



Fundo de População
das Nações Unidas

TERMO DE REFERÊNCIA – CONSULTORIA EM MANIPULAÇÃO DE GRANDES BASES DE DADOS DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS NÃO ESTRUTURADOS

Título do Posto: Consultor pleno em manipulação de grandes bases de dados de registros administrativos não estruturados

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>Em vários países cuja administração da informação encontra-se mais avançada, os cadastros e outros tipos de registros administrativos são compartilhados e utilizados de várias maneiras, não só para a produção de estatísticas oficiais, mas também, por exemplo, para a formulação e avaliação de políticas públicas e para diversos tipos de trabalhos científicos.</p> <p>A utilização de registros administrativos pelos institutos oficiais de estatística pode ser altamente compensadora para o País, seja pelo fato de abordar aspectos/recortes geográficos não disponíveis nas pesquisas, seja pela possibilidade de uma maior tempestividade na produção das estatísticas oficiais, seja por permitir uma considerável diminuição de custos dos levantamentos. Sem o uso dos registros administrativos, dificilmente será possível reduzir ainda mais o tempo de produção das estatísticas oficiais e ter informações atualizadas para municípios. Além disso, a utilização desses registros para fins estatísticos evita a duplicação de esforços tanto por parte dos institutos oficiais de estatística e dos governos – que mantêm, por exemplo, dois sistemas de informática e duas estruturas de recebimento de dados – quanto por parte dos respondentes, que prestam a mesma informação para mais de um agente público.</p> <p>O Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) do IBGE, é a base para seleção das amostras das pesquisas estruturais e conjunturais por empresas, que fornecem informações anuais e mensais sobre o desempenho dos diversos setores da economia. Essas pesquisas fornecem informações para o Sistema de Contas Nacionais, possibilitando o cálculo do PIB e de outros agregados macroeconômicos para o país e para as Unidades da Federação. Essas pesquisas são usadas ainda como insumo em diversos modelos de projeção para avaliação do resultado de políticas públicas pelos agentes no mercado e por outras instituições públicas.</p> <p>Para o trabalho a ser desenvolvido, será necessário realizar uma reestruturação do sistema do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) incorporando novas</p>

	<p>tecnologias de integração e de acesso a bases de dados, permitindo a inclusão e atualização de novos cadastros e registros, sejam eles construídos a partir de fontes de dados alternativas, disponíveis na web, ou provenientes de convênio com organizações e outras instituições.</p>
<p>3. Escopo do Trabalho e Produtos</p>	<p>O consultor terá a responsabilidade de fornecer suporte ao IBGE no âmbito do projeto de reestruturação do Cadastro Central de Empresas do IBGE (CEMPRE). Este projeto visa não apenas aprimorar a capacidade do CEMPRE em absorver as informações atualmente utilizadas (RAIS e Pesquisas por Empresas Anuais), mas também incorporar qualquer outro registro administrativo, pesquisa ou base de dados, tanto internos quanto externos ao IBGE, relacionados às organizações formalmente constituídas. O objetivo é aprimorar ainda mais o suporte à produção de informações estatísticas.</p> <p>Nesse contexto, será necessário manipular grandes conjuntos de dados de registros administrativos estruturados e não estruturados, além de possuir amplo conhecimento em ferramentas estatísticas e de banco de dados de modo a facilitar a integração eficiente das informações.</p> <p>ATIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar na formulação das regras de negócio destinadas à atualização e manutenção contínua do CEMPRE, realizando uma revisão metódica dos modelos de crítica. Além disso, especificar as necessidades que o modelo atual não contempla, aprimorando assim a eficácia do sistema; • Auxiliar no desenvolvimento de técnicas avançadas para a detecção e tratamento de outliers nas variáveis econômicas do CEMPRE, promovendo uma maior confiabilidade e consistência nos dados; • Auxiliar no refinamento do algoritmo fundamentado no CNEFE para aperfeiçoar a padronização dos endereços presentes nos CEMPRE, visando a uniformização e consistência dessas informações; • Auxiliar na melhoria da precisão do modelo de georreferenciamento dos endereços registrados no CEMPRE, promovendo uma atualização mais eficaz e confiável dos dados espaciais; • Auxiliar no aprimoramento do modelo de <i>machine learning</i> para classificação da atividade econômica das empresas e estabelecimentos, visando uma categorização mais precisa e atualizada; • Auxiliar os técnicos do IBGE no desenvolvimento da nova aplicação do CEMPRE, visando disponibilizá-la de forma eficiente e acessível a todos os usuários da instituição. Além disso, assegurar que a nova aplicação atenda aos padrões de qualidade e eficácia estabelecidos. <p>RESULTADOS ESPERADOS:</p>

	<p>Aprimorar o sistema do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) por meio de uma reestruturação que engloba a adoção de novas tecnologias de integração e acesso a bancos de dados. Esta modernização visa facilitar a inclusão e atualização de novos cadastros e registros, provenientes não apenas das fontes de dados tradicionais, mas também de fontes alternativas disponíveis na web. Além disso, contempla a incorporação de informações provenientes de convênios estabelecidos com organizações e outras instituições, garantindo uma base de dados abrangente e dinâmica.</p> <p>PRODUTOS:</p> <p>Produto 1: Relatório documental sobre o aprimoramento de um modelo de <i>Machine Learning</i> para identificação da classificação da atividade econômica (CNAE) dos estabelecimentos. O estudo abrange a aplicação das regras atuais e sua generalização para todas as classificações.</p> <p>Produto 2: Relatório documental que aborda o aprimoramento da precisão do modelo de georreferenciamento do CEMPRE.</p> <p>Produto 3: Relatório documental sobre a aplicação de técnicas avançadas de detecção de dados inconsistentes (outliers) em informações relacionadas ao pessoal ocupado.</p> <p>Produto 4: Relatório documental sobre a aplicação de técnicas avançadas de detecção de dados inconsistentes (outliers) em informações relacionadas à remuneração.</p> <p>Produto 5: Relatório documental sobre a aplicação de técnicas avançadas no tratamento de dados inconsistentes encontrados nos produtos 3 e 4.</p> <p>Produto 6: Relatório documental sobre a criação de modelos para identificação de grupos econômicos, com análise detalhada dos métodos e resultados obtidos.</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 ao Coordenador da Coordenação do Projeto de reestruturação do sistema do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) no IBGE.</p>
<p>5. Local onde os serviços devem ser</p>	<p>Os produtos deverão ser entregues à coordenação do Projeto de reestruturação do</p>

entregues:	sistema do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) 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.
6.Datas de entrega e como o trabalho será entregue (ex. arquivo eletrônico, meio físico, etc.):	<p>PRAZOS / VALORES:</p> <p>Produto 1: 30 dias após a assinatura do contrato – R\$ 8.500,00 (oito mil e quinhentos reais)</p> <p>Produto 2: 85 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezessete mil reais)</p> <p>Produto 3: 140 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezessete mil reais)</p> <p>Produto 4: 195 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezessete mil reais)</p> <p>Produto 5: 250 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezessete mil reais)</p> <p>Produto 6: 305 dias após a assinatura do contrato – R\$ 17.000,00 (dezessete mil reais)</p> <p>Valor total da consultoria: R\$ 93.500,00 (noventa e três mil e quinhentos reais).</p>
7.Monitoramento e controle de andamento, inclusive exigências de relatórios, formato, periodicidade e prazo final.	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.
8.Disposições de Supervisão:	O/a consultor/a desenvolverá as atividades e produtos sob a supervisão de Oficial de Programa no UNFPA Brasil e do Coordenador do Projeto de reestruturação do sistema do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) no IBGE.
9.Viagem prevista:	Não está prevista a realização de viagens.

<p>10.Capacitação, qualificações e competências necessárias, inclusive idiomas:</p>	<p>Requisitos obrigatórios</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Profissional de nível superior em ciências exatas; ● Experiência em métodos quantitativos para análises de dados estatísticos; ● Experiência com Big Data; ● Experiência em linguagem SAS, R ou Python; ● Inglês intermediário para leitura. <p>Requisitos desejáveis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pós-graduação lato ou stricto sensu na área de estatística ou em ciência de dados (1 ponto); ● Experiência com extração e cruzamentos de bases de microdados (2 pontos); ● Experiência de trabalho com base de dados do IBGE, de instituições nacionais e internacionais (2 pontos); ● Experiência em SAS (1 ponto por ano de experiência, máximo de 5 pontos); ● Experiência em técnicas de pareamento de dados e <i>machine learning</i> (2 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. ● 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.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 das atividades em formato de teletrabalho .</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/aceso-informacao/institucional/trabalhe-conosco.html) 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 (https://forms.gle/RbBQDxejjzLQ2QfV9) 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>



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.