



# SQL Server Expert

*Prof.Landry*

## LIVE #026

### Como Resolver Erro de Conexão no Microsoft SQL Server



Live vai iniciar em instantes...



## LIVE #026 - Como Resolver erro de Conexão no MS SQL Server

- Problema de Conectividade ou Autenticação?
- Introdução ao TCP/IP
- Causas comuns para erro de Conectividade
- **Hands On:** Troubleshooting erro de Conectividade
- Causas comuns para erro de Autenticação
- **Hands On:** Troubleshooting erro de Autenticação



## Problema de Conectividade ou Autenticação?



- Um dos problemas mais frequentes nas empresas e perguntas aqui no canal e Instagram.
- Primeiro passo é saber interpretar a mensagem de erro e separar problema de Conectividade e Autenticação:
  - ✓ Conectividade - não encontrou o servidor.
  - ✓ Autenticação - servidor foi encontrado, contudo a conexão foi rejeitada.



## O que é TCP/IP?



- Protocolo de Controle de Transmissão
- Transmission Control Protocol (TCP)



Av. Beiramar, 128



Av. Oceânica, 345



192.168.10.15



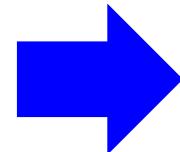
192.168.10.58



## Tipos de Endereços TCP/IP

- **IP V4**

- ✓ Endereço de 32 bits
- ✓ Exemplo: 192.168.10.145
- ✓ Máximo de 4,3 milhões de endereços IP



- ✓ 8.8.8.8
- ✓ Variando de 0 a 255
- ✓ 0.0.0.0 a 255.255.255.255

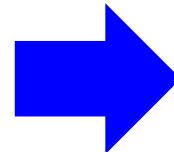
- **IP V6**

- ✓ Endereço de 128 bits
- ✓ Exemplo: 3002:0bd6:0000:0000:0000:ee00:0033:6778
- ✓ Máximo de 340 Undecilhões



## Classes de endereços IP v4

- ✓ A de 0 a 126
- ✓ B de 128 a 191
- ✓ C de 192 a 223
- ✓ D de 224 a 239 (multicast)
- ✓ E de 240 a 255 (reservado)



**Loopback (localhost)**  
127.0.0.0 a 127.255.255.255  
Exemplo: 127.0.0.1



## IPs Privados

- ✓ 10.0.0.0 a 10.255.255.255
- ✓ 172.16.0.0 a 172.31.255.255
- ✓ 192.168.0.0 a 192.168.255.255



## Subrede

- ✓ Notação CIDR (Classless Inter-Domain Routing)

10 . 1 . 0 . 0 / 16

Subrede      Host

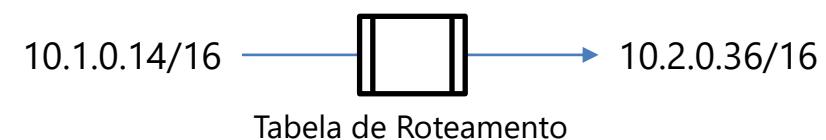
**Obs:** IPs que não podem ser utilizados:

- 0 (Network ID)
- 255 (Network Broadcast)

10 . 1 . 1 . 0 / 24

Subrede      Host

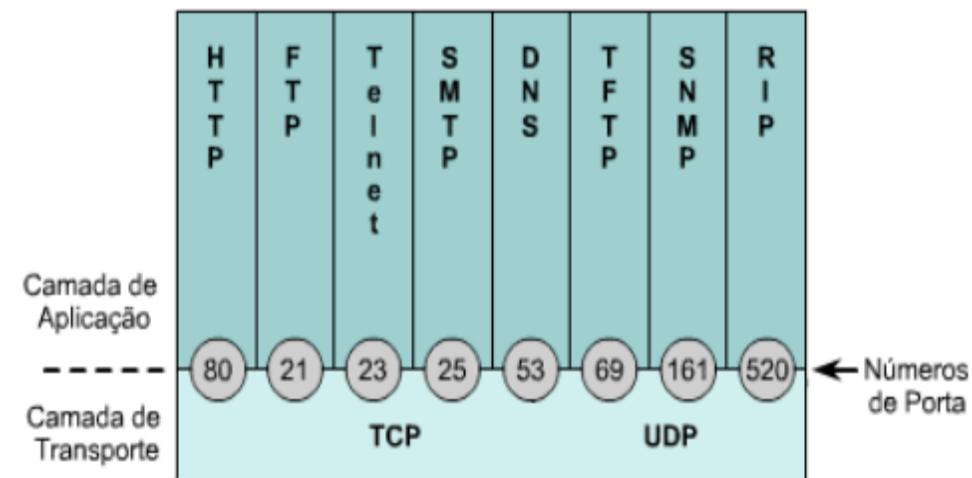
**Obs:** Para comunicação entre Subredes, será necessário alterar tabela de roteamento.





## Portas TCP/IP

- Padrão 16 Bits variando de 0 a 65535.
- Cada aplicação se comunica com Porta TCP/IP específica.
- SQL Server Banco Relacional Instância Default utiliza a Porta TCP/IP 1433.
- Conflito de porta ocorre quando mais de uma aplicação utiliza a mesma porta TCP/IP.
- No TCP a conexão só se estabelece após autenticação.
- Já o Protocolo de Datagramas do Usuário (User Datagram Protocol - UDP) não é orientado a conexão.





## Causas comuns para erro de Conectividade

- Ocorre quando não encontra o servidor.
- Diversas causas possíveis.
  - ✓ Servidor desligado ou serviço do SQL Server parado.
  - ✓ Nome do servidor errado na String de Conexão.
  - ✓ Problema de resolução de nomes DNS.
  - ✓ Firewall bloqueando comunicação.



## Resolvendo Problemas de Conectividade

- Ferramentas básicas:
  - ✓ SQL Server Configuration Manager
  - ✓ ping
  - ✓ telnet
  - ✓ tracert

```
Usage: tracert [-d] [-h maximum_hops] [-j host-list] [-w timeout]
                [-R] [-S srcaddr] [-4] [-6] target_name

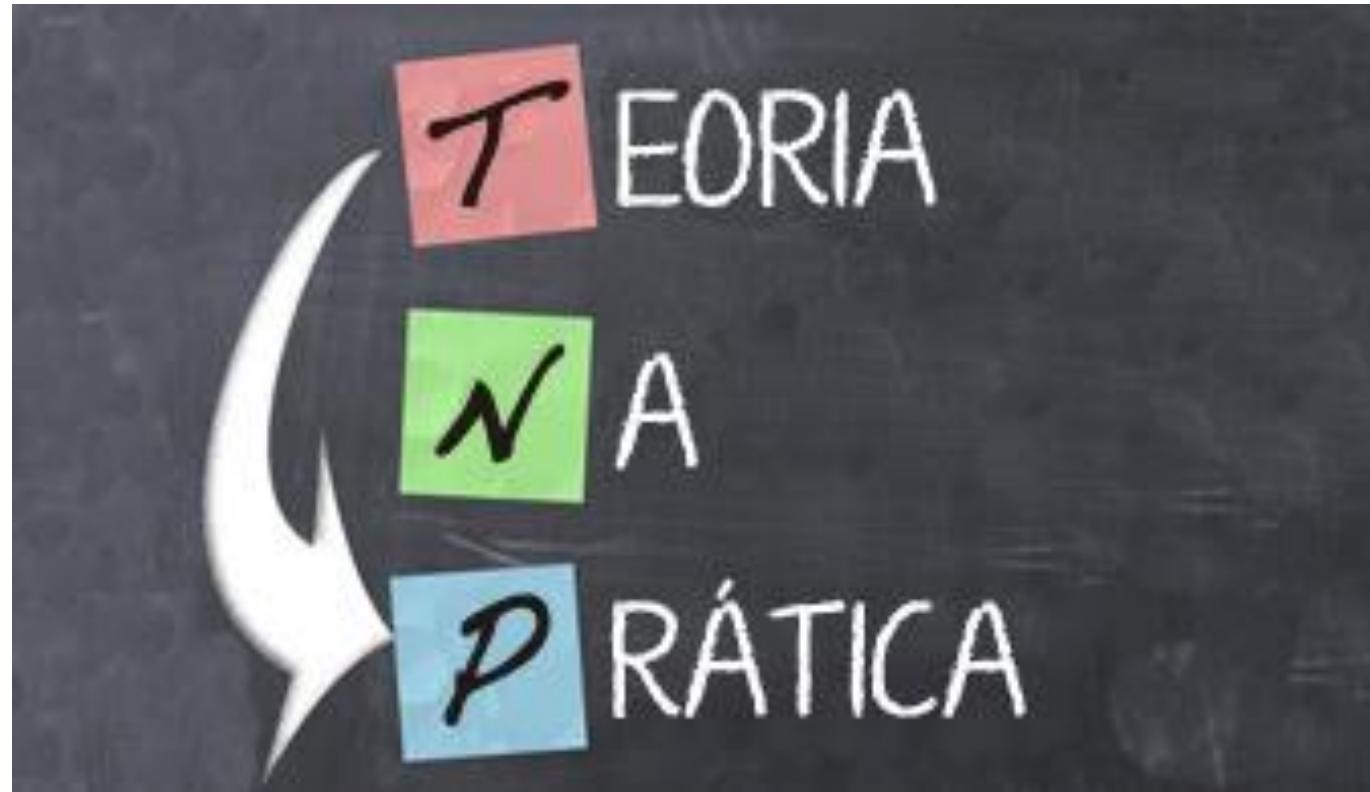
Options:
  -d           Do not resolve addresses to hostnames.
  -h maximum_hops Maximum number of hops to search for target.
  -j host-list  Loose source route along host-list (IPv4-only).
  -w timeout    Wait timeout milliseconds for each reply.
  -R           Trace round-trip path (IPv6-only).
  -S srcaddr   Source address to use (IPv6-only).
  -4           Force using IPv4.
  -6           Force using IPv6.
```

```
Usage: ping [-t] [-a] [-n count] [-l size] [-f] [-i TTL] [-v TOS]
            [-r count] [-s count] [[-j host-list] | [-k host-list]]
            [-w timeout] [-R] [-S srcaddr] [-c compartment] [-p]
            [-4] [-6] target_name

Options:
  -t           Ping the specified host until stopped.
  To see statistics and continue - type Control-Break;
  To stop - type Control-C.
  -a           Resolve addresses to hostnames.
  -n count    Number of echo requests to send.
  -l size     Send buffer size.
  -f           Set Don't Fragment flag in packet (IPv4-only).
  -i TTL      Time To Live.
  -v TOS      Type Of Service (IPv4-only. This setting has been deprecated
            and has no effect on the type of service field in the IP
            Header).
```



- **Hands On:** Troubleshooting erro de Conectividade



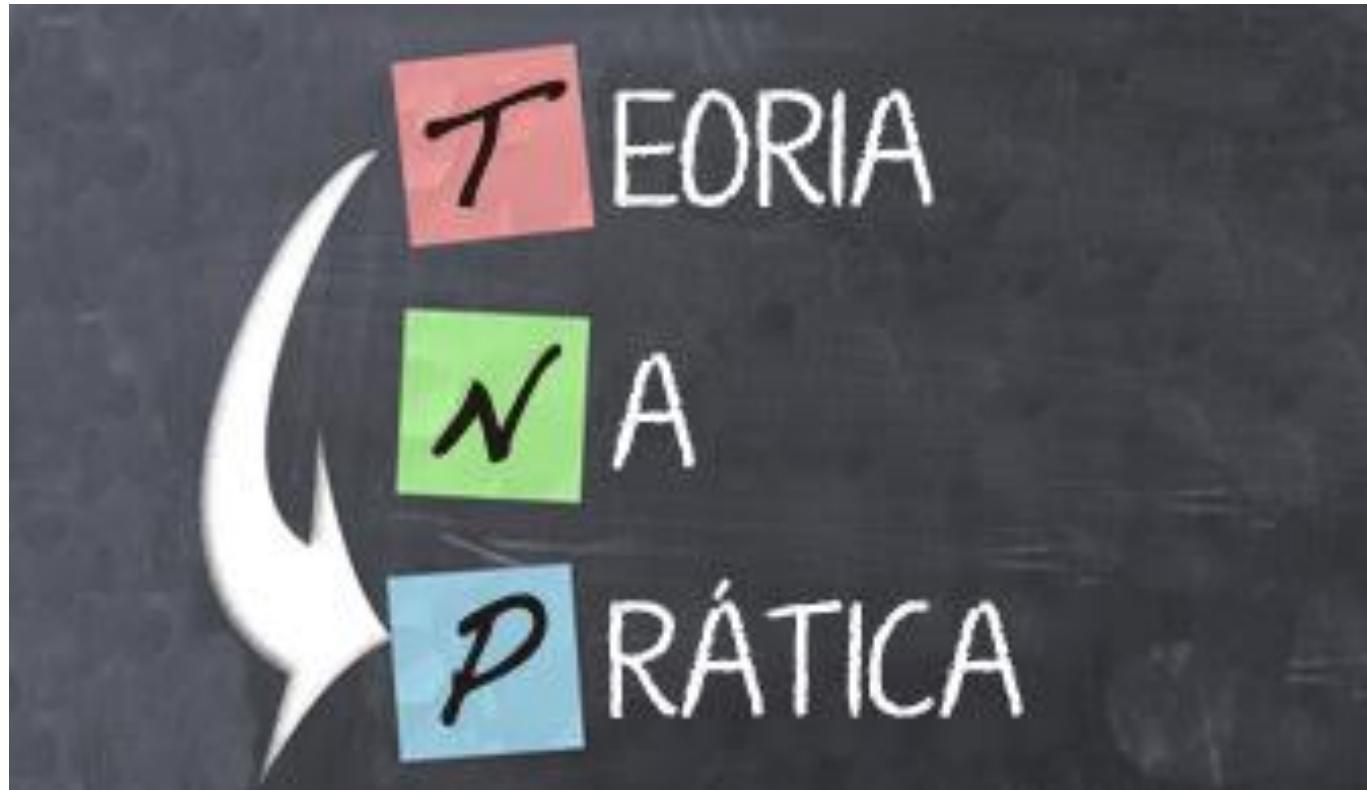


## Causas comuns para erro de Autenticação

- Em erros de Autenticação, o servidor foi encontrado mas rejeitou a conexão.
- Diversas causas possíveis:
  - ✓ Configuração da instância.
  - ✓ Nome de Login errado.
  - ✓ Senha fornecida errada.
  - ✓ Trigger de Login.



- **Hands On:** Troubleshooting erro de Autenticação





## Cursos SQL Server Expert

### CURSO TURBO SQL

Aprenda a escrever consultas SQL eficientes, dois cursos em um:

- Curso Linguagem SQL.
- Curso Query Tuning.

[Clique para saber mais](#)

### CURSO Azure SQL Database

Aprenda a provisionar Azure SQL Database.

[Clique para saber mais](#)



Instagram: @sqlserver.expert



Facebook: @sqlserver.expert.landry