



Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM ANÁLISE DE DADOS PARA PROCESSOS DE ACOMPANHAMENTO DE COLETA E DE TRATAMENTO DE DADOS ESTATÍSTICOS

Título do Posto: Consultor Sênior em Análise de Dados para Processos de Acompanhamento de Coleta e de Tratamento de Dados Estatísticos

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>A produção de informações do IBGE é revisada continuamente a fim de acompanhar o progresso tecnológico e as demandas de informações dos usuários. Nas últimas décadas, ocorreram alterações e aprimoramentos em variados</p>

	<p>aspectos técnicos, tecnológicos e operacionais do Censo, que lhe conferiram significativa evolução. Historicamente, pela sua magnitude, a cada decênio, os Censos Demográficos estimulam saltos de qualidade no ambiente técnico e operacional do IBGE como um todo. É quando novos recursos e modelos de gestão são experimentados e posteriormente incorporados aos processos das outras produções do Instituto. Isso estabelece um fluxo de transferência interna dos conhecimentos adquiridos nas operações censitárias para as atividades rotineiras, melhorando-as, ou seja, confirmando o efeito cumulativo dos conhecimentos adquiridos ao longo do tempo, num contínuo processo de experimentação e aprendizado.</p> <p>O acompanhamento e monitoramento da coleta de um Censo deve se dar em diversos níveis e com diferentes olhares. Para garantir o sucesso da pesquisa é fundamental que sejam monitorados atentamente os três pilares da operação censitária, que são: 1) Cobertura; 2) Cumprimento dos prazos; e 3) Garantia da qualidade das informações coletadas. Para viabilizar o acompanhamento e monitoramento dos dados de forma centralizada, foram desenvolvidos sistemas e <i>dashboards</i> visando a possibilitar às equipes da sede e das Unidades Estaduais análises mais elaboradas. Além disso, é possível também fazer consultas e cruzamentos a partir dos microdados e parados da pesquisa, o que possibilita análises ainda mais robustas. Dentre as áreas de atuação com maior potencial de melhoria, destaca-se a área de tratamento de dados.</p> <p>Coloca-se, portanto, como demanda, a necessidade de contratação de profissional a ser recrutado com experiência tanto no acompanhamento quanto no desenvolvimento de planos de análise de dados, com conhecimento de <i>softwares</i> estatísticos especializados. O profissional deverá atuar juntamente à área técnica do IBGE, criando rotinas de validação de dados com base em regras de consistência e indicadores temáticos para a identificação e o tratamento estatístico de valores faltantes, valores inválidos, outliers e valores suspeitos das variáveis coletadas.</p> <p>A expectativa é que as ações de parceria entre o IBGE e o UNFPA desenhada no Projeto possam contribuir para a modernização da produção estatística e geocientífica por meio do aprimoramento de atividades-chave. Cabe destacar que a melhoria dos processos de acompanhamento da operação censitária e do tratamento dos dados do Censo contribui não apenas para uma maior eficácia, eficiência e efetividade da operação em si, como também servem de benchmark para os processos das demais produções estatísticas e geocientíficas realizadas pelo IBGE.</p>
--	--

<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>O consultor será responsável por prover apoio à Diretoria de Pesquisas do IBGE, atuando no planejamento e monitoramento de ações com vistas à ampliação da cobertura do Censo Demográfico e das demais pesquisas, promovendo a qualidade das operações. As atividades e resultados esperados do consultor estão descritos abaixo:</p> <p>ATIVIDADES</p> <ol style="list-style-type: none">1. Levantamento e proposição de soluções para atendimento aos requisitos de interesse das coordenações e pesquisas atendidas pela gerência;2. Produção e análise de indicadores gerenciais na ferramenta <i>Dashboard</i> com vistas à ampliação da cobertura, qualidade e otimização das operações censitárias e demais pesquisas do IBGE;3. Contribuição para a evolução da ferramenta <i>Dashboard</i> por meio da otimização da sua estrutura, programação, tecnologia e funcionalidades;4. Utilização de ferramentas de geoprocessamento para criação de camadas de análise de dados;5. Mapeamento e pareamento de registros administrativos e das bases de dados do IBGE que possam agregar à criação de indicadores para o monitoramento da coleta e demais projetos da instituição;6. Sistematização e organização das informações sobre os resultados obtidos nas atividades do projeto durante o período, a fim de contribuir para a produção de relatórios, o desenvolvimento dos produtos previstos e a construção de recomendações;7. De acordo com o plano de trabalho aprovado, construir os produtos, a serem estruturados com especificações apresentadas no presente documento;8. Contemplar todas as recomendações feitas pelo IBGE e pelo UNFPA aos produtos.
---	--

	<p>RESULTADOS ESPERADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evolução da ferramenta <i>Dashboard</i> por meio da construção de novos indicadores e de novas funcionalidades. ● Identificação e proposição de soluções para apoio às atividades da Diretoria de Pesquisas. ● Proposição de tabulações, relatórios e mapas pontuais. <p>PRODUTOS:</p> <p>Produto 1: Relatório contendo as implementações na ferramenta <i>Dashboard</i> relativas à reestruturação da ferramenta de modo a permitir a sua generalização e utilização por outras pesquisas, além do Censo Demográfico.</p> <p>Produto 2: Relatório contendo as implementações na ferramenta <i>Dashboard</i> necessárias à importação e à adaptação da estrutura e dos dados em produção atualmente para o novo <i>framework</i> genérico.</p> <p>Produto 3: Relatório contendo as implementações realizadas para a adição à ferramenta <i>Dashboard</i> de novas agregações geográficas baseadas nos recortes geográficos legais institucionais.</p> <p>Produto 4: Relatório contendo as implementações de novos indicadores gerenciais, operacionais e temáticos elaborados ou atualizados e recalculados em função de reprocessamentos de versão na base de dados.</p> <p>Produto 5: Relatório contendo as implementações evolutivas da ferramenta <i>Dashboard</i>, contemplando as suas novas funcionalidades, otimização de estrutura, programação e tecnologia.</p> <p>Produto 6: Relatório final com as principais sugestões, implementações, tabulações, mapeamentos e contribuições para a gestão propostas, além das lições aprendidas ao longo do processo.</p>
<p>4.Duração e Horário do Trabalho</p>	<p>Duração: 11 meses contados a partir da data de contratação.</p> <p>Horário de trabalho: Jornada a ser acordada junto à Diretoria de Pesquisas.</p>

<p>5. Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues, em meio eletrônico, à Diretoria de Pesquisas 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>
<p>6. Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico, meio físico, etc.):</p>	<p>Os produtos deverão ser escritos em português, ser entregues em meio eletrônico, para o IBGE, e para o Escritório do UNFPA Brasil, nas seguintes datas:</p> <p>PRAZOS / VALORES:</p> <p>Produto 1: 55 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p>Produto 2: 110 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p>Produto 3: 165 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p>Produto 4: 220 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p>Produto 5: 275 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (Vinte e três mil reais)</p> <p>Produto 6: 315 dias após a assinatura do contrato – R\$ 11.500,00 (Onze mil e quinhentos reais)</p> <p>Valor total da consultoria: R\$ 126.500,00 (Cento e vinte seis mil e quinhentos reais)</p>
<p>7. Monitoramento e controle de andamento, inclusive exigências de relatórios, formato, periodicidade e prazo final.</p>	<p>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.</p>
<p>8. Disposições de Supervisão:</p>	<p>O/a consultor/a desenvolverá as atividades e produtos sob a supervisão de um Oficial de Programa no UNFPA Brasil e do Diretor de Pesquisas no IBGE.</p>
<p>9. Viagem prevista:</p>	<p>O consultor poderá se deslocar para acompanhamento de operação de campo ou evento específico, e às expensas correrão por conta do Instituto Brasileiro de</p>

	Geografia e Estatística - IBGE.
<p>10. Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:</p>	<p>Requisitos obrigatórios</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Formação de nível superior em Tecnologia da Informação; ● 15 anos ou mais de experiência profissional na área de TI; ● 10 anos ou mais de experiência em análise e modelagem de dados; ● 10 anos ou mais de experiência com a linguagem SQL; ● 5 anos ou mais de experiência em projetos de business intelligence; ● 5 anos ou mais de experiência em desenvolvimento de <i>dashboards</i>, definição de indicadores e KPIs; ● 5 anos ou mais de experiência nas linguagens de programação R e Shiny com Shiny Server/Docker; ● 5 anos ou mais de experiência com o software QGIS. <p>Requisitos desejáveis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 anos ou mais de experiência em gestão e consultas de bases de dados SQL Server e Oracle (15 pontos); ● 10 anos ou mais de experiência em análise de negócios (10 Pontos); ● 10 anos ou mais de experiência em análise de dados e elaboração de tabulações e indicadores gerenciais ou para fins estatísticos (10 pontos); ● 5 anos ou mais de experiência em métodos ágeis (10 pontos); ● Experiência com extrações e cruzamentos de bases de dados para subsídios a políticas públicas (10 pontos); ● Conhecimentos de técnicas de pareamento de dados (10 pontos); ● Conhecimentos de Linux (10 pontos). <p>Habilidades Corporativas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Integridade, ética e valores</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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.

	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Orientação para cliente / parceiro</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contribuir para a obtenção de resultados positivos para clientes e parceiros, antecipando necessidades e preocupações e respondendo a elas com eficiência. ● <u>Sensibilidade à diversidade cultural</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ● <u>Accountability</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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.
<p>11. Insumos / serviços a serem fornecidos pelo UNFPA ou parceiro de implantação (ex. serviços de suporte, sala de escritório, equipamentos), se aplicável:</p>	<p>O(a) consultor(a) deverá dispor dos meios e equipamentos necessários para a realização da consultoria.</p>
<p>12. Outros dados pertinentes ou condições</p>	<p>O Edital e seus termos de referência estão disponíveis no site do IBGE (https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.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/abtk5jbpKeJLfrsaA) e anexar nele o Formulário P11, conforme descrito no Edital.</p> <p>Não serão aceitas submissões feitas após o prazo final estipulado. Apenas as/os candidatas/os aprovadas/os serão contactadas/os.</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>



Fundo de População
das Nações Unidas

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.