

Chamada para candidatura a vaga de pós-doutorado - Modelos de Séries Temporais

Projeto Temático - Observatório de Remoções: dimensões interdisciplinares do risco em tempos de mudanças climáticas e crise habitacional

A Profa. Dra. Airlane Pereira Alencar ([IME-USP](#)) está com uma vaga de Bolsista de Pós-Doutorado aberta para desenvolvimento de pesquisa, sob sua supervisão, intitulada “[Modelos para avaliação de impactos de intervenções em séries temporais](#)”, Trata-se de **Bolsa de Pós-doutorado da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP)**, vinculada ao projeto “**Observatório de Remoções: dimensões interdisciplinares do risco em tempos de mudanças climáticas e crise habitacional**”, coordenado pela Profa. Raquel Rolnik. O projeto foi contemplado pelo Auxílio à Pesquisa Projeto Temático FAPESP 2023/12851-7 e terá como instituição sede a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da [Universidade de São Paulo](#).

1 Sobre o projeto e a vaga

O Projeto Temático pretende inaugurar uma nova fase do Observatório de Remoções, que há mais de uma década identifica, cartografa e analisa ameaças, remoções e despejos forçados de indivíduos e grupos na Região Metropolitana de São Paulo. Nesta nova fase, enfrentam-se os desafios teóricos e metodológicos para identificar, dimensionar e caracterizar os territórios e grupos ameaçados de remoção por se encontrarem em “risco”; assim como desenvolver conceitualmente o “risco” enquanto dispositivo de intervenção socioterritorial, no contexto de cruzamento das crises ambiental e habitacional. Esta pesquisa de pós-doutorado pretende avaliar o impacto de políticas públicas em variáveis climáticas, indicadores socioeconômicos e, se possível, em indicadores construídos a partir de dados captados de redes sociais e de citações na internet que consigam captar fatores relacionados com vulnerabilidade, em especial na área habitacional. Em geral, séries temporais apresentam diversos componentes, como tendência, sazonalidade, efeitos de variáveis explicativas, e até mudanças de tendência e de diferentes efeitos. Toda proposta de modelos estatísticos deve levar em conta a natureza dos dados, que pode ser uma contagem, variável contínua não negativa, e não precisa ter necessariamente distribuição normal. Em especial, para séries temporais, devemos considerar que as observações medidas em determinado instante de tempo são correlacionadas com observações anteriores, o que denominamos autocorrelação. Diversos modelos baseados nos modelos SARIMA (Box and Jenkins, 1970), GARMA (Benjamin et al., 2003), GAMAR (Yang et al., 2012) serão ajustados dependendo do comportamento das séries analisadas.

1.1 Objetivos Gerais:

1. Análise descritiva e proposta de modelos para análise de séries temporais com identificação de componentes como tendência, sazonalidade, efeitos de variáveis explicativas, mudanças desses efeitos ao longo do tempo, e também o cálculo de previsões com seus respectivos intervalos.
2. Análise de resíduos e avaliação dos modelos propostos.

1.2 Objetivos Específicos:

1. Preparar análise descritiva dos dados ao longo do tempo para diferentes regiões, incluindo análises de perfis;

2. Identificação de componentes como tendência, sazonalidade, efeitos de variáveis explicativas com mudanças ao longo do tempo e também o cálculo de previsões com seus respectivos intervalos.
3. Proposta de modelos tipo GARMA, com threshold, inclusive para dados de painel, e programação de tais modelos no programa estatístico R.
4. Análise de resíduos completa, considerando diferentes distribuições de probabilidade.

2 Perfil e requisitos para candidatura

Brasileiros/as/es e estrangeiros/as/es podem se candidatar. O LabCidade incentiva a candidatura de pessoas que se identifiquem como mulheres, pessoas negras e indígenas, periféricas e LGBTQIA+.

1. O/a/e candidato/a/e deverá ter graduação e pós graduação em estatística e dominar uma ou mais das seguintes áreas: modelagem estatística para análise de séries temporais, incluindo modelos sazonais autorregressivos e de médias móveis (SARIMA), modelos lineares generalizados com termos autoregressivos e médias móveis (GARMA) com diferentes distribuições, modelos generalizados aditivos (GAM), modelos com threshold (TAR).

2.1 Requisitos da pessoa para a candidatura:

1. Estar enquadrada nas [normas do Programa de Bolsas de Pós-Doutorado da FAPESP](#), dentre as quais destacamos:
 - Ter concluído o Doutorado ou equivalente (PhD) há menos de 7 anos;
 - Ter excelente Histórico Acadêmico e Escolar de Pós-Graduação*
(* Caberá à FAPESP a avaliação final e deferimento da concessão da bolsa à pessoa selecionada. São critérios de análise pela FAPESP: adequação da formação da pessoa que se candidatar ao projeto proposto e da qualidade e regularidade de sua produção científica, experiência internacional em pesquisa, dentre outras informações que deverão constar da Súmula Curricular (ver “**#3 Inscrição**”).
 - Dedicção integral à pesquisa. A pessoa selecionada não poderá receber remuneração de outra entidade, exceto nas condições estabelecidas na resolução N. 13/2009 da FAPESP.
2. Estar enquadrada nas normas do [Programa de Pós-Doutorado da Universidade de São Paulo](#);
3. Disponibilidade para trabalho presencial no LabCidade (localizado na FAU USP, Cidade Universitária no Campus Butantã, São Paulo, Brasil);
4. Candidatos/as/es estrangeiros/as/es devem demonstrar pleno domínio do português na carta de apresentação e na entrevista;
5. Nível avançado de espanhol ou inglês será um diferencial.

3 Inscrição:

A pessoa interessada na vaga deve preencher sua candidatura via [Google Forms](#) até o **dia 27 de fevereiro de 2025**, com os seguintes documentos:

1. Súmula curricular seguindo o [modelo FAPESP](#);
2. Histórico escolar de pós-graduação (mestrado e doutorado);
3. Carta de apresentação de até 1500 palavras contendo as razões de interesse no projeto e suas habilidades relevantes.

As entrevistas serão agendadas e realizadas na primeira quinzena de março de 2025.

A documentação da pessoa selecionada será submetida à FAPESP, que poderá deferir ou não a concessão da Bolsa.

Valor da bolsa de Pós-Doutorado (PD-BR): R\$ 12.000,00