## Curso: SQL para Análise de Dados

### 1. Módulo 1: Apresentação

- Apresentação do Curso
- Mensagem Inicial Importante (por favor, veja o vídeo)!
- Módulos
- Ferramentas e Dicas

#### 2. Módulo 2: Banco de Dados

- Definição: o que é um Banco de Dados?
- SGBD's
- Tipos de Bancos: Relacionais x Não Relacionais
- Chaves Primárias e Chaves Secundárias
- Teste 1

### 3. Módulo 3: Introdução à Linguagem SQL

- Definição de SQL
- Subconjuntos da Linguagem
- Dialetos de SQL
- Estrutura básica de uma Query
- Teste 2

## 4. Módulo 4: Google BigQuery

- Definição: o que é Google BigQuery?
- Cadastro no BigQuery
- Interface da Plataforma
- Explicação de algumas tabelas que usaremos
- Upload de Tabelas: na prática!
- Teste 3

### 5. Módulo 5: O Básico de SQL (AQUI COMEÇAM AS AULAS PRÁTICAS)

- Comandos de seleção e operadores (Teoria)
- Comandos de seleção e operadores (Aula Prática)
- Limit e Distinct (Aula Prática)
- Operadores: Aritméticos, Lógicos, Comparação, "is" (Teoria)
- Operadores: Aritméticos, Lógicos, Comparação, "is" (Aula Prática)
- Apelidos: AS (Teoria)
- Apelidos: AS (Aula Prática)
- Comandos de restrição: WHERE (Teoria)
- Comandos de restrição: WHERE (Aula Prática)
- Comandos Condicionais: IF, CASE, COALESCE (Teoria)
- Comandos Condicionais: IF, CASE, COALESCE (Aula Prática)
- Comandos de agrupamento e ordenação: GROUP BY, ORDER BY (Teoria)
- Comandos de agrupamento e ordenação: GROUP BY, ORDER BY (Aula Prática)

- Relacionamento de Tabelas: JOIN (Teoria)
- Relacionamento de Tabelas: JOIN (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 4

#### 6. Módulo 6: Funções de Agregação

- Definição: o que são Funções de Agregação?
- Principais Funções: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG (Teoria)
- Principais Funções I (Aula Prática)
- Principais Funções II (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 5

# 7. Módulo 7: Funções Matemáticas

- Definição: o que são Funções Matemáticas?
- Principais Funções: ABS, RAND, SQRT, POW, LOG, ROUND, MOD (Teoria)
- Principais Funções: ABS, RAND, SQRT, POW, LOG, ROUND, MOD (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 6

### 8. Módulo 8: Funções de Texto

- Definição: o que são Funções de Texto?
- Principais Funções: CONCAT, STARTS\_WITH, LOWER, UPPER, SPLIT, TRIM, REPLACE, INITCAP (Teoria)
- Principais Funções: CONCAT, STARTS\_WITH, LOWER, UPPER, SPLIT, TRIM, REPLACE, INITCAP (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 7

### 9. Módulo 9: Funções de Data

- Definição: o que são Funções de Data?
- Principais Funções: DATE, DATETIME, TIMESTAMP,
  CURRENT\_DATE/DATETIME/TIMESTAMP, EXTRACT, ADD, SUB, DIFF,
  FORMAT\_DATE/DATETIME/TIMESTAMP (Teoria)
- Principais Funções I (Aula Prática)
- Timestamp vs Datetime
- Principais Funções II (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 8

#### 10. Módulo 10: Funções Geográficas

- Definição: o que são Funções Geográficas?
- Principais Funções: ST\_GEOG\_POINT, ST\_DISTANCE, ST\_X, ST\_Y, ST\_MAKELINE (Teoria)
- Principais Funções: ST\_GEOG\_POINT, ST\_DISTANCE, ST\_X, ST\_Y, ST\_MAKELINE (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 9

#### 11. Módulo 11: Joins

- Definição: o que são os JOINS? (Teoria)
- Inner Join ou Join (Aula Prática)
- Left Join com e sem intersecção (Aula Prática)
- Right Join com e sem intersecção (Aula Prática)
- Full Join com e sem intersecção (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 10

#### 12. Módulo 12: SubQuery

- Definição
- Tipos de SubQuery (Teoria)
- SubQuery como Coluna (Aula Prática)
- SubQuery como Tabela (Aula Prática)
- SubQuery como Filtro (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 11

## 13. Módulo 13: Window Functions

- Definição: o que são as funções de janela?
- Principais Funções: FIRST\_VALUE, LAST\_VALUE, LEAD, LAG, RANK, ROW\_NUMBER, AGREGAÇÃO (Teoria)
- Principais Funções: FIRST\_VALUE, LAST\_VALUE, LEAD, LAG, RANK,
  ROW NUMBER, AGREGAÇÃO (Aula Prática)
- Exercícios Propostos
- Resolução dos Exercícios Propostos
- Teste 12

## 14. Módulo 14: Módulo Extra

- UNION ALL e UNION DISTINCT
- WITH
- CREATE TABLE e DROP TABLE