Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM SOLUÇÕES EM BASES DE DADOS

Título do Posto: Consultor sênior em soluções em bases de dados

Tipo de Contrato: Consultoria Individual (CI)
Local de trabalho: Rio de Janeiro

1. Escritório Contratante	FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA)
2. Contexto e Objeto(s) da Consultoria	O Projeto Modernização da Produção Estatística e Geocientífica, uma parceria entre o IBGE, a Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores (ABC/MRE) e o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) possui como objetivo promover a modernização da produção estatística e geocientífica a partir do aprimoramento das pesquisas e levantamentos do IBGE por meio da contratação de pessoal técnico qualificado via consultoria individual de pessoa física. Nesse contexto, o Projeto de Cooperação Técnica Internacional prevê a atuação de consultores em duas principais frentes de trabalho, relacionadas ao (i) desenvolvimento de soluções inovadoras no âmbito de parcerias interinstitucionais, capacitação de pessoal, estratégias de campo, gestão da coleta, comunicação e publicidade para ampliação da cobertura do Censo Demográfico, com consequente estabelecimento de benchmark para as pesquisas do IBGE e (ii) à modernização dos processos de produção estatística e geocientífica, a fim de aprimorar a produção de informações de qualidade por meio da realização de parcerias, incorporação de novas competências, integração com novas bases de dados e registros administrativos, adoção de novas técnicas de produção e aperfeiçoamento de sistemas e da execução dos processos norteados pelos modelos genéricos de produção estatística e geocientífica. Considerando a conclusão da coleta do Censo Demográfico 2022, as atuais atividades de consultoria do Projeto estão concentradas na frente de trabalho “ii”. A seguir são apresentados os objetivos da presente consultoria: **Objetivo Geral** Propor um conjunto estruturado de procedimentos operacionais, checklists, apresentações, treinamentos e manuais, com o objetivo de fortalecer a capacidade técnica da equipe da Gerência de Banco de Dados para realizar, de forma eficaz, o monitoramento, a análise e a solução de questões de performance nos ambientes de banco de dados SQL Server. Essa iniciativa visa assegurar a

Fundo de População
das Nações Unidas

	melhoria contínua da disponibilidade, confiabilidade e eficiência dos serviços de dados, que são essenciais para o funcionamento integrado dos sistemas de coleta, o gerenciamento da coleta e os sistemas de gestão do IBGE. Ao aprimorar a operação e a gestão dos bancos de dados, busca-se garantir que os fluxos de informação necessários às atividades de coleta de dados em campo, supervisão operacional e consolidação gerencial sejam sustentados por uma infraestrutura de dados robusta, segura e de alto desempenho. Dessa forma, os processos de coleta, o controle de qualidade durante o gerenciamento da coleta e a geração de informações para apoio à tomada de decisão na gestão institucional estarão mais protegidos contra falhas, gargalos de desempenho e riscos de indisponibilidade. **Objetivos Específicos** Definir e padronizar procedimentos Propor procedimentos detalhados e checklists de boas práticas para atividades de rotina e operações críticas relacionadas ao monitoramento de desempenho, identificação de gargalos e mitigação de riscos em ambientes SQL Server. Elaborar materiais instrucionais Produzir apresentações técnicas e manuais operacionais que sirvam como referência para a execução consistente das tarefas de monitoramento e otimização de performance. Capacitar a equipe técnica Planejar e ministrar treinamentos práticos, alinhados aos materiais desenvolvidos, para assegurar a aquisição de competências técnicas em monitoramento proativo, análise de indicadores de desempenho e aplicação de soluções. Fortalecer a autonomia operacional Promover a transferência de conhecimento, estimulando a aplicação de diagnósticos e ajustes preventivos pela equipe, reduzindo dependências externas e aumentando a resiliência operacional da infraestrutura de dados. Apoiar a melhoria contínua Fomentar a cultura de registro e atualização dos procedimentos e manuais, de forma a incorporar inovações tecnológicas, mudanças de versão e lições aprendidas na gestão de bancos de dados.
3.Escopo do Trabalho e Produtos	**Produtos** **Produto 1–** Relatório com definição de treinamento básico de configuração, instalação e concessão

Fundo de População
das Nações Unidas

	de privilégios no ambiente SSIS (SQL Server Integration Services). **Produto 2**– Relatório contendo atividades que podem englobar definição de checklist de boas práticas e revisão de itens relacionados à performance verificação de configuração em nível de servidor/instância; configuração de banco de dados e configurações de parâmetros (revisão e otimização de configurações e configurações de parâmetros específicas do banco de dados); atualização de Estatísticas; uso das ferramentas pelo utilitário DBCC; revisão do TempDB (revisão e otimização da configuração do TempDB para desempenho ideal). **Produto 3**– Relatório contendo atividades que podem englobar configurações e análise de contenções de performance: DMVs - Views de Gerenciamento Dinamicas (Explicar as principais e os joins entre elas para realizar consultas úteis de performance); implementação de melhores práticas do DBCC; análise do Plano de Execução de Consultas (analisar e otimizar os planos de execução de consultas para melhorar o desempenho); query Store; configuração de Parâmetros de Paralelismo - DOP e Cost Thresholds for Paralelismo; análise de estatísticas de espera de recursos do SQL Server (avaliação de estatísticas de espera de recursos para identificar áreas de contenção). **Produto 4** – Relatório com atividades que podem englobar a proposição de Índices no SQLSERVER e Tipos de Particionamentos, contemplando: tipos de índices (rowstore, columnstore, índice clusterizado, heap, Não Clusterizado, Fulltext, Include VALUES; análise de índices (examinando a eficiência e a eficácia dos seus índices); otimização de índices (otimização de índices existentes para melhorar o desempenho da consulta); manutenção de índices (implementação de melhores práticas para manutenção e gerenciamento de índices (Rebuild)). **Produto 5 –** Relatório com atividades que podem englobar: a proposição de procedimentos de Monitoramento, coleta de carga de trabalho via SQL Trace, Distributed Replay ou Xevent Profiler para rastreamento de problemas de performance em serviço críticos, bem como a replicação da carga de trabalho em outro servidor para avaliar impactos de performance em mudanças como atualização do produto, mudança de plataforma, etc. **Produto 6** – Relatório de atividades que podem englobar: avaliação de Locks e problemas de concorrência no SQLSERVER (Tipos de locks, tipos de isolamento, lock escalation, deadlock e árvore de bloqueios).

Fundo de População
das Nações Unidas

4.Duração e Horário do Trabalho	Duração: 11 meses contados a partir da data de contratação. Horário de trabalho: jornada de trabalho a ser acordada junto ao gerente da área na qual o consultor atuará.
5.Local onde os serviços devem ser entregues:	Os produtos deverão ser entregues, em meio eletrônico, à Diretoria de Tecnologia da Informação 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.
6.Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico, meio físico, etc.):	**PRAZOS / VALORES:** **Produto 1**: 50 dias após a assinatura do contrato – R$ 21.000 (Vinte e um mil reais) **Produto 2:** 110 dias após a assinatura do contrato – R$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais) **Produto 3:** 170 dias após a assinatura do contrato – R$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais) **Produto 4:** 230 dias após a assinatura do contrato – R$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais) **Produto 5:** 270 dias após a assinatura do contrato – R$ 19.000,00 (Dezenove mil reais) **Produto 6:** 310 dias após a assinatura do contrato – R$ 19.000,00 (Dezenove mil reais) **Valor total da consultoria**: R$126.500,00 (Cento e vinte e seis mil e quinhentos reais)
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.

Fundo de População
das Nações Unidas

8.Disposições de Supervisão:	O/a consultor/a desenvolverá as atividades e produtos sob a supervisão de um Oficial de Programa no UNFPA Brasil e do Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas do IBGE.
9.Viagem prevista:	Não está prevista a realização de viagens.
10.Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:	**ETAPA I – ANÁLISE CURRICULAR** Requisitos obrigatórios (eliminatórios): Formação e experiência: ● Formação em Tecnologia de sistema da Informação; ● Pós-Graduação em disciplinas relacionadas diretamente à administração e gestão de banco de dados; ● Experiência mínima de 5 anos com SQLSERVER. Requisitos desejáveis (classificatórios): ● Experiência com ferramentas de monitoramento de performance (ex.: SQL Server Management Studio, Performance Monitor, Extended Events). (20 pontos); ● Conhecimento de integração com Power BI, ETL ou outras ferramentas de Business Intelligence. (20 pontos); ● Noções de práticas de governança de dados (DAMA-DMBOK), segurança da informação (ISACA) e boas práticas de ITIL para gestão de incidentes e mudanças. (20 pontos); ● Certificações Microsoft (ex.: Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate) (20 pontos). **ETAPA II – ENTREVISTA** Serão convocados para entrevista o mínimo de três candidatos classificados com a maior pontuação alcançada nos critérios classificatórios (requisitos desejáveis), podendo ser convocado um número menor de entrevistados, quando excepcionalmente não houver essa quantidade de candidatos classificados, ou um número maior de entrevistados conforme critério de conveniência e oportunidade da Administração do IBGE. As entrevistas ocorrerão de forma online e seguirão roteiro estruturado de modo

Fundo de População
das Nações Unidas

	que todos os classificados convocados responderão às mesmas perguntas. A pontuação a ser atribuída à entrevista de cada candidato observará os itens de avaliação apresentados a seguir. A nota final da entrevista será composta pela soma aritmética dos pontos obtidos pelo candidato em cada critério. ● Iniciativa: Capacidade de propor ou empreender alguma coisa espontaneamente, com consistência e rapidez (máximo de 4 pontos). ● Comunicação: Expressa-se de forma clara, precisa e objetiva, tanto verbalmente quanto por escrito, utilizando recursos eficazes para uma boa comunicação. Sabe ouvir atentamente e argumentar com coerência, facilitando a interação entre as partes (máximo de 3 pontos). ● Planejamento: Capacidade de preparar previamente o trabalho a ser executado, organizando-o por etapas, definindo os recursos necessários e o tempo a ser utilizado (máximo de 4 pontos). **Observação:** A pontuação final dos candidatos se dará pela soma da pontuação obtida em relação aos critérios estabelecidos nos Requisitos Desejáveis e da pontuação obtida na Entrevista. Habilidades Corporativas ● Integridade, ética e valores ○ Agir de acordo com os valores do UNFPA e da ONU, regras administrativas, código de conduta e princípios éticos. ○ Exercer julgamento crítico ao lidar com dados operacionais com foco no melhor cumprimento do mandato do UNFPA e garantir a confidencialidade das informações. ○ Gerenciamento de conflitos / negociação e resolução de desacordos. ○ Construção de apoio e perspicácia política. ○ Criatividade e inovação. ○ Trabalho em equipe. ○ Comunicação eficaz. ○ Compartilhamento de conhecimento. ○ Tomada de decisão justa e transparente. ● Orientação para cliente / parceiro

Fundo de População
das Nações Unidas

	○ Contribuir para a obtenção de resultados positivos para clientes e parceiros, antecipando necessidades e preocupações e respondendo a elas com eficiência. ● Sensibilidade à diversidade cultural ○ Demonstrar um comportamento inclusivo com colegas e partes interessadas, desenvolvendo com sucesso relações interculturais. ○ Ser adaptável e sensível às diferenças políticas, religiosas e culturais. ○ Promover ativamente a equidade e a diversidade de gênero em todas as atividades. ● Accountability ○ Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil. ○ Garantir que as informações sejam coletadas, registradas e usadas corretamente para minimizar erros e fortalecer a implementação. ○ Tomada de decisão apropriada e transparente.
11.Insumos / serviços a serem fornecidos pelo UNFPA ou parceiro de implantação (ex. serviços de suporte, sala de escritório, equipamentos), se aplicável:	O(a) consultor(a) deverá dispor dos meios e equipamentos necessários para a realização da consultoria.

Fundo de População
das Nações Unidas

12. Outros dados pertinentes ou condições	**O Edital e seus termos de referência estão disponíveis no site do IBGE (https://www.ibge.gov.br/acesso-informacao/institucional/trabalheconosco.html) e do UNFPA Brasil (https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies). Para realizar a inscrição para este termo de referência, é necessário preencher o Formulário Google (https://forms.gle/Yf73uMpniKoL2FQdA) e anexar nele o Formulário P11, conforme descrito no Edital.** Não serão aceitas submissões feitas após o prazo final estipulado. Apenas as/os candidatas/os aprovadas/os serão contactadas/os. 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.

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.