### Banco de dados

#### **Leonardo Buta**

Desenvolvedor .NET

- @Ilbuta
- in https://www.linkedin.com/in/leonardo-buta

# **Objetivo Geral**

Aprender os principais conceitos de banco de dados, SQL, comandos, tratamento e junção de dados, com foco em desenvolvimento.

### **Percurso**

Etapa 1

Introdução banco de dados

Etapa 2

SQL, tabelas e tipos de dados

Etapa 3

Manipulando dados

### **Percurso**

Etapa 4

Constraints, Funções e Procedures

Etapa 5

Bancos não relacionais



#### Etapa 1

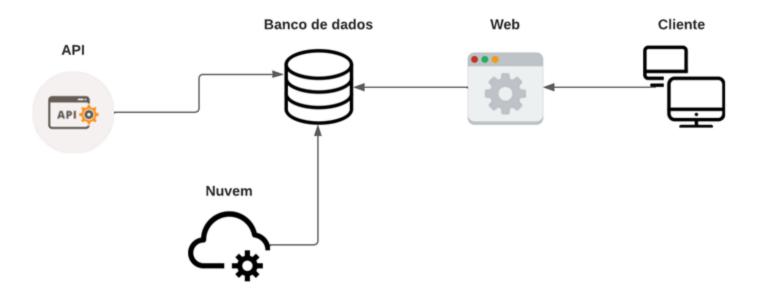
## Introdução banco de dados

// Banco de dados

## Banco de dados

Um banco de dados é uma coleção organizada de informações (ou dados) estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador.

## Banco de dados



## Tipos de banco de dados

Banco de dados relacional: O tipo mais usado atualmente, armazenando dados estruturados, sendo organizado em tabelas, com colunas e linhas, que se relacionam entre si.







## Entendendo alguns conceitos!

**Tabela:** São dados estruturados e organizados logicamente em formato de linha e coluna.

Clientes						
ld	Nome	Sobrenome	Email	AceitaComunicados	DataCadastro	
1	Leonardo	Buta	email@gmail.com	1	29/04/2022	
2	Peter	Anderson	email@gmail.com	0	29/04/2022	
3	Taylor	Adams	email@gmail.com	1	29/04/2022	

Enderecos					
ld	Rua	Bairro	Cidade	Estado	IdCliente
1	Rua 1	Bairro 1	Cidade 1	Estado 1	1

## Tipos de banco de dados

Banco de dados não relacional: Banco de dados onde os dados não são armazenados em tabela, e sim em armazenados de maneira não estruturadas ou semi-estruturadas.



Existem vários tipos: document databases, key-value databases, wide-column stores, e graph databases.

## Tipos de banco de dados

#### Semi estruturado

```
"Id": 1.
"Nome_Produto": "Material de escritório",
"Preco": "25.00",
"DataVenda": "2022-04-23T01:23:26.9666539-03:00"
"Desconto": null
"Id": 2.
"Nome Produto": "Licença de Software",
"Preco": 110.00,
"DataVenda": "2022-04-23T01:23:26.9666539-03:00",
"Desconto": 10,
"Cupom": "1234"
```

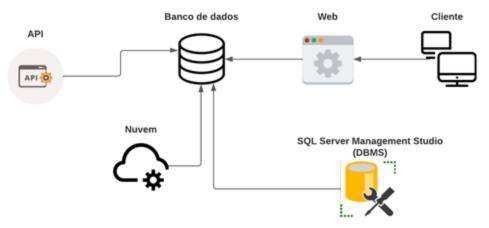
#### **Estruturado**

Clientes						
ld	Nome	Sobrenome	Email	AceitaComunicados	DataCadastro	
1	Leonardo	Buta	email@gmail.com	1	29/04/2022	
2	Peter	Anderson	email@gmail.com	0	29/04/2022	
3	Taylor	Adams	email@gmail.com	1	29/04/2022	

Enderecos					
ld	Rua	Bairro	Cidade	Estado	IdCliente
1	Rua 1	Bairro 1	Cidade 1	Estado 1	1

## **DBMS**

Database Management System: É um software utilizado para acessar, manipular e monitorar um sistema de banco de dados.



## Vamos instalar o SQL Server!



## Links

https://www.oracle.com/br/database/what-is-database

https://www.microsoft.com/pt-br/sql-server/sql-server-downloads

https://www.mongodb.com/nosql-explained

### **Percurso**

Etapa 1

Introdução banco de dados

Etapa 2

SQL, tabelas e tipos de dados

Etapa 3

Manipulando dados