

FlightOnTime – Tipos de Variáveis (Explicação Simples)

Este documento explica, de forma simples e acessível, os tipos de informações (variáveis) utilizadas no projeto FlightOnTime. Ele foi escrito para que qualquer pessoa, mesmo sem conhecimento técnico ou em ciência de dados, consiga entender o que cada tipo de dado representa e por que ele é importante.

1. Variáveis de identificação

São informações usadas apenas para identificar um voo, como número do voo ou nome da companhia aérea. Elas ajudam a organizar os dados, mas não indicam atraso por si só.

2. Variáveis categóricas

São informações que classificam algo em grupos, como aeroporto de origem, aeroporto de destino, tipo de voo (nacional ou internacional) ou país. Elas ajudam o modelo a entender diferentes contextos operacionais.

3. Variáveis de data e hora

São informações que indicam quando o voo estava programado para acontecer. A partir delas, conseguimos descobrir se o voo acontece em horários de pico, dias da semana específicos ou em feriados.

4. Variáveis numéricas

São valores que podem ser medidos, como o atraso em minutos. Essas variáveis mostram o quanto o voo adiantou ou atrasou em relação ao horário previsto.

5. Variáveis binárias (sim ou não)

São variáveis que só podem assumir dois valores, como sim ou não. Elas indicam se algo aconteceu, por exemplo: se houve atraso, se era feriado ou se havia clima ruim.

6. Variável alvo

É a informação principal que o modelo tenta prever. No projeto, a variável alvo indica se o voo saiu no horário ou atrasado.

7. Variáveis de apoio e controle

São informações usadas para explicar ou auditar os dados, como justificativas de atraso ou marcações de erro de registro. Elas não são usadas diretamente no modelo.

8. Variáveis derivadas

São variáveis criadas a partir de outras, como o cálculo do atraso em minutos ou a classificação do voo como pontual ou atrasado. Elas tornam os dados mais fáceis de interpretar.

Conclusão

Conclusão: Os diferentes tipos de variáveis existem para representar diferentes aspectos da realidade dos voos. Separar corretamente essas informações torna o projeto mais claro, confiável e fácil de explicar. Isso permite que pessoas técnicas e não técnicas entendam como o modelo funciona e por que ele toma certas decisões.