

CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA EM ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE DESMATAMENTO E SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA MONITORAMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS

1. Sobre o ISA

O ISA é uma associação privada, sem fins lucrativos, tendo como missão contribuir para a construção de soluções sustentáveis a partir da valorização da diversidade socioambiental e da responsabilidade socioambiental compartilhada. Desde sua fundação, em 1994, vem acumulando experiência na elaboração, gestão e difusão de projetos de caráter socioambiental. O ISA atua em cinco linhas gerais de ação: (i) Defesa dos direitos socioambientais coletivos; (ii) Monitoramento e proposição de alternativas às políticas públicas; (iii) Documentação, pesquisa e difusão de informações socioambientais; (iv) Desenvolvimento de modelos participativos de sustentabilidade socioambiental; (v) Fortalecimento institucional do ISA e de parceiros locais.

O Programa de Monitoramento de Área Protegidas do ISA possui conhecimento acumulado na área de banco de dados e gerenciamento de informação socioambiental. O Programa realiza o monitoramento de processos de reconhecimento das Terras Indígenas e a criação das Unidades de Conservação federais e estaduais, cumprindo funções técnicas, comunicativas, educativas e de incidência política nos seus esforços para promover a proteção das florestas do Brasil e a defesa dos direitos territoriais dos povos indígenas.

2. Objetivo da contratação

O serviço proposto nesse Termo de Referência tem como objetivo realizar análises espaciais e estatísticas sobre a relação entre o desmatamento e os efeitos sobre a saúde nos municípios da Amazônia legal.

3. Atividades

Para elaboração dos produtos estabelecidos neste Termo de Referência, o consultor deverá realizar as seguintes atividades:

- (1) Selecionar os municípios da Amazônia legal. Os dados serão fornecidos pelo ISA.
- (2) Selecionar os dados de saúde, em especial internações e óbitos (i.e. doenças respiratórias, malária, leishmaniose, dengue, doença de Chagas, febre amarela, febre tifóide, leptospirose, sarampo, rubéola, intoxicação por agrotóxicos, etc). Os dados serão fornecidos pelo ISA.
- (3) Organizar em tabelas e gráficos de doenças por meio do número de casos confirmados na série

histórica, a incidência municipal média por mil habitantes, a média de casos confirmados por município, seu desvio-padrão.

(4) Avaliar qual a melhor métrica a ser adotada para o desmatamento (i.e. taxa de desmatamento, por ano e por município, calculada como o incremento da área desmatada em km² no ano dividido pela área do município). Atenção para período PRODES (1o de agosto de um ano e 31 de julho do ano seguinte), a fim de avaliar como relacionar com o ano do sintoma/doença.

(5) Para estimar o impacto do desmatamento nas doenças, a variável dependente nas regressões é a incidência das doenças em cada município-ano, dada pelo número de casos confirmados (por mil habitantes). Os dados devem assumir valores inteiros, não negativos e com alta frequência de zeros.

(6) Realizar regressões (i.e. regressões de Poisson) sobre o efeito do desmatamento na incidência de doenças óbitos nos municípios da Amazônia legal. Avaliar os recortes temporais e o grau de dependência dos resíduos devido a autocorrelação espacial. Realizar teste de autocorrelação nos resíduos dessa regressão para ver se não está ferindo a premissa do método, e avaliar possíveis saídas: 1- usar o mesmo método, mas usar autovetores espaciais (filtros espaciais) como covariáveis na análise ou 2 - usar métodos regressivos que já considerem a condição espacial dos dados, como o Spatial autorregressive model (SAR) ou o conditional autoregressive model (CAR).

(7) Avaliar outras possibilidades de modelagem que possam garantir forte controle experimental das variáveis, a fim de isolar o efeito do desmatamento sobre as doenças (i.e. análise de causalidade, causalidade de granger, que possibilitaria um entendimento do processo).

(8) Queremos responder as seguintes perguntas por meio desta modelagem:

(i) Para cada X% de floresta derrubada anualmente na Amazônia, existe ou qual o aumento (em %) na incidência de casos de doenças respiratórias ou outras doenças (ex. leishmaniose)?

(ii) Existe uma relação entre a redução da cobertura florestal e o aumento dos casos de uma determinada doença (i.e. malária)?

(9) Elaboração de relatório técnico, incluindo a metodologia adotada nas análises espaciais e resultados.

4. Produtos

(1) Artigo produzido pelos autores

(2) Arquivo dos dados espaciais e tabulares utilizados no estudo.

5. Requisitos

(1) Profissional com Graduação ou Pós-Graduação em Ciências da Terra e/ou modelagem de dados ambientais.

(2) Habilidades em geoprocessamento e pacotes estatísticos.

(3) Habilidades em redação e edição de textos.

6. Critérios de Seleção

(1) Experiência profissional do postulante aliado a compatibilidade entre preço do serviço proposto e disponibilidade para a contratação.

7. Período das atividades: 60 dias.

8. Condições: Contrato de prestação de serviço para Pessoa Física ou Pessoa Jurídica.

9. Para aplicar, enviar:

(1) Currículo resumido (máximo de 4 páginas), ênfase para as informações relevantes para o objeto deste termo de referência.

(2) Proposta técnica e financeira, incluindo plano de trabalho e orçamento para a execução das atividades e produtos deste Termo de Referência.

(3) A documentação solicitada deverá ser enviada para Antonio Oviedo (antonio@socioambiental.org) com o assunto: **Proposta_Desmatamento_DataSUS**

10. Prazos

A documentação deverá ser enviada até o dia **31/08/2021**.

O ISA entrará em contato até o dia **03/09/2021** apenas com a pessoa selecionada, com base nos critérios de seleção.