

# Tecnologias de Banco de Dados

Msc. Eliezio Soares  
eliezio.soares@ifrn.edu.br



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rio Grande do Norte

Campus  
Carrais Novos

# Gerência de Autenticação

O PostgreSQL possui um mecanismo de segurança que controla a autenticação de cliente com base em uma *HOST BASED AUTHENTICATION* - **HBA**.

- O arquivo “PGDATA/pg\_hba.conf” é um arquivo de configuração que define regras de acesso de roles a bases de dados.
- Cada registro contém:
  - Tipo Conexão
  - Base de Dados
  - Usuário
  - Endereço
  - Método

# pg\_HBA.conf

Um exemplo de registro em pg\_hba.conf:

Tipo Conexão	Base de Dados	Usuário	Endereço	Método
host	curso	aluno	10.5.15.40/32	md5

Essa linha determina que uma conexão IP, na base curso, com usuário aluno, vindo do endereço específico, autenticando por md5, pode passar.

# pg\_HBA.conf

Um exemplo de registro em pg\_hba.conf:

Tipo Conexão	Base de Dados	Usuário	Endereço	Método
host	contabil	+contabilidade	172.22.3.0/24	md5

Essa linha determina que um grupo de usuários vindos de determinada rede pode passar.

- Nesse exemplo, qualquer usuário do grupo contabilidade, acessando a base contabil, vindo de qualquer máquina da rede 172.22.3.x e autenticando por md5 é permitido.
- O sinal + identifica um grupo

# pg\_HBA.conf - **Tipo de Conexão**

- Local
  - Conexões locais do próprio servidor por unix-socket.
- Host
  - Conexões por IP, com ou sem SSL.
- Hostssl
  - Conexões somente por SSL.

# pg\_HBA.conf - **Base de Dados**

- Nome da(s) base(s)
  - Uma ou mais bases de dados separada por vírgula.
- All
  - Acesso a qualquer base.
- Replication
  - Utilizado exclusivamente para permitir a replicação

# pg\_HBA.conf - **Usuário**

- Role(s)
  - Um ou mais usuários, separados por vírgula.
- +grupo(s)
  - Um ou mais grupos, separados por vírgula e precedidos de +.
- all
  - Acesso de qualquer usuário.

# pg\_HBA.conf - **Endereço**

- Um endereço IP V4
  - Um endereço IP v4, como 173.22.3.10/32.
- Um endereço de rede IP V4
  - Uma rede IP v4 como 172.22.0.0/16.
- Um endereço IP v6
  - Um endereço IP v6 como fe80::a00:27ff:fe78:d3be/64.
- Um rede IP v6
  - Uma rede IP v6 como fe80::/60.

# pg\_HBA.conf - **Endereço**

- 0.0.0.0/0
  - Qualquer endereço IPv4.
- ::/0
  - Qualquer endereço IPv6.
- All
  - Qualquer IP.

# pg\_HBA.conf - Método

- Trust
  - Permite conectar sem restrição, sem solicitar senha permitindo que qualquer usuário possa se passar por outro.
- MD5
  - Autenticação com senha encriptada com hash MD5.
- Password
  - Autenticação com senha em texto pleno.
- LDAP
  - Autenticação usando um servidor LDAP
- Reject
  - Rejeita a conexão.

# PG\_HBA.CONF

Em uma inicialização de um PostgreSQL, um pg\_hba.conf modelo é criado com as concessões padrões:

#	TYPE	DATABASE	USER	ADDRESS	METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only					
	<b>local</b>	<b>all</b>	<b>all</b>		<b>trust</b>
# IPv4 local connections:					
	<b>host</b>	<b>all</b>	<b>all</b>	<b>127.0.0.1/32</b>	<b>trust</b>
# IPv6 local connections:					
	<b>host</b>	<b>all</b>	<b>all</b>	<b>:::1/128</b>	<b>trust</b>

Qualquer usuário do próprio servidor local, sem senha.

# PG\_HBA.CONF

Ao alterar o `pg_hba.conf` é necessário reconfigurar com **`pg_ctl reload`**.

# HANDS ON



1. Inicialize o servidor
2. Conecte ao servidor utilizando a role “prova1”;
3. Conecte ao servidor utilizando a role “grupoprova”;
4. Altere o pg\_hba.conf para exigir senha em todas as conexões;
5. Altere o pg\_hba.conf para permitir acesso apenas de “prova1”.
6. Conecte ao servidor utilizando “prova1”.
7. Conecte ao servidor utilizando somente psql (usuário padrão).
8. Altere o pg\_hba.conf para permitir acesso apenas ao “grupoprova”.
9. Conecte ao servidor utilizando “prova2”.
10. Conecte ao servidor utilizando somente psql (usuário padrão).

# Bibliografia Utilizada

CAIUT, Fábio. Administração de banco de dados. 1ª Edição. Rio de Janeiro. RNP/ESR, 2015.

PostgreSQL 10.5

Documentation. Disponível em:  
<<https://www.postgresql.org/docs/10/static/index.html>>. Acesso em 09 Ago. 2018.

