



Fundo de População  
das Nações Unidas

## TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM MONITORAMENTO GEOESPACIAL DA COLETA

**Título do Posto:** Consultor pleno em monitoramento geoespacial da coleta

**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>O Censo Demográfico brasileiro é a maior e mais completa pesquisa realizada no Brasil. O principal desafio de uma operação censitária é garantir a contagem e caracterização de todos os domicílios e seus moradores. Em um país de extensão continental e grande diversidade territorial, a coleta das informações é permeada por desafios operacionais que necessitam de uma grande atenção da supervisão nos diferentes níveis hierárquicos.</p> <p>O monitoramento geoespacial da coleta busca adicionar a informação geoespacial como aliada na avaliação da cobertura geográfica da operação, isto é, por meio de avaliações espaciais, buscar garantir que todos os domicílios sejam efetivamente visitados. Dessa forma, espera-se tornar as questões que merecem atenção da supervisão intuitivas e de fácil consumo pelos decisores da cadeia operacional. A integração de informações estatísticas e geoespaciais, por meio de indicadores e mapas, são fundamentais para liberar o potencial dos dados para a tomada de decisões baseadas em evidências em todos os níveis dentro da operação, bem como informar ações regionais e locais. Por meio desses instrumentos será possível acompanhar em tempo real a situação da coleta, permitindo ajustes oportunos e tempestivos.</p> <p>A necessidade de desenvolver soluções que integrem informações estatísticas e geoespaciais para a Rodada de Censos 2020 tem sido repetidamente expressa no contexto da ONU, especialmente pelo <i>United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management</i> (UN-GGIM) e pelo <i>United Nations Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information</i> (EG-ISGI).</p> <p>Atualmente a supervisão da coleta é feita pelo Sistema Integrado de Gerenciamento e Controle – SIGC. Contudo, a partir da necessidade de desenvolvimento de funcionalidades acessórias, o IBGE tem se dedicado na preparação de um ambiente auxiliar de gestão técnica e operacional, materializado por meio de um outro sistema (<i>dashboard</i>), a fim de não sobrecarregar o sistema principal utilizado na ponta operacional da cadeia de coleta. O acompanhamento da coleta, especialmente em</p>

	<p>estruturas territoriais selecionadas e por recortes geográficos diferenciados, bem como a avaliação dos indicadores, mapas e relatórios de acompanhamento são fundamentais para a avaliação da eficácia das ferramentas para o sucesso da operação. Será possível, pela primeira vez, acompanhar, em tempo real, a evolução da coleta em cada recorte geográfico de divulgação de resultados, evitando-se a ocorrência de omissões ou erros de cobertura que, ausente essa nova solução, só poderiam ser identificados por ocasião da divulgação dos resultados.</p> <p>Outra frente importante está na integração futura das funcionalidades do <i>dashboard</i> ao SIGC. Os relatórios, indicadores e os dados resultantes apoiarão o desenvolvimento de planos e fornecerão informações valiosas para as próximas operações censitárias.</p>
<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>Os consultores serão responsáveis em prover apoio às coordenações da Diretoria de Geociências do IBGE, atuando no monitoramento geoespacial da coleta, que consiste no acompanhamento da coleta por meio de <i>dashboard</i> de indicadores temáticos e de supervisão territorial e de ferramentas de extração de dados da coleta em tempo real por meio de ferramenta institucional desenvolvida em ferramenta QGIS, visando a manutenção de elevada cobertura geoespacial dos domicílios em todo o território nacional. Acrescente-se que, nos aspectos do apoio às atividades do Censo Demográfico 2022, a consultoria em questão representa uma importante contribuição não só em termos de força de trabalho qualificada e especializada, mas também em outros aspectos que certamente contribuirão para a melhor realização da operação censitária.</p> <p>As atividades e resultados esperados do consultor estão descritos abaixo:</p> <p><b>ATIVIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar de reuniões preparatórias com a equipe da supervisão da consultoria;</li> <li>2. Realizar a leitura de documentos indicados, especificamente materiais instrucionais do Censo Demográfico 2022, e outros documentos relevantes, compilar e organizar revisão bibliográfica pertinente ao tema;</li> <li>3. Elaborar Plano de Trabalho, e desenvolver os planos já existentes, para o acompanhamento da coleta, incluindo os territórios de Povos e Comunidades Tradicionais – PCTs e Aglomerados Subnormais e outras áreas de apuração e de divulgação;</li> <li>4. Realizar análises geoespaciais em ambiente de Sistema de Informações Geográficas, destacadamente a partir da plataforma QGIS, utilizando dados</li> </ol>

	<p>e informações da coleta censitária;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Assessorar a produção de mapas, cartogramas e relatórios geoespaciais de coleta para subsidiar o conhecimento da evolução da coleta pelos gestores do IBGE;</li><li>6. Identificar necessidades de aperfeiçoamento dos indicadores geoespaciais em produção, especificando, sempre que necessário, os requisitos conceituais e metodológicos a serem implementados pelas equipes de desenvolvimento;</li><li>7. Articular o trabalho com a equipe técnica, dando <i>feedbacks</i> e orientações sobre o andamento da coleta, bem como áreas que devem ser priorizadas mediante a identificação de inconsistências;</li><li>8. Avaliar as possibilidades de integração entre os sistemas existentes, a saber Sistema Integrado de Gerenciamento e Controle – SIGC e o <i>dashboard</i>, incluindo possíveis melhorias em funcionalidades e na cadeia hierárquica de supervisão;</li><li>9. Sistematizar e organizar informações sobre os resultados obtidos nas atividades do projeto durante o período, a fim de contribuir para a produção de relatórios;</li><li>10. De acordo com o plano de trabalho aprovado, coordenar e realizar os produtos, a serem estruturados com especificações apresentadas no presente documento;</li><li>11. Identificar e incluir nos relatórios aspectos relevantes para a melhoria dos sistemas de monitoramento, incluindo possíveis especificidades dos territórios tradicionais e populares, bem como novos indicadores, de modo a contribuir para o aperfeiçoamento da cobertura em futuras operações estatísticas, geoespaciais e censitárias;</li><li>12. Contemplar todas as recomendações feitas pela equipe técnica e pela UNFPA.</li></ol> <p><b>RESULTADOS ESPERADOS:</b></p> <p>Aperfeiçoamento dos métodos de monitoramento geoespacial da coleta censitária;</p> <p>Desenvolvimento de soluções para acompanhamento da coleta do Censo 2022 em estruturas territoriais selecionadas (PCTs, AGSNs e outras áreas de especial interesse para a coleta);</p> <p>Aperfeiçoamento dos sistemas de acompanhamento da coleta, seus indicadores, bem como a sistematização de sugestões e boas práticas para integração e aperfeiçoamento futuros.</p>
--	---

	<p><b>PRODUTOS:</b></p> <p><b>Produto 1:</b> Relatório contendo possibilidades de melhorias para os sistemas de monitoramento geoespacial da coleta, agregando práticas modernas de geoprocessamento na avaliação da cobertura censitária em favelas e comunidades urbanas (aglomerados subnormais), considerando-se sua aplicabilidade para o acompanhamento da operação censitária, para a descrição das avaliações geoespaciais da coleta realizadas, contemplando, ainda, os relatórios produzidos e as informações sobre as estruturas territoriais selecionadas;</p> <p><b>Produto 2:</b> Relatório com as proposições finais para o projeto de monitoramento geoespacial da coleta do Censo 2022, contendo a síntese dos relatórios mensais de monitoramento geoespacial da coleta em recortes específicos, com recomendações técnicas para o seu aprimoramento em operações censitárias, considerando a inserção de novas tecnologias de informação e exploração de dados no monitoramento da cobertura territorial da coleta.</p>
<p>4.Duração e Horário do Trabalho</p>	<p>Duração: 5 meses contados a partir da data de contratação.</p> <p>Horário de trabalho: jornada de trabalho a ser acordada junto à Coordenação de Geografia do IBGE.</p>
<p>5.Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues, em meio eletrônico, à Diretoria de Geociências 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><b>PRAZOS / VALORES:</b></p> <p><b>Produto 1:</b> 60 dias após a assinatura do contrato - R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais)</p> <p><b>Produto 2:</b> 120 dias após a assinatura do contrato - R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais)</p> <p><b>Valor total da consultoria:</b> R\$ 34.000,00 (trinta e quatro mil reais)</p>
<p>7.Monitoramento e controle de andamento, inclusive exigências de relatórios, formato, periodicidade e prazo</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>

final.	
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 da Coordenação de Geografia do IBGE.
9.Viagem prevista:	Não está prevista a realização de viagens.
10.Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:	<p><b>Requisitos obrigatórios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formação superior completa;</li> <li>● Pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> na área de geoprocessamento ou análise ambiental e gestão do território;</li> <li>● 1 ano de experiência profissional ou acadêmica em geoprocessamento ou análises espaciais.</li> </ul> <p><b>Requisitos desejáveis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Experiência profissional em geoprocessamento ou análises espaciais, com uso de QGIS ou ArcGIS (1 ponto por ano de experiência, máximo de 3 pontos);</li> <li>● Experiência profissional com manipulação do <i>software</i> R (1 ponto por ano de experiência, máximo de 2 pontos).</li> </ul> <p><b>Habilidades Corporativas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Integridade, ética e valores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agir de acordo com os valores do UNFPA e da ONU, regras administrativas, código de conduta e princípios éticos.</li> <li>○ Exercer julgamento crítico ao lidar com dados operacionais com foco no melhor cumprimento do mandato do UNFPA e garantir a confidencialidade das informações.</li> <li>○ Gerenciamento de conflitos / negociação e resolução de desacordos.</li> <li>○ Construção de apoio e perspicácia política.</li> <li>○ Criatividade e inovação.</li> <li>○ Trabalho em equipe.</li> <li>○ Comunicação eficaz.</li> <li>○ Compartilhamento de conhecimento.</li> <li>○ Tomada de decisão justa e transparente.</li> </ul> </li> <li>● <b>Orientação para cliente / parceiro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contribuir para a obtenção de resultados positivos para clientes e</li> </ul> </li> </ul>

	<p>parceiros, antecipando necessidades e preocupações e respondendo a elas com eficiência.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sensibilidade à diversidade cultural</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Demonstrar um comportamento inclusivo com colegas e partes interessadas, desenvolvendo com sucesso relações interculturais.</li> <li>○ Ser adaptável e sensível às diferenças políticas, religiosas e culturais.</li> <li>○ Promover ativamente a equidade e a diversidade de gênero em todas as atividades.</li> </ul> </li> <li>● <b>Accountability</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil.</li> <li>○ Garantir que as informações sejam coletadas, registradas e usadas corretamente para minimizar erros e fortalecer a implementação.</li> <li>○ Tomada de decisão apropriada e transparente.</li> </ul> </li> </ul>
<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, incluindo o transporte para deslocamentos durante o campo.</p>
<p>12. Outros dados pertinentes ou condições especiais, se houver:</p>	<p>O link de inscrição estará disponível no site do IBGE (<a href="https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.html">https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.html</a>) e do UNFPA Brasil (<a href="https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies">https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies</a>). Ao clicar no link, é necessário preencher o Formulário do Google (<a href="https://forms.gle/ZBRpNZDKusTUyN2XA">https://forms.gle/ZBRpNZDKusTUyN2XA</a>) e anexar o <b>Formulário P11</b>, 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>



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.