



Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM PROJEÇÕES DE POPULAÇÃO UTILIZANDO O SOFTWARE R

Título do Posto: Consultor sênior em projeções de população utilizando o software R

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 produção de informações do IBGE é revisada continuamente a fim de acompanhar atualização dos seus produtos com dados mais recentes, o progresso tecnológico e as demandas de informações dos usuários.</p> <p>A finalização da coleta do Censo Demográfico 2022 trouxe informações mais atualizadas da distribuição da população em todo o território nacional, dados de migração no último quinquênio e informações que caracterizam os fenômenos da fecundidade e mortalidade no país. Esses dados acrescidos de registros vitais (óbitos e nascimentos), além de outros registros administrativos (como dados dos Censos Escolares, dados do Ministério da Saúde, entre outros) serão analisados conjuntamente e serão a base do conhecimento mais amplo e atualizado sobre a dinâmica populacional Brasileira e o ponto de partida para as Projeções das Populações dos Estados e Distrito Federal</p> <p>O Software de projeção populacional utilizado até as Projeções de População, publicadas em 2018, utilizaram um software desenvolvido pelo US. Census Bureau, o Rural-Urban Projection (RUP) Program. Sabe-se, no entanto, que outros softwares já foram 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 auxiliar a equipe da COPIS/GEAD na atualização tecnológica para 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 2022 através da conciliação censitária. A conciliação censitária é o mecanismo que permite tanto projetar como</p>

	<p>retroprojetar os Censos, e verificar a razoabilidade de populações coletadas em dois Censos consecutivos, no caso os Censos Demográficos 2000, 2010 e 2022).</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 das componentes demográficas. Uma vez feito o levantamento, deverá ser discutido com a área responsável no IBGE quais as melhores opções. Pretende-se que seja repassado à equipe da COPIS/GEAD o conhecimento de como utilizar os programas e, por fim, que seja feito o acompanhamento da elaboração final das novas Projeções por essa equipe.</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 e suas componentes demográficas; 3. Discutir com a COPIS/GEAD as possibilidades e limitações dos programas existentes; 4. Documentar o trabalho realizado; 5. Transferência de conhecimento dos novos programas sugeridos para a equipe da GEAD em forma de reuniões ou oficina; 6. Elaborar relatórios que acompanham os produtos a serem entregues; 7. Apoiar a equipe na elaboração das Projeções de forma a encontrar soluções metodológicas para solucionar problemas durante todo o processo de elaboração das Projeções das Populações; 8. Contemplar todas as considerações e recomendações feitas pelo IBGE e pelo UNFPA aos produtos. <p>RESULTADOS ESPERADOS:</p> <p>Aprimoramento dos instrumentos de análise e do mecanismo de construção das Projeções das Populações.</p> <p>PRODUTOS:</p>

	<p>Produto 1: Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para o aprimoramento do tratamento das taxas de mortalidade por Unidades da Federação, 2010 e 2022, utilizando metodologia específica.</p> <p>Produto 2: Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para o aprimoramento da retroprojeção e projeção entre 2000 e 2022, com previsão de saídas que permitam comparações entre cenários.</p> <p>Produto 3 Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para o aprimoramento da cenarização da componente de mortalidade com foco nos programas para Projeções Populacionais.</p> <p>Produto 4: Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para o aprimoramento do tratamento e cenarização da componente de migração com foco nos programas para Projeções Populacionais.</p> <p>Produto 5: Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para o aprimoramento do tratamento e cenarização da componente de fecundidade com foco nos programas para as Projeções Populacionais.</p> <p>Produto 6: Relatório contendo a proposta dos códigos comentados dos programas em R para aprimoramento do cálculo das populações municipais, 2024.</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 final e pagamento.</p>
<p>6.Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico,</p>	<p>PRAZOS / VALORES:</p> <p>Produto 1: 55 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (vinte e três mil</p>

<p>meio físico, etc.):</p>	<p>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 e 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 Oficial de Programa no UNFPA Brasil e da Gerente de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica do IBGE.</p>
<p>9.Viagem prevista:</p>	<p>Não está prevista a realização de viagens.</p>
<p>10.Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:</p>	<p>ETAPA I – ANÁLISE CURRICULAR</p> <p>Requisitos obrigatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mestrado em Demografia, Estudos populacionais e pesquisas sociais, ou estatística. ● Conhecimento de programação no programa estatístico R, em nível avançado. <p>Requisitos desejáveis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Graduação em Estatística ou Matemática (4 pontos); ● Experiência em análise de banco de dados (2 pontos por ano de experiência, máximo de 6 pontos);

	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiência em elaboração de Projeções Populacionais (2 pontos por ano de experiência, máximo de 8 pontos); ● Artigos científicos publicados na temática de projeções de população (1 ponto por artigo publicado, máximo de 5 pontos). <p>ETAPA II – ENTREVISTA</p> <p>Serão convocados para entrevista o número 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.</p> <p>As entrevistas ocorrerão de forma online e seguirão roteiro estruturado de modo 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.</p> <p>A nota final da entrevista será composta pela soma aritmética dos pontos obtidos pelo candidato em cada critério.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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). ● Iniciativa: Capacidade de propor ou empreender alguma coisa espontaneamente, com consistência e rapidez (máximo de 4 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). ● Foco nos resultados: Organiza e orienta o trabalho de forma estratégica, tendo em vista o alcance dos objetivos e metas do projeto. Toma decisões que produzem resultados de alta qualidade, por meio da aplicação de conhecimentos técnicos, da análise de problemas e da gestão de riscos (máximo de 3 pontos). ● Inovação: Desenvolve serviços e produtos visando padrões elevados de eficiência, efetividade, e garantindo o atendimento das necessidades dos usuários (máximo de 3 pontos). ● Adequação do perfil ao projeto: As qualificações, as experiências e o perfil do candidato se adequam e podem contribuir efetivamente com as atividades propostas no projeto (máximo de 5 pontos). <p>Observação:</p>
--	---

	<p>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.</p> <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. ○ 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 pesquisa, incluindo o transporte para deslocamentos durante o campo.</p>
<p>12. Outros dados pertinentes ou condições especiais, se houver:</p>	<p>O Edital e seus termos de referência estão disponíveis no site do IBGE (https://www.ibge.gov.br/acesso-informacao/institucional/trabalheconosco.html - Chamada Pública para Consultoria Individual) 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 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>

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.