



Estudantes da Universidade de São Paulo criam visualização de modelos de Machine Learning da ferrovia EFVM

A Estrada de Ferro Vitória a Minas é uma via muito importante para o Brasil, pois ela transporta cerca de 1 milhão de pessoas e 135 milhões de toneladas de carga por ano. Tendo isso em vista, a empresa Vale e a Universidade de São Paulo realizam uma parceria a fim de melhorar a estrada de ferro Vitória Minas e também de estreitar os laços entre a academia e o mercado de trabalho.

O projeto em questão é baseado em Machine Learning, um conceito moderno de um sistema que se auto modifica conforme novas informações são analisadas. Neste sistema são colocados vários dados da ferrovia coletados por vagões especiais. Com isso é possível prever como uma parte da ferrovia se encontrará no futuro. Esta capacidade de se conseguir ver o futuro possibilitará fazer manutenções mais assertivas e diminuirá o tempo que uma via fica interditada, trazendo um grande ganho de valor para a empresa e para o país.

Nesse projeto há a participação de inúmeros professores doutores, assim como alunos da graduação, como é o caso dos estudantes: Lucas Seiji Saito e Marcos Felipe Nunes Lino Ribeiro. Esses alunos foram responsáveis por pesquisar e criar uma visualização de dados utilizando vários conceitos modernos da área.

Na imagem ao lado se é possível visualizar o resultado do projeto dos estudantes, onde se tem uma visão panorâmica dos trilhos junto com o relevo de um trecho da EFVM. Este mapa, junto com outras funcionalidades implementadas, é fundamental para o projeto, pois ele será a ferramenta que os engenheiros da Vale utilizam para tomar suas decisões.



Integrantes: Lucas Seiji Saito
Marcos Felipe Nunes Lino Ribeiro

Professor Orientador: Pedro Luiz Pizzigatti Correa
Co-orientador: Wellington Dias de Queiroz