



Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM ESTUDO DE PROGRAMAS EM R PARA PROJEÇÕES DE POPULAÇÃO

Título do Posto: Consultor pleno em estudo de programas em R para Projeções de População

Tipo de Contrato: Consultoria Individual (CI)

Local de trabalho: Remoto

1. Escritório Contratante	Fundo de População das Nações Unidas, Escritório de País - Brasil
2. Contexto e Objeto(s) da Consultoria	<p>A coleta do Censo Demográfico 2022, iniciada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE no dia 1 de agosto de 2022, prevê a investigação de cerca de 78 milhões de domicílios particulares permanentes do Brasil. O Censo Demográfico tem por objetivo contar os habitantes do território nacional, identificar suas características e revelar como vivem os brasileiros, produzindo informações imprescindíveis para a definição de políticas públicas e a tomada de decisões de investimentos da iniciativa privada ou de qualquer nível de governo.</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 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 projeto de produção de estatísticas populacionais após a realização do Censo Demográfico tem como ponto de partida a reformulação das Projeções de População para cada uma das Unidades da Federação. Nesse momento, a partir dos dados do Censo Demográfico, as variáveis fecundidade, mortalidade e migração se interagem e geram as populações por idade e sexo, anualmente, dentro do horizonte de tempo a que se quer chegar. O Software de projeção populacional utilizado até às Projeções de População, revisadas e publicadas em 2018, utilizaram um software desenvolvido pelas Nações Unidas, o Rural-Urban Projection (RUP) Program. Sabe-se, no entanto, que outros softwares já foram</p>

	<p>desenvolvidos por outras instituições, inclusive internacionais, mais rápidos, que permitem maior controle sobre as variáveis e sobre os cálculos feitos e, portanto, sobre as populações resultantes. O trabalho a ser desenvolvido será o de atualizar a equipe da COPIS/GEAD com as possibilidades de se fazer uma Projeção de População no software R, considerando o tratamento das componentes demográficas, visando a melhoria nos processos de trabalho na área. O trabalho deverá ser pautado na discussão dos métodos e na transferência de conhecimento para a equipe da GEAD.</p> <p>Adicionalmente, o ferramental desenvolvido para as projeções de população poderá ser aplicado na avaliação do Censo Demográfico através da conciliação censitária. A conciliação censitária é o mecanismo que permite tanto projetar como retroprojetar os Censos, tendo informações de mortalidade, fecundidade e migração. O conhecimento adquirido dos programas em R deverá auxiliar também nessa atividade a ser realizada pela GEAD.</p>
<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>O consultor será responsável por fazer um estudo dos vários softwares disponíveis em R para Projeções de População, considerando o tratamento das componentes demográficas. Uma vez feito o levantamento, deverá ser discutido com a área responsável no IBGE quais as melhores opções a serem adotadas. Pretende-se que seja repassado à equipe da GEAD o conhecimento de como utilizar os programas e, por fim, que seja projetada, com dados preliminares, uma Projeção de População para o Brasil e Unidades da Federação. Dessa forma, as atividades serão desenvolvidas observando, principalmente, a aderência aos processos de análise no âmbito do Modelo Genérico do Processo de Produção Estatística - GSBPM.</p> <p>ATIVIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participar de reuniões virtuais com a equipe da COPIS/GEAD para desenvolvimento do trabalho; 2. Elencar os programas disponíveis para Projeções de População; 3. Discutir com a COPIS/GEAD as possibilidades de limitações dos programas existentes; 4. Transferir conhecimento dos novos programas sugeridos para a equipe da GEAD em forma de reuniões ou oficina; 5. Elaborar relatórios que acompanham os produtos a serem entregues; 6. Elaborar a documentação referente a todo o trabalho realizado (rotinas de rodagem no R dos programas escolhidos) 7. Propor a tabulação, análise e revisão dos resultados prévios da Projeção de População do Brasil e UFs; 8. Contemplar todas as recomendações feitas pelo IBGE e pelo UNFPA aos produtos.

	<p>RESULTADOS ESPERADOS:</p> <p>Aprimoramento e inovação dos processos de trabalho e produtos demográficos em consonância com o plano de trabalho da Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica.</p> <p>PRODUTOS:</p> <p>Produto 1: Estudo com levantamento dos programas em R para Projeções de População;</p> <p>Produto 2: Relatório com encaminhamentos e sugestões de quais programas utilizar, resultado do Produto 1, com a documentação completa que embase os encaminhamentos definidos;</p> <p>Produto 3: Relatório com proposta de script detalhado, em R, para entrada de dados e resultados das Projeções por Unidades da Federação;</p> <p>Produto 4: Relatório contendo uma proposta de projeção, com dados preliminares, a partir dos estudos realizados, para a população do Brasil e Unidades da Federação.</p> <p>Produto 5: Manual com as orientações e informações necessárias para o uso dos programas propostos e capacitação da equipe da GEAD/COPIS;</p> <p>Produto 6: Relatório final com dados preliminares, principais resultados e indicadores demográficos propostos para o Censo 2022, incluindo a documentação completa do processo de trabalho para fins de transferência do conhecimento sobre o trabalho realizado.</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 Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica</p>
<p>5.Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues à Coordenação de População e Indicadores Sociais, Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica, 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</p>

	final e pagamento.
6.Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico, meio físico, etc.):	<p>PRAZOS / VALORES:</p> <p>Produto 1: 55 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais).</p> <p>Produto 2: 110 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais).</p> <p>Produto 3: 165 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais).</p> <p>Produto 4: 220 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais).</p> <p>Produto 5: 275 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais).</p> <p>Produto 6: 315 dias após a assinatura do contrato – R\$ 8.500,00 (oito mil e quinhentos reais).</p> <p>Valor total da consultoria: R\$ 93.500,00 (noventa e três 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 de Oficial de Programa no UNFPA Brasil e da Gerente de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica do IBGE.
9.Viagem prevista:	Não está prevista a realização de viagens.
10.Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive	<p>Requisitos obrigatórios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mestrado em Demografia, Estudos populacionais e pesquisas sociais ou Estatística.

<p>idiomas:</p>	<p>Requisitos desejáveis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bacharelado em Estatística ou Matemática (2 pontos); ● Experiência em análise de banco de dados (2 pontos por ano de experiência, máximo de 6 pontos); ● Experiência em programação em R (2 pontos por ano de experiência, máximo de 6 pontos); ● Experiência análise de indicadores demográficos (1 ponto por ano de experiência, máximo de 3 pontos); ● Artigos científicos publicados na temática de projeções de população (1 ponto por publicação, máximo de 5 pontos). <p>Habilidades Corporativas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Integridade, ética e valores <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. ● Orientação para cliente / parceiro <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. ● Sensibilidade à diversidade cultural <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. ● Accountability <ul style="list-style-type: none"> ○ Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil.
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> o Garantir que as informações sejam coletadas, registradas e usadas corretamente para minimizar erros e fortalecer a implementação. o 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 pesquisa.</p>
<p>12. Outros dados pertinentes ou condições especiais, se houver:</p>	<p>O link de inscrição estará disponível 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). Ao clicar no link, é necessário preencher o Formulário do Google (https://forms.gle/bKnnjxR1RPhHurb29) e anexar o Formulário P11, conforme solicitado pelo anúncio da vaga.</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>

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.