



Fundo de População  
das Nações Unidas

## TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM SOLUÇÕES EM SISTEMAS DOT NET PARA SISTEMAS DE AMOSTRA E GERENCIAMENTO

**Título do Posto:** Consultor sênior em soluções em Sistemas DOT NET para Sistemas de Amostra e Gerenciamento

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

**Local de trabalho:** Remoto e Rio de Janeiro

1. Escritório Contratante	FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA)
2. Contexto e Objeto(s) da Consultoria	<p>O Projeto Modernização da Produção Estatística e Geocientífica, uma parceria entre o IBGE, a Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores (ABC/MRE) e o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) possui como objetivo promover a modernização da produção estatística e geocientífica a partir do aprimoramento das pesquisas e levantamentos do IBGE por meio da contratação de pessoal técnico qualificado via consultoria individual de pessoa física. Nesse contexto, o Projeto de Cooperação Técnica Internacional prevê a atuação de consultores em duas principais frentes de trabalho, relacionadas ao (i) desenvolvimento de soluções inovadoras no âmbito de parcerias interinstitucionais, capacitação de pessoal, estratégias de campo, gestão da coleta, comunicação e publicidade para ampliação da cobertura do Censo Demográfico, com consequente estabelecimento de benchmark para as pesquisas do IBGE e (ii) à modernização dos processos de produção estatística e geocientífica, a fim de aprimorar a produção de informações de qualidade por meio da realização de parcerias, incorporação de novas competências, integração com novas bases de dados e registros administrativos, adoção de novas técnicas de produção e aperfeiçoamento de sistemas e da execução dos processos norteados pelos modelos genéricos de produção estatística e geocientífica. Considerando a conclusão da coleta do Censo Demográfico 2022, as atuais atividades de consultoria do Projeto estão concentradas na frente de trabalho “ii”.</p> <p>A seguir são apresentados os objetivos da presente consultoria:</p>
3. Escopo do Trabalho e Produtos	<p><b>Objetivo Geral</b></p> <p>Propor soluções técnicas a serem desenvolvidas pelo IBGE para aprimorar os processos e sistemas de apoio à realização das pesquisas, relacionados à criação das amostras, indispensáveis à realização das pesquisas estatísticas,</p>

	<p>permitindo que tenhamos processos de produção estatística revistos, aprimorados, implantados, operacionalizados e sistematizados.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprimorar a arquitetura das aplicações.</li><li>2. Melhorar a performance das aplicações.</li><li>3. Melhorar a qualidade do aplicativo, diminuindo a quantidade de possíveis erros de aplicação.</li><li>4. Aprimorar a segurança das aplicações.</li></ol> <p><b>Etapa 1 (0–50 dias): Análise da arquitetura atual do sistema de Amostra Mestra</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Levantar requisitos e identificar necessidades de melhorias na arquitetura da aplicação atual da Amostra Mestra.</p> <p><b>Atividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Identificar as necessidades de aperfeiçoamento da arquitetura atual da aplicação</li><li>● Apontar soluções tecnológicas para aprimorar a arquitetura.</li></ul> <p><b>Etapa 2 (51–110 dias): Análise do modelo de classes e dados da aplicação de Amostra Mestra</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Melhorar o modelo de classes e de dados da aplicação atual.</p> <p><b>Atividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Analisar a estrutura de classes e dados atual;</li><li>● Propor melhorias nos modelos;</li></ul> <p><b>Etapa 3 (111–170 dias): Segurança da aplicação de Amostra Mestra</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Aprimorar a segurança no contexto do desenvolvimento seguro de aplicações.</p> <p><b>Atividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Fazer uma análise do contexto atual de segurança da aplicação;</li><li>● Propor melhorias na estrutura de segurança.</li></ul> <p><b>Etapa 4 (171–230 dias): Análise de Usabilidade e qualidade da aplicação Amostra Mestra</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Melhorar a usabilidade e qualidade da aplicação, diminuindo a possibilidade de ocorrência de erros.</p> <p><b>Atividades:</b></p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisar a usabilidade;</li> <li>● Propor casos de testes.</li> </ul> <p><b>Etapa 5 (231–270 dias): Análise de performance da aplicação Amostra Mestra</b>  <b>Objetivo: Fazer um balanço da performance da aplicação e propor melhorias</b>  <b>Atividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisar a performance atual da aplicação.</li> <li>● Propor melhorias visando a performance.</li> </ul> <p><b>Etapa 6 (271–310 dias): Análise de auditoria da aplicação de Amostra Mestra</b>  <b>Objetivo: Analisar estrutura de logs e propor um modelo aprimorado</b>  <b>Atividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliar o modelo atual de logs.</li> <li>● Propor um modelo aprimorado.</li> </ul> <p><b>PRODUTOS:</b></p> <p>Produto 1. Relatório com a identificação de oportunidades de melhorias e proposição de arquitetura das aplicações.</p> <p>Produto 2. Relatório com a identificação de oportunidades de melhorias e proposição de modelos de classes e dados das aplicações.</p> <p>Produto 3. Relatório com a proposição de melhorias no processo de desenvolvimento seguro das aplicações.</p> <p>Produto 4. Relatório com a proposição de melhorias na usabilidade e qualidade das aplicações.</p> <p>Produto 5. Relatório com a proposição de melhorias para a performance das aplicações.</p> <p>Produto 6. Relatório com a proposta de melhorias no modelo de auditoria das aplicações.</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 de trabalho a ser acordada junto ao gerente da área na qual o consultor atuará.</p>
<p>5. Local onde os serviços devem ser entregues:</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues, em meio eletrônico, à Diretoria de Tecnologia da Informação 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> 50 dias após a assinatura do contrato – R\$ 21.000 (Vinte e um mil reais)</p> <p><b>Produto 2:</b> 110 dias após a assinatura do contrato – R\$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais)</p> <p><b>Produto 3:</b> 170 dias após a assinatura do contrato – R\$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais)</p> <p><b>Produto 4:</b> 230 dias após a assinatura do contrato – R\$ 22.500,00 (Vinte e dois mil e quinhentos reais)</p> <p><b>Produto 5:</b> 270 dias após a assinatura do contrato – R\$ 19.000,00 (Dezenove mil reais)</p> <p><b>Produto 6:</b> 310 dias após a assinatura do contrato – R\$ 19.000,00 (Dezenove mil reais)</p> <p><b>Valor total da consultoria:</b> 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 um Oficial de Programa no UNFPA Brasil e do Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas 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>ETAPA I – ANÁLISE CURRICULAR</b></p> <p><b>Requisitos obrigatórios (eliminatórios):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ensino Superior Completo em Sistemas de Informação ou Engenharia da Computação ou Ciência da Computação ou Engenharia de Software ou Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou afins.</li> <li>● Experiência como Desenvolvedor de Sistemas, utilizando a linguagem DOT.NET, de 2 anos ou mais.</li> </ul> <p><b>Requisitos desejáveis (classificatórios):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 anos de experiência no levantamento e documentação de requisitos de sistemas (5 pontos);</li> <li>● 3 anos de experiência em metodologias de desenvolvimento ágil (15 pontos);</li> <li>● 3 anos de experiência no gerenciamento de Aplicações utilizando Team Foundation Server (versionamento, deploy, documentação, registro de tarefas, testes) (15 pontos);</li> <li>● 2 anos de experiência com testes de Unidade com xUnit (5 pontos);</li> <li>● 5 anos de experiência no desenvolvimento com Bancos de Dados SQL Server/Oracle (5 pontos);</li> <li>● 3 anos de experiência no Mapeamento Objeto-relacional (5 pontos);</li> <li>● 3 anos de experiência em C# Orientado a Objetos (5 pontos);</li> <li>● Experiência no uso de Padrões de Projeto, Injeção de Dependências (2 pontos para cada ano de experiência, máximo de 10 pontos);</li> <li>● Experiência com ASP NET MVC (2 pontos para cada ano de experiência, máximo de 10 pontos);</li> <li>● 2 anos de experiência com Asp NET Core (10 pontos);</li> <li>● 3 anos de experiência com JavaScript com jQuery (10 pontos).</li> </ul> <p><b>ETAPA II – ENTREVISTA</b></p> <p>Serão convocados para entrevista o mínimo de três candidatos classificados com a maior pontuação alcançada nos critérios classificatórios (requisitos desejáveis),</p>

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.

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. A nota final da entrevista será composta pela soma aritmética dos pontos obtidos pelo candidato em cada critério.

- **Iniciativa:** Capacidade de propor ou empreender alguma coisa espontaneamente, com consistência e rapidez (máximo de 4 pontos).
- **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).
- **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).

**Observação:**

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.

**Habilidades Corporativas**

- Integridade, ética e valores
  - o Agir de acordo com os valores do UNFPA e da ONU, regras administrativas, código de conduta e princípios éticos.
  - o Exercer julgamento crítico ao lidar com dados operacionais com foco no melhor cumprimento do mandato do UNFPA e garantir a confidencialidade das informações.
  - o Gerenciamento de conflitos / negociação e resolução de desacordos.
  - o Construção de apoio e perspicácia política. o Criatividade e inovação.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Trabalho em equipe.</li> <li>o Comunicação eficaz.</li> <li>o Compartilhamento de conhecimento.</li> <li>o Tomada de decisão justa e transparente.</li> <li>• <u>Orientação para cliente / parceiro</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Contribuir para a obtenção de resultados positivos para clientes e parceiros, antecipando necessidades e preocupações e respondendo a elas com eficiência.</li> </ul> </li> <li>• <u>Sensibilidade à diversidade cultural</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Demonstrar um comportamento inclusivo com colegas e partes interessadas, desenvolvendo com sucesso relações interculturais.</li> <li>o Ser adaptável e sensível às diferenças políticas, religiosas e culturais.</li> <li>o Promover ativamente a equidade e a diversidade de gênero em todas as atividades.</li> </ul> </li> <li>• <u>Accountability</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Seja responsável por lidar com informações confidenciais em apoio ao trabalho do UNFPA no Brasil.</li> <li>o Garantir que as informações sejam coletadas, registradas e usadas corretamente para minimizar erros e fortalecer a implementação.</li> <li>o 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 da consultoria.</p>



Fundo de População  
das Nações Unidas

<p>12. Outros dados pertinentes ou condições</p>	<p><b>O Edital e seus termos de referência estão disponíveis no site do IBGE (<a href="https://www.ibge.gov.br/acesso-informacao/institucional/trabalheconosco.html">https://www.ibge.gov.br/acesso-informacao/institucional/trabalheconosco.html</a>) e do UNFPA Brasil (<a href="https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies">https://brazil.unfpa.org/pt-br/vacancies</a>). Para realizar a inscrição para este termo de referência, é necessário preencher o Formulário Google (<a href="https://forms.gle/Yf73uMpnikoL2FQdA">https://forms.gle/Yf73uMpnikoL2FQdA</a>) e anexar nele o <a href="#">Formulário P11</a>, conforme descrito no Edital.</b></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.