



01000101 01110011 01100101 01101111 01101100 01100001 01000000
01100100 01100101 00100000 01000100 01100001 01100100
01101111 01110011 00001010

GLOSSÁRIO SQL

SQLITE ONLINE: ANÁLISE DE
DADOS COM SQL

BOAS-VINDAS AO GLOSSÁRIO DE SQL!

Este glossário foi especialmente elaborado para facilitar seu entendimento e uso de SQL em análises complexas, incluindo **cálculo de porcentagens, comparação de séries temporais** e análise de **variações percentuais**. Projetado como um recurso ágil e informativo, ele se destina a ser sua referência essencial nas demandas analíticas do dia a dia. Explore, aplique e domine as consultas apresentadas e, em caso de dúvidas, junte-se a nós no fórum do curso para discussões e esclarecimentos. Bons estudos e análises profundas!

Um abraço e bons estudos!

SUMÁRIO

010000101 0110011 01000011 0101111 0100100 0100001
00100000 0100100 01000010 01000000 0100100 0100001
0100100 0100111 0100111 00000000

✿ CÁLCULO DE PORCENTAGEM EM SQL.....	04
✿ COMPARANDO SÉRIES TEMPORAIS.....	09
✿ MÉTRICA DE PORCENTAGEM	14

01000101 01110011 01100011 01101111 01101100
01100001 00100000 01100100 01100101 00100000
01000100 01100001 01100100 01101111 01100111
00001010

// Glossário SQL_

CÁLCULO DE PORCENTAGEM EM SQL



Calcular **PORCENTAGENS** em SQL é uma tarefa comum em análises de dados, então ter a estrutura da consulta em seu repertório é importante.

01000101 01110011 01100011 01101111 01101100 01100001
00100000 01100100 01100101 00100000 01000100 01100001
01100100 01101111 01110011 00001010



Neste exemplo, **Coluna** representa a coluna pela qual você está interessado em calcular a porcentagem, **Quantidade** é a métrica específica para a qual a porcentagem é calculada, e **Total** é o valor total contra o qual a **Quantidade** está sendo comparada.

```
SELECT Coluna, ROUND(100.0 * Quantidade /  
Total, 2) AS Porcentagem  
FROM Tabela;
```



Explicação do Código

```
SELECT Coluna, ROUND(100.0 * Quantidade /  
Total, 2) AS Porcentagem FROM Tabela
```

Esta expressão é o coração do cálculo de porcentagem.



Quantidade / Total - Calcula a proporção da Quantidade em relação ao Total.

100.0 * - Converte a proporção em uma porcentagem.

ROUND(..., 2) Arredonda o resultado para duas casas decimais.

Substitua **Coluna** pela coluna de interesse (pode ser uma categoria, um grupo, etc.) e **Tabela** pelo nome da tabela onde seus dados estão armazenados.



01000101 01110011 01100011 01101111 01101100
01100001 00100000 01100100 01100101 00100000
01000100 01100001 01100100 01101111 01100111
00001010

// Glossário SQL_

COMPARANDO SÉRIES TEMPORAIS



Comparar **SÉRIES TEMPORAIS** em SQL exige a combinação de diversas funções e pode ser feito de diversas maneiras, aqui apresentamos uma que pode funcionar na sua análise.

```
01000101 01110011 01100011 01101111 01101100 01100001  
00100000 01100100 01100101 00100000 01000100 01100001  
01100100 01101111 01110011 00001010
```



```
SELECT Período,  
        SUM(CASE WHEN Categoria="Categoria1" THEN  
Quantidade ELSE 0 END) AS Quantidade_Categoria1,  
        SUM(CASE WHEN Categoria="Categoria2" THEN  
Quantidade ELSE 0 END) AS Quantidade_Categoria2,  
        SUM(CASE WHEN Categoria="Categoria3" THEN  
Quantidade ELSE 0 END) AS Quantidade_Categoria3  
FROM( SELECT strftime("%Y-%m", Data) AS Período,  
Categoria, COUNT(*) AS Quantidade FROM Tabela  
WHERE Categoria IN ("Categoria1", "Categoria2",  
"Categoria3") GROUP BY Categoria, Período)  
GROUP BY Período  
ORDER BY Período;
```

Explicação do Código

```
SELECT strftime("%Y-%m", Data) AS Período,  
Categoria, COUNT(*) AS Quantidade
```

Subconsulta Interna:

Esta subconsulta agrupa os dados por categoria e período (por exemplo, mês-ano). **Data** é a coluna que contém as datas, **Categoria** é a coluna que representa o segmento a ser comparado (como um fornecedor, uma marca, etc.), e **Quantidade** é a métrica de interesse (pode ser uma contagem, soma, etc.).



Explicação do Código

```
SUM(CASE WHEN ... THEN ... ELSE 0 END)
```

Consulta Principal:

- A consulta principal usa **SUM** e **CASE WHEN** para calcular a quantidade para cada categoria em cada período.
- **Período** é o intervalo de tempo pelo qual você está agrupando (neste exemplo, mês-ano).
- **Categoria1**, **Categoria2**, **Categoria3** são as categorias ou segmentos específicos que você está comparando.



01000101 01110011 01100011 01101111 01101100
01100001 00100000 01100100 01100101 00100000
01000100 01100001 01100100 01101111 01100111
00001010

// Glossário SQL_

MÉTRICA DE PORCENTAGEM



Criar uma **MÉTRICA DE PORCENTAGEM** é um recurso interessante que combina o cálculo da porcentagem já explorado com o conceito de **CTE**.

01000101 01110011 01100011 01101111 01101100 01100001
00100000 01100100 01100101 00100000 01000100 01100001
01100100 01101111 01110011 00001010



// ATENÇÃO_

Sigla para **Common Table Expression**, em tradução livre podemos dizer que **CTE** é uma expressão de tabela comum. Assim, podemos defini-la como um resultado temporário. Ou seja, depois de criada, estruturada e utilizada, a **CTE** é apagada.



```
WITH MediaHistorica AS (  
    SELECT AVG(Quantidade) AS Media  
    FROM (  
        SELECT COUNT(*) AS Quantidade,  
               strftime("%Y", Data) AS Ano,  
               strftime("%m", Data) AS Mes  
        FROM Tabela  
        WHERE Ano != "AnoEspecifico" AND  
              Mes = "MesEspecifico"  
        GROUP BY Ano  
    )  
)
```

```
WITH MediaHistorica AS (...),  
  DadosAtuais AS (  
    SELECT Quantidade AS QuantidadeAtual  
    FROM (  
      SELECT COUNT(*) AS Quantidade,  
        strftime("%Y", Data) AS Ano,  
        strftime("%m", Data) AS Mes  
      FROM Tabela  
      WHERE Ano = "AnoEspecifico" AND  
        Mes = "MesEspecifico"  
      GROUP BY Ano  
    )  
  )
```

Explicação do Código

CTE MediaHistorica:

- Calcula a média histórica de uma métrica (neste exemplo, a quantidade) para um período específico, excluindo o ano que está sendo analisado.
- Substitua **Tabela**, **AnoEspecifico** e **MesEspecifico** pelos valores relevantes para a sua análise.



Explicação do Código

CTE DadosAtuais:

- Obtém a quantidade para o ano e mês específicos que estão sendo analisados.
- Ajuste **AnoEspecifico** e **MesEspecifico** para o período atual que você deseja analisar.



Explicação do Código

Consulta Final:

- Compara a quantidade atual com a média histórica e calcula a variação percentual.



UTILIZE E DOMINE O SQL!

Parabéns por explorar o Glossário de SQL! Agora que você explorou esses recursos úteis para a análise de dados, é hora de aplicar esse conhecimento. Utilize este material como referência em seus projetos e desafios, praticando para aprimorar suas habilidades na análise de dados. Ao se tornar mais confiante na linguagem SQL, você estará preparado para enfrentar novos desafios.

Muito obrigado por chegar até aqui e nos vemos nos próximos cursos da formação em SQL da Alura. **Até mais!**

Avalie o curso e deixe um comentário.

Compartilhe um resumo de seus novos conhecimentos em suas redes sociais.

alura



Escola Data Science