

**Edital para atribuição de bolsa de mestrado voltado à inovação - MAI DAI****Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo****Universidade Presbiteriana Mackenzie.****21 de dezembro de 2023****Apresentação**

O Programa de Mestrado e Doutorado para Inovação MAI/DAI Chamada CNPq - Nº 68/2022 busca fortalecer a pesquisa, o empreendedorismo e a inovação nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) por meio do envolvimento de estudantes projetos de interesse do setor empresarial, mediante parceria com empresas denominadas Empresas Parceiras. A Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM participa desse Programa, e nesse contexto se apresenta este Edital.

Finalidade

No âmbito desta Proposta, este edital tem por finalidade selecionar candidatos para receber uma bolsa CNPq para o curso de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU da UPM . No momento da implementação da bolsa de

Mestrado a este Edital, o(a) estudante selecionado deverá estar devidamente matriculado no curso de Mestrado do PPGAU da UPM.

A bolsa será regida por Termo Aditivo específico sob as condições do CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ACADÉMICO-CIENTÍFICO E CULTURAL celebrado entre a UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE - UPM e a Empresa Parceira SONDOTÉCNICA ENGENHARIA.

A Bolsa

Trata-se de uma vaga para desenvolver projeto de pesquisa de mestrado com tema descrito abaixo e plano de trabalho já definido com a empresa parceira, a saber

Tema: Análises de projetos de Habitação de interesse social em plataforma utilizando software livre

Problema: A análise e validação de um projeto elaborado em BIM requer tecnologias e processos específicos. Órgãos públicos responsáveis pela análise e validação de projetos de Habitação de interesses social muitas vezes não possuem as tecnologias necessárias e nem os procedimentos consolidados para que a atividade de validação e análise de projetos em BIM possa ser realizada.

Levando em consideração:

- 1) o déficit habitacional brasileiro;
- 2) o potencial que as tecnologias e processos BIM podem trazer para a melhoria dos investimentos públicos;
- 3) as limitações em aquisição de tecnologia por órgãos públicos de aprovação de projetos habitacionais;
- 4) a existência de softwares livres em BIM, como O Blender BIM ou o FreeCad, os quais permitem o uso gratuito, com código aberto, permitindo a elaboração de aplicativos, sem ônus ao usuário e sem perigo de descontinuidade pelo versionamento na atualização dos softwares e
- 5) a existência de critérios de análise de um projeto de HIS em BIM, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo.



Pergunta principal da pesquisa:

É possível a elaboração de procedimentos de análises de projetos de Habitação de interesse social em plataforma utilizando software livre?

Objetivo

Elaborar procedimentos de análise de projetos de habitação de interesse social empregando software livre em BIM, Blender BIM ou o FreeCad para ser disponibilizado para órgãos públicos de análise e validação de projetos.

Objetivos específicos

Analizar os critérios empregados pela Secretaria Municipal de Habitação da Prefeitura da Cidade de São Paulo - Sehab (SP) para avaliação de projetos de habitação de interesse social;

Procedimentos metodológicos

- 1) Compilar os critérios de análise de projetos de HIS elaborados pela Sehab;
- 2) Analisar os critérios que são de origem nacional, que são automatizáveis;
- 3) Explorar as possibilidades de análise de projetos em BIM e Freecad de uso livre;
- 4) Elaborar com linguagem computacional Python os critérios de análise selecionados de projetos em BIM para serem automatizados;
- 5) Elaborar método para as análises automáticas em plataforma de software livre;
- 6) Aplicar em X estudos de caso projetos realizados pela Sehab, por meio do IFC.

Pré-requisitos para o candidato de mestrado:

Ser ingressante da turma 2024/1 do PPGAU UPM e estar com a matrícula regularizada;

Conhecimentos de BIM, Blender BIM e FreeCad

Interesse em aplicações com linguagem Phyton (poderá ser treinado pela Sondotécnica)

Disponibilidade integral para o Mestrado

Terá pesquisador de Iniciação Científica para auxiliar a pesquisa

Orientação do PPGAU UPM e da Sondotécnica

O mestrando e o orientador desenvolverão em conjunto com um graduando, a ser selecionado, um projeto de Iniciação científica com bolsa do MAI-DAI, para contribuir em desenvolver um dos aspectos da pesquisa.

O candidato à bolsa deverá ter conhecimentos da aplicação das ferramentas: de modelagem 3D, preferencialmente freecad e/ou blenderBIM, também poderá ser sketchup, archicad ou revit.

Ter interesse por linguagem de programação computacional, preferencialmente Python.

O mestrando receberá treinamento na Sondotécnica.

Ter dedicação de pelo menos 4 horas diárias

Orientação acadêmica Prof. Dra.Maria Augusta Justi Pisani – PPGAU UPM

Orientação técnica da Sondotécnica – a ser selecionado.

O candidato deverá verificar todas as regras da bolsa recebida.

Requisitos para inscrição no processo seletivo

I. Não ter vínculo empregatício com a Empresa Parceira do projeto ou com qualquer outra empresa;



II. No momento da implementação da bolsa, estar regularmente matriculado no curso de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU da UPM.

Comissão de Seleção

A Comissão de Seleção será constituída pelos seguintes membros:

- Representante do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU da UPM - Profa. Dra. Angélica A. T. Benatti Alvim
- Representante da Linha de Pesquisa Arquitetura moderna e contemporânea - representação e intervenção - Profa. Maria Augusta Justi Pisani
- Representante da Linha de Pesquisa Urbanismo moderno e contemporâneo - representação e intervenção - Profa. Eunice Helena Sguizzardi Abascal
- Responsável Institucional do Programa MAI/DAI do CNPq (RID) da UPM

Caberá à Comissão de Seleção:

- Receber e validar a documentação e os projetos de pesquisa dos candidatos
- Analisar e avaliar os projetos submetidos, atribuindo notas aos projetos e candidatos.
- Realizar e publicar a classificação dos candidatos

Inscrições

A inscrição para o Processo Seletivo será realizada até a data de 28 de janeiro de 2024 às 23:59hs pelo formulário <https://forms.gle/gZuboywXDGgs7d9r5> disponível no site do PPGAU.

O deferimento da inscrição estará condicionado à apresentação dos seguintes documentos, exclusivamente através do formulário eletrônico disponível no site

I. Preenchimento do formulário de inscrição on-line conforme instruções no próprio formulário

II. No mesmo formulário, os seguintes documentos deverão ser enviados, obrigatoriamente:

- Curriculum Lattes, em formato PDF, atualizado nos últimos 6 meses;
- Histórico escolar da graduação, em formato PDF;
- Plano de trabalho em português, com 4 (quatro) páginas no máximo, em formato PDF (até 4MB) contendo os seguintes itens
 - a. Título;
 - b. Introdução e Justificativa;
 - c. Objetivo(s), com definição e delimitação clara do objeto de estudo;
 - d. Metodologia a ser empregada;
 - e. Cronograma das atividades;

Indeferimento da inscrição

Será indeferida a inscrição cujo candidato não enviar a documentação completa conforme especificado acima

As inscrições deferidas e indeferidas serão divulgadas na página do programa

**Processo de Seleção**

O processo de seleção é composto pelos seguintes critérios e levará em consideração:

Nota 1

Avaliação da Entrevista considerando a aderência ao Projeto de interesse. Nota máxima = 10,0

Nota 2

Pontuação do Currículo Lattes do candidato considerando sua experiência acadêmica e profissional no âmbito do Projeto

Nota máxima = 10,0

A concorrência se dará no âmbito das candidaturas em cada Projeto listado no item 3 deste edital, a cada mês que o processo for realizado;

A pontuação final do candidato será constituída pela soma das médias das pontuações atribuídas pelos avaliadores separadamente para cada uma das notas 1 e 2. A pontuação final variará entre 0 (zero) e 20 (vinte), e a pontuação mínima para aprovação é 12 (doze). Caso nenhum dos candidatos atinja a pontuação mínima, a bolsa não será atribuída.

Classificação final

Os resultados serão apresentados com os candidatos classificados em ordem decrescente, de acordo com a pontuação final obtida..

O candidato que obtiver a melhor pontuação, ou seja, o primeiro classificado, será aquele que obterá a bolsa.

Em caso de empate entre candidatos, será considerado o candidato com a maior Nota 1 (Entrevista)

Não serão aceitos recursos de nenhuma natureza, a decisão da Comissão de Seleção é soberana.

Concordância

Inscrivendo-se neste Processo Seletivo, o candidato declara concordar com as regras estabelecidas neste Edital.

Cronograma

21 dezembro 2023 - Publicação do Edital e início das inscrições

31 janeiro 2024 - última data para inscrições (até as 23:59hs)

1º fevereiro 2024 - publicação do deferimento/indeferimento das inscrições

06 fevereiro 2024 - publicação dos resultados

A Comissão de Seleção

São Paulo, 21 de dezembro de 2023