

Introdução ao SQL: CASE WHEN e Operação Aritméticas



Extração de Dados

Introdução ao SQL: CASE WHEN



Vimos no último Dashboard que há uma inconsistência na variável **Age**. Ao ordenar a variável, verificamos casos acima de 100 anos:

```
SELECT
  Name,
  Age
FROM
  titanic
ORDER BY
  Age DESC
```

	Name	Age
1	Connors, Mr. Patrick	705
2	Meo, Mr. Alfonzo	555
3	Youseff, Mr. Gerious	455
4	Partner, Mr. Austen	455
5	Farrell, Mr. James	405
6	van Billiard, Mr. Austin Blyler	405
7	Navratil, Mr. Michel ("Louis M Hoffman")	365
8	Lemberopolous, Mr. Peter L	345
9	Nasser, Mr. Nicholas	325
10	Webber, Miss. Susan	325
11	Tomlin, Mr. Ernest Portage	305
12	Mangan, Miss. Mary	305
13	Williams, Mr. Leslie	285
14	Novel, Mr. Mansouer	285
15	Sawyer, Mr. Frederick Charles	245
16	Hanna, Mr. Mansour	235
17	Lovell, Mr. John Hall ("Henry")	205
18	Zabour, Miss. Hileni	145
19	Allison, Master. Hudson Trevor	92
20	Caldwell, Master. Alden Gates	83
21	Richards, Master. George Sibley	83

Extração de Dados

Introdução ao SQL: CASE WHEN



Foi verificado que aconteceu um erro de importação nesses casos acima de 100 anos, sendo a idade real a divisão pelo número 10. Para ajustar, vamos criar uma nova variável tratando esses casos, e uma forma de criarmos novas variáveis a partir das existentes é utilizando o **CASE WHEN**. Vamos criar uma nova variável **Age_Tratada**:

```
SELECT
    Name,
    Age,
    CASE WHEN Age > 100 THEN Age/10
         ELSE Age
    END AS Age_Tratada
FROM
    titanic
ORDER BY
    Age DESC
```

	Name	Age	Age_Tratada
1	Connors, Mr. Patrick	705	70,5
2	Meo, Mr. Alfonzo	555	55,5
3	Youseff, Mr. Gerious	455	45,5
4	Partner, Mr. Austen	455	45,5
5	Farrell, Mr. James	405	40,5
6	van Billiard, Mr. Austin Blyler	405	40,5
7	Navratil, Mr. Michel ("Louis M Hoffman")	365	36,5
8	Lemberopolous, Mr. Peter L	345	34,5
9	Nasser, Mr. Nicholas	325	32,5
10	Webber, Miss. Susan	325	32,5
11	Tomlin, Mr. Ernest Portage	305	30,5
12	Mangan, Miss. Mary	305	30,5
13	Williams, Mr. Leslie	285	28,5
14	Novel, Mr. Mansouer	285	28,5
15	Sawyer, Mr. Frederick Charles	245	24,5
16	Hanna, Mr. Mansour	235	23,5
17	Lovell, Mr. John Hall ("Henry")	205	20,5
18	Zabour, Miss. Hileni	145	14,5
19	Allison, Master. Hudson Trevor	92	92
20	Caldwell, Master. Alden Gates	83	83
21	Richards, Master. George Sibley	83	83

Extração de Dados

Introdução ao SQL: CASE WHEN



Vamos criar uma nova variável que indique o título do passageiro:

```
SELECT TOP 10
```

```
  Name,
```

```
  CASE WHEN Name LIKE '%, Dr. %' THEN 'Doutor'
```

```
    WHEN Name LIKE '%, Master. %' THEN 'Mestre'
```

```
    WHEN Name LIKE '%, Mr. %' OR
```

```
      Name LIKE '%, Sir. %' THEN 'Senhor'
```

```
    WHEN Name LIKE '%, Mrs. %' THEN 'Senhora'
```

```
    WHEN Name LIKE '%, Miss. %' OR
```

```
      Name LIKE '%, Lady. %' THEN 'Senhorita'
```

```
    ELSE 'Outro'
```

```
  END AS Titulo
```

```
FROM
```

```
  titanic
```

	Name	Titulo
	NVARCHAR (100)	VARCHAR (9)
1	Braund, Mr. Owen Harris	Senhor
2	Cumings, Mrs. John Bradley (Florence Briggs Thayer)	Senhor
3	Heikkinen, Miss. Laina	Senhorita
4	Futrelle, Mrs. Jacques Heath (Lily May Peel)	Senhor
5	Allen, Mr. William Henry	Senhor
6	Moran, Mr. James	Senhor
7	McCarthy, Mr. Timothy J	Senhor
8	Palsson, Master. Gosta Leonard	Mestre
9	Johnson, Mrs. Oscar W (Elisabeth Vilhelmina Berg)	Senhor
10	Nasser, Mrs. Nicholas (Adele Achem)	Senhor

A condição indicada após a palavra chave

WHEN pode utilizar qualquer uma das técnicas que vimos anteriormente.

Extração de Dados

Introdução ao SQL: Operações Aritméticas



Operações Aritméticas: Realiza cálculos simples de Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão

Cálculos simples podem ser realizados na própria query. Para isso, basta utilizarmos os operadores:

- '+' para adição
- '-' para subtração
- '*' para multiplicação
- '/' para divisão

```
SELECT TOP 10
  PassengerId,
  CASE WHEN Age > 100 THEN Age/10
        ELSE Age
  END AS Age_Tratada,
  CASE WHEN Age > 100 THEN (Age/10)*12
        ELSE Age*12
  END AS Age_Tratada_Meses
FROM
  titanic
```

	PassengerId	Age_Tratada	Age_Tratada_Meses
1	1	22	264
2	2	38	456
3	3	26	312
4	4	35	420
5	5	35	420
6	6	[NULL]	[NULL]
7	7	54	648
8	8	2	24
9	9	27	324
10	10	14	168



Preditiva.ai