



Representação
da UNESCO
no Brasil

Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

Contrata Consultor na modalidade Produto

PROJETO 914BRZ2001 EDITAL Nº 02/2012

1. Perfil: **Especialista em Modelagem Computacional de Ruído Ambiental**
2. N^a de vagas: 1
3. Qualificação educacional: **Formação de nível superior na área de área de exatas e/ou ciências, em instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação. Desejável especialização e/ou Mestrado e/ou Doutorado em áreas correlatas.**
4. Experiência profissional: **No mínimo de 10 anos de experiência comprovada na área de ruído ambiental por meio de projetos de pesquisa e de modelagem computacional de ruído.**
5. Atividades:
 - **Revisão bibliográfica sobre ruído ambiental e metodologias utilizadas para seu monitoramento;**
 - **Elaboração e apresentação de mapas de ruídos da cidade de Brasília-DF (Asa Sul, Asa Norte e Eixo Monumental);**
 - **Realização de estudo sobre ruído contemplando as seguintes vias: Asa Sul - Eixão sul (via principal – Ers), Eixinho Sul (Oeste –Erw S e Leste – Erl S), W3 Sul, L2 Sul; Asa Norte - Eixão norte (via Em), Eixinho norte (Oeste – Erw N e Leste – Erl N), W3 Norte, L2 Norte e Eixo Monumental (S1 e N1), utilizando modelagem computacional, de preferência utilizado o modelo SoundPLAN, e medidas in loco para validação. Deverão ser apresentados os resultados dos mapas de ruídos devido ao tráfego veicular nos horários de pico (7 as 10h e 16:30 as 19:30 h). Essa área será determinada considerando-se o decaimento da intensidade sonora produzida pelo tráfego veicular nas avenidas até atingir o nível sonoro do ruído de fundo medido na área vizinha aos corredores;**
 - **Elaboração de mapas de conformidade que indicará as zonas de possuem os Nível de Pressão Sonora -NPS dentro dos limites estabelecidos por normas e leis federais e distritais existentes;**
 - **Estimação da população exposta por faixa de ruído;**
 - **Identificação dos locais com maiores índices de poluição sonora com o objetivo de propor soluções mitigadoras;**
 - **Elaboração do relatórios parciais (por produto) e final;**
 - **Apresentação dos produtos aos técnicos do IBRAM (Workshop);**
 - **Reuniões mensais de acompanhamento e avaliação com a equipe técnica do monitoramento;**
 - **Treinamento prático no uso de decibelímetro;**
 - **Elaboração de um manual básicas para uso do decibelímetro e do modelo computacional utilizado, preferencialmente o SoundPLAN.**
6. Produtos/Resultados esperados:

Produto 1 - PLANO DE TRABALHO DO ESTUDO DE RUÍDO AMBIENTAL, COM FOCO EM RUÍDO VEICULAR

Deverá conter no mínimo:

 - 1-**Apresentação;**
 - 2-**Revisão bibliográfica contendo uma discussão sobre a legislação federal, distrital e normas existentes sobre ruídos, metodologias existentes no monitoramento de ruído ambiental;**
 - 3-**Metodologia detalhada do trabalho a ser desenvolvido, que deverá abranger, pelo menos, detalhes sobre:**
 - **Modelo computacional a ser utilizado (preferencialmente o SoundPLAN);**
 - **Cartografia base das áreas de estudo;**
 - **Seleção e caracterização das fontes sonoras;**
 - **Aquisição de dados;**
 - **Cálculo do mapa de ruído;**
 - **Medidas acústicas para validação do resultado do modelo;**
 - **Equipamentos que deverão ser utilizados para elaboração e validação do modelo.**

4-Cronograma de execução dos trabalhos.

A apresentação e entrega escrita do plano de trabalho deve ser apresentada e aprovada pelo IBRAM/DF previamente ao início da realização das atividades para que, se for o caso, sejam realizados ajustes necessários.

Produto 2 - MAPA DE RUÍDOS E CONFORMIDADE DA REGIÃO CENTRAL DE BRASÍLIA

2.1 - Descrições do Conteúdo do Produto

O estudo deverá abranger a área do Eixo Monumental (S1 e N1). Deverá ser apresentada uma avaliação dos dados do fluxo, composição dos veículos, características das vias principais da região Central de Brasília e uma discussão preliminar sobre os resultados encontrados. Deverá ser gerado o mapa de ruídos e conformidade (percentual da população exposta por faixa de ruído) do local avaliado. Todo o material textual e gráfico) deverá ser entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF).

Produto 3 – ESTUDO DA POLUIÇÃO SONORA VEICULAR DA REGIÃO CENTRAL DE BRASÍLIA – EIXO MONUMENTAL

3.1 - Descrições Conteúdo do Produto

O estudo deve detalhar e discutir os resultados encontrados, comparando e confrontando com outros estudos de metodologia similar e com outras modelagens realizadas em outras cidades. É importante que os dados sejam confrontados e discutidos com as normas e legislação brasileira e distrital referente ao tema, citando e detalhando os locais que excedem os limites de ruído. O estudo deverá ser apresentado e entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF). Também deverá ser entregue um cd com todos os dados de entrada e saída do modelo, e os dados coletados em campo para a validação dos resultados gerados pelo modelo, para a região em estudo.

Produto 4 - MAPA DE RUÍDOS E CONFORMIDADE DA ASA SUL

4.1 - Descrições do Conteúdo do Produto

O estudo deverá abranger as áreas do Eixão sul (via principal – Ers), Eixinho Sul (Oeste –Erw S e Leste – Erl S), W3 Sul e L2 Sul. Deverá ser apresentada uma avaliação dos dados do fluxo, composição dos veículos, características das vias principais da Asa Sul e uma discussão preliminar sobre os resultados encontrados. Geração do Mapa de ruídos e conformidade (percentual da população exposta por faixa de ruído) do local avaliado. Todo o material (textual e gráfico) deverá ser entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF).

Produto 5 – ESTUDO DA POLUIÇÃO SONORA VEICULAR DA REGIÃO DA ASA SUL DE BRASÍLIA

5.1 - Descrições do Conteúdo do Produto

O estudo deve detalhar e discutir os resultados encontrados, comparando e confrontando com outros estudos de metodologia similar e com outras modelagens realizadas em outras cidades. É importante que os dados sejam confrontados e discutidos com as normas e legislação brasileira e distrital referente ao tema, citando e detalhando os locais que excedem os limites de ruído. O estudo deverá ser apresentado e entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF). Também deverá ser entregue um cd com todos os dados de entrada e saída do modelo, e os dados coletados em campo para a validação dos resultados gerados pelo modelo, para a região em estudo.

Produto 6 - MAPA DE RUÍDOS E CONFORMIDADE DA ASA NORTE

6.1 - Descrições do Conteúdo do Produto

O estudo deverá abranger as áreas do Eixão norte (via Em), Eixinho norte (Oeste – Erw N e Leste – Erl N), W3 Norte, L2 Norte. Deverá ser apresentada uma avaliação dos dados do fluxo, composição dos veículos, características das vias principais da Asa Norte e uma discussão preliminar sobre os resultados encontrados. Geração do Mapa de ruídos e conformidade (percentual da população exposta por faixa de ruído) do local avaliado. Todo o material (textual e gráfico) deverá ser entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF).

Produto 7 - ESTUDO DA POLUIÇÃO SONORA VEICULAR DA REGIÃO DA ASA NORTE DE BRASÍLIA

7.1 - Descrições do Conteúdo do Produto

O estudo deve detalhar e discutir os resultados encontrados, comparando e confrontando com outros estudos de metodologia similar e com outras modelagens realizadas em outras cidades brasileiras. É importante que os dados sejam confrontados e discutidos com as normas e legislação brasileira e distrital referente ao tema, citando e detalhando os locais que excedem os limites de

ruído. O estudo deverá ser apresentado e entregue em meio impresso e digital (arquivo no formato Word e PDF). Também deverá ser entregue um cd com todos os dados de entrada e saída do modelo, e os dados coletados em campo para a validação dos resultados gerados pelo modelo, para a região em estudo.

Produto 8 - ESTUDO SOBRE MODELAGEM DE POLUIÇÃO VEICULAR NAS REGIÕES CENTRAL, ASA SUL E ASA NORTE DE BRASÍLIA

8.1 - Especificações do Produto

Deverão ser apresentadas peças escritas (memória descritiva e resumo não técnico) e peças desenhadas (cartogramas). Estas peças serão em formato digital (Word e em PDF) e impresso.

A memória descritiva deverá conter a explicação das condições em que foram elaborados os mapas e dos pressupostos considerados, incluindo os dados de entrada; o resumo não técnico, destinado à divulgação ao público, deve incluir os cartogramas; denominação da área abrangida e toponímia de lugares principais; identificação dos tipos de fontes sonoras consideradas; métodos de cálculo adotados; escalas numéricas e gráficas; ano a que se reportam os resultados; indicador de ruído, Ldia, para os horários de pico.

A partir dos pontos críticos identificados na área de estudo deve-se propor medidas mitigadoras para as áreas de elevado ruído veicular. O estudo de estudo deverá contar com a descrição detalhada das propostas de mitigação.

Os mapas acústicos deverão ser entregues com estudo de estudo (CD/DVD e impresso) detalhando e discutindo os resultados encontrados, comparando e confrontando com outros estudos de metodologia similar e com outras modelagens realizadas em outras cidades brasileiras.

É importante que os dados sejam confrontados e discutidos com as normas e legislação brasileira e distrital referente ao tema, citando e detalhando os locais que excedem os limites de ruído.

Também deverá ser elaborado um plano de ação para o compartilhamento de informações ambientais relativas a ruído que permita a divulgação dos dados para o público.

Elaborar uma proposta sistematizada de continuidade do monitoramento pelos próprios servidores do IBRAM prevendo possíveis parcerias com a iniciativa privada e o meio acadêmico.

Além do estudo de estudo deverá ser entregue um CD/DVD com os arquivos (dados brutos coletados em campo e dados brutos gerados pelo programa) da modelagem no formato do modelo computacional utilizado para posterior utilização pelo IBRAM.

O estudo deverá ser apresentado com a seguinte estrutura e sumarização:

1. Introdução;
2. Metodologia;
 - 2.1 Área de Estudo
 - 2.2 Métodos
3. Resultados
 - 3.1 Mapas Acústicos
 - 3.2 Mapas de Conformidade
4. Discussão
 - 4.1 Comparação com as legislações e normas
 - 4.2 Comparação com estudos similares
 - 4.3 Plano de Ação
 - 4.4 Proposta de Rede de Monitoramento de ruído do DF
5. Medidas Mitigadoras Propostas
6. Conclusões
7. Bibliografia

Todos os textos produtos objeto deste edital deverão ser redigidos no idioma português (Brasil), no formato A4, conforme as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), devidamente detalhadas e com linguagem clara, objetivando perfeita compreensão.

As palavras em outros idiomas deverão ser destacadas em itálico.

As siglas deverão ser explicadas somente na primeira vez em que forem citadas.

Todos os gráficos, tabelas, e gravuras, mapas e demais elementos visuais objeto deste Termo de Referência deverão ser concisos, proporcionando perfeita compreensão do que se quer transmitir, com função de suplementação aos textos e mapas e apresentados em versão colorida.

Tabelas, quadros, croquis e quaisquer outras gravuras deverão estar numerados, referenciados no texto, apresentar legenda e títulos completos e auto-explicativos.

Produto 9 - MANUAL DE TREINAMENTO BÁSICO PARA USO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DE RUÍDO E SOFTWARE DE MODELAGEM ACUSTICA DA EQUIPE DO IBRAM

9.1 - Descrição do Conteúdo do Produto

Manual de treinamento de servidores do IBRAM no manuseio de equipamento de medição de poluição sonora (decibelímetro e calibrador) e noções básicas de uso do modelo computacional utilizado, preferencialmente o SoundPLAN.

O manual deverá ser acompanhado de treinamento básico.

Os produtos e apresentações deverão ser entregues a Superintendência de Estudos, Programas, Monitoramento e Educação Ambiental (SUPEM) do Instituto Brasília Ambiental - IBRAM.

7. Local de Trabalho: **Brasília - DF**

8. Duração do contrato: **320 dias**

Os interessados deverão entregar o CV do dia 01/07/2012 até o dia 15/07/2012 no Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal- IBRAM, no endereço SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar (CEP: 70.750-543), ou enviar por e-mail para o endereço prodoc.unesco@ibram.df.gov.br, indicando o número do edital e o nome do perfil em que se candidata no envelope, se por correio, e no e-mail se por meio eletrônico. Serão desconsiderados os CVs remetidos após a data limite indicada neste edital.

Em atenção às disposições do decreto nº 5.151, de 22/07/2004, é vedada a contratação, a qualquer título, de servidores ativos da Administração Pública Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, direta ou indireta, bem como empregados de suas subsidiárias ou controladas, no âmbito dos projetos de cooperação técnica internacional, *ressalvados os casos de professores universitários que, na forma da LDO, se encontrem submetidos a regime de trabalho que comporte o exercício de outra atividade e haja declaração do chefe imediato e do dirigente máximo do órgão de origem da inexistência de incompatibilidade de horários e de comprometimento das atividades atribuídas.*