

## Análise de Dados Históricos de Fórmula 1

**Analista de Dados:** Renan Costa

### Propósito:

O objetivo deste projeto é realizar uma análise estatística e exploratória das temporadas da Fórmula 1, abrangendo o desempenho de pilotos e construtores, o perfil dos competidores (idade e nacionalidade), além de aspectos técnicos como tempos de volta, pit stops, e resultados por circuito. A proposta inclui rankings por temporada, comparações individuais entre pilotos, e evolução histórica de indicadores-chave, permitindo identificar padrões, tendências e destaques ao longo dos anos.

### Escopo / Principais Atividades do Projeto:

Atividade	Descrição
Coletar os dados	Coletar os dados das temporadas da Fórmula 1 no Kaggle
Análise exploratória dos dados	Analisar os dados a fim de identificar as características principais do conjunto de dados
Definir as perguntas que quero responder	Entender as informações contidas nos dados e quais tipos de insights consigo extrair desses dados
Limpeza de dados	Verificar se o conjunto de dados possui inconsistência ou imprecisão nos dados, e em caso positivo realizar a limpeza desses dados utilizando a linguagem Python
Analisar os dados	Realizar uma análise dos dados com a linguagem SQL, a fim de responder as perguntas geradas anteriormente
Visualização dos dados	Criar dashboards para apresentar o que foi descoberto na análise anterior

Esse projeto não inclui:

- Esse projeto não inclui dados fora do período de 1950–2024.

Entregáveis:

Entregável	Descrição/Detalhes
Análise Geral por Temporada	Visualização dos pódios de pilotos e construtores, corridas realizadas, circuitos e vencedores por ano.
Ranking de Pilotos	Tabelas e gráficos com ranking de desempenho por temporada, com filtros por nacionalidade, idade e estatísticas em corridas.
Comparativo Piloto x Piloto	Comparação direta entre dois pilotos por temporada, incluindo vitórias, pódios, poles, voltas rápidas, entre outros indicadores.
Ranking de Construtores	Classificação de desempenho das equipes por temporada.
Análise por Circuito	Identificação dos maiores vencedores por circuito, análise de poles, tempos de volta mais rápidos e pit stops mais eficientes.
Evolução de Desempenho Técnico	Visualizações da evolução dos tempos de volta e dos pit stops ao longo dos anos, por circuito e por equipe.