

SQL Server e a Magia da Transformação de Dados:



Desvendando a formatação e a transformação de dados

Introdução

Gostaria de expressar minha profunda gratidão por você, leitor, que embarca nesta jornada mágica pelo universo do SQL Server. Assim como Harry Potter precisou de determinação e coragem para desvendar os mistérios de Hogwarts, você demonstra um espírito explorador ao se aventurar no fascinante mundo da transformação de dados. Este eBook foi criado como um “Mapa do Maroto” para guiar sua trajetória, revelando atalhos, segredos e encantamentos técnicos que tornam o SQL Server uma ferramenta tão poderosa quanto uma varinha das varinhas. Portanto:

Alohomora

00

Desvendando a Formatação e a Transformação de Dados

Produto	Quantidade	Valor	Desconto
PROD001	10	100	10
PROD002	20	200	20
PROD003	30	300	30
PROD004	40	400	40
PROD005	50	500	50
PROD006	60	600	60
PROD007	70	700	70
PROD008	80	800	80
PROD009	90	900	90
PROD010	100	1000	100

Produto	Quantidade	Valor	Desconto
PROD001	10	100	10
PROD002	20	200	20
PROD003	30	300	30
PROD004	40	400	40
PROD005	50	500	50
PROD006	60	600	60
PROD007	70	700	70
PROD008	80	800	80
PROD009	90	900	90
PROD010	100	1000	100



Desvendando a Magia das Funções de Conversão

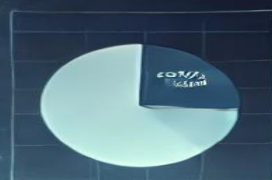
No mundo dos bancos de dados, a manipulação de diferentes tipos de dados é uma tarefa corriqueira. Para realizar essa magia, o SQL Server oferece duas funções poderosas: CAST e CONVERT. Ambas permitem transformar um valor de um tipo de dados para outro, abrindo um leque de possibilidades para você.

01 CAST:

Transformação Elegante

Produto	Quantidade	Valor	Observação
PROD001	10	100,00	Item em estoque
PROD002	20	200,00	Item em estoque
PROD003	30	300,00	Item em estoque
PROD004	40	400,00	Item em estoque
PROD005	50	500,00	Item em estoque
PROD006	60	600,00	Item em estoque
PROD007	70	700,00	Item em estoque
PROD008	80	800,00	Item em estoque
PROD009	90	900,00	Item em estoque
PROD010	100	1000,00	Item em estoque
PROD011	110	1100,00	Item em estoque
PROD012	120	1200,00	Item em estoque
PROD013	130	1300,00	Item em estoque
PROD014	140	1400,00	Item em estoque
PROD015	150	1500,00	Item em estoque
PROD016	160	1600,00	Item em estoque
PROD017	170	1700,00	Item em estoque
PROD018	180	1800,00	Item em estoque
PROD019	190	1900,00	Item em estoque
PROD020	200	2000,00	Item em estoque

Produto	Quantidade	Valor	Observação
PROD001	10	100,00	Item em estoque
PROD002	20	200,00	Item em estoque
PROD003	30	300,00	Item em estoque
PROD004	40	400,00	Item em estoque
PROD005	50	500,00	Item em estoque
PROD006	60	600,00	Item em estoque
PROD007	70	700,00	Item em estoque
PROD008	80	800,00	Item em estoque
PROD009	90	900,00	Item em estoque
PROD010	100	1000,00	Item em estoque
PROD011	110	1100,00	Item em estoque
PROD012	120	1200,00	Item em estoque
PROD013	130	1300,00	Item em estoque
PROD014	140	1400,00	Item em estoque
PROD015	150	1500,00	Item em estoque
PROD016	160	1600,00	Item em estoque
PROD017	170	1700,00	Item em estoque
PROD018	180	1800,00	Item em estoque
PROD019	190	1900,00	Item em estoque
PROD020	200	2000,00	Item em estoque



CAST

A Transformação Elegante

Com a sintaxe concisa e elegante CAST (expressão AS tipo_de_dados [(comprimento)]), a função CAST se destaca pela sua simplicidade. Imagine que você precisa concatenar um texto com um valor numérico. A função CAST entra em cena para converter o número em texto, permitindo a união harmoniosa entre os diferentes tipos de dados.

Exemplo:

```
SELECT 'O preço total é ' + CAST(Preco AS VARCHAR(10)) AS PrecoTotal
FROM dbo.Produtos;
```

Neste exemplo, a função CAST transforma o valor numérico da coluna "Preco" em uma string, possibilitando a concatenação com a frase "O preço total é".

02 CONVERT:

Versatilidade de em Ação

Produto	Valor	Data	Descrição
001 01 00	100.000,00	2023/01/01	Compra de materiais
002 02 00	50.000,00	2023/02/01	Salário dos funcionários
003 03 00	20.000,00	2023/03/01	Aluguel do imóvel
004 04 00	15.000,00	2023/04/01	Impostos e taxas
005 05 00	30.000,00	2023/05/01	Manutenção de equipamentos
006 06 00	40.000,00	2023/06/01	Outros serviços
007 07 00	60.000,00	2023/07/01	Despesas administrativas
008 08 00	70.000,00	2023/08/01	Despesas de marketing
009 09 00	80.000,00	2023/09/01	Despesas de logística
010 10 00	90.000,00	2023/10/01	Despesas de pesquisa e desenvolvimento
011 11 00	100.000,00	2023/11/01	Despesas de treinamento
012 12 00	110.000,00	2023/12/01	Despesas de consultoria

Produto	Valor	Data	Descrição
013 01 00	120.000,00	2024/01/01	Despesas de marketing
014 02 00	130.000,00	2024/02/01	Despesas de logística
015 03 00	140.000,00	2024/03/01	Despesas de pesquisa e desenvolvimento
016 04 00	150.000,00	2024/04/01	Despesas de treinamento
017 05 00	160.000,00	2024/05/01	Despesas de consultoria
018 06 00	170.000,00	2024/06/01	Despesas administrativas
019 07 00	180.000,00	2024/07/01	Despesas de manutenção
020 08 00	190.000,00	2024/08/01	Despesas de aluguel
021 09 00	200.000,00	2024/09/01	Despesas de salários
022 10 00	210.000,00	2024/10/01	Despesas de impostos
023 11 00	220.000,00	2024/11/01	Despesas de materiais
024 12 00	230.000,00	2024/12/01	Despesas de outros serviços

CONVERT

A Versatilidade em Ação

A função CONVERT, com sua sintaxe `CONVERT (tipo_de_dados [(comprimento)], expressao [, estilo])`, oferece uma gama maior de opções. O parâmetro "estilo" permite controlar o formato da conversão, especialmente útil ao lidar com datas e horas.

Exemplo:



```
SELECT CONVERT(VARCHAR, GETDATE(), 103) AS DataFormatada;
```

Neste caso, a função CONVERT transforma a data atual, obtida com GETDATE(), em uma string no formato "dd/mm/yyyy", especificado pelo estilo 103.

Conversões Implícitas

A capa da invisibilidade

O SQL Server, em sua inteligência, realiza conversões implícitas entre tipos de dados compatíveis, sem a necessidade de usar CAST ou CONVERT. Por exemplo, ao comparar um valor smallint com um int, o SQL Server converte automaticamente o smallint para int antes da comparação

Exemplo:

```
DECLARE @smallint SMALLINT = 10;
DECLARE @int INT = 20;

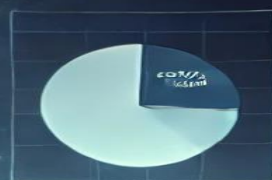
IF @smallint < @int
    PRINT 'smallint é menor que int';
```

04

Truncando e Arredondando: Lidando com as Sutilezas

Produto	Valor	Data	Quantidade
PROD001	100.00	2023-01-01	10
PROD002	200.00	2023-01-02	20
PROD003	300.00	2023-01-03	30
PROD004	400.00	2023-01-04	40
PROD005	500.00	2023-01-05	50
PROD006	600.00	2023-01-06	60
PROD007	700.00	2023-01-07	70
PROD008	800.00	2023-01-08	80
PROD009	900.00	2023-01-09	90
PROD010	1000.00	2023-01-10	100

Produto	Valor	Data	Quantidade
PROD001	100.00	2023-01-01	10
PROD002	200.00	2023-01-02	20
PROD003	300.00	2023-01-03	30
PROD004	400.00	2023-01-04	40
PROD005	500.00	2023-01-05	50
PROD006	600.00	2023-01-06	60
PROD007	700.00	2023-01-07	70
PROD008	800.00	2023-01-08	80
PROD009	900.00	2023-01-09	90
PROD010	1000.00	2023-01-10	100



Truncando e Arredondando

Lidando com as Sutilezas

Ao converter dados, é crucial estar atento à possibilidade de truncamento ou arredondamento. Se o tamanho do valor convertido exceder o tamanho do tipo de dados de destino, o SQL Server pode truncar os dados, levando à perda de informações.

Exemplo:

```
DECLARE @decimal DECIMAL(5,2) = 123.45;  
DECLARE @int INT;  
  
SET @int = CAST(@decimal AS INT);  
  
SELECT @int;
```

Neste exemplo, a conversão de decimal para int causa o truncamento da parte decimal, resultando no valor 123.

05

Tentativas Seguras de Conversão

Produto	Valor	Data	Quantidade
001 001 001	1000,00	2023-01-01	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-02	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-03	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-04	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-05	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-06	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-07	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-08	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-09	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-10	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-11	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-12	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-13	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-14	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-15	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-16	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-17	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-18	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-19	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-20	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-21	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-22	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-23	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-24	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-25	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-26	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-27	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-28	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-29	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-30	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-31	1000

Produto	Valor	Data	Quantidade
001 001 001	1000,00	2023-01-01	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-02	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-03	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-04	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-05	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-06	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-07	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-08	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-09	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-10	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-11	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-12	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-13	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-14	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-15	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-16	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-17	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-18	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-19	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-20	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-21	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-22	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-23	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-24	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-25	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-26	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-27	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-28	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-29	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-30	1000
001 001 001	1000,00	2023-01-31	1000

Tentativas Seguras de Conversão

As funções TRY_CAST, TRY_CONVERT e TRY_PARSE tentam converter um valor para um tipo de dados específico. Se a conversão for bem-sucedida, a função retorna o valor convertido. Caso contrário, a função retorna NULL, evitando erros que podem interromper a execução do código.


Sintaxe:

TRY_CAST (expressao AS tipo_de_dados)

TRY_CONVERT (tipo_de_dados, expressao [, estilo])

TRY_PARSE (expressao_string AS tipo_de_dados USING cultura)

Exemplo:



```
SELECT TRY_CAST('123' AS INT) AS Numero; -- Retorna 123
SELECT TRY_CAST('abc' AS INT) AS Numero; -- Retorna NULL
```


Expandindo o Repertório de Manipulação de Strings



Mais Funções Essenciais para Manipulação de Strings

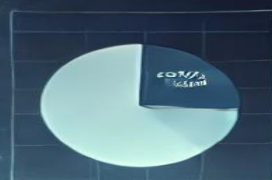
Além das poderosas funções CAST e CONVERT, e suas variações seguras - TRY_CAST, TRY_CONVERT e TRY_PARSE - o SQL Server oferece um arsenal de outras funções para manipulação de strings, prontas para levar suas habilidades de manipulação de dados a um novo patamar.

06

Concatenando Textos com Maestria: CONCAT

Produto	Valor	Data	Descrição
PROD 001	100.00	2023-01-01	Produto A
PROD 002	200.00	2023-01-02	Produto B
PROD 003	300.00	2023-01-03	Produto C
PROD 004	400.00	2023-01-04	Produto D
PROD 005	500.00	2023-01-05	Produto E
PROD 006	600.00	2023-01-06	Produto F
PROD 007	700.00	2023-01-07	Produto G
PROD 008	800.00	2023-01-08	Produto H
PROD 009	900.00	2023-01-09	Produto I
PROD 010	1000.00	2023-01-10	Produto J
PROD 011	1100.00	2023-01-11	Produto K
PROD 012	1200.00	2023-01-12	Produto L
PROD 013	1300.00	2023-01-13	Produto M
PROD 014	1400.00	2023-01-14	Produto N
PROD 015	1500.00	2023-01-15	Produto O
PROD 016	1600.00	2023-01-16	Produto P
PROD 017	1700.00	2023-01-17	Produto Q
PROD 018	1800.00	2023-01-18	Produto R
PROD 019	1900.00	2023-01-19	Produto S
PROD 020	2000.00	2023-01-20	Produto T

Produto	Valor	Data	Descrição
PROD 001	100.00	2023-01-01	Produto A
PROD 002	200.00	2023-01-02	Produto B
PROD 003	300.00	2023-01-03	Produto C
PROD 004	400.00	2023-01-04	Produto D
PROD 005	500.00	2023-01-05	Produto E
PROD 006	600.00	2023-01-06	Produto F
PROD 007	700.00	2023-01-07	Produto G
PROD 008	800.00	2023-01-08	Produto H
PROD 009	900.00	2023-01-09	Produto I
PROD 010	1000.00	2023-01-10	Produto J
PROD 011	1100.00	2023-01-11	Produto K
PROD 012	1200.00	2023-01-12	Produto L
PROD 013	1300.00	2023-01-13	Produto M
PROD 014	1400.00	2023-01-14	Produto N
PROD 015	1500.00	2023-01-15	Produto O
PROD 016	1600.00	2023-01-16	Produto P
PROD 017	1700.00	2023-01-17	Produto Q
PROD 018	1800.00	2023-01-18	Produto R
PROD 019	1900.00	2023-01-19	Produto S
PROD 020	2000.00	2023-01-20	Produto T



CONCAT

Concatenando com Maestria

A função CONCAT, com sua sintaxe `CONCAT (argumento1, argumento2 [, argumentoN] . . .)`, permite unir dois ou mais valores de string, criando uma única string resultante. Imagine que você precisa combinar o nome e o sobrenome de um cliente em um único campo. A função CONCAT entra em ação para realizar essa fusão textual.

Exemplo:

```
SELECT CONCAT(Nome, ' ', Sobrenome) AS NomeCompleto
FROM dbo.Clientes;
```

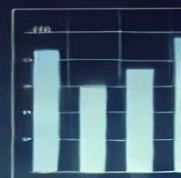
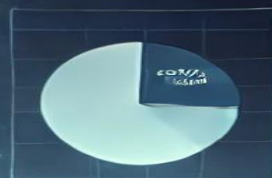
Neste exemplo, a função CONCAT une o valor da coluna "Nome", um espaço em branco e o valor da coluna "Sobrenome", gerando o campo "NomeCompleto".

07

CONCAT_WS: Concatenação com Estilo

Produto	Valor	Data	Quantidade
PROD 001	100,00	2023-01-01	10
PROD 002	200,00	2023-01-02	20
PROD 003	300,00	2023-01-03	30
PROD 004	400,00	2023-01-04	40
PROD 005	500,00	2023-01-05	50
PROD 006	600,00	2023-01-06	60
PROD 007	700,00	2023-01-07	70
PROD 008	800,00	2023-01-08	80
PROD 009	900,00	2023-01-09	90
PROD 010	1000,00	2023-01-10	100

Produto	Valor	Data	Quantidade
PROD 011	1100,00	2023-01-11	110
PROD 012	1200,00	2023-01-12	120
PROD 013	1300,00	2023-01-13	130
PROD 014	1400,00	2023-01-14	140
PROD 015	1500,00	2023-01-15	150
PROD 016	1600,00	2023-01-16	160
PROD 017	1700,00	2023-01-17	170
PROD 018	1800,00	2023-01-18	180
PROD 019	1900,00	2023-01-19	190
PROD 020	2000,00	2023-01-20	200



CONCAT_WS


Concatenação com Estilo

A função CONCAT_WS (Concat With Separator), disponível a partir do SQL Server 2017, oferece a funcionalidade de CONCAT com um toque especial: a capacidade de especificar um separador entre os valores concatenados.

Sintaxe:

CONCAT_WS (separador, argumento1, argumento2 [, argumentoN]...)

Exemplo:



```
SELECT CONCAT_WS(' ', Endereco, Cidade, Estado) AS EnderecoCompleto
FROM dbo.Clientes;
```

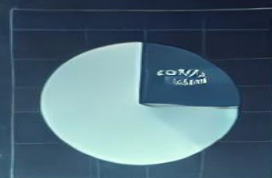
Neste caso, a função CONCAT_WS une os valores das colunas "Endereco", "Cidade" e "Estado", utilizando uma vírgula e um espaço como separador.

08

Delimitando Strings com Precisão: SUBSTRING

Produto	Valor	Data	Quantidade
001 0000	100.00	2023-01-01	10
002 0000	200.00	2023-01-02	20
003 0000	300.00	2023-01-03	30
004 0000	400.00	2023-01-04	40
005 0000	500.00	2023-01-05	50
006 0000	600.00	2023-01-06	60
007 0000	700.00	2023-01-07	70
008 0000	800.00	2023-01-08	80
009 0000	900.00	2023-01-09	90
010 0000	1000.00	2023-01-10	100

Produto	Valor	Data	Quantidade
011 0000	1100.00	2023-01-11	110
012 0000	1200.00	2023-01-12	120
013 0000	1300.00	2023-01-13	130
014 0000	1400.00	2023-01-14	140
015 0000	1500.00	2023-01-15	150
016 0000	1600.00	2023-01-16	160
017 0000	1700.00	2023-01-17	170
018 0000	1800.00	2023-01-18	180
019 0000	1900.00	2023-01-19	190
020 0000	2000.00	2023-01-20	200



SUBSTRING

Delimitando Strings com Precisão

A função SUBSTRING, com a sintaxe SUBSTRING (expressao, início, comprimento), extrai uma parte específica de uma string. Imagine que você precisa obter os primeiros quatro dígitos de um código postal. A função SUBSTRING permite isolar essa porção da string com facilidade.

Exemplo:



```
SELECT SUBSTRING(CEP, 1, 4) AS PrefixoCEP
FROM dbo.Enderecos;
```

Neste exemplo, a função SUBSTRING extrai os caracteres da posição 1 até a posição 4 da coluna "CEP", gerando o campo "PrefixoCEP".

09

LEN:

Revelando o Tamanho da String

Produto	Valor	Data	Descrição
001 0000	1000000	2023-01-01	Produto A
002 0000	2000000	2023-01-02	Produto B
003 0000	3000000	2023-01-03	Produto C
004 0000	4000000	2023-01-04	Produto D
005 0000	5000000	2023-01-05	Produto E
006 0000	6000000	2023-01-06	Produto F
007 0000	7000000	2023-01-07	Produto G
008 0000	8000000	2023-01-08	Produto H
009 0000	9000000	2023-01-09	Produto I
010 0000	10000000	2023-01-10	Produto J
011 0000	11000000	2023-01-11	Produto K
012 0000	12000000	2023-01-12	Produto L
013 0000	13000000	2023-01-13	Produto M
014 0000	14000000	2023-01-14	Produto N
015 0000	15000000	2023-01-15	Produto O
016 0000	16000000	2023-01-16	Produto P
017 0000	17000000	2023-01-17	Produto Q
018 0000	18000000	2023-01-18	Produto R
019 0000	19000000	2023-01-19	Produto S
020 0000	20000000	2023-01-20	Produto T


Produto	Valor	Data	Descrição
021 0000	21000000	2023-01-21	Produto U
022 0000	22000000	2023-01-22	Produto V
023 0000	23000000	2023-01-23	Produto W
024 0000	24000000	2023-01-24	Produto X
025 0000	25000000	2023-01-25	Produto Y
026 0000	26000000	2023-01-26	Produto Z
027 0000	27000000	2023-01-27	Produto AA
028 0000	28000000	2023-01-28	Produto AB
029 0000	29000000	2023-01-29	Produto AC
030 0000	30000000	2023-01-30	Produto AD

LEN

Revelando o Tamanho da String

A função LEN, com a sintaxe simples `LEN(expressao_string)`, retorna o número de caracteres de uma string, desconsiderando espaços em branco à direita.

Exemplo:



```
SELECT Nome, LEN(Nome) AS TamanhoNome  
FROM dbo.Clientes;
```

Neste caso, a função LEN calcula o número de caracteres da coluna "Nome", exibindo o resultado no campo "TamanhoNome".

10

Formatando com Elegância: FORMAT


Produto	Quantidade	Valor	Observação
Arroz 5kg	10	10,00	
Feijão 1kg	5	5,00	
Macarrão 500g	3	15,00	
Óleo 1L	2	12,00	
Doce 200g	1	20,00	
Sal 1kg	1	1,00	
Alface 1kg	1	1,00	
Tomate 1kg	1	1,00	
Banana 1kg	1	1,00	
Limão 1kg	1	1,00	
Carne 1kg	1	1,00	
Peixe 1kg	1	1,00	
Frango 1kg	1	1,00	
Leite 1L	1	1,00	
Queijo 1kg	1	1,00	
Margarina 500g	1	1,00	
Chocolite 100g	1	1,00	
Doce 100g	1	1,00	
Sal 500g	1	1,00	
Alface 500g	1	1,00	
Tomate 500g	1	1,00	
Banana 500g	1	1,00	
Limão 500g	1	1,00	
Carne 500g	1	1,00	
Peixe 500g	1	1,00	
Frango 500g	1	1,00	
Leite 500ml	1	1,00	
Queijo 500g	1	1,00	
Margarina 250g	1	1,00	
Chocolite 50g	1	1,00	
Doce 50g	1	1,00	
Sal 250g	1	1,00	
Alface 250g	1	1,00	
Tomate 250g	1	1,00	
Banana 250g	1	1,00	
Limão 250g	1	1,00	
Carne 250g	1	1,00	
Peixe 250g	1	1,00	
Frango 250g	1	1,00	
Leite 250ml	1	1,00	
Queijo 250g	1	1,00	
Margarina 125g	1	1,00	
Chocolite 25g	1	1,00	
Doce 25g	1	1,00	
Sal 125g	1	1,00	
Alface 125g	1	1,00	
Tomate 125g	1	1,00	
Banana 125g	1	1,00	
Limão 125g	1	1,00	
Carne 125g	1	1,00	
Peixe 125g	1	1,00	
Frango 125g	1	1,00	
Leite 125ml	1	1,00	
Queijo 125g	1	1,00	
Margarina 62,5g	1	1,00	
Chocolite 12,5g	1	1,00	
Doce 12,5g	1	1,00	
Sal 62,5g	1	1,00	
Alface 62,5g	1	1,00	
Tomate 62,5g	1	1,00	
Banana 62,5g	1	1,00	
Limão 62,5g	1	1,00	
Carne 62,5g	1	1,00	
Peixe 62,5g	1	1,00	
Frango 62,5g	1	1,00	
Leite 62,5ml	1	1,00	
Queijo 62,5g	1	1,00	
Margarina 31,25g	1	1,00	
Chocolite 6,25g	1	1,00	
Doce 6,25g	1	1,00	
Sal 31,25g	1	1,00	
Alface 31,25g	1	1,00	
Tomate 31,25g	1	1,00	
Banana 31,25g	1	1,00	
Limão 31,25g	1	1,00	
Carne 31,25g	1	1,00	
Peixe 31,25g	1	1,00	
Frango 31,25g	1	1,00	
Leite 31,25ml	1	1,00	
Queijo 31,25g	1	1,00	
Margarina 15,625g	1	1,00	
Chocolite 3,125g	1	1,00	
Doce 3,125g	1	1,00	
Sal 15,625g	1	1,00	
Alface 15,625g	1	1,00	
Tomate 15,625g	1	1,00	
Banana 15,625g	1	1,00	
Limão 15,625g	1	1,00	
Carne 15,625g	1	1,00	
Peixe 15,625g	1	1,00	
Frango 15,625g	1	1,00	
Leite 15,625ml	1	1,00	
Queijo 15,625g	1	1,00	
Margarina 7,8125g	1	1,00	
Chocolite 1,5625g	1	1,00	
Doce 1,5625g	1	1,00	
Sal 7,8125g	1	1,00	
Alface 7,8125g	1	1,00	
Tomate 7,8125g	1	1,00	
Banana 7,8125g	1	1,00	
Limão 7,8125g	1	1,00	
Carne 7,8125g	1	1,00	
Peixe 7,8125g	1	1,00	
Frango 7,8125g	1	1,00	
Leite 7,8125ml	1	1,00	
Queijo 7,8125g	1	1,00	
Margarina 3,90625g	1	1,00	
Chocolite 0,78125g	1	1,00	
Doce 0,78125g	1	1,00	
Sal 3,90625g	1	1,00	
Alface 3,90625g	1	1,00	
Tomate 3,90625g	1	1,00	
Banana 3,90625g	1	1,00	
Limão 3,90625g	1	1,00	
Carne 3,90625g	1	1,00	
Peixe 3,90625g	1	1,00	
Frango 3,90625g	1	1,00	
Leite 3,90625ml	1	1,00	
Queijo 3,90625g	1	1,00	
Margarina 1,953125g	1	1,00	
Chocolite 0,390625g	1	1,00	
Doce 0,390625g	1	1,00	
Sal 1,953125g	1	1,00	
Alface 1,953125g	1	1,00	
Tomate 1,953125g	1	1,00	
Banana 1,953125g	1	1,00	
Limão 1,953125g	1	1,00	
Carne 1,953125g	1	1,00	
Peixe 1,953125g	1	1,00	
Frango 1,953125g	1	1,00	
Leite 1,953125ml	1	1,00	
Queijo 1,953125g	1	1,00	
Margarina 0,9765625g	1	1,00	
Chocolite 0,1953125g	1	1,00	
Doce 0,1953125g	1	1,00	
Sal 0,9765625g	1	1,00	
Alface 0,9765625g	1	1,00	
Tomate 0,9765625g	1	1,00	
Banana 0,9765625g	1	1,00	
Limão 0,9765625g	1	1,00	
Carne 0,9765625g	1	1,00	
Peixe 0,9765625g	1	1,00	
Frango 0,9765625g	1	1,00	
Leite 0,9765625ml	1	1,00	
Queijo 0,9765625g	1	1,00	
Margarina 0,48828125g	1	1,00	
Chocolite 0,09765625g	1	1,00	
Doce 0,09765625g	1	1,00	
Sal 0,48828125g	1	1,00	
Alface 0,48828125g	1	1,00	
Tomate 0,48828125g	1	1,00	
Banana 0,48828125g	1	1,00	
Limão 0,48828125g	1	1,00	
Carne 0,48828125g	1	1,00	
Peixe 0,48828125g	1	1,00	
Frango 0,48828125g	1	1,00	
Leite 0,48828125ml	1	1,00	
Queijo 0,48828125g	1	1,00	
Margarina 0,244140625g	1	1,00	
Chocolite 0,048828125g	1	1,00	
Doce 0,048828125g	1	1,00	
Sal 0,244140625g	1	1,00	
Alface 0,244140625g	1	1,00	
Tomate 0,244140625g	1	1,00	
Banana 0,244140625g	1	1,00	
Limão 0,244140625g	1	1,00	
Carne 0,244140625g	1	1,00	
Peixe 0,244140625g	1	1,00	
Frango 0,244140625g	1	1,00	
Leite 0,244140625ml	1	1,00	
Queijo 0,244140625g	1	1,00	
Margarina 0,1220703125g	1	1,00	
Chocolite 0,0244140625g	1	1,00	
Doce 0,0244140625g	1	1,00	
Sal 0,1220703125g	1	1,00	
Alface 0,1220703125g	1	1,00	
Tomate 0,1220703125g	1	1,00	
Banana 0,1220703125g	1	1,00	
Limão 0,1220703125g	1	1,00	
Carne 0,1220703125g	1	1,00	
Peixe 0,1220703125g	1	1,00	
Frango 0,1220703125g	1	1,00	
Leite 0,1220703125ml	1	1,00	
Queijo 0,1220703125g	1	1,00	
Margarina 0,06103515625g	1	1,00	
Chocolite 0,01220703125g	1	1,00	
Doce 0,01220703125g	1	1,00	
Sal 0,06103515625g	1	1,00	
Alface 0,06103515625g	1	1,00	
Tomate 0,06103515625g	1	1,00	
Banana 0,06103515625g	1	1,00	
Limão 0,06103515625g	1	1,00	
Carne 0,06103515625g	1	1,00	
Peixe 0,06103515625g	1	1,00	
Frango 0,06103515625g	1	1,00	
Leite 0,06103515625ml	1	1,00	
Queijo 0,06103515625g	1	1,00	
Margarina 0,030517578125g	1	1,00	
Chocolite 0,006103515625g	1	1,00	
Doce 0,006103515625g	1	1,00	
Sal 0,030517578125g	1	1,00	
Alface 0,030517578125g	1	1,00	
Tomate 0,030517578125g	1	1,00	
Banana 0,030517578125g	1	1,00	
Limão 0,030517578125g	1	1,00	
Carne 0,030517578125g	1	1,00	
Peixe 0,030517578125g	1	1,00	
Frango 0,030517578125g	1	1,00	
Leite 0,030517578125ml	1	1,00	
Queijo 0,030517578125g	1	1,00	
Margarina 0,0152587890625g	1	1,00	
Chocolite 0,0030517578125g	1	1,00	
Doce 0,0030517578125g	1	1,00	
Sal 0,0152587890625g	1	1,00	
Alface 0,0152587890625g	1	1,00	
Tomate 0,0152587890625g	1	1,00	
Banana 0,0152587890625g	1	1,00	
Limão 0,0152587890625g	1	1,00	
Carne 0,0152587890625g	1	1,00	
Peixe 0,0152587890625g	1	1,00	
Frango 0,0152587890625g	1	1,00	
Leite 0,0152587890625ml	1	1,00	
Queijo 0,0152587890625g	1	1,00	
Margarina 0,00762939453125g	1	1,00	
Chocolite 0,00152587890625g	1	1,00	
Doce 0,00152587890625g	1	1,00	
Sal 0,00762939453125g	1	1,00	
Alface 0,00762939453125g	1	1,00	
Tomate 0,00762939453125g	1	1,00	
Banana 0,00762939453125g	1	1,00	
Limão 0,00762939453125g	1	1,00	
Carne 0,00762939453125g	1	1,00	
Peixe 0,00762939453125g	1	1,00	
Frango 0,00762939453125g	1	1,00	
Leite 0,00762939453125ml	1	1,00	
Queijo 0,00762939453125g	1	1,00	
Margarina 0,003814697265625g	1	1,00	
Chocolite 0,000762939453125g	1	1,00	
Doce 0,000762939453125g	1	1,00	
Sal 0,003814697265625g	1	1,00	
Alface 0,003814697265625g	1	1,00	
Tomate 0,003814697265625g	1	1,00	
Banana 0,003814697265625g	1	1,00	
Limão 0,003814697265625g	1	1,00	
Carne 0,003814697265625g	1	1,00	
Peixe 0,003814697265625g	1	1,00	
Frango 0,003814697265625g	1	1,00	
Leite 0,003814697265625ml	1	1,00	
Queijo 0,003814697265625g	1	1,00	
Margarina 0,0019073486328125g	1	1,00	
Chocolite 0,0003814697265625g	1	1,00	
Doce 0,0003814697265625g	1	1,00	
Sal 0,0019073486328125g	1	1,00	
Alface 0,0019073486328125g	1	1,00	
Tomate 0,0019073486328125g	1	1,00	
Banana 0,0019073486328125g	1	1,00	
Limão 0,0019073486328125g	1	1,00	
Carne 0,0019073486328125g	1	1,00	
Peixe 0,0019073486328125g	1	1,00	
Frango 0,0019073486328125g	1	1,00	
Leite 0,0019073486328125ml	1	1,00	
Queijo 0,0019073486328125g	1	1,00	
Margarina 0,00095367431640625g	1	1,00	
Chocolite 0,00019073486328125g	1	1,00	
Doce 0,00019073486328125g	1	1,00	
Sal 0,00095367431640625g	1	1,00	
Alface 0,00095367431640625g	1	1,00	
Tomate 0,00095367431640625g	1	1,00	
Banana 0,00095367431640625g	1	1,00	
Limão 0,00095367431640625g	1	1,00	
Carne 0,00095367431640625g	1	1,00	
Peixe 0,00095367431640625g	1	1,00	
Frango 0,00095367431640625g	1	1,00	
Leite 0,00095367431640625ml	1	1,00	
Queijo 0,00095367431640625g	1	1,00	
Margarina 0,000476837158203125g	1	1,00	
Chocolite 0,000095367431640625g	1	1,00	
Doce 0,000095367431640625g	1	1,00	
Sal 0,000476837158203125g	1	1,00	
Alface 0,000476837158203125g	1	1,00	
Tomate 0,000476837158203125g	1	1,00	
Banana 0,000476837158203125g	1	1,00	
Limão 0,000476837158203125g	1	1,00	
Carne 0,000476837158203125g	1	1,00	
Peixe 0,000476837158203125g	1	1,00	
Frango 0,000476837158203125g	1	1,00	
Leite 0,000476837158203125ml	1	1,00	
Queijo 0,000476837158203125g	1	1,00	
Margarina 0,0002384185791015625g	1	1,00	
Chocolite 0,0000476837158203125g	1	1,00	
Doce 0,0000476837158203125g	1	1,00	

FORMAT

Formatando com Elegância

A função `FORMAT`, com a sintaxe `FORMAT(valor, formato [, cultura])`, formata um valor de acordo com um padrão específico e uma cultura opcional. Essa função é ideal para formatar datas, horas e números de acordo com as necessidades da sua aplicação.

Exemplo:



```
SELECT FORMAT(DataNascimento, 'dd/MM/yyyy') AS DataFormatada
FROM dbo.Clientes;
```

Neste exemplo, a função `FORMAT` formata a data da coluna "DataNascimento" no padrão brasileiro "dd/MM/yyyy".

II Removendo Espaços Indesejados: LTRIM e RTRIM

Nome	Idade	Sexo	Profissão
João	25	M	Engenheiro
Maria	30	F	Professora
Pedro	18	M	Estudante
Ana	45	F	Advogada
Carlos	55	M	Medico
Lucas	22	M	Programador
Julia	35	F	Arquiteta
Roberto	60	M	Professor
Patricia	40	F	Contadora
Diego	28	M	Desenvolvedor
Isabella	32	F	Psicologa
Gabriel	15	M	Aluno
Alana	48	F	Enfermeira
Henrique	52	M	Administrador
Camilla	38	F	Designer
Thiago	20	M	Atleta
Renata	42	F	Marketing
Felipe	58	M	Historiador
Beatriz	33	F	Tradutora
Victor	27	M	Investidor
Carolina	37	F	Escritora
Matheus	19	M	Artista
Adriana	47	F	Jurista
Bruno	57	M	Engenheiro
Vanessa	31	F	Consultora
Luciano	62	M	Professor
Marina	41	F	Arquiteta
Diego	29	M	Desenvolvedor
Isabella	34	F	Psicologa
Gabriel	16	M	Aluno
Alana	49	F	Enfermeira
Henrique	53	M	Administrador
Camilla	39	F	Designer
Thiago	21	M	Atleta
Renata	43	F	Marketing
Felipe	59	M	Historiador
Beatriz	34	F	Tradutora
Victor	28	M	Investidor
Carolina	38	F	Escritora
Matheus	20	M	Artista
Adriana	48	F	Jurista
Bruno	58	M	Engenheiro
Vanessa	32	F	Consultora
Luciano	63	M	Professor
Marina	42	F	Arquiteta
Diego	30	M	Desenvolvedor
Isabella	35	F	Psicologa
Gabriel	17	M	Aluno
Alana	50	F	Enfermeira
Henrique	54	M	Administrador
Camilla	40	F	Designer
Thiago	22	M	Atleta
Renata	44	F	Marketing
Felipe	60	M	Historiador
Beatriz	35	F	Tradutora
Victor	29	M	Investidor
Carolina	39	F	Escritora
Matheus	21	M	Artista
Adriana	49	F	Jurista
Bruno	59	M	Engenheiro
Vanessa	33	F	Consultora
Luciano	64	M	Professor
Marina	43	F	Arquiteta
Diego	31	M	Desenvolvedor
Isabella	36	F	Psicologa
Gabriel	18	M	Aluno
Alana	51	F	Enfermeira
Henrique	55	M	Administrador
Camilla	41	F	Designer
Thiago	23	M	Atleta
Renata	45	F	Marketing
Felipe	61	M	Historiador
Beatriz	36	F	Tradutora
Victor	30	M	Investidor
Carolina	40	F	Escritora
Matheus	22	M	Artista
Adriana	50	F	Jurista
Bruno	60	M	Engenheiro
Vanessa	34	F	Consultora
Luciano	65	M	Professor
Marina	44	F	Arquiteta
Diego	32	M	Desenvolvedor
Isabella	37	F	Psicologa
Gabriel	19	M	Aluno
Alana	52	F	Enfermeira
Henrique	56	M	Administrador
Camilla	42	F	Designer
Thiago	24	M	Atleta
Renata	46	F	Marketing
Felipe	62	M	Historiador
Beatriz	37	F	Tradutora
Victor	31	M	Investidor
Carolina	41	F	Escritora
Matheus	23	M	Artista
Adriana	51	F	Jurista
Bruno	61	M	Engenheiro
Vanessa	35	F	Consultora
Luciano	66	M	Professor
Marina	45	F	Arquiteta
Diego	33	M	Desenvolvedor
Isabella	38	F	Psicologa
Gabriel	20	M	Aluno
Alana	53	F	Enfermeira
Henrique	57	M	Administrador
Camilla	43	F	Designer
Thiago	25	M	Atleta
Renata	47	F	Marketing
Felipe	63	M	Historiador
Beatriz	38	F	Tradutora
Victor	32	M	Investidor
Carolina	42	F	Escritora
Matheus	24	M	Artista
Adriana	52	F	Jurista
Bruno	62	M	Engenheiro
Vanessa	36	F	Consultora
Luciano	67	M	Professor
Marina	46	F	Arquiteta
Diego	34	M	Desenvolvedor
Isabella	39	F	Psicologa
Gabriel	21	M	Aluno
Alana	54	F	Enfermeira
Henrique	58	M	Administrador
Camilla	44	F	Designer
Thiago	26	M	Atleta
Renata	48	F	Marketing
Felipe	64	M	Historiador
Beatriz	39	F	Tradutora
Victor	33	M	Investidor
Carolina	43	F	Escritora
Matheus	25	M	Artista
Adriana	53	F	Jurista
Bruno	63	M	Engenheiro
Vanessa	37	F	Consultora
Luciano	68	M	Professor
Marina	47	F	Arquiteta
Diego	35	M	Desenvolvedor
Isabella	40	F	Psicologa
Gabriel	22	M	Aluno
Alana	55	F	Enfermeira
Henrique	59	M	Administrador
Camilla	45	F	Designer
Thiago	27	M	Atleta
Renata	49	F	Marketing
Felipe	65	M	Historiador
Beatriz	40	F	Tradutora
Victor	34	M	Investidor
Carolina	44	F	Escritora
Matheus	26	M	Artista
Adriana	54	F	Jurista
Bruno	64	M	Engenheiro
Vanessa	38	F	Consultora
Luciano	69	M	Professor
Marina	48	F	Arquiteta
Diego	36	M	Desenvolvedor
Isabella	41	F	Psicologa
Gabriel	23	M	Aluno
Alana	56	F	Enfermeira
Henrique	60	M	Administrador
Camilla	46	F	Designer
Thiago	28	M	Atleta
Renata	50	F	Marketing
Felipe	66	M	Historiador
Beatriz	41	F	Tradutora
Victor	35	M	Investidor
Carolina	45	F	Escritora
Matheus	27	M	Artista
Adriana	55	F	Jurista
Bruno	65	M	Engenheiro
Vanessa	39	F	Consultora
Luciano	70	M	Professor
Marina	49	F	Arquiteta
Diego	37	M	Desenvolvedor
Isabella	42	F	Psicologa
Gabriel	24	M	Aluno
Alana	57	F	Enfermeira
Henrique	61	M	Administrador
Camilla	47	F	Designer
Thiago	29	M	Atleta
Renata	51	F	Marketing
Felipe	67	M	Historiador
Beatriz	42	F	Tradutora
Victor	36	M	Investidor
Carolina	46	F	Escritora
Matheus	28	M	Artista
Adriana	56	F	Jurista
Bruno	66	M	Engenheiro
Vanessa	40	F	Consultora
Luciano	71	M	Professor
Marina	50	F	Arquiteta
Diego	38	M	Desenvolvedor
Isabella	43	F	Psicologa
Gabriel	25	M	Aluno
Alana	58	F	Enfermeira
Henrique	62	M	Administrador
Camilla	48	F	Designer
Thiago	30	M	Atleta
Renata	52	F	Marketing
Felipe	68	M	Historiador
Beatriz	43	F	Tradutora
Victor	37	M	Investidor
Carolina	47	F	Escritora
Matheus	29	M	Artista
Adriana	57	F	Jurista
Bruno	67	M	Engenheiro
Vanessa	41	F	Consultora
Luciano	72	M	Professor
Marina	51	F	Arquiteta
Diego	39	M	Desenvolvedor
Isabella	44	F	Psicologa
Gabriel	26	M	Aluno
Alana	59	F	Enfermeira
Henrique	63	M	Administrador
Camilla	49	F	Designer
Thiago	31	M	Atleta
Renata	53	F	Marketing
Felipe	69	M	Historiador
Beatriz	44	F	Tradutora
Victor	38	M	Investidor
Carolina	48	F	Escritora
Matheus	30	M	Artista
Adriana	58	F	Jurista
Bruno	68	M	Engenheiro
Vanessa	42	F	Consultora
Luciano	73	M	Professor
Marina	52	F	Arquiteta
Diego	40	M	Desenvolvedor
Isabella	45	F	Psicologa
Gabriel	27	M	Aluno
Alana	60	F	Enfermeira
Henrique	64	M	Administrador
Camilla	50	F	Designer
Thiago	32	M	Atleta
Renata	54	F	Marketing
Felipe	70	M	Historiador
Beatriz	45	F	Tradutora
Victor	39	M	Investidor
Carolina	49	F	Escritora
Matheus	31	M	Artista
Adriana	59	F	Jurista
Bruno	69	M	Engenheiro
Vanessa	43	F	Consultora
Luciano	74	M	Professor
Marina	53	F	Arquiteta
Diego	41	M	Desenvolvedor
Isabella	46	F	Psicologa
Gabriel	28	M	Aluno
Alana	61	F	Enfermeira
Henrique	65	M	Administrador
Camilla	51	F	Designer
Thiago	33	M	Atleta
Renata	55	F	Marketing
Felipe	71	M	Historiador
Beatriz	46	F	Tradutora
Victor	40	M	Investidor
Carolina	50	F	Escritora
Matheus	32	M	Artista
Adriana	60	F	Jurista
Bruno	70	M	Engenheiro
Vanessa	44	F	Consultora
Luciano	75	M	Professor
Marina	54	F	Arquiteta
Diego	42	M	Desenvolvedor
Isabella	47	F	Psicologa
Gabriel	29	M	Aluno
Alana	62	F	Enfermeira
Henrique	66	M	Administrador
Camilla	52	F	Designer
Thiago	34	M	Atleta
Renata	56	F	Marketing
Felipe	72	M	Historiador
Beatriz	47	F	Tradutora
Victor	41	M	Investidor
Carolina	51	F	Escritora
Matheus	33	M	Artista
Adriana	61	F	Jurista
Bruno	71	M	Engenheiro
Vanessa	45	F	Consultora
Luciano	76	M	Professor
Marina	55	F	Arquiteta
Diego	43	M	Desenvolvedor
Isabella	48	F	Psicologa
Gabriel	30	M	Aluno
Alana	63	F	Enfermeira
Henrique	67	M	Administrador
Camilla	53	F	Designer
Thiago	35	M	Atleta
Renata	57	F	Marketing
Felipe	73	M	Historiador
Beatriz	48	F	Tradutora
Victor	42	M	Investidor
Carolina	52	F	Escritora
Matheus	34	M	Artista
Adriana	62	F	Jurista
Bruno	72	M	Engenheiro
Vanessa	46	F	Consultora
Luciano	77	M	Professor
Marina	56	F	Arquiteta
Diego	44	M	Desenvolvedor
Isabella	49	F	Psicologa
Gabriel	31	M	Aluno
Alana	64	F	Enfermeira
Henrique	68	M	Administrador
Camilla	54	F	Designer
Thiago	36	M	Atleta
Renata	58	F	Marketing
Felipe	74	M	Historiador
Beatriz	49	F	Tradutora
Victor	43	M	Investidor
Carolina	53	F	Escritora
Matheus	35	M	Artista
Adriana	63	F	Jurista
Bruno	73	M	Engenheiro
Vanessa	47	F	Consultora
Luciano	78	M	Professor
Marina	57	F	Arquiteta
Diego	45	M	Desenvolvedor
Isabella	50	F	Psicologa
Gabriel	32	M	Aluno
Alana	65	F	Enfermeira
Henrique	69	M	Administrador
Camilla	55	F	Designer
Thiago	37	M	Atleta
Renata	59	F	Marketing
Felipe	75	M	Historiador
Beatriz	50	F	Tradutora
Victor	44	M	Investidor
Carolina	54	F	Escritora
Matheus	36	M	Artista
Adriana	64	F	Jurista
Bruno	74	M	Engenheiro
Vanessa	48	F	Consultora
Luciano	79	M	Professor
Marina	58	F	Arquiteta
Diego	46	M	Desenvolvedor
Isabella	51	F	Psicologa
Gabriel	33	M	Aluno
Alana	66	F	Enfermeira
Henrique	70	M	Administrador
Camilla	56	F	Designer
Thiago	38	M	Atleta
Renata	60	F	Marketing
Felipe	76	M	Historiador
Beatriz	51	F	Tradutora
Victor	45	M	Investidor
Carolina	55	F	Escritora
Matheus	37	M	Artista
Adriana	65	F	Jurista
Bruno	75	M	Engenheiro
Vanessa	49	F	Consultora
Luciano	80	M	Professor
Marina	59	F	Arquiteta
Diego	47	M	Desenvolvedor
Isabella	52	F	Psicologa
Gabriel	34	M	Aluno
Alana	67	F	Enfermeira
Henrique	71	M	Administrador
Camilla	57	F	Designer
Thiago	39	M	Atleta
Renata	61	F	Marketing
Felipe	77	M	Historiador
Beatriz	52	F	Tradutora
Victor	46	M	Investidor
Carolina	56	F	Escritora
Matheus	38	M	Artista
Adriana	66	F	Jurista
Bruno	76	M	Engenheiro
Vanessa	50	F	Consultora
Luciano	81	M	Professor
Marina	60	F	Arquiteta
Diego	48	M	Desenvolvedor
Isabella	53	F	Psicologa
Gabriel	35	M	Aluno
Alana	68	F	Enfermeira
Henrique	72	M	Administrador
Camilla	58	F	Designer
Thiago	40	M	Atleta
Renata	62	F	Marketing
Felipe	78	M	Historiador
Beatriz	53	F	Tradutora
Victor	47	M	Investidor
Carolina	57	F	Escritora
Matheus	39	M	Artista
Adriana	67	F	Jurista
Bruno	77	M	Engenheiro
Vanessa	51	F	Consultora
Luciano	82	M	Professor
Marina	61	F	Arquiteta
Diego	49	M	Desenvolvedor
Isabella	54	F	Psicologa
Gabriel	36	M	Aluno
Alana	69	F	Enfermeira
Henrique	73	M	Administrador
Camilla	59	F	Designer
Thiago	41	M	Atleta
Renata	63	F	Marketing
Felipe	79	M	Historiador
Beatriz	54	F	Tradutora
Victor	48	M	Investidor
Carolina	58	F	Escritora
Matheus	40	M	Artista
Adriana	68	F	Jurista
Bruno	78	M	Engenheiro
Vanessa	52	F	Consultora
Luciano	83	M	

LTRIM e RTRIM

Espaços Indesejados


As funções LTRIM e RTRIM removem espaços em branco do início e do fim de uma string, respectivamente. Imagine que você precisa limpar um campo de texto que contém espaços extras à esquerda ou à direita.

Sintaxe:

LTRIM (expressao_string)

RTRIM (expressao_string)

Exemplo:



```
SELECT LTRIM(RTRIM(Nome)) AS NomeLimpo  
FROM dbo.Clientes;
```

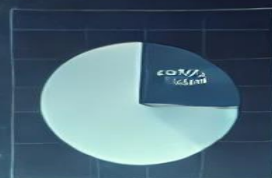
Neste caso, a função LTRIM remove espaços à esquerda e a função RTRIM remove espaços à direita da coluna "Nome", resultando no campo "NomeLimpo" sem espaços extras.

12

TRIM: A Ferramenta Completa

Produto	Valor	Data	Descrição
01 01 01	1000000	01/01/2020	Produto A
01 01 02	2000000	02/01/2020	Produto B
01 01 03	3000000	03/01/2020	Produto C
01 01 04	4000000	04/01/2020	Produto D
01 01 05	5000000	05/01/2020	Produto E
01 01 06	6000000	06/01/2020	Produto F
01 01 07	7000000	07/01/2020	Produto G
01 01 08	8000000	08/01/2020	Produto H
01 01 09	9000000	09/01/2020	Produto I
01 01 10	10000000	10/01/2020	Produto J

Produto	Valor	Data	Descrição
01 01 01	1000000	01/01/2020	Produto A
01 01 02	2000000	02/01/2020	Produto B
01 01 03	3000000	03/01/2020	Produto C
01 01 04	4000000	04/01/2020	Produto D
01 01 05	5000000	05/01/2020	Produto E
01 01 06	6000000	06/01/2020	Produto F
01 01 07	7000000	07/01/2020	Produto G
01 01 08	8000000	08/01/2020	Produto H
01 01 09	9000000	09/01/2020	Produto I
01 01 10	10000000	10/01/2020	Produto J



TRIM

A Ferramenta Completa

A função TRIM, introduzida no SQL Server 2017, oferece uma solução abrangente para remover espaços em branco ou outros caracteres especificados do início, do fim ou de ambos os lados de uma string.

Sintaxe:

```
TRIM ([caracteres FROM] string)
```

Exemplo:



```
SELECT TRIM('.,! ' FROM '# test .') AS Resultado  
FROM dbo.Tabela;
```

Neste exemplo, a função TRIM remove os caracteres '.,! ' do início e do fim da string '# test .', resultando na string 'test'

The image depicts a hand holding a wand, casting a magical glow over a digital interface. The interface displays two tables of data, a pie chart, and a bar chart, all set against a background of floating particles and light effects.

Table 1: Data from the top-left table

Produto	Quantidade	Preço	Total
100	100	100	10000
200	200	200	40000
300	300	300	90000
400	400	400	160000
500	500	500	250000
600	600	600	360000
700	700	700	490000
800	800	800	640000
900	900	900	810000
1000	1000	1000	1000000

Table 2: Data from the bottom-left table

Produto	Quantidade	Preço	Total
1100	1100	1100	1210000
1200	1200	1200	1440000
1300	1300	1300	1690000
1400	1400	1400	1960000
1500	1500	1500	2250000
1600	1600	1600	2560000
1700	1700	1700	2890000
1800	1800	1800	3240000
1900	1900	1900	3610000
2000	2000	2000	4000000

Table 3: Data from the top-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
2100	2100	2100	4410000
2200	2200	2200	4840000
2300	2300	2300	5290000
2400	2400	2400	5760000
2500	2500	2500	6250000
2600	2600	2600	6760000
2700	2700	2700	7290000
2800	2800	2800	7840000
2900	2900	2900	8410000
3000	3000	3000	9000000

Table 4: Data from the bottom-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
3100	3100	3100	9610000
3200	3200	3200	10240000
3300	3300	3300	10890000
3400	3400	3400	11560000
3500	3500	3500	12250000
3600	3600	3600	12960000
3700	3700	3700	13690000
3800	3800	3800	14440000
3900	3900	3900	15210000
4000	4000	4000	16000000

Table 5: Data from the middle-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
4100	4100	4100	16810000
4200	4200	4200	17640000
4300	4300	4300	18490000
4400	4400	4400	19360000
4500	4500	4500	20250000
4600	4600	4600	21160000
4700	4700	4700	22090000
4800	4800	4800	23040000
4900	4900	4900	24010000
5000	5000	5000	25000000

Table 6: Data from the bottom-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
5100	5100	5100	26010000
5200	5200	5200	27040000
5300	5300	5300	28090000
5400	5400	5400	29160000
5500	5500	5500	30250000
5600	5600	5600	31360000
5700	5700	5700	32490000
5800	5800	5800	33640000
5900	5900	5900	34810000
6000	6000	6000	36000000

Table 7: Data from the top-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
6100	6100	6100	37210000
6200	6200	6200	38440000
6300	6300	6300	39690000
6400	6400	6400	40960000
6500	6500	6500	42250000
6600	6600	6600	43560000
6700	6700	6700	44890000
6800	6800	6800	46240000
6900	6900	6900	47610000
7000	7000	7000	49000000

Table 8: Data from the bottom-right table

Produto	Quantidade	Preço	Total
7100	7100	7100	50410000
7200	7200	7200	51840000
7300	7300	7300	53290000
7400	7400	7400	54760000
7500	7500	7500	56250000
7600	7600	7600	57760000
7700	7		

REPLACE

Substituindo Caracteres com Precisão

A função REPLACE, com a sintaxe REPLACE (string_expressao, string_a_ser_substituida, string_de_substituicao), substitui todas as ocorrências de uma substring por outra substring dentro de uma string.

Exemplo:

```
SELECT REPLACE(Descricao, 'velho', 'novo') AS DescricaoAtualizada
FROM dbo.Produtos;
```

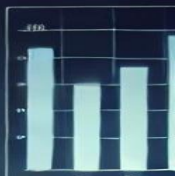
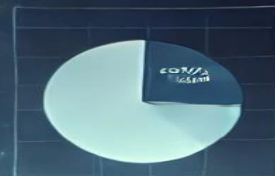
Neste exemplo, a função REPLACE substitui todas as ocorrências da palavra "velho" por "novo" na coluna "Descricao", gerando o campo "DescricaoAtualizada".

14

TRANSLATE: Substituindo Múltiplos Caracteres

Produto	Valor	Data	Descrição
001 0010	1000000	2023-01-01	Produto A - 1000 unidades
002 0010	2000000	2023-01-02	Produto B - 2000 unidades
003 0010	3000000	2023-01-03	Produto C - 3000 unidades
004 0010	4000000	2023-01-04	Produto D - 4000 unidades
005 0010	5000000	2023-01-05	Produto E - 5000 unidades
006 0010	6000000	2023-01-06	Produto F - 6000 unidades
007 0010	7000000	2023-01-07	Produto G - 7000 unidades
008 0010	8000000	2023-01-08	Produto H - 8000 unidades
009 0010	9000000	2023-01-09	Produto I - 9000 unidades
010 0010	10000000	2023-01-10	Produto J - 10000 unidades

Produto	Valor	Data	Descrição
011 0010	11000000	2023-01-11	Produto K - 11000 unidades
012 0010	12000000	2023-01-12	Produto L - 12000 unidades
013 0010	13000000	2023-01-13	Produto M - 13000 unidades
014 0010	14000000	2023-01-14	Produto N - 14000 unidades
015 0010	15000000	2023-01-15	Produto O - 15000 unidades
016 0010	16000000	2023-01-16	Produto P - 16000 unidades
017 0010	17000000	2023-01-17	Produto Q - 17000 unidades
018 0010	18000000	2023-01-18	Produto R - 18000 unidades
019 0010	19000000	2023-01-19	Produto S - 19000 unidades
020 0010	20000000	2023-01-20	Produto T - 20000 unidades



TRANSLATE

Substituindo Múltiplos Caracteres

A função TRANSLATE, introduzida no SQL Server 2017, oferece a capacidade de substituir múltiplos caracteres de uma string por outros caracteres correspondentes. Substitua todos os caracteres especiais por seus equivalentes sem acentos, por exemplo.

Sintaxe:

TRANSLATE (string_entrada,
caracteres, traducoes)

Exemplo:



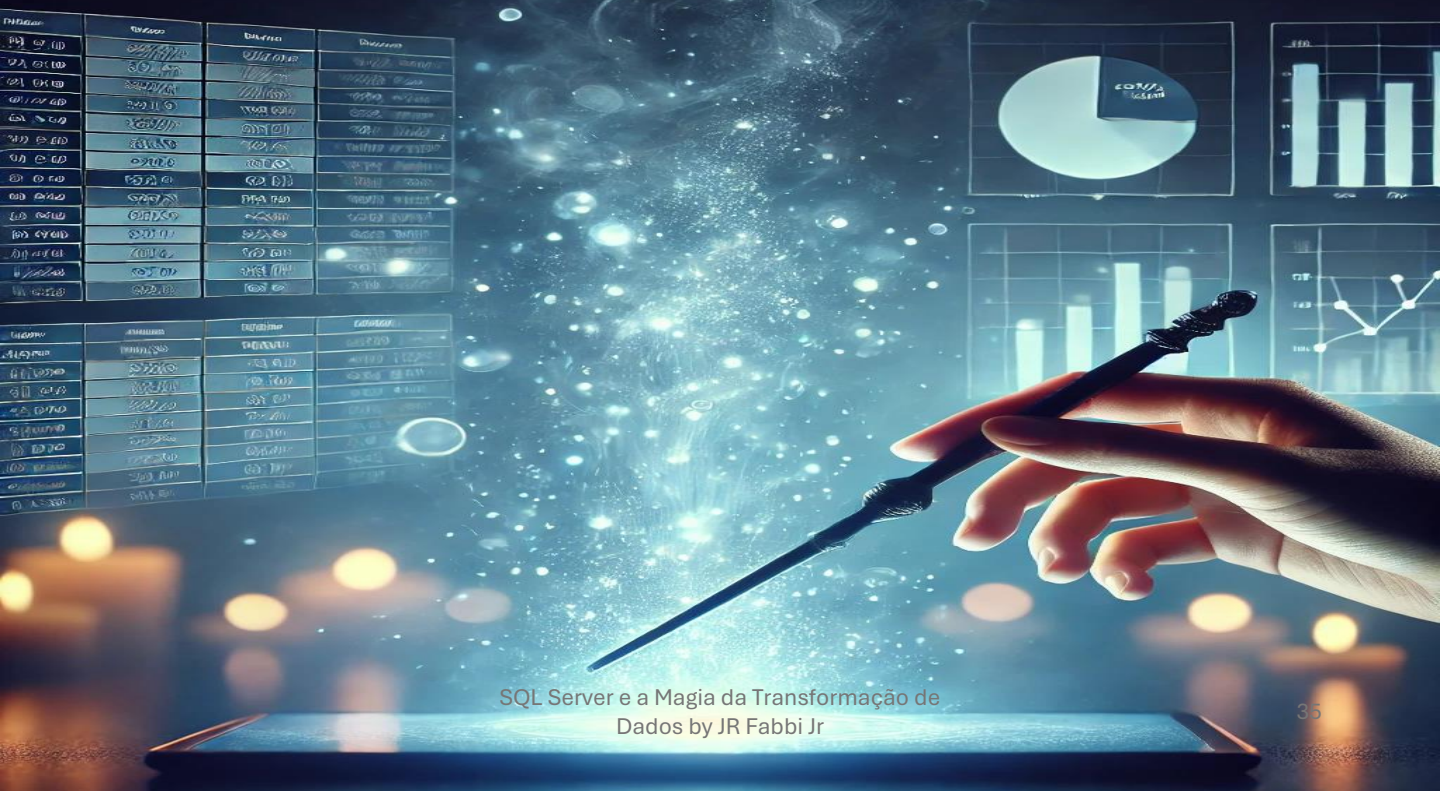
```
SELECT TRANSLATE('àáâãä', 'àáâãä', 'aaaaa') AS TextoSemAcento  
FROM dbo.Tabela;
```

Neste exemplo, a função TRANSLATE substitui os caracteres acentuados 'àáâãä' por seus equivalentes sem acento 'aaaaa'.

15

LEFT:

Esquerda e Avante



LEFT

Esquerda e Avante!

A função LEFT permite extrair um número especificado de caracteres do lado esquerdo de uma string. Sua sintaxe é simples e direta:

`LEFT (character_expression,
integer_expression)`

Exemplo:



```
SELECT LEFT(CPF, 3) AS PrimeirosDigitosCPF  
FROM Clientes;
```

Neste exemplo temos uma tabela de clientes com uma coluna "CPF" e desejamos extrair os três primeiros dígitos do CPF para análise regional.

16

RIGHT:

Direita Volver

Produto	Valor	Data	Quantidade
001 001 001	100.000	2023/01/01	1000
001 001 001	100.000	2023/01/02	1000
001 001 001	100.000	2023/01/03	1000
001 001 001	100.000	2023/01/04	1000
001 001 001	100.000	2023/01/05	1000
001 001 001	100.000	2023/01/06	1000
001 001 001	100.000	2023/01/07	1000
001 001 001	100.000	2023/01/08	1000
001 001 001	100.000	2023/01/09	1000
001 001 001	100.000	2023/01/10	1000
001 001 001	100.000	2023/01/11	1000
001 001 001	100.000	2023/01/12	1000
001 001 001	100.000	2023/01/13	1000
001 001 001	100.000	2023/01/14	1000
001 001 001	100.000	2023/01/15	1000
001 001 001	100.000	2023/01/16	1000
001 001 001	100.000	2023/01/17	1000
001 001 001	100.000	2023/01/18	1000
001 001 001	100.000	2023/01/19	1000
001 001 001	100.000	2023/01/20	1000
001 001 001	100.000	2023/01/21	1000
001 001 001	100.000	2023/01/22	1000
001 001 001	100.000	2023/01/23	1000
001 001 001	100.000	2023/01/24	1000
001 001 001	100.000	2023/01/25	1000
001 001 001	100.000	2023/01/26	1000
001 001 001	100.000	2023/01/27	1000
001 001 001	100.000	2023/01/28	1000
001 001 001	100.000	2023/01/29	1000
001 001 001	100.000	2023/01/30	1000
001 001 001	100.000	2023/01/31	1000


RIGHT

Direita Volver!

Similar à função LEFT, a função RIGHT extrai um número especificado de caracteres, mas do lado direito da string. A sintaxe é a mesma:

`RIGHT (character_expression,
integer_expression)`

Exemplo:



```
SELECT RIGHT(DataNascimento, 4) AS AnoNascimento  
FROM Funcionarios;
```

Neste exemplo extraímos o ano de uma coluna "DataNascimento" formatada como "DD/MM/AAAA". Usando a função RIGHT para obtermos o Ano com 4 dígitos.

17

STR:

Magia dos Números em Strings

Produto	Valor	Data	Descrição
001 0010	1000000	2020-01-01	Produto A
002 0010	2000000	2020-01-02	Produto B
003 0010	3000000	2020-01-03	Produto C
004 0010	4000000	2020-01-04	Produto D
005 0010	5000000	2020-01-05	Produto E
006 0010	6000000	2020-01-06	Produto F
007 0010	7000000	2020-01-07	Produto G
008 0010	8000000	2020-01-08	Produto H
009 0010	9000000	2020-01-09	Produto I
010 0010	10000000	2020-01-10	Produto J
011 0010	11000000	2020-01-11	Produto K
012 0010	12000000	2020-01-12	Produto L
013 0010	13000000	2020-01-13	Produto M
014 0010	14000000	2020-01-14	Produto N
015 0010	15000000	2020-01-15	Produto O
016 0010	16000000	2020-01-16	Produto P
017 0010	17000000	2020-01-17	Produto Q
018 0010	18000000	2020-01-18	Produto R
019 0010	19000000	2020-01-19	Produto S
020 0010	20000000	2020-01-20	Produto T

Produto	Valor	Data	Descrição
001 0010	1000000	2020-01-01	Produto A
002 0010	2000000	2020-01-02	Produto B
003 0010	3000000	2020-01-03	Produto C
004 0010	4000000	2020-01-04	Produto D
005 0010	5000000	2020-01-05	Produto E
006 0010	6000000	2020-01-06	Produto F
007 0010	7000000	2020-01-07	Produto G
008 0010	8000000	2020-01-08	Produto H
009 0010	9000000	2020-01-09	Produto I
010 0010	10000000	2020-01-10	Produto J
011 0010	11000000	2020-01-11	Produto K
012 0010	12000000	2020-01-12	Produto L
013 0010	13000000	2020-01-13	Produto M
014 0010	14000000	2020-01-14	Produto N
015 0010	15000000	2020-01-15	Produto O
016 0010	16000000	2020-01-16	Produto P
017 0010	17000000	2020-01-17	Produto Q
018 0010	18000000	2020-01-18	Produto R
019 0010	19000000	2020-01-19	Produto S
020 0010	20000000	2020-01-20	Produto T


STR

Magia dos Números em Strings

A função STR converte um número em uma string, permitindo que você especifique o comprimento total da string e o número de casas decimais. Isso é útil para formatar números para exibição ou para concatená-los com outras strings.

`STR(float_expression [, length [, decimal]])`

Exemplo:

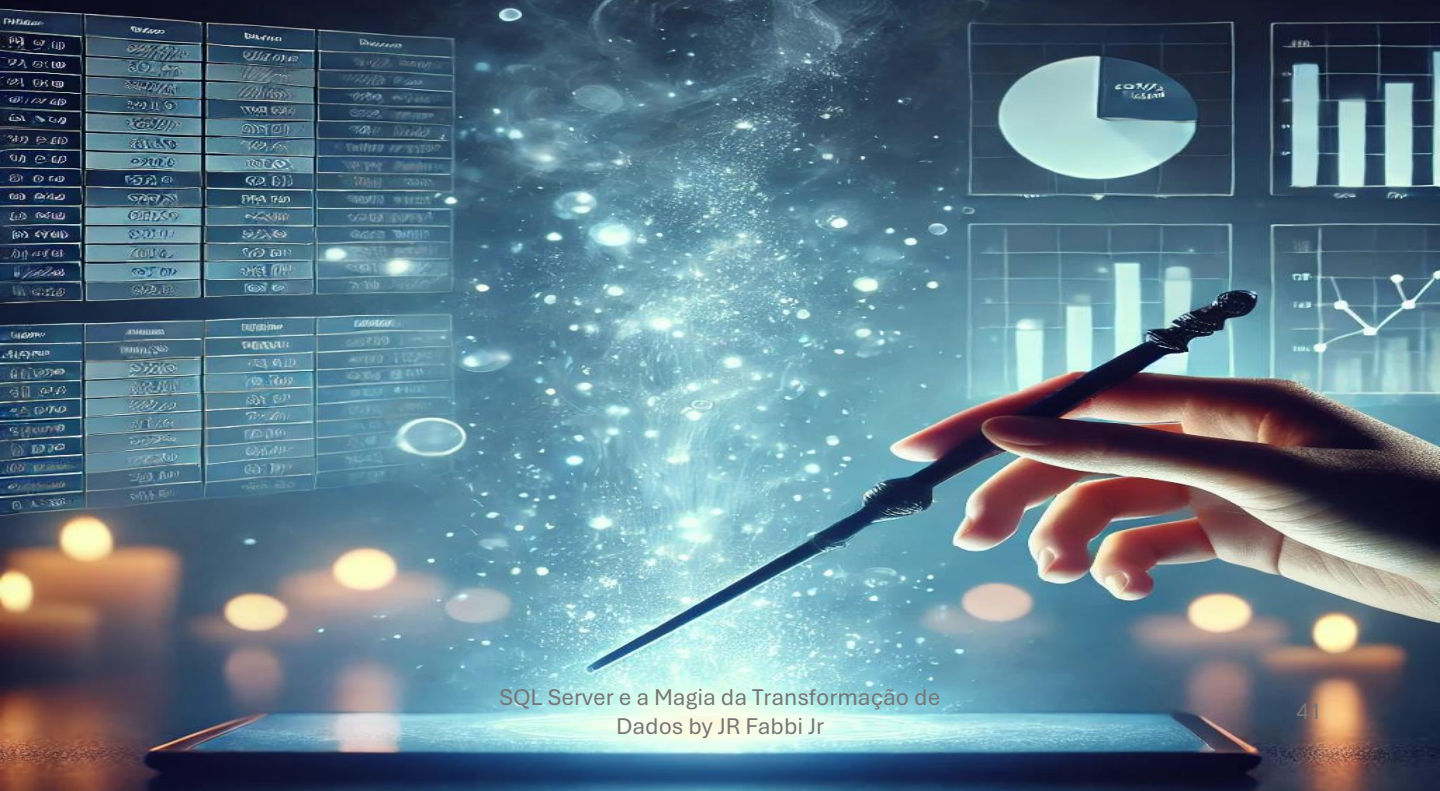


```
SELECT STR(PrecoProduto, 10, 2) AS PrecoFormatado
FROM Produtos;
```

Neste exemplo exibimos o preço de um produto para um relatório, formatado com duas casas decimais e um espaço para milhares.

00

Conclusão



Conclusão

Com este arsenal de funções à sua disposição, você está pronto para enfrentar qualquer desafio de manipulação de strings no SQL Server. Ao combinar o poder das funções CAST e CONVERT com as demais ferramentas apresentadas, você estará apto a transformar, formatar, extrair e manipular strings com maestria, elevando suas habilidades de SQL a um novo patamar.

Agradecimentos

Ao longo das páginas, você empunhou o feitiço da curiosidade, conjurando habilidades que vão muito além das tabelas e consultas. Assim como aprender a dominar o *Expecto Patronum* exige prática e intenção, trabalhar com SQL Server também requer um equilíbrio entre conhecimento técnico e criatividade. É inspirador saber que você dedicou tempo e esforço para aprimorar suas habilidades em modelagem, ETL e otimização, tornando-se um verdadeiro bruxo da análise de dados.

Agradecimentos

Por fim, agradecemos por permitir que este livro seja parte de sua jornada. Que ele sirva como um *Pomo de Ouro*, sempre lembrando que o aprendizado contínuo é a verdadeira vitória em qualquer busca. Que seu caminho seja repleto de insights valiosos, e que sua habilidade com SQL Server brilhe como o feitiço Lumos, iluminando novos horizontes em sua carreira. Até a próxima aventura no mundo da programação – estarei sempre por aqui, pronto para ajudá-lo a conjurar novas soluções!

Contatos

José Roberto Fabbi Junior

Email: jrfabbijr@gmail.com

Github: [ZeRoFabbiJr](#)

Linkedin: [Junior Fabbi](#)

