



---

## **Estudante da Poli-USP desenvolve website de relacionamento que utiliza redes neurais para gerar recomendações**

São Paulo, 7 de dezembro

Nos dias 20 e 21 de Dezembro de 2022, o estudante Eduardo Prado do curso de Engenharia da Computação, da Escola Politécnica da USP, apresentará seu trabalho de conclusão de curso, desenvolvido sob orientação do Professor Doutor Jorge Luís Risco Becerra, à banca de professores avaliadores.

O projeto consiste na implementação de uma arquitetura capaz de integrar um modelo de aprendizado de máquina em uma aplicação web com o objetivo de gerar maior impacto aos usuários do sistema. Seguindo os princípios de *design science*, o projeto busca aproximar os algoritmos de inteligência artificial do contexto de negócio no qual eles são inseridos.

A plataforma, denominada *perfect match*, simula um aplicativo de relacionamento onde usuários avaliam perfis de pessoas com base na imagem delas. Em seguida, as imagens são utilizadas em uma rede neural que será utilizada como um sistema de recomendação para indicar o "par perfeito" para o usuário.

O site também contém um dashboard com todas as métricas geradas por esse algoritmo que demonstram quais foram os resultados do aprendizado. Essas informações podem ser gerenciadas por um especialista de ciência de dados que avalia a performance do modelo gerado e pode fazer alterações para melhorar os resultados.

O sistema foi desenvolvido com auxílio de bibliotecas dedicadas para o aprendizado de máquina, como o TensorFlow e com base em algoritmos bem estabelecidos no mercado de avaliação de imagens, como o Inception v3, desenvolvido pela Google em 2015. Além disso, foram utilizadas tecnologias como Flask, React e Postgresql para a arquitetura web.