

SQL WEEK

RECIFE

Conference - 6ª edição

05/02 até 09/02



APOIO

- **LS Treinamentos**
- **Consulta BD**
- **Lucrécio Paes (CO-HOST)**



Treinamentos



QUEM SOU EU?

- Vila Velha - ES
- Formado em Ciência da Computação - UFES (2009-2015)
- + 15 anos na área de TI/Dados (desde 2009).
 - 7 anos atuando como Analista de Sistemas (2009-2016)
 - + 8 anos atuando como DBA SQL Server (desde 2016).
- Team Leader / Instrutor de Cursos | Power Tuning
- Pai da Luiza (2 anos)
- Palestrante do Projeto "Evangelizando SQL"
- Certificações:
 - ITIL V3 Foundation (syllabus 2011)
 - 761 - Querying Data with Transact-SQL
 - 762 - Developing SQL Databases
 - 764 - Administering a SQL Database Infrastructure
 - 765 - Provisioning SQL Databases



Luiz Lima



T-SQL - Aprendendo o básico sobre queries

Sumário



- Porque devo aprender T-SQL?
- Onde aprender T-SQL?
- Preparando o SQL Server / SSMS
- Tipos de Dados / Variáveis
- Estrutura de uma Query
- Joins
- Hands-On - Demo
- Próximos Passos

Porque devo aprender T-SQL?



- **T-SQL (Transact-SQL):**
- Linguagem de banco de dados utilizada no **Microsoft SQL Server**.
- Utilizada por:
 - DBAs (database Administrator);
 - Developers;
 - BI;
 - Cloud;
 - Etc...
- **Conheça pelo menos o BÁSICO de T-SQL!!!**

Porque devo aprender T-SQL?



Vagas – Pré-Requisito: SQL!!!

Data Architect/Engineer

BRP - Campinas e Região (Híbrido)

Aplicar

Salvar

...

YOU'LL THRIVE IN THIS ROLE IF YOU HAVE THE FOLLOWING SKILLS, EXPERIENCE AND COMPETENCIES:

- At least 5 years of relevant experience as a data engineer/architect or a similar role;
- Proven experience in manipulating data sets and building data pipelines;
- Bachelor or Master degree in a relevant field (Computer science, marketing, statistics, Mathematics);
- Experience with **SQL** database environments and its language;
- Experience in querying databases using programming languages (eg. R, Python, Java, etc.) to manipulate data and draw insights from large data sets;
- Experience working with and creating data architectures;
- A drive to learn and master new technologies and techniques;
- Being familiar with the following software/tools:
 - Knowledge and experience data mining techniques (eg. text mining).
 - Experience using web services: Redshift, S3, Spark, DigitalOcean, etc.
 - Experience analyzing data from 3rd party providers: Google Analytics, Site Catalyst, Coremetrics, Adwords, Crimson Hexagon, Facebook Insights, etc.
 - Experience with distributed data/computing tools: Map/Reduce, Hadoop, Hive, Spark, Gurobi, My**SQL** etc.
- Knowledge of PowerBI or other visualization software (Tableau, Looker) is a nice to have;
- Experience in an Agile environment (Scrum, Kanban);
- Knowledge of JIRA and Confluence tools;
- Excellent written and verbal communication skills for coordinating across teams;
- Highly motivated to work in an open team environment, demonstrating a collaborative approach, continuous improvement and innovation;
- Fluent English. French is nice to have.

Está rolando uma oportunidade para trancar em SP, alguém daqui aberto a oportunidades é de SP?

Editada 10:39

Entao, estou precisando de uma pessoa com conhecimento, mesmo que básico, em Python, power bi, sql e Excel, esse sim avançado.

A posição é presencial e fica no Itaim bibi em SP.

a posicao é de Júnior, podendo ser pleno.

10:40



Rodolfo Barbosa • 1º

Engenheiro de Dados | Alfabetizador de Dados | Espe

23 h •

Falta Tropa!

Estamos com vagas de consultor Qlik Junior e Pleno.

Salário de 6k a 11k CLT

Pré-requisitos

Qlikview ou Qlik Sense

Modelagem de Dados

SQL básico ou intermediário

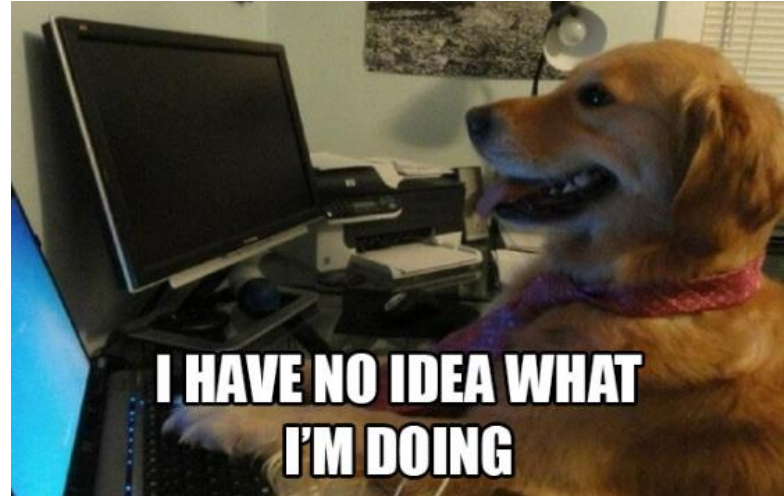
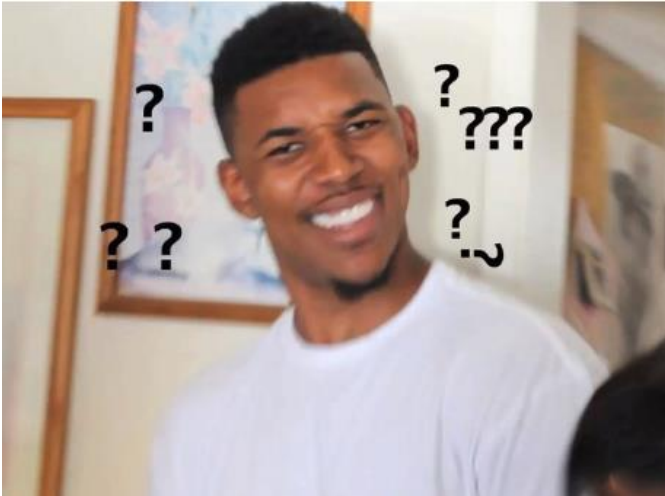
Presencial no RJ

Porque devo aprender T-SQL?



- **Power Tuning – Vagas Trainee**
- <https://powertuning.com.br/trabalhe-conosco/>
- **Dataside – Acelera Jovem**
- <https://www.dataside.com.br/acelera-jovem>

Porque devo aprender T-SQL?



Onde aprender T-SQL?



- **Microsoft Learning - Introdução à programação com Transact-SQL:**
- <https://learn.microsoft.com/pt-br/training/modules/get-started-transact-sql-programming/>



Introdução à programação com Transact-SQL

51 min • Módulo • 8 Unidades

Comentários

Avançado Analista de Dados Engenheiro de dados Cientista de Dados Administrador de banco de dados
Desenvolvedor Arquiteto de Soluções Estudante Banco de Dados SQL do Azure Instância Gerenciada do Azure SQL
SQL Server em Máquinas Virtuais do Azure SQL Server em Máquinas Virtuais do Azure SQL Server

O T-SQL (Transact-SQL) fornece uma linguagem de programação robusta com recursos que permitem armazenar temporariamente valores em variáveis, aplicar a execução condicional de comandos, passar parâmetros para procedimentos armazenados e controlar o fluxo de seus programas.

Objetivos de aprendizagem

Depois de concluir este módulo, você poderá:

- Descrever os elementos de linguagem do T-SQL usados para tarefas de programação simples.
- Descrever lotes e como eles são tratados pelo SQL Server.
- Declarar e atribuir variáveis e sinônimos.
- Use blocos IF e WHILE para controlar o fluxo do programa.

900 XP

Onde aprender T-SQL?



- **Cursos Gratuitos – Youtube:**
- **Alessandro Trovato – SQL SERVER – Banco de Dados Passo a Passo:**
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PL7iAT8C5wumpQWB8AFW7CwK2nlzh8ZdP9>
- **Bóson Treinamentos – Curso de SQL com SQL Server (T-SQL):**
- https://www.youtube.com/playlist?list=PLucm8g_ezqNqI5cW3alteV5olcMCcHYRK



Onde aprender T-SQL?



- **Curso - T-SQL | Módulo 1: Escrevendo Queries:**
- <https://cursos.powertuning.com.br/course/t-sql-modulo-1-escrevendo-queries>

T-SQL | Módulo 1: Escrevendo Queries

Nesse Curso vamos aprender o Básico sobre códigos T-SQL de forma simples, prática e útil para o seu dia a dia.

No Módulo 1 iremos aprender vários conceitos básicos, estruturas de programação, como ler e escrever uma query, funções, inserir e modificar dados, programação T-SQL e por fim, Window Functions.

Continue aprendendo



Conceitos Básicos

Tipos de Dados, Variáveis, Tabelas Temporárias



Estrutura de uma Query

SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY, JOINS, UNION, SUBQUERY



Estruturas de Programação

Stored Procedures, Functions, Views, While



Funções do SQL Server e Window Functions

Casting and Conversion, Date and Time, String, ROW_NUMBER, RANK, LAG, AGGREGATE

Onde aprender T-SQL?



- **Curso Fundamentos de Modelagem de Dados, SQL Server e T-SQL**
- https://www.udemy.com/course/preparatorio_mta_database_fundamentals/

Desenvolvimento > Design e desenvolvimento de bancos de dados > Microsoft SQL

Curso Fundamentos de Modelagem de Dados, SQL Server e T-SQL

Curso baseado na certificação Microsoft MTA Database Fundamentals.

Classificação mais alta 4,6 ★★★★★ (353 classificações) 1.071 alunos

Criado por [Luiz Santana](#)

Última atualização em 08/2023 Português Português [Automático]

Pré-visualizar este curso

Pessoal Equipes

R\$22,90 R\$169,90
87% de desconto
⌚ **Só mais 1 dias** por este preço!

Comprar este curso

Garantia de devolução do dinheiro em 30 dias
Acesso vitalício total

[Compartilhar](#) [Presentear este curso](#)

[Aplicar cupom](#)

ou

[Ver mais cursos](#)

O que você aprenderá

✓ Todos os tópicos necessários para realizar a prova de certificação MTA Database Fundamentals.	✓ Conceitos de banco de dados
✓ Linguagem T-SQL	✓ Programação SQL
✓ Conceitos básicos de segurança e administração de banco de dados	✓ SQL Server
✓ Trigger	✓ Stored Procedure
✓ User Function	✓ View

Onde aprender T-SQL?



- **Mentorias:**
- **Luiz Santana:**
- <https://www.linkedin.com/in/luizfsantana/>
- **Vinicius Fonseca:**
- <https://www.linkedin.com/in/viniciusdecastrofonseca/>

Onde aprender T-SQL?



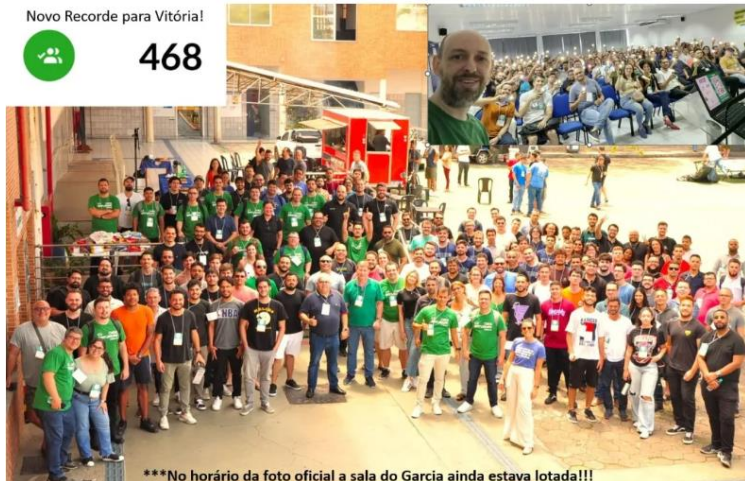
- **Projeto “Evangelizando SQL” (GRATUITO!!!)**
- **Link do Grupo do WhatsApp:**
- <https://chat.whatsapp.com/LstGsRnZCSqDPR0rr5L0wF>
- **Github:**
- https://github.com/wlcamargo/evangelizando_sql/blob/main/README.md
- **Playlist – 8 Aulas:**
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLU4800SPgKSrW7GDlvpk5NJD0gB0b4Xk2>
- **Participantes:**
- **Gabriel Quintella:** <https://www.linkedin.com/in/gabriel-quintellao/>
- **Ítalo Mesquita:** <https://www.linkedin.com/in/italomesquita/>
- **Luiz Lima:** <https://www.linkedin.com/in/luizvitorlima/>
- **Raphael Amorim:** <https://www.linkedin.com/in/raphael-amorim-de-santana/>
- **Wallace Camargo:** <https://www.linkedin.com/in/wallace-camargo-35b615171/>

Onde aprender T-SQL?



- Eventos – Data Saturday (2023):

Vitória – ES



São Paulo – SP



Onde aprender T-SQL?



- **Eventos – Data Saturday (2023) – São Paulo – SP:**

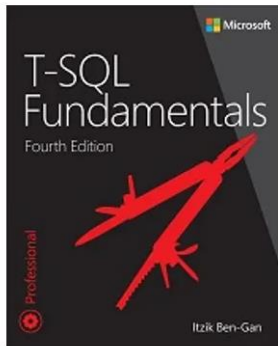


Onde aprender T-SQL?

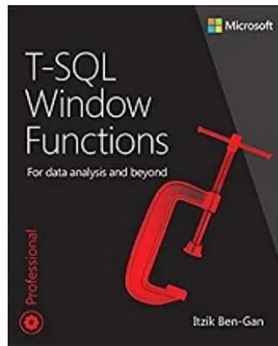


- **Livros:**
- <https://itziktsql.com/books>

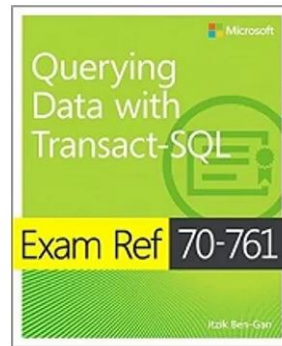
Books



T-SQL Fundamentals 4th Edition



T-SQL Window Functions 2nd Edition



Querying Data with Transact-SQL - Exam Ref 70-761

Onde aprender T-SQL?



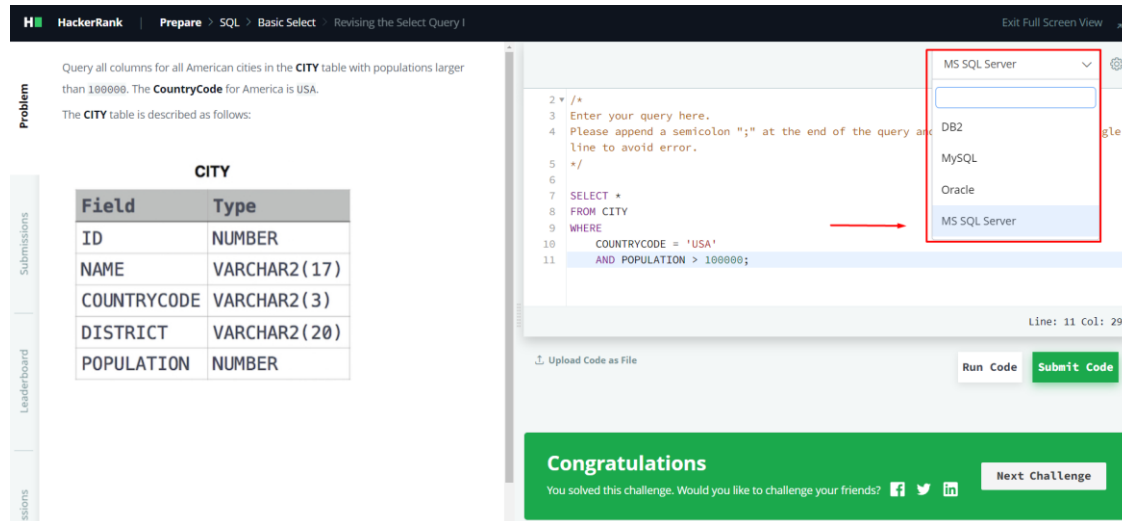
- **Podcast:**
- **Databasecast – Mauro Pichiliani e Wagner Crivelini**
- <http://databasecast.com.br/>

A screenshot of the Databasecast website. The header shows the 'Databasecast' logo and a 'Posts recentes' section with two entries: 'DatabaseCast 98: MPP e ferramentas do mercado' and 'Databasecast 97: Concorrência de Dados'. Below the header is a black bar with the word 'SOBRE' in white. The main content area features a post titled 'DatabaseCast 98: MPP e ferramentas do mercado'. The post text reads: 'Olá, galera! Atendendo a pedidos, mais um DatabaseCast no ar! Dessa vez, Mauro Pichiliani (Twitter | Blog), Wagner Crivelini (@wcrivelini) e os convidados Fredie Guimarães (fredguis@microsoft.com) e Hugo Rozestraten (hugo1sr@gmail.com) conversam sobre processamento paralelo massivo (MPP), tecnologia muito usada nos grandes Data Warehouses da atualidade. Importante dizer que esta gravação foi feita ...'. At the bottom of the post, there are icons for the author 'Wagner Crivelini', the date 'março 30, 2023', the category 'Podcast', and a 'Permalink' link. On the right side of the page, there is an 'Arquivos' section with a list of months: 'março 2023', 'julho 2022', 'abril 2021', 'fevereiro 2021', 'novembro 2020', and 'setembro 2020'.

Onde aprender T-SQL?



- **Hacker Rank:**
- <https://hackerrank.com/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=SRqsQrOFO-E&t>



The screenshot shows the HackerRank interface for a SQL challenge. On the left, the "Problem" section describes the task: "Query all columns for all American cities in the CITY table with populations larger than 100000. The CountryCode for America is USA." It also provides the schema for the CITY table.

CITY	
Field	Type
ID	NUMBER
NAME	VARCHAR2(17)
COUNTRYCODE	VARCHAR2(3)
DISTRICT	VARCHAR2(20)
POPULATION	NUMBER

On the right, the "SQL Editor" shows a code editor with a dropdown menu for selecting the database engine. The dropdown is open, showing options: MS SQL Server, DB2, MySQL, Oracle, and MS SQL Server (highlighted). Below the editor, there are buttons for "Run Code" and "Submit Code". At the bottom, a green banner displays "Congratulations" and a "Next Challenge" button.

Onde aprender T-SQL?



- **NO PAIN, NO GAIN!!!**



Preparando o SQL Server / SSMS



- **Microsoft SQL Server – Download (Developer Edition):**
- <https://www.microsoft.com/pt-br/sql-server/sql-server-downloads>

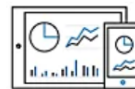
Ou baixe uma edição especializada gratuita



Developer

O SQL Server 2022 Developer é uma edição gratuita completa, licenciada para uso como banco de dados de desenvolvimento e teste em um ambiente de não produção.

Baixe agora



Express

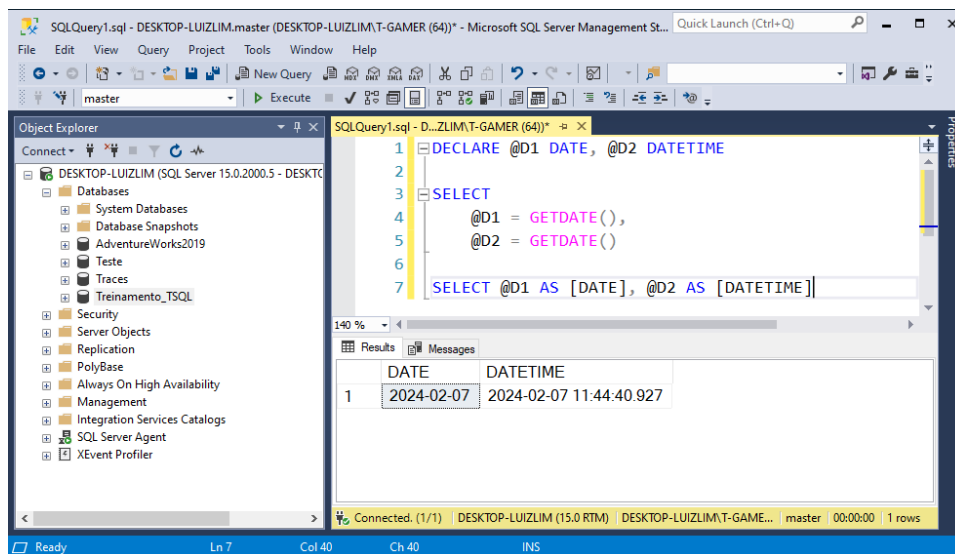
O SQL Server 2022 Express é uma edição gratuita do SQL Server, ideal para desenvolvimento e produção de aplicações de área de trabalho, Web e pequenos servidores.

Baixe agora

Preparando o SQL Server / SSMS



- **SQL Server Management Studio (SSMS) – Download:**
- <https://learn.microsoft.com/pt-br/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>



Preparando o SQL Server / SSMS



- **Curso GRATUITO:**
- **50 Dicas e Atalhos SSMS (SQL Server Management Studio)**
- <https://cursos.powertuning.com.br/course/50-dicas-e-atalhos-ssms>

50 Dicas e Atalhos SSMS (SQL Server Management Studio)

Aprenda 50 Dicas e Atalhos do SSMS (SQL Server Management Studio) que podem te ajudar no dia a dia a desenvolver as suas queries de uma forma mais eficiente.

Continue aprendendo



Carga horária: 2 horas

Preparando o SQL Server / SSMS



- Ítalo Mesquita - Instalando SQL Server + SSMS da maneira correta | O GUIA COMPLETO
- <https://www.youtube.com/watch?v=k2q0nvsEkSM&t>



Instalando SQL Server + SSMS da maneira correta |
O GUIA COMPLETO

Tipos de Dados / Variáveis



- **Microsoft – Data Types:**
- <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/data-types/data-types-transact-sql?view=sql-server-ver16>
- **Principais Tipos de Dados:**
- INT / BIGINT
- CHAR / VARCHAR
- NCHAR / NVARCHAR
- DATETIME / DATE / TIME
- DECIMAL / NUMERIC

Tipos de Dados / Variáveis



- **Números Inteiros:**

Data type	Range	Range expression	Storage
bigint	-9,223,372,036,854,775,808 to 9,223,372,036,854,775,807	-2^{63} to $2^{63}-1$	8 Bytes
int	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	-2^{31} to $2^{31}-1$	4 Bytes
smallint	-32,768 to 32,767	-2^{15} to $2^{15}-1$	2 Bytes
tinyint	0 to 255	$2^{0}-1$ to $2^{8}-1$	1 Byte

- **Números Decimais / Numéricos:**

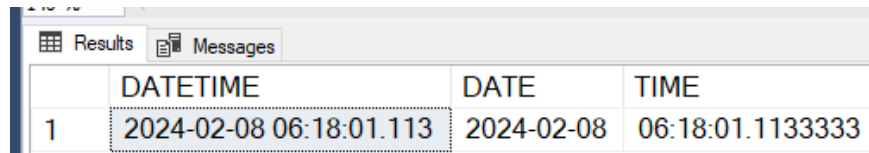
Precision	Storage bytes
1 - 9	5
10-19	9
20-28	13
29-38	17

Tipos de Dados / Variáveis



Tipos de Datas:

- **DATETIME:** 8 bytes
- **DATE:** 3 bytes
- **TIME:** 5 bytes

A screenshot of a SQL Server Results window. The window has two tabs: "Results" and "Messages". The "Results" tab is active, showing a table with four columns: an unnamed column, "DATETIME", "DATE", and "TIME". The first row of data contains the values "1", "2024-02-08 06:18:01.113", "2024-02-08", and "06:18:01.1133333".

	DATETIME	DATE	TIME
1	2024-02-08 06:18:01.113	2024-02-08	06:18:01.1133333

Tipos de Caractere:

- **CHAR / VARCHAR:** 1 byte por caractere
- **NCHAR / NVARCHAR:** 2 bytes por caractere

Tipos de Dados / Variáveis



1

	Name	Owner	Type	Created_datetime				
1	Cliente_Big	dbo	user table	2021-07-11 20:44:51.263				
	Column_name	Type	Computed	Length	Prec	Scale	Nullable	TrimTrailingBlank
1	IdCliente	bigint	no	8	19	0	no	(n/a)
2	NmCliente	nvarchar	no	-1			no	(n/a)
3	Endereco	nvarchar	no	-1			no	(n/a)
4	CEP	nvarchar	no	-1			no	(n/a)
5	Telefone	nvarchar	no	-1			no	(n/a)

2

	Name	Owner	Type	Created_datetime				
1	Cliente	dbo	user table	2021-07-10 20:23:17.190				
	Column_name	Type	Computed	Length	Prec	Scale	Nullable	TrimTrailingBlank
1	IdCliente	int	no	4	10	0	no	(n/a)
2	NmCliente	varchar	no	100			no	no
3	Endereco	varchar	no	200			no	no
4	CEP	char	no	8			no	no
5	Telefone	varchar	no	11			no	no



Tipos de Dados / Variáveis



. Variáveis

```
DECLARE @Nome_Cliente VARCHAR(100), @Idade INT
```

```
SELECT
```

```
    @Nome_Cliente = 'Luiz Vitor França Lima',
```

```
    @Idade = 34
```

```
SELECT @Nome_Cliente AS [Nome Cliente], @Idade AS Idade
```

Results		Messages	
	Nome Cliente	Idade	
1	Luiz Vitor França Lima	34	

Estrutura de uma Query



• ORDEM DE ESCRITA DE UMA QUERY:

```
SELECT
    YEAR(OrderDate) AS Nr_Ano,
    COUNT(*) AS Qt_Vendas,
    SUM(SubTotal) AS Vl_SubTotal
FROM [Sales].[SalesOrderHeader]
WHERE SalesPersonID = 279
GROUP BY YEAR(OrderDate)
HAVING COUNT(*) > 100
ORDER BY Nr_Ano
```

Estrutura de uma Query

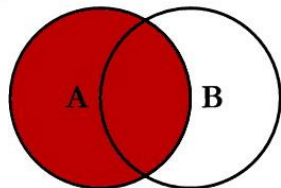


- **ORDEM DE PROCESSAMENTO LÓGICO DE UMA QUERY:**
 - 1) **FROM (E JOINS)**
 - 2) **WHERE**
 - 3) **GROUP BY**
 - 4) **HAVING**
 - 5) **SELECT**
 - 6) **ORDER BY**

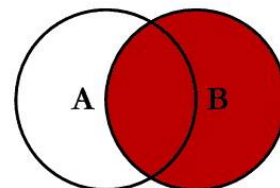
Joins



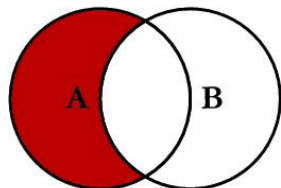
SQL JOINS



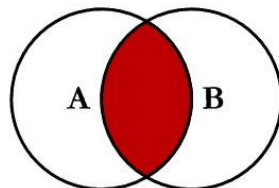
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



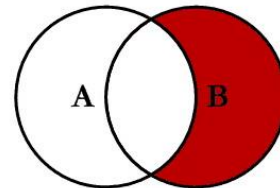
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



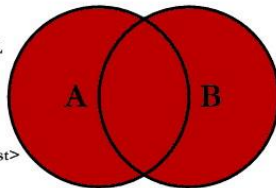
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE B.Key IS NULL
```



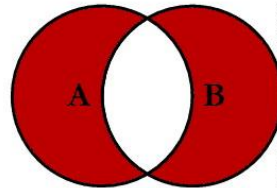
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
INNER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL
```



```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL
OR B.Key IS NULL
```

Joins



LEFT JOIN



RIGHT JOIN



INNER JOIN



FULL OUTER JOIN



imgflip.com

Joins



- **Referências:**
- **Visual Representation of SQL Joins:**
- <https://www.codeproject.com/Articles/33052/Visual-Representation-of-SQL-Joins>
- **Alessandro Trovato - SQL SERVER - 11 - JOINS - Relacionamento entre tabelas (Inner Join, Right Join, Left Join e outros)**
- <https://www.youtube.com/watch?v=HmFUriQcCJO>
- **Bóson Treinamentos - 22 - T-SQL - JOINS e INNER JOIN - Selecionar dados de duas ou mais tabelas - SQL Server**
- <https://www.youtube.com/watch?v=4nbECYDIAwc>

Hands-On - Demo



Próximos Passos



- **Funções / Procedures / Views / e muito mais...**
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLU4800SPgKSq55u4QF8kuRBNpjz4WGTWs>



CURSO:
T-SQL - Módulo 1
Escrevendo Queries

01 - Apresentação
do Curso

SQL Server

CURSO: T-SQL - Módulo 1 - Escrevendo Queries







Luiz Lima
6 vídeos · 1.733 visualizações · Última atualização em 6 d...

 Reproduzir tu...  Ordem aleat...

Nesse Curso vamos aprender o Básico sobre códigos T-SQL de forma simples, prática e útil para o seu dia a dia. No Módulo 1 iremos aprender vários conceitos básicos, estruturas de programação, como ler e escrever uma query, funções, inserir e modificar dados, programação T-SQL e por fim Window Functions.

O PÚBLICO ALVO desse curso é qualquer pessoa que precisa desenvolver e entender códigos T-SQL, seja para estudo ou profissionalmente.

-  **CURSO: T-SQL - Módulo 1 - Escrevendo Queries - Apresentação do Curso**
Luiz Lima · 891 visualizações · há 2 anos
4:14
-  **CURSO T-SQL - 02 - Tipos de Dados**
Luiz Lima · 432 visualizações · há 2 anos
21:28
-  **CURSO T-SQL - 03 - Stored Procedures, Functions e Views**
Luiz Lima · 441 visualizações · há 2 anos
20:51
-  **CURSO T-SQL - 04 - Executando uma Query - Passo a Passo**
Luiz Lima · 317 visualizações · há 2 anos
16:29
-  **CURSO T-SQL - 05 - Exercícios de Fixação - Controle de Transação / INSERT**
Luiz Lima · 201 visualizações · há 2 anos
6:53
-  **CURSO T-SQL - 06 - Funções do SQL Server - String Functions**
Luiz Lima · 211 visualizações · há 2 anos
19:21

Próximos Passos



- **Tabelas Temporárias:**
- **Luiz Lima – Blog:**
- <https://luizlima.net/dicas-t-sql-tabelas-temporarias-parte-1-tabelas-locais/>
- <https://luizlima.net/dicas-t-sql-tabelas-temporarias-parte-2-tabelas-globais/>
- <https://luizlima.net/dicas-t-sql-tabelas-temporarias-parte-3-tabelas-variaveis/>
- **Window Functions:**
- **Ítalo Mesquita – Youtube:**
- WINDOW FUNCTION NA PRÁTICA | AGGREGATION, OFFSET, RANK:
- https://www.youtube.com/watch?v=2nHmzaK9_js

Próximos Passos

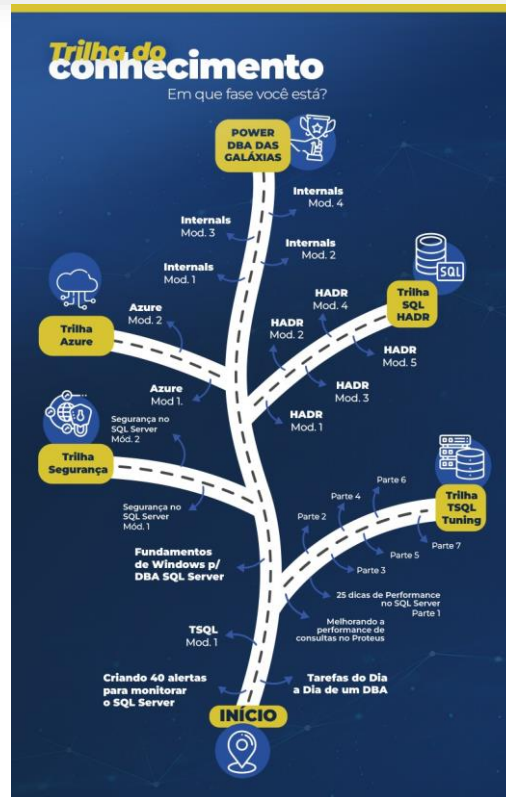


- **Tuning:**
 - **Dirceu Resende – SQL Server – Introdução ao estudo de Performance Tuning:**
 - <https://www.dirceuresende.com/blog/sql-server-introducao-ao-estudo-de-performance-tuning/>
 - **Fabiano Amorim:**
 - <https://blogfabiano.com/>
 - <https://www.youtube.com/@mcflyamorim>
 - **Fabricio Lima:**
 - <https://www.fabriciolima.net/blog/2021/01/07/melhorando-a-performance-de-consultas-no-totvs-protheus-parte-9/>
 - <https://www.youtube.com/@FabricioLimanet>

Próximos Passos



- Power Tuning –
- Trilha do Conhecimento:
- <https://powertuning.com.br/trilha-do-conhecimento/>



Obrigado!



[luizvitorlima](#)



[luizvitor.lima](#)



[Luiz Lima](#)



<https://luizlima.net/>

SQL WEEK RECIFE

Conference



**O MAIOR EVENTO
ONLINE EM LINHA
RETA DO NORDESTE.**