

PLANO DE ATIVIDADES INDIVIDUAL PARA BOLSA DE PÓS-DOCTORADO (fapesp.br/bolsa/pd)

Duração da Bolsa: 24 meses	Dedicação: 40h/semana
-----------------------------------	------------------------------

1) Dados do Projeto a que se vincula a Bolsa:

Título: Centro Multidisciplinar de Estratégia, Pesquisa e Inovação da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo - CeMEPI-PGE
No. Processo: 24/01122-7
Pesquisador Responsável: Luciana Romano Morilas
Instituição/Empresa: Universidade de São Paulo

2) Dados do Responsável a quem se vincula a Bolsa:

Supervisor: Ivan César Ribeiro
Instituição/Empresa: Universidade Federal de São Paulo

3) TÍTULO DO PLANO DE PESQUISA e/ou DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO a ser desenvolvido pelo(a) bolsista:

Padrões Decisórios no Judiciário e Esferas Administrativas

4) RESUMO do trabalho a ser desenvolvido:

<p>O trabalho do bolsista concentra-se na análise de dados provenientes de processos judiciais e decisões em processos administrativos, com foco na atuação da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGE-SP). Além do Processamento de Linguagem Natural (PLN), o projeto incorpora abordagens estatísticas e de gestão de processos para identificar padrões nas decisões.</p> <p>As técnicas estatísticas podem incluir análises de regressão para entender as relações entre diferentes variáveis nos processos, análise de <i>cluster</i> para agrupar casos similares e detectar padrões subjacentes, e análise de séries temporais para observar tendências ao longo do tempo. Essas abordagens estatísticas permitirão uma compreensão quantitativa das decisões, complementando as análises qualitativas fornecidas pelo PLN.</p> <p>Em termos de gestão de processos, o projeto utilizará técnicas de mapeamento de processos para entender como as decisões são tomadas e identificar possíveis gargalos ou ineficiências. Ferramentas como fluxogramas e diagramas de causa e efeito podem ser empregadas para visualizar e analisar os processos decisórios.</p> <p>A combinação dessas abordagens estatísticas e de gestão de processos com o PLN fornecerá uma visão ampla e integrada dos padrões decisórios. O objetivo é estabelecer relações de causalidade e avaliar achados que possam auxiliar a PGE-SP na melhoria de suas estratégias de atuação e na eficiência do processo decisório. Este esforço visa não apenas melhorar a eficácia da PGE-SP, mas também contribuir para uma gestão pública mais transparente e baseada em evidências.</p>
--

5) OBJETIVOS pretendidos:

O projeto tem como objetivo identificar padrões nas decisões judiciais e em processos administrativos, focando nas ações que envolvem a Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGE-SP). O projeto busca analisar um grande volume de dados provenientes da atuação da PGE-SP em diversos processos judiciais, além do acompanhamento de uma amostra de casos em esferas administrativas a serem ainda determinadas. A meta é descobrir tendências consistentes nas decisões, oferecendo informações que podem melhorar a eficácia da PGE-SP em suas funções judiciais e consultivas. Utilizando tecnologias avançadas e métodos estatísticos, o projeto visa extrair uma compreensão aprofundada de conjuntos de dados complexos, possibilitando o desenvolvimento de estratégias jurídicas e administrativas mais eficazes. O principal objetivo é capacitar a PGE-SP para uma atuação mais eficiente e informada, contribuindo para a gestão responsável e transparente dos assuntos públicos, privilegiando, portanto, a transferência de tecnologia.

6) PLANO DE TRABALHO (inclua os procedimentos e métodos, ferramentas e técnicas, além das atividades a serem desempenhadas pelo bolsista e a Tabela com Cronograma de Execução das atividades).

Procedimentos e Métodos

- **Análise de Grandes Datasets:** Manipulação e análise de grandes volumes de dados.
- Desenvolvimento de modelos jurimétricos e econométricos.
- **Mineração de Dados e Machine Learning:** Utilização de técnicas de mineração de dados e aprendizado de máquina para identificar padrões em decisões judiciais.
- **Análise Qualitativa:** Interpretação dos padrões encontrados à luz de teorias jurídicas e práticas administrativas.

Ferramentas e Técnicas

- **Softwares de Análise de Dados:** Uso de Python, R e SQL para análise de dados.
- **Ferramentas de Machine Learning:** Como TensorFlow ou scikit-learn para modelagem preditiva.
- **Visualização de Dados:** Utilização de ferramentas como Tableau ou PowerBI para apresentar os resultados.
- **Plataformas de Processamento de Dados em Grande Escala:** Como Hadoop ou Spark.

Atividades do Bolsista

- **Coleta e Preparação dos Dados:** Coletar dados de decisões judiciais e prepará-los para análise.
- **Análise Exploratória de Dados:** Realizar análises exploratórias para entender as características dos dados.
- **Modelagem Estatística e Machine Learning:** Desenvolver modelos para identificar padrões nas decisões.
- **Interpretação e Relatório dos Resultados:** Analisar os padrões encontrados e preparar relatórios detalhados.
- **Desenvolvimento de Recomendações Estratégicas:** Formular recomendações para aprimorar a atuação da PGE-SP.

Cronograma de Execução

Atividade	1º ano				2º ano			
	1/2/3	4/5/6	7/8/9	10/11/12	13/14/15	16/17/18	19/20/21	22/23/24
Coleta e preparação dos dados	X	X	X					
Início da Análise Exploratória de Dados		X	X	X				
Desenvolvimento de Modelos Iniciais de Machine Learning			X	X				
Interpretação dos Resultados			X	X	X			
Aprimoramento dos Modelos de Machine Learning				X	X	X		
Análise Aprofundada dos Resultados					X	X	X	

Desenvolvimento de Recomendações Estratégicas						X	X	
Produção de relatório				X				X
Apresentação de resultados em eventos científicos				X	X	X	X	X
Elaboração e submissão de artigos científicos				X	X	X	X	X

Avaliação

- **Reuniões Mensais:** Com o supervisor e equipe do projeto para acompanhamento e *feedback*.
- **Avaliações Semestrais:** Para revisar e ajustar o plano de trabalho conforme necessário.
- **Workshops e Treinamentos:** Participação regular para atualização em métodos e ferramentas.
- **Participação em Congressos e simpósios da área:** ao menos um nacional e um internacional em cada ano de atividade no Projeto.
- **Produção de artigos:** ao menos um em português e um em inglês por cada ano de atividade no Projeto.

Impacto Esperado

Este projeto busca fornecer insights valiosos para a PGE-SP, permitindo aprimorar a atuação da instituição junto ao Judiciário, bem como melhorar a consultoria prestada aos órgãos da Administração. A identificação de padrões decisórios tem o potencial de transformar estrategicamente a abordagem legal e administrativa, contribuindo para uma maior eficiência e eficácia na tomada de decisões jurídicas e administrativas.