■ Data Science Workflow Canvas*

Start here. The sections below are ordered intentionally to make you state your goals first, followed by steps to achieve those goals. You're allowed to switch orders of these steps!

Title:

Problem Statement

What problem are you trying to solve? What larger issues do the problem address?

O Brasil é um dos países com maior número de acidentes de trânsito, consequentemente com um elevado número de vítimas fatais.

Visamos reduzir o número de vítimas fatais em acidentes de trânsito.

2 Outcomes/Predictions

What prediction(s) are you trying to make? Identify applicable predictor (X) and/or target (y) variables.

Pretende-se prever quando um acidente de trânsito terá óbito sendo o target 1, quando o acidente tem vítima fatal, e 0 caso contrário.

3 Data Acquisition

Where are you sourcing your data from? Is there enough data? Can you work with it?

Os dados utilizados são abertos e disponibilizados pela Polícia Rodoviária Federal, contendo informações sobre acidentes de trânsito em todos os estados do Brasil desde de 2007.

4 Modeling

What models are appropriate to use given your outcomes?

Os dados utilizados são discretos (pessoas, mortos, feridos leves, feridos graves...) e categóricos (UF, tipo do acidente, causa do acidente, classificação, período do dia...).

Model Evaluation

How can you evaluate your model's performance?

Ainda não há uma métrica determinada, mas estudaremos qual a mais apropriada para o modelo entre acurácia, F1, recall, precisão, MAE, MAPE, R, ROC ou AUC.

Data Preparation

What do you need to do to your data in order to run your model and achieve your outcomes?

Média e mediana de mortos por período do dia, por estado e por causa do acidente.

Se número de mortos maior ou igual a 1, consideramos o target igual a 1, caso contrário 0.

Activation

When you finish filling out the canvas above, now you can begin implementing your data science workflow in roughly this order.

1 Problem Statement \rightarrow 2 Data Acquisition \rightarrow 3 Data Prep \rightarrow 4 Modeling \rightarrow 5 Outcomes/Preds \rightarrow 6 Model Eval