

Treino e Introdução a Linguagem SQL



O Bootcamp de Banco de dados trará uma introdução a Linguagem SQL, assim como ensinamentos práticos de seu uso, como criar, popular, manipular e extrair dados de uma tabela. Além de apresentar a ferramenta de Low Code Oracle Apex, que será usada para criar uma tela acessando o banco de dados.

....

Bootcamp SQL Oracle Apex

Douglas Gouveia

Instagram: @douglasgouveiabr







O Bootcamp de Banco de dados trará uma introdução a Linguagem SQL, assim como ensinamentos práticos de seu uso, como criar, popular, manipular e extrair dados de uma tabela. Além de apresentar a ferramenta de Low Code Oracle Apex, que será usada para criar uma tela acessando o banco de dados.

•••••

Como vai funcionar

- Introdução linguagem SQL
- Live SQL: Comandos na prática
- Oracle Apex

Já imaginou você ingressar em uma das carreiras mais bem pagas e desejadas do mercado de tecnologia?

Ser valorizado e ter uma remuneração acima da média do mercado?

Oracle SQL Jr: média R\$ 3.250,00 reais

Oracle SQL PI: de R\$ 4.000,00 a R\$ 8.000 mil reais

Oracle SQL Sr: de R\$ 8.000,00 à R\$ 15.000+ mil reais

Oracle Sr EUA: \$80.000 a 120.000 dólares (por ano)

E a boa notícia é que, a maioria das vagas são para trabalhar home office





Quem sou eu e Porque eu estou fazendo isso?



EMPRESAS QUE JÁ ATUOU























Deloitte.



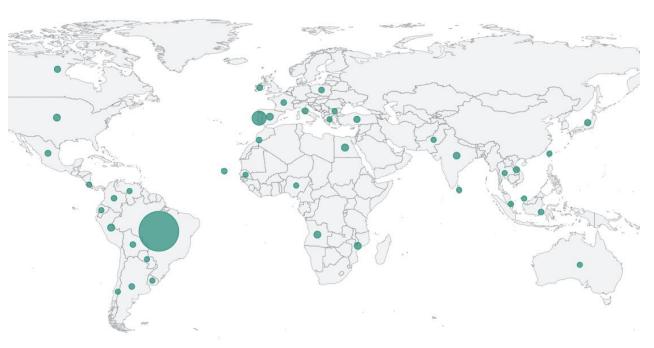
Nov/2022: Nasceu a Comunidade SQL Expert

- + 4500 alunos participaram dos cursos gratuitos
- + 150 alunos inscritos









41 países					
1. Brasil					85,9% (1.218)
2. Portugal					6,6% (94)
3. Egito					0,6% (8)
4. Peru				Egito	0,6% (8)
5. Angola					0,5% (7)
	(<u>1</u>	2 3	•••	9 >	

Volume de dados não para de aumentar

Ranking de maiores bancos em volume de clientes, segundo o UBS

- Caixa: 148,3 milhões de clientes
- Bradesco: 101,8 milhões de clientes
- Itaú (ITUB4): 95,5 milhões de clientes
- Banco do Brasil (BBAS3): 73,6 milhões de clientes
- Nubank: 64,8 milhões de clientes
- Santander: 61,0 milhões de clientes
- Original: 42,2 milhões de clientes
- Mercado Pago: 39,4 milhões de clientes
- PagBank: 25,9 milhões de clientes
- C6 Bank: 21,3 milhões de clientes



Fonte: Scientific big data and Digital Earth

Sobram vagas no setor de tecnologia no Brasil por falta de profissionais qualificados

Associação calcula que em 5 anos serão criados quase 800 mil novos postos, mas o Brasil forma pouco mais de 53 mil profissionais de tecnologia por ano - o que deve abrir um déficit de 532 mil pessoas pra trabalhar na área.

ECONOMIA

Demanda por profissionais da área de dados cresce quase 500%; salários chegam a R\$ 22 mil

Pesquisa da hrtech de recrutamento digital Intera revela crescimento de 485% na abertura de vagas para engenheiro, analista e cientista de dados no primeiro semestre deste ano.

Por G1

05/07/2021 07h00 · Atualizado há um ano













Profissionais de dados têm alta demanda do mercado — Foto: Tilburg University/Dvulgação

ECONOMIA

Ele explica que esse movimento faz com que as empresas sejam forçadas a revisitar as suas réguas salariais para contratar bons profissionais.

"Isso acontece pelo <mark>aumento da</mark> competitividade pelos talentos<mark>. O</mark> fenômeno do trabalho remoto deu um maior poder aos candidatos, na medida em que as novas possibilidades de trabalho surgem e eles passam a ter mais opções para escolher onde e como preferem trabalhar. Diante desse novo contexto, é preciso que as empresas se perguntem: o salário da sua empresa ainda faz sentido para a nova realidade de trabalho?", afirma o executivo.



Algumas Possibilidades de carreira para SQL

- Desenvolvedor
- DBA (Database administrator)
- Engenheiro de Dados
- Analista de Dados / BI (business Intelligence)
- Cientista de Dados
- Consultor Funcional/Analista negócio
- Gestor/Líder Técnico

```
modifier_ob.
  mirror object to mirror
mirror_mod.mirror_object
peration == "MIRROR_X":
__mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False
!rror_mod.use_z = False
 _operation == "MIRROR_Y"
irror_mod.use_x = False
 lrror_mod.use_y = True
 lrror_mod.use_z = False
  _operation == "MIRROR_Z"
  rror_mod.use_x = False
  rror_mod.use_y = False
  rror_mod.use_z = True
 melection at the end -add
   ob.select= 1
   er ob.select=1
   ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modified
   irror ob.select = 0
  bpy.context.selected_obj
  lata.objects[one.name].sel
  int("please select exactle
  --- OPERATOR CLASSES ----
      es.Operator):
      mirror to the selected
    ect.mirror_mirror_x
  ext.active_object is not
```

Porque algumas pessoas conseguem e outras não?



A CAUSA DISSO...

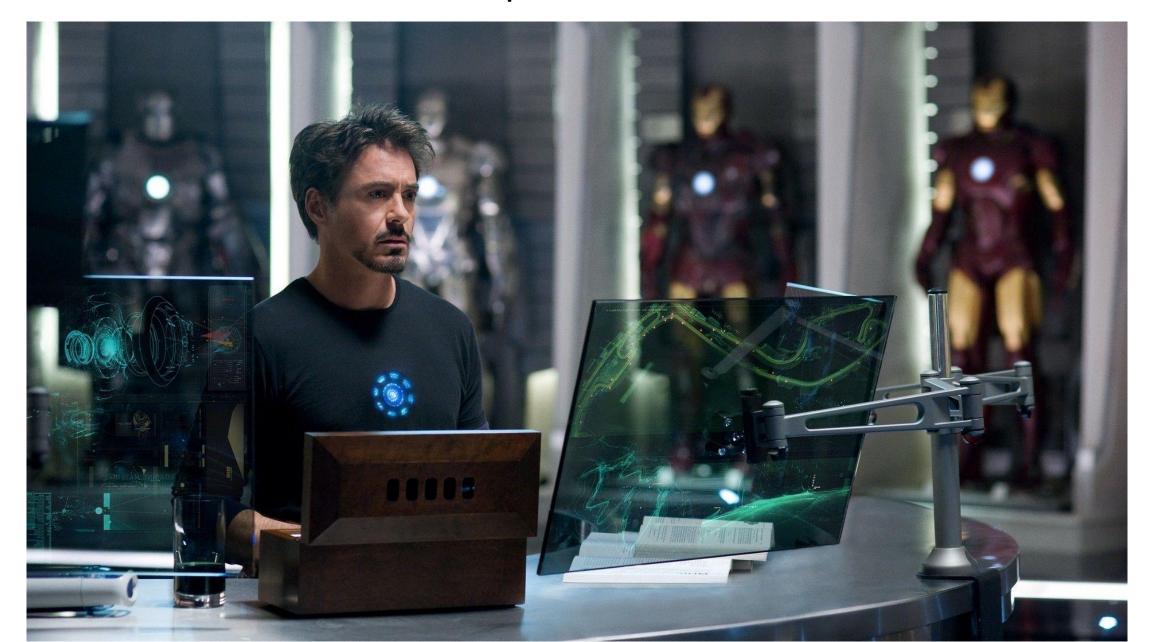
- 1. Travam e se sentem insuficientes
- 2. Não estão preparadas para o mercado
- 3. Não conseguem a primeira vaga

Plano de Crescimento, visão de longo prazo, método eficiente

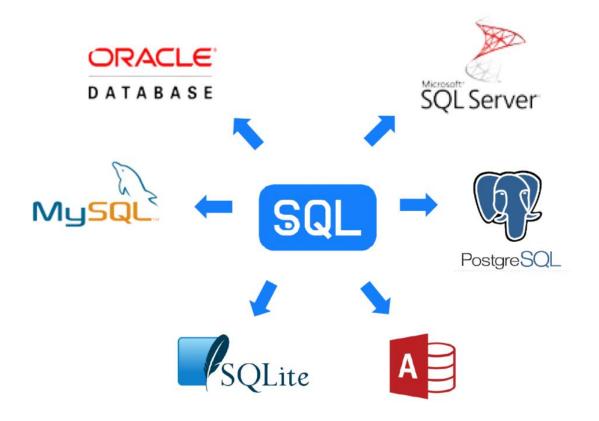
Paciência, Persistência e Constância



#1 Conhecimento especializado



Porque Aprender SQL?



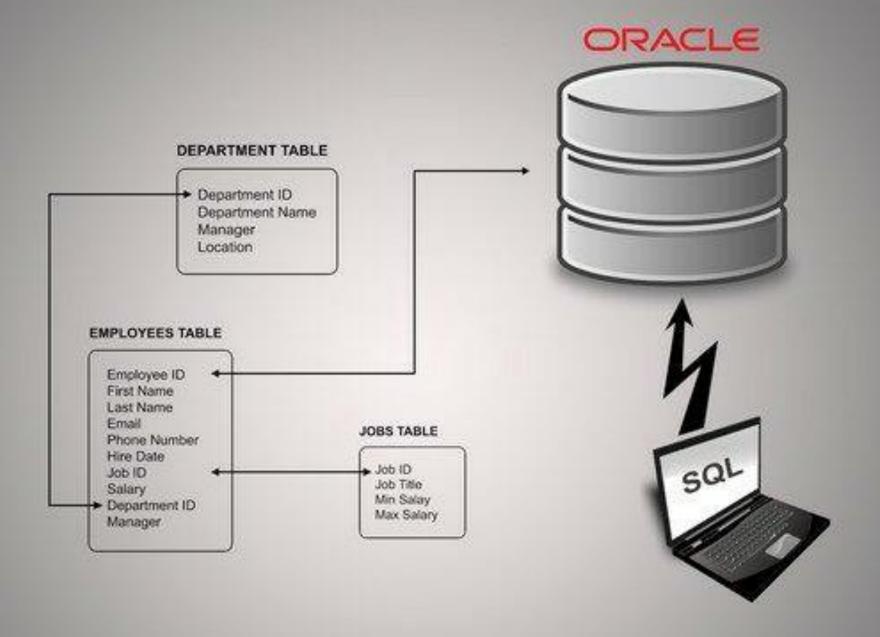
- Linguagem intuitiva e fácil de aprender
- Usada para consulta estruturada de dados em banco de dados relacionais
- Oracle, Postgree SQL, MySQL, SQL Server...
- Oracle tem mais de 400 mil clientes em mais de 145 países em todo o mundo
- Segunda linguagem mais utilizada para Ciência de Dados
- Consultar dados em Nuvem/cloud (AWS Athena) / Gerar relatórios Cloud

Quais são os SGBD's mais utilizados do mundo?

419 systems in ranking, July 2023

Rank					Score		
Jul 2023	Jun 2023	Jul 2022	DBMS	Database Model	Jul 2023	Jun 2023	Jul 2022
1.	1.	1.	Oracle 🖽	Relational, Multi-model 🔞	1256.01	+24.54	-24.28
2.	2.	2.	MySQL 🔠	Relational, Multi-model 👔	1150.35	-13.59	-44.53
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server 🚹	Relational, Multi-model 👔	921.60	-8.47	-20.53
4.	4.	4.	PostgreSQL 🖪	Relational, Multi-model 👔	617.83	+5.01	+1.96
5.	5.	5.	MongoDB 🚹	Document, Multi-model 👔	435.49	+10.13	-37.49
6.	6.	6.	Redis 🚹	Key-value, Multi-model 👔	163.76	-3.59	-9.86
7.	7.	7.	IBM Db2	Relational, Multi-model 👔	139.81	-5.07	-21.40
8.	8.	8.	Elasticsearch	Search engine, Multi-model 👔	139.59	-4.16	-14.74
9.	9.	9.	Microsoft Access	Relational	130.72	-3.73	-14.37
10.	10.	10.	SQLite 🚹	Relational	130.20	-1.02	-6.48

Fonte: https://db-engines.com/en/ranking



SQL é back end ou front end?



SQL é back end: é uma linguagem que atua na camada transacional, fica nos bastidores, não é visível ao usuário final

O que é um banco de dados?

Banco de Dados é um contêiner que guarda todas as tabelas e estruturas relacionadas a essas tabelas

As informações dentro do banco de dados estão organizadas em tabelas que ficam em um determinado owner/schema/user do BD

Banco de Dados Oracle

[Owner XXX]

[Tabela 1]

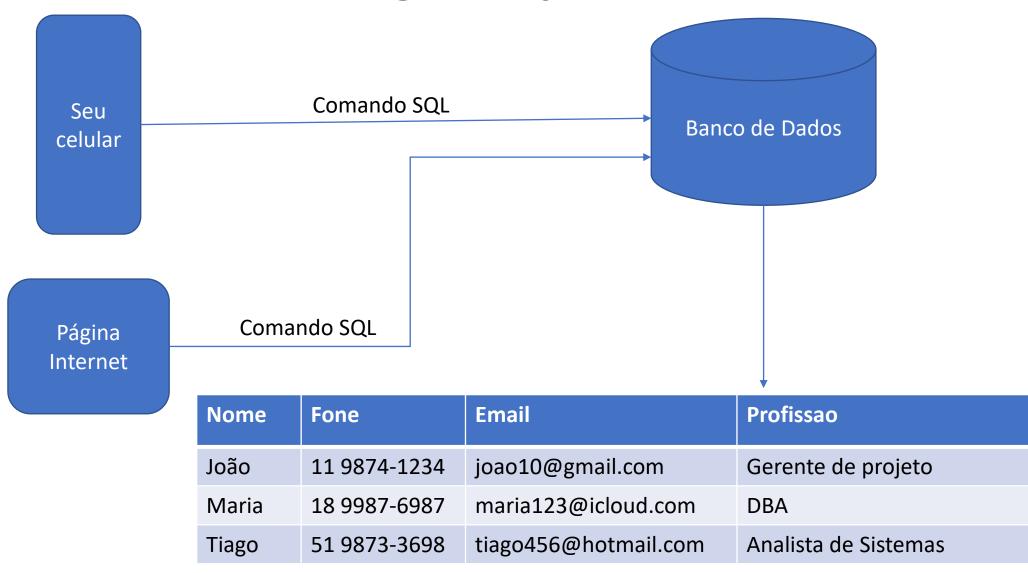
[Tabela 2]

[Tabela 3]

[Owner ALUNO] [Tabela 4] [Tabela 5] [Tabela 6]

Para criar uma tabela usamos o comando CREATE TABLE

Como funciona a organização dos dados



[Tabela contatos]

Comandos SQL

Banco de Dados

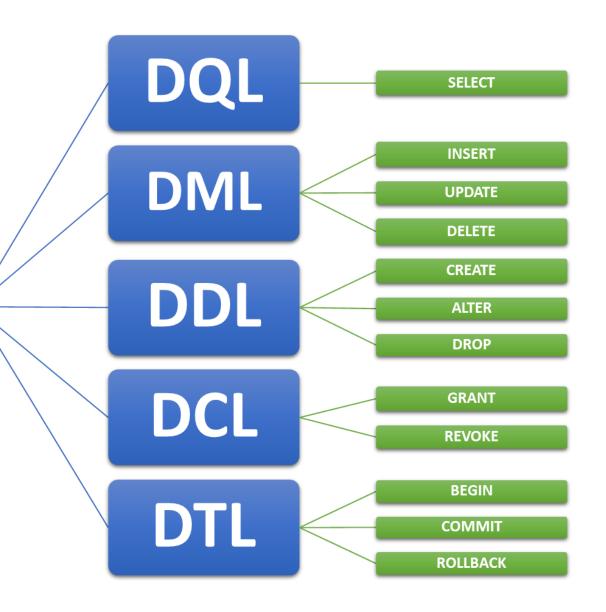
DQL = Query

DML = Manipulation

DDL = Definition

DCL = Control

DTL = Transaction



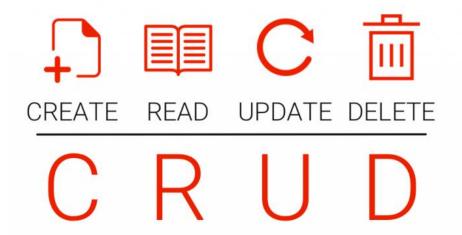
Operações CRUD e ETL

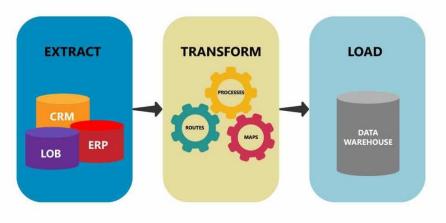
CRUD com SQL

- É o acrônimo de (Create, Read, Update e Delete em Inglês) é uma sigla utilizada para se referir às quatro operações básicas realizadas em banco de dados relacionais que são consulta, inclusão, alteração e exclusão dos registros.
 - CREATE/INSERT
 - SELECT
 - UPDATE
 - DELETE

ETL (extract Transformation and Load)

É o processo de carga de dados, utilizando em integração de dados entre sistemas, comandos SELECT, UPDATE, INSERT





ETL - Extract, Transform, Load



O que é PL/SQL?

A PL/SQL é uma linguagem processual projetada especificamente para incluir **instruções SQL em sua sintaxe**. As unidades de programa PL/SQL são compiladas pelo servidor do Oracle Database e armazenadas no banco de dados. E, em tempo de execução, tanto a PL/SQL quanto o SQL são executados no mesmo processo do servidor, o que proporciona eficiência ideal.



Por Que Usar a PL/SQL?

É uma forma de tornar o banco de dados inteligente ou paradigma SmartDB, porque os subprogramas PL/SQL dentro do banco de dados emitem as instruções SQL do código que implementa a **lógica de negócios** circundante; e porque os dados podem ser alterados e exibidos somente por meio de uma interface PL/SQL.

Tipos de instruções PL/SQL

- Block
- Function
- Procedure
- Package
- Trigger
- Type
- Sequence
- View

Fonte: https://www.oracle.com/br/database/technologies/appdev/plsql.html

PEX Plataforma

Soluções

Para Aprender

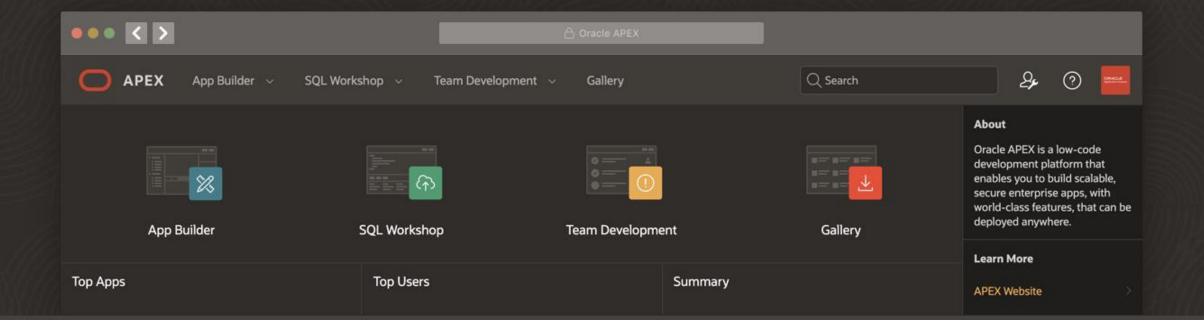
Comunidade

Acessar

Crie aplicativos empresariais 20x mais rápido com 100x menos código.

O Oracle APEX é a plataforma de aplicativos corporativos de baixo código mais popular do mundo.

Começar Gratuitamente Hoje





Oracle Database Gratuito para Todos

Não importa se você é um desenvolvedor, DBA, cientista de dados, educador ou apenas curioso sobre bancos de dados, o Oracle Database Express Edition (XE) é a maneira ideal de começar. É o mesmo Oracle Database avançado em que empresas de todo o mundo confiam, formatado para download simples, facilidade de uso e experiência completa. Você terá um Oracle Database para uso em qualquer ambiente e será capaz de incorporar e redistribuir, tudo completamente grátis!

Início Rápido



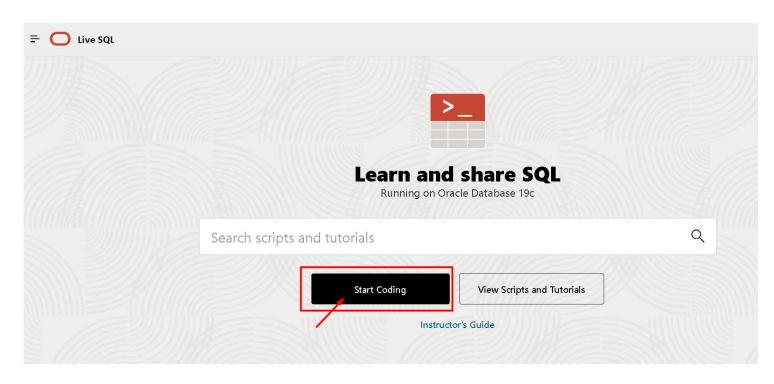






Larry Ellison (Oracle Founder)

Plataforma que iremos utilizar na aula



LIVE SQL: plataforma online para executar comandos SQL

https://livesql.oracle.com

