

Banco de dados

Leonardo Buta

Desenvolvedor .NET



@llbuta



<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

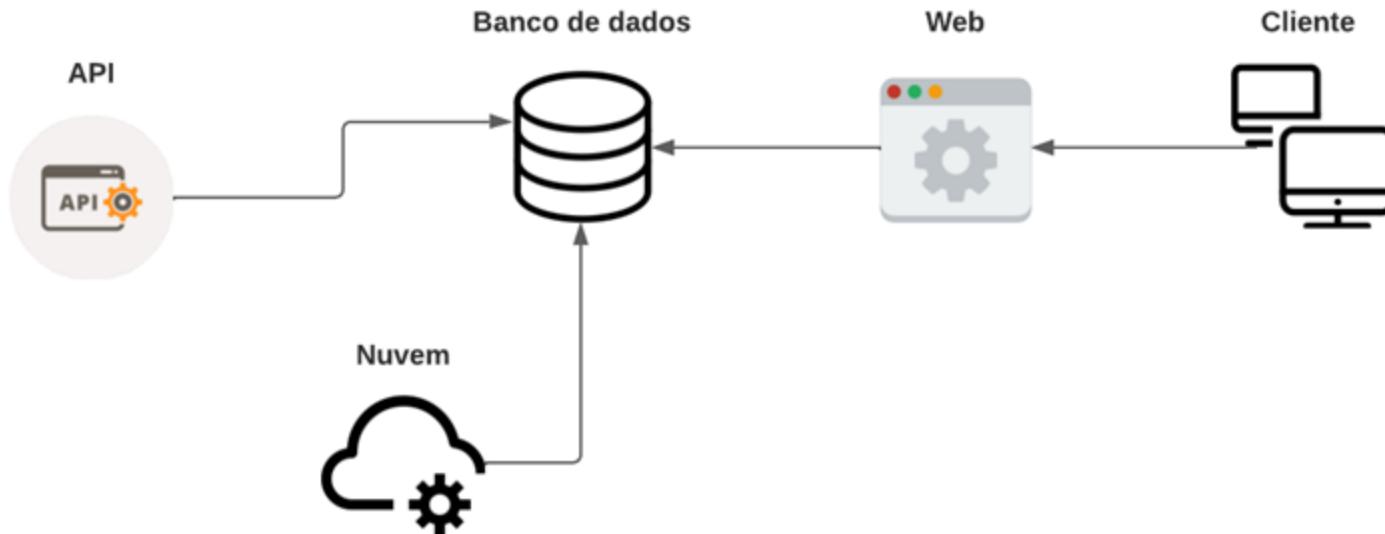
// Banco de dados

Banco de dados

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

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

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.

Exemplos:



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

Entendendo alguns conceitos!

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

Clientes					
Id	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					
Id	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.

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

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"  
  }  
]
```

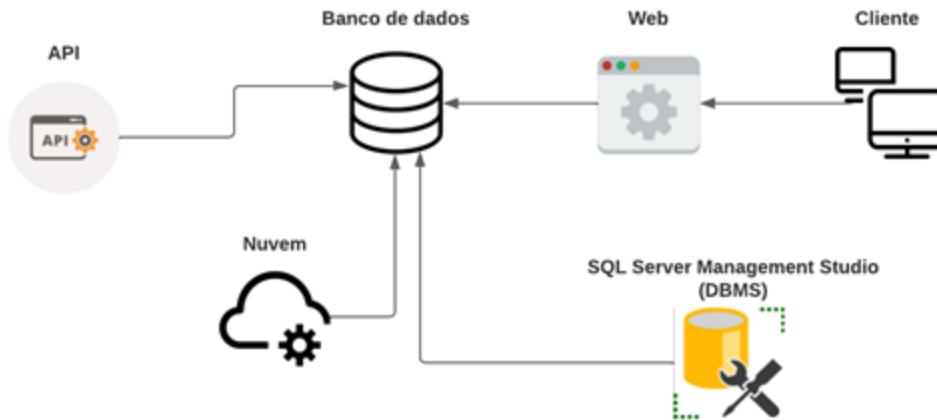
Estruturado

Clientes					
Id	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					
Id	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