**DOCUMENTO DE PROJETO DE EXTENSÃO**

**1. DADOS GERAIS**

**Título do Projeto**

|  |
| --- |
| Predição de preços de corridas em plataformas de transporte por meio do tratamento de dados de viagens da Uber e 99. |

**Integrantes da equipe**

**Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome:** | **RA:** |
| Felipe Ribeiro Almeida | **23024683** |
| Matheus de Medeiros Takaki | **23025143** |
| Sergio Ricardo Pedote Junior | **23747441** |
| Vinícius Miranda Andrade Piovesan | **23025544** |

**Professor responsável**

|  |
| --- |
| Aimar Martins Lopes |

**Curso**

|  |
| --- |
| Análise e Desenvolvimento de Sistemas. |

**Linha de atuação**

**Identificar com ✓ uma ou mais linhas de atuação conforme** **projeto pedagógico de curso.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Projeto Interdisciplinar: |  |

**Tipo de projeto**

**Identificar com ✓ o tipo de projeto.**

|  |
| --- |
| * Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção) * Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada) **✓** |

**Tema gerador**

|  |
| --- |
| Desenvolver e implementar modelos de Machine Learning para prever o preço estimado das categorias UberX, Comfort e Black. |

**Produto decorrente do projeto (opcional dependendo do tipo de projeto)**

|  |
| --- |
| Sistema web capaz de prever e comparar, em tempo real, os preços estimados das corridas nas categorias UberX, Comfort e Black, utilizando modelos de machine learning treinados com dados reais das plataformas de transporte. |

**2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO**

**Local (cenário) previsto para a implementação do projeto**

|  |
| --- |
| O projeto poderá ser implementado em ambientes urbanos de grande circulação, como regiões centrais de cidades como São Paulo, onde o uso de aplicativos de transporte é intenso e os dados de preços variam conforme demanda e horário. A intervenção visa criar um sistema preditivo de preços para corridas por meio da coleta e análise de dados públicos e simulados, possibilitando o teste do modelo em situações reais e contribuindo para a tomada de decisão dos usuários dessas plataformas. |

**Público-alvo a ser atendido pelo projeto**

|  |
| --- |
| Usuários de aplicativos de transporte, como Uber e 99, que desejam comparar preços e planejar suas corridas de forma mais econômica e eficiente. |

**Apresentação do(s) problema(s) observado(s) e delimitação do objeto de estudo e intervenção**

|  |
| --- |
| Usuários de aplicativos de transporte, como Uber e 99, enfrentam dificuldades para comparar preços devido à variação dinâmica das tarifas. Essa falta de transparência prejudica o planejamento e a tomada de decisão. O projeto propõe analisar dados de viagens e desenvolver um sistema preditivo que facilite a comparação de preços entre os apps, promovendo mais economia e clareza para os usuários. |

**Definição de hipóteses para a solução do problema observado**

|  |
| --- |
| • Um sistema de predição de preços pode facilitar a comparação entre aplicativos de transporte.  • A análise de dados de tarifas pode revelar padrões úteis para os usuários.  • Um aplicativo centralizado pode tornar a escolha do serviço mais prática e eficiente.  A criação de um sistema preditivo ajudará os usuários a comparar preços com mais facilidade e precisão. |

**3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

**É importante destacar que um projeto de extensão não precisa ser necessariamente igual a um projeto de pesquisa. Mesmo que haja necessidade de pesquisa prévia para a fundamentação teórica, construção da introdução e para um melhor entendimento sobre a realidade a ser trabalhada, é preciso que um projeto de extensão contemple práticas que promovam mudanças e/ou melhorias identificadas como necessárias. O projeto final deverá ser simples, objetivo, claro e ter de 3 a 5 páginas, dentro do modelo aqui proposto.**

**Resumo**

|  |
| --- |
| O projeto MuuveNow é um sistema web capaz de prever e comparar, em tempo real, os preços estimados das corridas nas categorias UberX, Comfort e Black, utilizando modelos de machine learning treinados com dados reais das plataformas de transporte. O foco está na dificuldade dos usuários em comparar tarifas entre aplicativos de transporte. A ação extensionista será voltada ao público que utiliza transporte por app, propondo uma solução tecnológica que facilite a tomada de decisão. |

**Introdução**

|  |
| --- |
| Com o crescimento do uso dos aplicativos de transportes no Brasil, usuários enfrentam dificuldades para comparar preços e escolher a melhor opção. Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema preditivo que centralize essas informações e otimize o tempo de decisão. A iniciativa se alinha aos ODS 9 e 11, promovendo inovação e mobilidade urbana mais eficiente. |

**Objetivos**

|  |
| --- |
| • Desenvolver um sistema preditivo capaz de comparar preços entre aplicativos de transporte urbano.  • Implementar modelos de machine learning para prever preços em tempo real.  • Criar uma interface amigável para facilitar a comparação entre categorias de transporte.  • Reduzir o tempo de decisão dos usuários ao escolherem o melhor custo-benefício. |

**Métodos**

|  |
| --- |
| A ação será realizada por meio de um site desenvolvido em React, que integra modelos de machine learning treinados para prever os preços de corridas em diferentes aplicativos de transporte. Os dados foram coletados, tratados e utilizados no treinamento dos modelos. A interação com os usuários ocorrerá pela própria plataforma, que visa facilitar a comparação de preços de forma prática e acessível. |

**Resultados (ou resultados esperados)**

|  |
| --- |
| Espera-se que o projeto auxilie os usuários de transporte por aplicativo a economizar tempo e dinheiro ao oferecer uma ferramenta prática para comparar preços de corridas entre diferentes plataformas. Além disso, busca-se promover mais transparência nas escolhas, contribuindo para decisões mais conscientes e acessíveis, especialmente em regiões onde o transporte alternativo é essencial. |

**Considerações finais**

|  |
| --- |
| O projeto atendeu ao objetivo de propor uma solução prática para o problema da comparação de preços entre aplicativos de transporte, otimizando tempo e facilitando a tomada de decisão dos usuários. A construção do site com integração a modelos de machine learning demonstrou viabilidade técnica e impacto positivo potencial. Como continuidade, pretende-se aprimorar o sistema com dados em tempo real e expandir para outras plataformas e cidades. |

**Referências**

|  |
| --- |
| <https://99app.com/>  https://uber.com/br/pt-br/ |

**ANEXO I**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fontes:** | **Links:** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Documentos FECAP** |  |
| Regulamento das Atividade de Extensão |  |

Versão 2.0 – 10/2024