



---

## Estudo de caso 1:

### Análise de requisitos:

Fomos chamados para criar uma aplicação que registre as equipes e pilotos que participarão da temporada de **Fórmula 1** de 2025.

Para a criação do Banco de Dados (BD) deste sistema será necessário primeiramente realizamos a **modelagem do Banco de Dados (BD)**, a fim de evitarmos erros futuros quando a aplicação já estiver em funcionamento. Portanto será extremamente importante seguirmos à risca as regras de negócio abaixo:

---

### Regras de negócio:

Teremos 10 equipes no grid com 2 carros titulares e cada equipe terá **3 pilotos**, 1 **principal** que correrá todas as corridas, outro **secundário** que também correrá todas as corridas e um **reserva**, caso um dos 2 anteriores sejam impedidos de correr uma das corridas. Logo teremos que registrar:

- Informações importantes dos **pilotos**: **nome**, **altura**, **peso** e **patente** que armazenará se o piloto é **principal**, **secundário**, **reserva**.

As equipes também devem ter seus cadastros registrados, logo iremos armazenar destas:

- Também armazenaremos as informações do carro de corrida na entidade **carros**: **numero**, **modelo**, **nome equipe** (Ferrari, Mercedes...) e cor

---



---

## Estudo de caso 2:

### Análise de requisitos:

Precisamos desenvolver um sistema para sede brasileira da empresa **Samsung**, em que foi definido que desenvolveremos uma **aplicação que deve registrar todos os modelos de smartphones** da marca lançados do mercado a partir de 2025.

Para iniciar nosso desenvolvimento, começaremos criando o sistema de Banco de Dados (BD) da aplicação, iniciando com a **modelagem do Banco de Dados (BD)**.

---

### Regra de negócio:

As regras para o desenho do modelo (modelagem) do Banco de Dados (BD) serão as seguintes:

- Não **precisaremos registrar as marcas** no Banco de Dados (BD), pois trabalharemos apenas com a Samsung.
  - Teremos que armazenar as características técnicas dos smartphones na entidade chamada **smartphones**: **tamanho\_ram** (para descrever a memória RAM) e **tamanho\_armazenamento** (para o espaço de armazenamento) e modelo do processador no atributo **processador** (modelo da CPU).
  - Também teremos que armazenar características físicas do smartphone: **modelo\_venda** (Galaxy, A, Flip, Flop...) **tamanho\_tela** e **cor**.
  - Por fim armazenaremos informações importantes acerca da fabricação: **data\_fabricacao** e **preco\_de\_fabricacao** (custo da fabricação).
-

1º: Criar um rascunho: Criar rascunho com uma entidade (tabela) única.

2º: Separar Atributos com Conexão: Separar para outra entidade (tabela) atributos (colunas) que possam ter uma conexão (2+ atributos).

3º: Separar Atributos Repetitivos: Separar para outra entidade (tabela) atributos (colunas) repetitivos.

4º: Marcar Atributos Multivalorados: Marcar para outra entidade (tabela) atributos (colunas) multivalorados.

5º Dividir Atributos Compostos: Dividir atributos compostos em múltiplos atributos.