

## Junior Galvão – MVP – Data Platform

Select 'MVP | MCC | MSTC | MIE' As Awards

# Short Scripts – Fevereiro 2020

Neste primeiro post de 2020 da sessão Short Scripts, você vai encontrar 16 exemplos diferentes de como podemos criar em tempo de execução sequências numéricas de números inteiros.

Olá bom dia, como vai?

Seja bem-vindo, em mais um post da sessão **Short Scripts**, parece que foi então o último post publicado desta sessão e foi mesmo, já estamos em 2020.

Da mesma forma que post anterior publicado em 2019, este primeiro post dedicado ao Short Script também esta ocorrendo entre a madrugada do dia **04/02 e 05/02**, as férias acabaram e com ela a volta ao batendo já se iniciou.

Mesmo com este horário meio fora do comum, são exatamente 00:25, isso mesmo, madrugada como já destaquei, que o post de número 40 desta tradicional sessão começa a sair do forno.

Mantendo a tradição estou retornando com mais um conjunto dos “**curtos ou pequenos**” **scripts** catalogados e armazenados em minha biblioteca pessoal de códigos relacionados ao Microsoft SQL Server e sua fantástica linguagem de desenvolvimento [Transact-SQL](#).

Como promessa é dívida e deve ser cumprida “ou melhor” compartilhada, vou pagar a minha mais uma vez neste madrugada, feita no encerramento do post anterior publicado no **mês de novembro em 2019**, se por acaso você ainda não acessou o mesmo, calma, fique tranquilo, tudo vai dar certo, no encerramento deste post você terá a sua disposição a relação das últimas cinco publicações relacionadas aos Short Scripts.

Vamos caminhar mais um pouco então.....

### O post de hoje

Para este post, não vou exatamente compartilhar um conjunto variado de scripts que foram catalogados nos últimos meses, ao contrário, vou disponibilizar um conteúdo que foi elaborado hoje, **dedicado de forma única e exclusiva a demonstrar como podemos criar de diversas formas uma sequência numérica de números no Microsoft SQL Server**, através de um mix de técnicas mais antigas em conjunto com funcionalidades e atuais.

Em conjunto com a sequência numérica, os exemplos de código aqui compartilhados se relacionam com os seguintes assuntos:

- Cláusula Where;
- Comando Begin;
- Comando Begin Transaction;
- Comando Case;
- Comando Commit Transaction;
- Comando Create Function;
- Comando Create Procedure;
- Comando Create Table;
- Comando Declare;
- Comando Distinct;
- Comando End;
- Comando Insert;
- Comando Insert;
- Comando Order By;
- Comando Select;
- Comando While;
- CTE;
- CTE Recursiva;
- Cursor;
- DataType Int;
- Declaração de Variáveis;
- Default Values;
- Diretiva Set;
- Diretiva Set NoCount;
- Função Concat();
- Função Try\_\_Convert();
- Function;
- Junção Direta;
- Números Inteiros;
- Opção Identity();
- Operador Cross Join;
- Operadores compostos;
- Select Derivada;
- Select Values;
- Stored Procedure; e
- Subquery.

Chegou a hora, mãos nos teclados, a seguir apresento os códigos e exemplos selecionados para o **Short Script – Fevereiro 2020**. Vale ressaltar que todos os scripts publicados nesta sessão foram devidamente testados, mas isso não significa que você pode fazer uso dos mesmo em seu ambiente de produção, vale sim todo cuidado possível para evitar maiores problemas.

Fique à vontade para compartilhar, comentar e melhorar cada um destes códigos.

## Short Scripts

### — Exemplo 1 — While —

Set NoCount On

Go

Declare @NumeroInicial Int=1, @NumeroFinal Int=100

While @NumeroInicial <= @NumeroFinal

Begin

Select @NumeroInicial As Numeracao

Set @NumeroInicial +=1

End

Go

### — Exemplo 2 — Insert Into Default Values + Go com número de recursividade —

Create Table TabelaNumeracao

(Numero Int Identity(0,2))

Insert Into TabelaNumeracao Default Values

Go 1000

Select \* From TabelaNumeracao

Go

### — Exemplo 3 — Cursor —

Declare @Contador Int=0, @NumeroAtual Int=0

Declare Cursor\_Numeracao Cursor For

Select \* From TabelaNumeracao

Order By Numero Desc

Open Cursor\_Numeracao

While @Contador <= (Select Max(Numero) From TabelaNumeracao)

Begin

Fetch Next From Cursor\_Numeracao

Into @NumeroAtual

Print Concat('O número atual é: ', @NumeroAtual)

Set @Contador +=2

End

Go

```
Close Cursor _Numeracao
Deallocate Cursor _Numeracao
Go
```

#### — Exemplo 4 — CTE Recursiva —

```
Declare @NumeroInicial Int=1, @NumeroFinal Int=100

;With CTENumeracaoSequencial (Numeracao)
As
(Select @NumeroInicial As Numero
Union All
Select 1+Numeracao As NumeroSequencial From CTENumeracaoSequencial
Where Numeracao < @NumeroFinal)

Select * From CTENumeracaoSequencial
Go
```

#### — Exemplo 5 — Múltiplas CTE Recursivas —

```
;WITH CTEUm
As
(Select 1 As Um Union ALL SELECT 1)
,CTEUnidade
As
(Select 1 As Unidade From CTEUm C1, CTEUm C2)
,CTEDezena
As
(Select 1 As Dezena From CTEUnidade C1, CTEUnidade C2)
,CTECentena
As
(Select 1 As Centena From CTEDezena C1, CTEDezena C2)
,CTEMilhar
As
(Select 1 As Milhar From CTCentena C1, CTCentena C2)
,Numeracao
As
(Select ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY (SELECT 1)) as Numeracao From CTEMilhar)
Select * From Numeracao
Go
```

#### — Exemplo 6 — CTE com Operador de Junção Cross Join —

```
;With CTENumeracao (Numero)
As
(
Select * From
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoUnidade (NumeroUnidade)
)
```

```
Select Unidade.Numero+Dezena.Numero*10+Centena.Numero*100+Milhar.Numero*1000 As
Numero
From CTENumeracao Unidade
Cross Join CTENumeracao Dezena
Cross Join CTENumeracao Centena
Cross Join CTENumeracao Milhar
Order By Numero
Go
```

#### — Exemplo 7 — CTE com Junção Cruzada Direta —

```
;With CTENumeracao (Numero)
As
(
Select * From
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoUnidade (NumeroUnidade)
)
Select Unidade.Numero+Dezena.Numero*10+Centena.Numero*100+Milhar.Numero*1000 As
Numero
From CTENumeracao Unidade, CTENumeracao Dezena, CTENumeracao Centena, CTENumeracao
Milhar
Order By Numero
Go
```

#### — Exemplo 8 — Objeto Sequence —

```
Create Sequence dbo.Numeracao As Int
Start With 1
Increment By 1
MinValue 1
MaxValue 5000
Cycle
Go
```

```
Select Next Value For dbo.Numeracao As NumeroLinha, Numero From TabelaNumeracao
Go
```

```
Alter Sequence dbo.Numeracao
Restart With 1
Go
```

#### — Exemplo 9 — Select com Função Row\_Number() —

```
Select Row_Number() Over (Order By Numero) NumeroLinha,
Numero
From TabelaNumeracao
Go
```

— Exemplo 10 — Stored Procedure —

Truncate Table TabelaNumeracao

Go

Create Or Alter Procedure P\_NumeracaoSequencial @NumeracaoSequencial Int

As

Set NoCount On

Declare @Contador Int=1

While @Contador <= @NumeracaoSequencial

Begin

Begin Transaction

Insert Into TabelaNumeracao With (TabLockX) Default Values

Commit Transaction

Set @Contador += 2

End

Go

— Executando —

Execute P\_NumeracaoSequencial 100

Go

Select \* From TabelaNumeracao

Go

— Exemplo 11 — User Defined Function —

Create Or Alter Function F\_SequencialNumerica (@Numero Int=0)

Returns Table

Return

Select Unidade+Dezena\*10+Centena\*100+Milhar\*1000 AS Numeracao From

(Select 0 AS Unidade Union Select 1 Union Select 2 Union Select 3 Union Select 4

Union Select 5 Union Select 6 Union Select 7 Union Select 8 Union Select 9) SequenciaUnidade,

(Select 0 AS Dezena Union Select 1 Union Select 2 Union Select 3 Union Select 4

Union Select 5 Union Select 6 Union Select 7 Union Select 8 Union Select 9 ) SequenciaDezena,

(Select 0 AS Centena Union Select 1 Union Select 2 Union Select 3 Union Select 4

Union Select 5 Union Select 6 Union Select 7 Union Select 8 Union Select 9 ) SequenciaCentena,

(Select 0 AS Milhar Union Select 1 Union Select 2 Union Select 3 Union Select 4

Union Select 5 Union Select 6 Union Select 7 Union Select 8 Union Select 9 ) SequenciaMilhar

Go

— Executando —

Select \* From F\_SequencialNumerica(0)

Where Numeracao=15

Go

— Exemplo 12 — Select ... Values com Função Concat() e Operador de Junção Cross Join —

```
Select CONCAT(NúmeroUnidade,NúmeroDezena,NúmeroCentena, NúmeroMilhar) As 'Caractere',  
(NúmeroUnidade+NúmeroDezena*10+NúmeroCentena*100+NúmeroMilhar*1000) As 'Numerico'  
From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoUnidade (NúmeroUnidade)  
Cross Join (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoDezena (NúmeroDezena)  
Cross Join (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoCentena (NúmeroCentena)  
Cross Join (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoMilhar (NúmeroMilhar)  
Order By 'Numerico'
```

Go

— Exemplo 13 — Select ... Values com Função Concat() e Junção Cruzada Direta —

```
Select CONCAT(NúmeroUnidade,NúmeroDezena,NúmeroCentena, NúmeroMilhar) As 'Caractere',  
(NúmeroUnidade+NúmeroDezena*10+NúmeroCentena*100+NúmeroMilhar*1000) As 'Numerico'  
From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoUnidade (NúmeroUnidade),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoDezena (NúmeroDezena),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoCentena (NúmeroCentena),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoMilhar (NúmeroMilhar)  
Order By Numerico
```

Go

— Exemplo 14 — Select ... Values com Funções Try\_Convert() e Concat() com Junção Cruzada Direta —

```
Select Try_Convert(Int, CONCAT(NúmeroUnidade,NúmeroDezena,NúmeroCentena,  
NúmeroMilhar),0) As 'Numerico'  
From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoUnidade (NúmeroUnidade),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoDezena (NúmeroDezena),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoCentena (NúmeroCentena),  
(Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As NumeracaoMilhar (NúmeroMilhar)  
Order By Numerico
```

Go

— Exemplo 15 — Select Tabela Derivada com Subquery Select ... Values —

```
Select NúmeroUnidade+NúmeroDezena*10+NúmeroCentena*100+NúmeroMilhar*1000 As  
Número  
From  
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NúmeroUnidade)) As  
Unidade,  
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NúmeroDezena)) As  
Dezena,  
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NúmeroCentena)) As  
Centena,  
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NúmeroMilhar)) As  
Milhar
```

Order By Numero

Go

— Exemplo 16 — Select Tabela Derivada com Função Convert() em conjunto com Select Tabela Derivada mais Subquery Select ... Values —

```
Select Convert(Int, Numero) As Numero From
(
Select CONCAT(NumeroUnidade,NumeroDezena,NumeroCentena, NumeroMilhar) As Numero
From
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NumeroUnidade)) As
Unidade,
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NumeroDezena)) As
Dezena,
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NumeroCentena)) As
Centena,
(Select * From (Values (0),(1),(2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)) As Numeracao (NumeroMilhar)) As
Milhar
) As Numeracao
Where Numero>0
Order By Numero
Go
```

Muito bem, missão mais que cumprida!

Uma nova relação de short scripts acaba de ser compartilhada, mesmo sendo denominados shorts entre aspas “**curtos ou pequenos**”, posso garantir que todos estes exemplos são de grande importância, apresentam um valor e conhecimento do mais alto nível.

Chegamos ao final de mais um **Short Scripts**, espero que este material possa lhe ajudar, ilustrando o uso de alguns recursos e funcionalidades do Microsoft SQL Server.

Acredito que você tenha observado que estes códigos são conhecidos em meu blog, todos estão relacionados aos posts dedicados ao Microsoft SQL Server publicados no decorrer dos últimos anos.

Boa parte deste material é fruto de um trabalho dedicado exclusivamente a colaboração com a comunidade, visando sempre encontrar algo que possa ser a solução de um determinado problema, bem como, a demonstração de como se pode fazer uso de um determinado recurso.

## Links

Caso você queira acessar os últimos posts desta sessão, não perca tempo acesse os links listados abaixo:

<https://pedrogalvaojunior.wordpress.com/2019/11/15/short-scripts-novembro-2019/>



<https://pedrogalvaojunior.wordpress.com/2019/09/11/short-scripts-setembro-2019/>

<https://pedrogalvaojunior.wordpress.com/2019/06/08/short-scripts-junho-2019/>

<https://pedrogalvaojunior.wordpress.com/2019/03/15/short-scripts-marco-2019/>

<https://pedrogalvaojunior.wordpress.com/2018/11/20/short-scripts-novembro-2018/>

## Agradecimento

Obrigado mais uma vez por sua visita, fico honrado com sua ilustre presença ao meu blog, desejo e espero que você possa ter encontrado algo que lhe ajudou.

Volte sempre, nos encontraremos mais uma vez na sessão Short Scripts no post a ser publicado no mês de abril em 2020.

Um forte abraço, saúde e paz.

Até mais.

Avalie isto:

1 Vote

Compartilhe isso:



Um blogueiro curtiu disso.

Related

[Material de Apoio – Dezembro 2019](#)

Em "Administração"

[Short Scripts – Novembro 2019](#)

Em "Administração"

[Material de Apoio – Outubro 2019](#)

Em "Administração"



### Autor: Junior Galvão - MVP

Profissional com vasta experiência na área de Tecnologia da Informação e soluções Microsoft. Pós-Graduado no Curso de Gestão e Engenharia de Processos para Desenvolvimento de Software com RUP na Faculdade FIAP – Faculdade de Informática e Administração Paulista de São Paulo. Graduado no Curso Superior em Gestão da

Tecnologia de Sistemas de Informação pela Uninove – Campus São Roque. Formação MCDBA Microsoft, autor de artigos acadêmicos e profissionais postados em Revistas, Instituições de Ensino e WebSistes. Meu primeiro contato com tecnologia ocorreu em 1994 após meus pais comprarem nosso primeiro computador, ano em que as portas para este fantástico mundo se abriram. Neste mesmo ano, comecei o de Processamento de Dados, naquele momento a palavra TI não existia, na verdade a Tecnologia da Informação era conhecida como Computação ou Informática, foi assim que tudo começou e desde então não parei mais, continuando nesta longa estrada até hoje. Desde 2001 tenho atuado como Database Administrator – Administrador de Banco de Dados – SQL Server em tarefas de Administração, Gerenciamento, Migração de Servidores e Bancos de Dados, Estratégias de Backup/Restauração, Replicação, LogShipping, Implantação de ERPs que utilizam bancos SQL Server, Desenvolvimento de Funções, Stored Procedure, entre outros recursos. Desde 2008 exerço a função de Professor Universitário, para as disciplinas de Banco de Dados, Administração, Modelagem de Banco de Dados, Programação em Banco de Dados, Sistemas Operacionais, Análise e Projetos de Sistemas, entre outras. Experiência na Coordenação de Projetos de Alta Disponibilidade de Dados, utilizando Database Mirroring, Replicação Transacional e Merge, Log Shipping, etc. Trabalhei entre 2011 e 2017 como Administrador de Banco de Dados e Coordenador de TI no FIT – Instituto de Tecnologia da Flextronics, atualmente exerço a função de Professor Universitário na FATEC São Roque. CTO da Galvão Tecnologia, consultoria especializada em Gestão de TI, Administração de Servidores Windows Server, Bancos de Dados Microsoft SQL Server e Virtualização. Posuo titulação Oficial Microsoft MVP e reconhecimentos: MCC, MSTC e MIE. [Ver todos posts por Junior Galvão – MVP](#)

---



Junior Galvão - MVP / 5 05America/Sao\_Paulo fevereiro 05America/Sao\_Paulo 2020 / Administração, Alunos e Educadores, Azure, Banco de Dados, Banco de Dados, Curiosidades, DBA, Desenvolvimento, Desenvolvimento, Dicas, Diversos, Educação, Interoperabilidade, Linux, Microsoft, MSDN, Mundo SQL Server, Scripts, Servidores, Servidores de Bancos de Dados, Short Scripts, Sistema Operacional, SQL Server, TechNet, Telecomunicações, Transact-SQL, Usuários, Utilitários, VIRTUAL PASS BR, Virtualização, Visual Studio, Visual Studio, Windows, Windows Server / Banco de Dados, Cláusula Where, Comando Begin, Comando Begin Transaction, Comando Case, Comando Commit Transaction, Comando Create Function, Comando Create Procedure, Comando Create Table, Comando Declare, Comando Distinct, Comando End, Comando Insert, Comando Order By, Comando Select, Comando While, CTE, CTE Recursiva, Cursor, Database, Datatype Int, Declaração de Variáveis, Default Values, Diretiva Set, Diretiva Set NoCount, Função Concat(), Função Try\_Convert(), Function, Junção Direta, Microsoft, Números Inteiros, Opção Identity(), Operador Cross Join, Operadores compostos, Select Derivada, Select Values, Short Scripts Script, SQL Server, Stored Procedure, Subquery, Virtual Pass Br, Virtual Pass Brasil

Este site utiliza o Akismet para reduzir spam. [Saiba como seus dados em comentários são processados.](#)