, de 14/11/68, regulamentada pelo Decreto 73.177, de 20/11/73, art. 1º, parágrafo 1º, e Decreto 74.084, de 20/05/74, art. 8º, que regulamenta o artigo 6º da Lei 5.878, de 11/05/73, que declara conhecer, bem como as disposições legais pertinentes à responsabilização penal do agente que infringir essas normas.