



## Agenda:

Apresentação do professor  
Apresentação do conteúdo  
Revisão SQL  
Conceitos PL/SQL  
Estrutura do bloco  
Variáveis de memória  
Atribuição de conteúdo

## DATABASE APPLICATION & DATA SCIENCE

Capacitar o aluno a criar aplicações robustas, seguras e eficientes para manipulação de grandes volumes de dados, utilizando a linguagem ANSI SQL e PL/SQL em banco de dados Oracle. Você conhecerá elementos como: procedures, functions, packages, triggers, collections, PL/SQL tables, PL/SQL com Bulk processing, Autonomous transactions, Exception handling, SQL tuning.



## Apresentação

Nome: Vergílio Valério dos Santos

Cargo: Professor

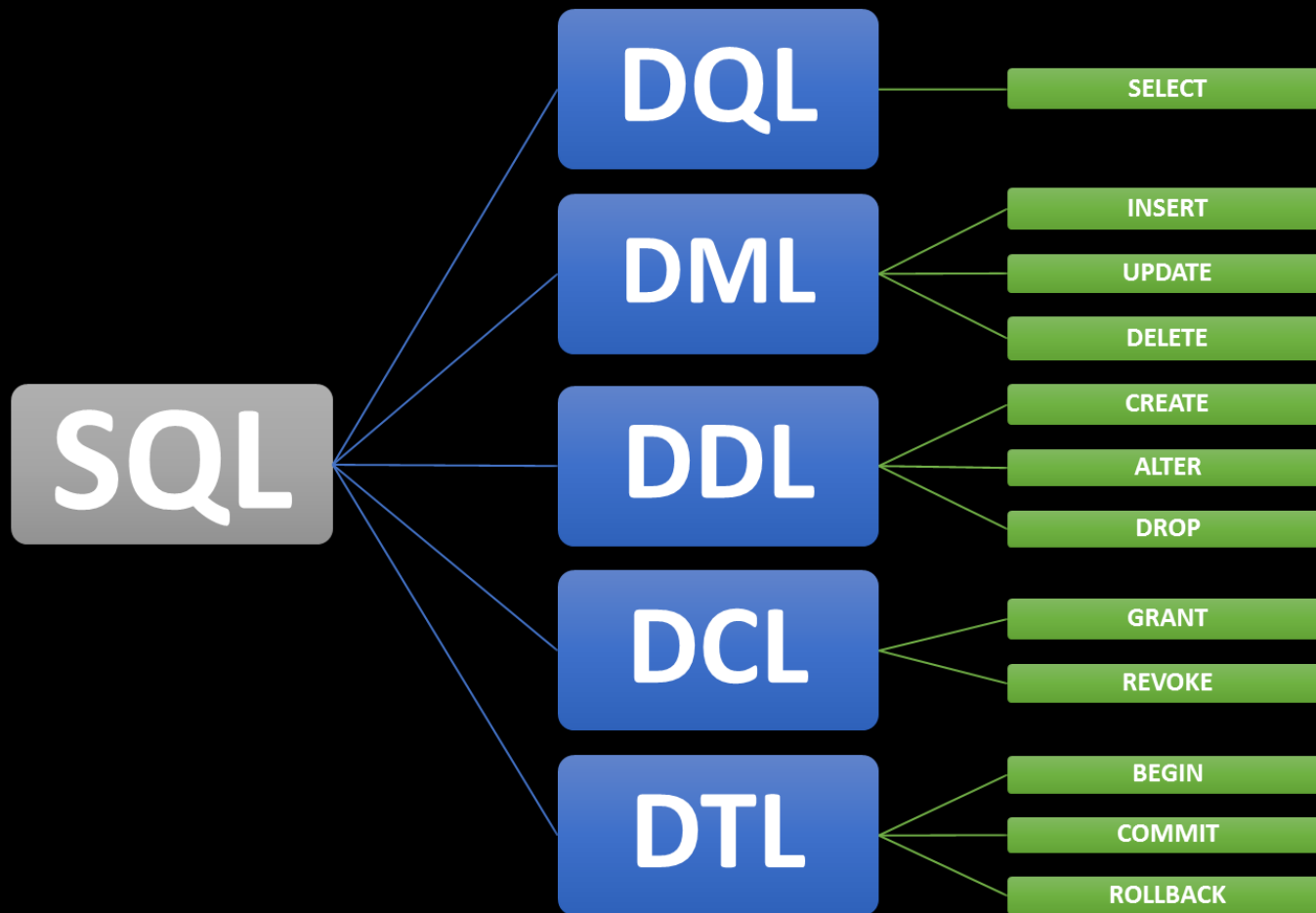
Titulação: Especialista

Área: DBA, Data Analytics, Cloud, Big Data,  
Etc...

E-mail: [profvergilio.santos@fiap.com.br](mailto:profvergilio.santos@fiap.com.br)

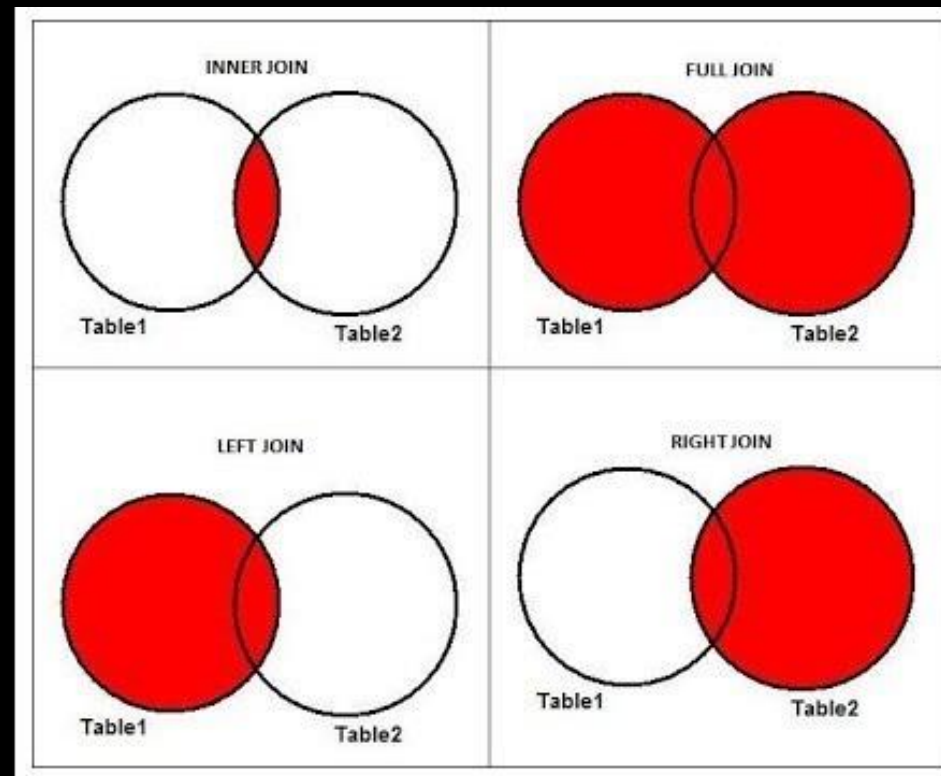
## Recapitulando SQL - *Structured Query Language*

“Linguagem de consulta estruturada” - linguagem para lidar com banco de dados estruturados.



Fonte: <https://www.devmedia.com.br/>

Joins :



## Agrupamento e Ordenação

- ✓ Diferença entre DISTINCT e GROUP BY
- ✓ ORDER BY
- ✓ HAVING





O acrônimo PL/SQL significa Procedural Language / Structured Query Language. O nome justifica-se, pois a linguagem integra construções procedurais com o acesso ao banco de dados por meio da linguagem SQL.

# Recursos da linguagem

Estrutura  
Em  
blocos

Declare

/\* declaração de variáveis de memória –  
opcional

Begin

/\* instruções de funcionamento –  
processamento, ifs

Exception

/\* tratamento de exceções  
opcional

End

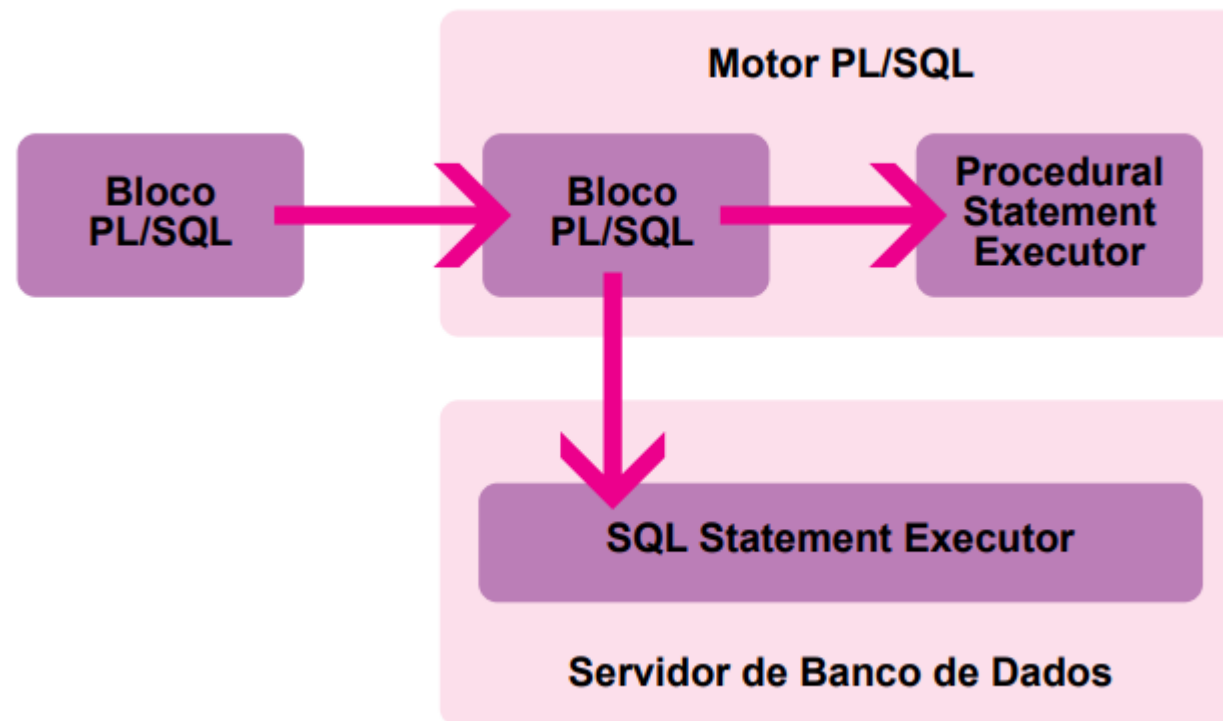
/\* finalização do bloco

# Recursos da linguagem

Tratamento de erros  
Tipos e variáveis  
Estrutura de decisão  
Estrutura de repetição

Cursores  
Procedimentos  
Funções  
Gatilhos

Pacotes  
Coleções



# Tipos de dados

Tipos Escalares		
Numéricos	Caracteres	Datos
BINARY_INTEGER	CHAR	DATE
DEC	CHARACTER	INTERVAL DAY TO SECOND
DECIMAL	LONG	INTERVAL YEAR TO MONTH
DOUBLE PRECISION	NCHAR	TIMESTAMP
FLOAT	NVARCHAR2	TIMESTAMP WITH TIME ZONE
INT	STRING	TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE
INTEGER	VARCHAR	
NATURAL	VARCHAR2	Rowid
NATURALN		ROWID
NUMBER	Raw	UROWID
NUMERIC	RAW	
PLS_INTEGER	LONG RAW	Booleano
POSITIVE		BOOLEAN
POSITIVEN		
REAL		
SIGNTYPE		
SMALLINT		

## Parte prática

Declarando var:

v1 **number**(2);

v1 – nome var

**number** – tipo de dados

**2** - tamanho

## Parte prática

Atribuindo valor a var:

v1 **number**(2) := 10 ;

Nome **varchar2**(10) := 'Vergílio';

## Parte prática

Herança de tipo e tamanho  
v1 **number(2)**;  
v2 v1%**type**;



# Tire suas Dúvidas



# Bora fazer uns exercícios