



Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM ESTIMATIVAS POPULACIONAIS A PARTIR DE DADOS DE MÚLTIPLAS FONTES

Título do Posto: Consultor sênior em estimativas populacionais a partir de dados de múltiplas fontes

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>Nas últimas décadas, os países acompanharam um aumento maciço na coleta, processamento e disponibilidade de dados geoespaciais, proporcionando um aumento no volume, cobertura, variedade e qualidade desses dados. Ao mesmo tempo, os registros administrativos tornaram-se mais estudados, e verificou-se as possibilidades de uso nas estatísticas oficiais. A integração dos dados geoespaciais com dados demográficos tradicionais de censos e inquéritos por meio de métodos estatísticos é fundamental para novas discussões na produção de dados demográficos. A inovação deverá desempenhar um papel significativo no próximo censo brasileiro, já que o IBGE tem investido na modernização de procedimentos, tecnologias e novas metodologias.</p> <p>O projeto GradePop, desenvolvido em parceria entre o IBGE, UNFPA e Worldpop, tem como objetivo apoiar a implementação do censo populacional, gerando produtos de dados melhorados no período intercensitário. Serão geradas estimativas populacionais espaciais para cada área de enumeração, utilizando modelos bayesianos de baixo para cima com integração de dados de diferentes fontes como dados geoespaciais, dados de pesquisa e dados administrativos.</p> <p>A utilização de dados de inquéritos amostrais, registros administrativos e bases geográficas para apoiar a produção de estimativas populacionais especializadas representa um importante avanço que permite melhorar a qualidade das informações produzidas pelo censo demográfico e também as estimativas e projeções nos períodos intercensitários.</p> <p>Estimativas populacionais modeladas podem ser utilizadas nas três principais etapas da operação censitária. Na fase de planejamento, as estimativas populacionais podem ajudar a projetar e estimar recursos para a operação, pois podem revelar a localização de novas áreas ocupadas e áreas abandonadas. Dessa forma, essas estimativas podem ser de grande valor na identificação de áreas de enumeração que devem ser o foco da atenção, mesmo antes do início do trabalho de campo. Na fase de enumeração, as estimativas modeladas podem auxiliar no</p>

	<p>monitoramento das tarefas de coleta de dados, permitindo a geração de indicadores de cobertura diária. Na fase pós-enumeração, as estimativas modeladas, juntamente com o resultado da Pesquisa pós-Enumeração e outros indicadores demográficos, podem formar um conjunto de dados robusto para a avaliação da cobertura censitária e orientar a tarefa de atribuir informações omitidas.</p> <p>A abordagem bottom-up tem a vantagem de produzir estimativas para todo o território brasileiro, proporcionando medidas de incerteza para a população total. Esse aspecto ajuda a avaliar a qualidade das informações estimadas. Os resultados do Censo Experimental de 2019 e de outros testes realizados recentemente em todo o país também serão utilizados para avaliar o modelo.</p>
<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>O consultor será responsável em prover apoio ao IBGE, atuando no projeto GradePop, que consiste na aplicação de técnicas de modelagem que utilizam dados censitários, pesquisas domiciliares, registros administrativos e produtos derivados de imagens de satélite como insumos para estimar a densidade populacional ou domiciliar no nível de setor censitário ou grade estatística. As atividades e resultados esperados do consultor estão descritos abaixo.</p> <p>ATIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propor adaptações e melhorias do modelo previamente desenvolvido pelo WorldPop; • Apoiar tecnicamente o aprimoramento do modelo de estimativas populacionais com base em dados censitários, pesquisas domiciliares, registros administrativos e produtos derivados de imagens de satélite; • Cooperar na elaboração de documentação metodológica para compartilhamento da experiência; • Participar da organização e realização de workshops de treinamento com foco no compartilhamento de conhecimento para a aplicação da metodologia, a partir da experiência desenvolvida no Brasil. <p>RESULTADOS ESPERADOS:</p> <p>Aprimoramento do modelo para estimativas de população com base em dados censitários, pesquisas domiciliares, registros administrativos e produtos derivados de imagens de satélite.</p> <p>PRODUTOS:</p> <p>Produto 1: Relatório técnico contendo avaliação do modelo existente com propostas para melhorias relacionadas ao modelo propriamente dito e às</p>

	<p>covariadas utilizadas, inclusive com cronograma de desenvolvimento/implementação das melhorias.</p> <p>Produto 2: Relatório técnico contendo os resultados das alterações propostas no modelo e uma avaliação geral de adequação deste após as alterações.</p> <p>Produto 3: Relatório técnico avaliando a efetividade/necessidade da alteração da unidade geográfica de aplicação do modelo para células regulares, propondo cronograma para as tarefas necessárias para essa alteração.</p> <p>Produto 4: Plano de trabalho para realização de seminários (um interno e outro externo) abordando as ações de desenvolvimento e os resultados do modelo bottom-up para estimativas de população para o Brasil e compartilhamento da experiência com países da América Latina e Caribe.</p>
<p>4.Duração e Horário do Trabalho</p>	<p>Duração: 9 meses contados a partir da data de contratação.</p> <p>Horário de trabalho: Jornada a ser acordada junto ao Coordenador do Projeto GradePop.</p>
<p>5.Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues à coordenação do Projeto GradePop e Coordenação Técnica do Censo Demográfico 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>PRAZOS / VALORES:</p> <p>Produto 1: 60 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (vinte e três mil reais).</p> <p>Produto 2: 120 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (vinte e três mil reais).</p> <p>Produto 3: 180 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (vinte e três mil reais).</p> <p>Produto 4: 240 dias após a assinatura do contrato – R\$ 23.000,00 (vinte e três mil reais).</p> <p>Valor total da consultoria: R\$ 92.000,00 (noventa e dois mil 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 dos produtos, 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 Coordenadora-geral Adjunta do Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI.</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>Requisitos obrigatórios</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Doutorado em Estatística ● Experiência comprovada em métodos bayesianos; ● Experiência comprovada no programa R; e ● Experiência comprovada no pacote computacional para inferência Bayesiana RStan. <p>Requisitos desejáveis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mestrado em Demografia ou Estatística ou Economia (3 pontos); ● Experiência de trabalho em modelagem populacional (1 ponto por ano de experiência, máximo de 5 anos); ● Experiência profissional em análise de dados estatísticos (1 ponto por ano de experiência, máximo de 3 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.

	<ul style="list-style-type: none"> o Comunicação eficaz. o Compartilhamento de conhecimento. o Tomada de decisão justa e transparente. ● Orientação para cliente / parceiro <ul style="list-style-type: none"> o 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"> o Demonstrar um comportamento inclusivo com colegas e partes interessadas, desenvolvendo com sucesso relações interculturais. o Ser adaptável e sensível às diferenças políticas, religiosas e culturais. o Promover ativamente a equidade e a diversidade de gênero em todas as atividades. ● Accountability <ul style="list-style-type: none"> o Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil. 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 do trabalho.</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/MZrfAKAawpEgArov9) 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>



Fundo de População
das Nações Unidas

	<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.