

**TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM INOVAÇÃO METODOLÓGICA PARA NOVAS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO DE DADOS E INFORMAÇÕES GEOESPACIAIS E ESTATÍSTICAS**

**Título do Posto:** Consultor pleno em inovação metodológica para novas formas de representação de dados e informações geoespaciais e estatísticas

**Tipo de Contrato:** Consultoria Individual (CI)

**Local de trabalho:** Rio de Janeiro, RJ

<p>1.Escritório Contratante</p>	<p>Fundo de População das Nações Unidas, Escritório de País - Brasil</p>
<p>2.Contexto e Objeto(s) da Consultoria</p>	<p>As geotecnologias permitem facilitar a aquisição e combinação de informações referentes aos fenômenos que possuem uma localização na superfície terrestre. Visando análises complexas das diversas dimensões sociais, econômicas e ambientais, combinando informações espaciais e estatísticas, o uso das geotecnologias é fundamental e faz parte do compromisso histórico do IBGE em retratar a realidade do país. Dentre as diversas ferramentas de geotecnologia, destaca-se a Plataforma Geográfica Interativa (PGI), que visa maior transparência das informações espaciais e estatísticas produzidas pelo IBGE. Tal plataforma tem sido utilizada para divulgação ampla de diversos produtos geocientíficos do instituto, bem como para monitoramento geoespacial da coleta do Censo, mostrando ser importante ferramenta para uso interno e externo ao IBGE.</p> <p>Na fase final de coleta do Censo Demográfico 2022 no Brasil, na qual nos encontramos, surge a necessidade de criar mecanismos, instrumentos e procedimentos, de forma padronizada, para análise geoespacial, disponibilização, divulgação e disseminação dos resultados desta operação censitária, possibilitando a sociedade ter acesso ao retrato atual do país.</p> <p>O Atlas do Censo Demográfico possibilita uma visão geográfica da população brasileira recenseada pelo IBGE, por meio de um temário que aborda, de forma abrangente e interligada, as questões fundamentais da população e do território brasileiros, as várias dimensões que compõem a dinâmica e o perfil demográfico da população brasileira, dando ênfase às diferenças regionais e locais. A interpretação geográfica da informação constante do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE constitui um desafio renovado de captar não só a evolução do perfil demográfico da sociedade brasileira, como também do processo mais geral de distribuição dessa população no território nacional, o que envolve interpretar as formas, sempre em transformação, de povoamento do País e de suas regiões. Nesse sentido, o compromisso de traçar a geografia da população brasileira, a cada dez anos, remete à reflexão acerca dos processos mais gerais que dinamizam o movimento de urbanização do país, assim como a geração das desigualdades socioespaciais geradas ao longo desse movimento e que envolve,</p>

	<p>necessariamente, as populações residentes não só nas cidades, como no campo.</p> <p>A edição 2010 do Atlas do Censo Demográfico 2010 recebeu o Prêmio Eu Esri 2013 (Encontro de Usuários Esri – Environmental Systems Research Institute).</p> <p>A contratação da consultoria especializada vem no sentido de manter o espírito inovador e fornecer uma base e orientação para o desenvolvimento, integração e fortalecimento da gestão da informação geoespacial para utilização dos usuários, incluindo versões, novas formas de representação, incorporação de novas tecnologias e visualização/utilização mobile, dando maior transparência para a sociedade e potencializando a integração e uso das informações geoespaciais e informações estatísticas no país.</p> <p>Da mesma forma, busca-se pensar novas formas de representação espacial dos dados levantados pelo Censo e dos fenômenos que podem ser destacados a partir desses dados, visando contribuir com a disseminação das informações estatísticas e geográficas do país a diferentes usuários, bem como implementar inovações metodológicas e a boa gestão interna dos dados, alinhando o uso de geotecnologias, em especial da PGI.</p>
<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>Com base em recursos da cartografia temática, desenvolver diferentes formas de representação espacial, além de propor ferramentas e procedimentos que visam a divulgação e disseminação de mapas e geosserviços derivados do Censo Demográfico 2022, a partir do uso de ferramentas de geotecnologias, design gráfico, e web design.</p> <p>No primeiro momento, espera-se que o consultor colabore com a definição de temas e cruzamentos de dados para análises geoespaciais, com base nos dados do Censo Demográfico 2022.</p> <p>No segundo momento, o escopo do trabalho é tratar os dados e realizar o mapeamento das informações, de acordo com os temas estabelecidos na primeira fase. Além dos mapas, teremos a produção de geosserviços para o Atlas do Censo Demográfico. Nesta etapa será realizado o levantamento dos conjuntos de dados e informações que serão utilizados nas análises geoespaciais. Sendo ainda necessário a definição dos tipos de análises geoespaciais que servirão como base de mapas e geosserviços a serem disponibilizados, divulgados e disseminados para a sociedade.</p> <p>Para fins de preservarmos a memória da metodologia utilizada, bem como dos instrumentos e procedimentos que visaram à integração dos dados estatísticos e espaciais do Censo Demográfico, no terceiro momento espera-se que o consultor realize o registro, por escrito, de todo o processo, a partir do uso de geotecnologias, com os marcos global e integrado para gestão integrada da informação geoespacial (UN-IGIF) e a integração de informações estatísticas e geoespaciais.</p>

#### **ATIVIDADES**

1. Definir os requisitos (geoespacial, gráficos etc.) para serem utilizados nas análises geográficas e representações do território;
2. Apoiar os avanços do Grupo de Trabalho de Atlas buscando soluções, inovações e novas tecnologias para representação geográfica dos resultados do Censo Demográfico.
3. Mapear, registrando os respectivos metadados geoespaciais, os dados e informações resultantes do Censo Demográfico que serão base das análises geoespaciais e, conseqüentemente, que servirão de base para os mapas e geosserviços a serem produzidos para o Atlas do Censo Demográfico;
4. Propor melhorias na elaboração dos mapas e geosserviços a serem disponibilizados, disseminados e divulgados na Plataforma Geográfica Interativa (PGI), no âmbito do Atlas do Censo Demográfico;
5. Analisar, avaliar e propor os mecanismos, instrumentos e procedimentos para disponibilização, disseminação e divulgação dos mapas e geosserviços produzidos;
6. Implementar novas formas de representação geográfica e cartográfica utilizando como piloto a informação geoespacial dos mapas e geosserviços produzidos a partir das análises geoespaciais com base nos dados e informações do Censo Demográfico 2022;
7. Documentar o processo de implementação das novas tecnologias e informações;
8. Documentar os processos para integração entre o uso das geotecnologias, os dados e informações geoespaciais e estatísticas derivadas do Censo Demográfico;
9. Definir e elaborar a forma de apresentar e representar geograficamente os resultados em nível nacional.

#### **RESULTADOS ESPERADOS:**

Espera-se que o consultor estabeleça requisitos para análise geoespacial e estatística de fenômenos pertinentes para compreender a realidade do país, a partir de dados espaciais e estatísticos do Censo Demográfico 2022, a serem publicados no Atlas do Censo Demográfico e na PGI. Além disso, deve realizar a documentação de todo o processo, visando a continuidade das inovações e o registro das atividades e metodologias realizadas junto à equipe responsável pelo Atlas na Coordenação. Assim, alcançaremos maior transparência das potencialidades dos dados e informações sociais, econômicas e ambientais para a sociedade, em consonância com o *Generic Geoinformational Business Process Model (GGIBPM)*, principalmente em relação aos processos de disseminação de dados.

	<p><b>PRODUTOS:</b></p> <p><b>Produto 1:</b> Relatório com avaliação das propostas das formas de representação e recursos da Plataforma Geográfica Interativa (PGI), especialmente dos Atlas (Nacional e temáticos) desenvolvidos pelo IBGE e de outros aplicativos e formas de representação da informação geoespacial em nível nacional e internacional, descrevendo possíveis implementações e recursos não contemplados nas aplicações do IBGE;</p> <p><b>Produto 2:</b> Relatório contendo a proposta de lista de requisitos fundamentais para execução de inovações nas análises geoespaciais dos dados e informações do Censo Demográfico, com foco na geração de mapas, geosserviços e inclusão de outras informações digitais;</p> <p><b>Produto 3:</b> Relatório contendo proposta de novas formas de representação (produtos cartográficos, geográficos, mídias e outras informações) a serem disponibilizados, disseminados e divulgados na Plataforma Geográfica Interativa (PGI), com seus respectivos metadados geoespaciais.</p> <p><b>Produto 4:</b> Relatório contendo a análise, avaliação e proposta dos mecanismos, instrumentos e procedimentos para disponibilização, disseminação e divulgação das informações no Atlas do Censo Demográfico 2022.</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 de trabalho a ser acordada junto à Coordenação de Geografia da Diretoria de Geociências (DGC/CGEO) do IBGE.</p>
<p>5.Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues à Diretoria de Geociências 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><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>Produto 3:</b> 180 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais)</p> <p><b>Produto 4:</b> 240 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezesete mil reais)</p> <p><b>Valor total da consultoria: R\$ 68.000,00 (sessenta e oito mil reais)</b></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 Gabinete da Diretoria de Geociências 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><b>Requisitos obrigatórios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Profissional de nível superior completo em Geografia, Geoprocessamento, Engenharia Cartográfica ou Agrimensura, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Web Design ou Design.</li> </ul> <p><b>Requisitos desejáveis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pós graduação <i>lato sensu</i> (Especialização ou MBA) com ênfase em Geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Web Design ou Design (2 pontos);</li> <li>● Mestrado com ênfase em Geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Web Design ou Design (5 pontos);</li> <li>● Doutorado com ênfase em Geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Web Design ou Design (10 pontos);</li> <li>● Experiência de trabalho com base de dados do IBGE (4 pontos);</li> <li>● Experiência em desenvolvimento de aplicações web para representação de informações geográficas e estatísticas (dashboards, geoportais, painéis interativos etc.) (5 pontos por ano de experiência, máximo de 20 pontos).</li> </ul>

## Habilidades Corporativas

- **Integridade, ética e valores**

- 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**

- 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**

- 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**

- 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 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/3DjTiTZBwt5EwCCGA">https://forms.gle/3DjTiTZBwt5EwCCGA</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>

#### 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.