

# Tipos de união

---

Bem-vindo a este vídeo sobre tipos de união.

## Tipos de união

Dependendo da sua fonte de dados, o Tableau Desktop oferece vários tipos de união. São elas: união à esquerda, união à direita, união interna e união externa completa. Mas o que esses vários tipos de união significam?

- Unir tabelas é uma forma de combinar informações (ou seja, novos campos ou colunas) de várias tabelas tendo como base um campo que elas têm em comum. As uniões geralmente são feitas EM um ou mais campos específicos.
- Aqui em cima temos duas tabelas que queremos combinar.
- A tabela à esquerda contém informações sobre irmãos, e a tabela à direita contém informações sobre a cor dos olhos.
- Uniremos essas tabelas pelo campo que elas têm em comum, "Nome".

## Uniões internas

- Uma união interna mantém apenas as linhas que têm o mesmo campo em comum, Nome, neste caso, entre as duas tabelas.
- Obtemos apenas as informações referentes aos nomes presentes nas duas tabelas, e nenhum valor nulo é retornado.

## Uniões à esquerda

- Uma união à esquerda inclui todas as informações da tabela à esquerda, Irmãos, e adiciona as informações da tabela à direita, Cor dos olhos, para as linhas que contêm os mesmos nomes da tabela Irmãos.
- Assim, obtemos todas as informações da tabela *esquerda*, Irmãos, bem como a cor dos olhos para os nomes na tabela *direita*, Taylor e Alex.
  - Se um nome da tabela Irmãos não estiver presente na tabela Cor dos olhos, um valor nulo será retornado, como acontece para os nomes Shannon e Tracy.
- Vamos ver como isso fica no Tableau. Como podemos ver, uma união à esquerda inclui todas as linhas da tabela à esquerda, Irmãos, e é preenchida com as informações da tabela à direita sempre que possível, retornando um valor nulo para os nomes que não estão presentes na tabela à direita.

## Uniões à direita

- Em uma união à direita acontece o contrário.
- Temos todos os nomes da tabela à direita, Cor dos olhos, e, para essas linhas, obtemos as informações do número de irmãos (tabela à esquerda), se elas estiverem disponíveis.
- Como podemos ver, a lista de nomes resultante varia entre uma união à esquerda e uma união à direita porque alteramos a tabela que vem primeiro.

- Os nomes Shannon e Tracy não existem na tabela Cor dos olhos, por isso eles só aparecem na união à esquerda.
- O nome Morgan não existe na tabela à esquerda, por isso ele só aparece na união à direita.

### Uniões externas

- Uma união externa inclui todos os nomes presentes em todas as tabelas e retorna valores nulos sempre que não houver informações em uma determinada coluna para a linha em questão.

Esta foi uma breve introdução sobre os tipos de união. É importante lembrar que nem todas as uniões podem ser usadas com todas as fontes de dados.

### Unir

- Embora a opção Unir não tenha o mesmo efeito das uniões, vale a pena mencioná-la neste vídeo. A opção Unir é outra forma de unir duas ou mais tabelas. As uniões são horizontais, pois adicionam colunas a uma tabela existente. Já a opção Unir é vertical, adicionando linhas a uma tabela existente.
- **Observe que a opção Unir pode ser usada com arquivos específicos adicionados a uma página da fonte de dados ou por uma pesquisa com curinga em um diretório.**
- O Tableau segue o comportamento UNIR TUDO, ou seja, todas as linhas serão retornadas na união, mesmo se houver valores duplicados em algumas células (como acontece com Kai).
- No Tableau, os novos campos são gerados com o Nome da tabela, indicando os metadados da origem da união.
- Por fim, é importante ressaltar que se os nomes de campo não corresponderem entre as fontes de dados unidas, o Tableau fará algo semelhante a uma união externa e adicionará as novas linhas e as novas colunas com os valores nulo, se necessário. Se as novas colunas corresponderem ao mesmo campo, elas podem ser mescladas na grade de dados.

### CONCLUSÃO

Para obter mais informações sobre conexões de dados no Tableau, assista aos outros vídeos da série Conectar-se a dados.