A dark gray background featuring a faint, stylized circuit board pattern with various lines and circular nodes.

A9. INTRODUÇÃO AO SQL: DDL

PROF. WILLIAM C. AUGUSTONELLI (BILLY)

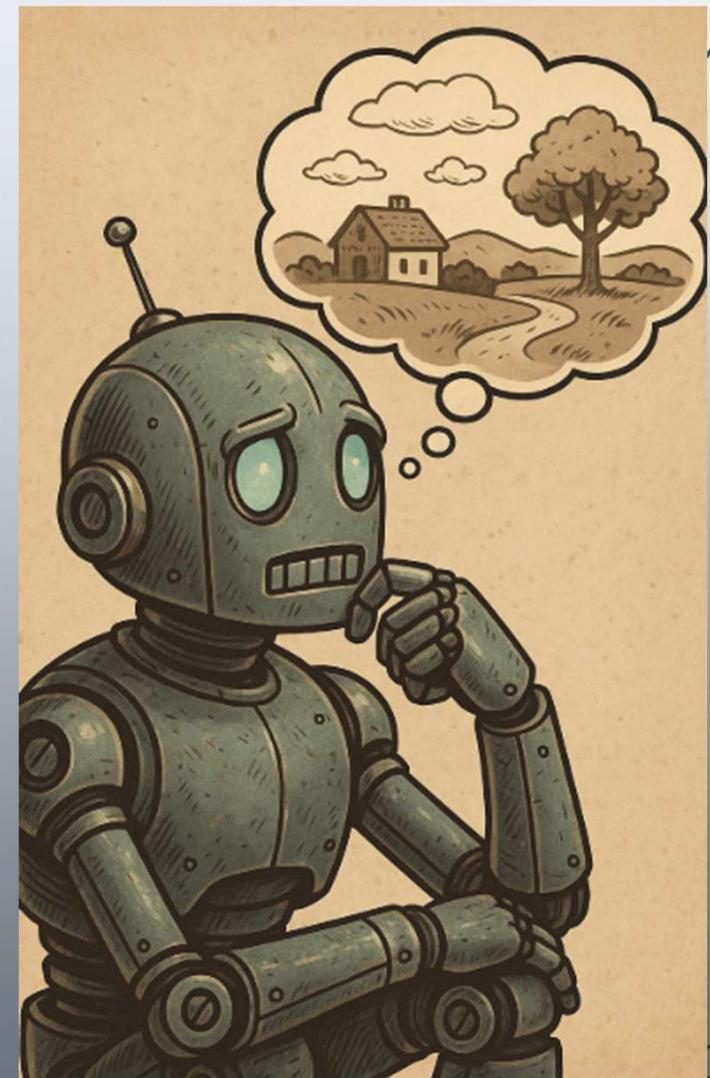
WILLIAM.AUGUSTONELLI@DOCENTE.SENAI.BR – 2S2025

OBJETIVO

- Apresentar a linguagem SQL (Structured Query Language)
- Diferenciar categorias da linguagem (DDL, DML, DCL, TCL)
- Compreender os primeiros comandos de DDL
 - CREATE DATABASE
 - DROP DATABASE
 - USE

NA ÚLTIMA AULA...

- Instalação do ambiente MySQL



NOSSA AULA DE HOJE...

- Introdução ao SQL
- Categorias da Linguagem
- DDL – Data Definition Language
 - CREATE DATABASE
 - DROP DATABASE
 - USE

O QUE É SQL?

SQL (Structured Query Language) é a linguagem padrão para trabalhar com **bancos de dados relacionais**

- Permite **criar, atualizar e excluir** dados de forma organizada
- Foi padronizada pelo ANSI/ISSO para que a sintaxe básica funcione em diferentes SGBDs

Para que serve?

- Criar bancos e tabelas
- Inserir, alterar e excluir registros
- Consultar informações de forma rápida
- Controlar permissões de usuários
- Garantir integridade dos dados

Curiosidade

- Criada em 1974 pela IBM (chamava-se SEQUEL)
- Evoluiu junto com os primeiros SGBDs relacionais
- Até hoje é a **linguagem mais usada em bancos de dados** no mundo

SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)

Sintaxe Básica (simples e parecida com inglês)

```
select nome, idade  
      from Alunos  
     where idade >= 18;
```

Seleciona o nome e a idade dos alunos que têm 18 anos ou mais

Por que aprender SQL?

- Está presente em **todas as áreas da tecnologia**: sistemas web, aplicativos móveis, análise de dados, BI, ciência de dados, ERP, etc
- **Mercado de trabalho**: praticamente todo desenvolvedor ou analista precisa conhecer SQL
- É considerada uma **linguagem atemporal** (não sai de moda)

CATEGORIAS DE SQL

As quatro grandes categorias do SQL

1. DDL – Data Definition Language (Linguagem de Definição de Dados)

- Usada para **criar e modificar a estrutura** do banco de dados
- Palavras chaves: create, drop, alter, use

2. DML – Data Manipulation Language (Linguagem de Manipulação de Dados)

- Usada para **manipular os registros** (linhas) dentro das tabelas
- Palavras chaves: insert, update, delete, select

3. DCL – Data Control Language (Linguagem de Controle de Dados)

- Usada para **gerenciar permissões e segurança** no banco
- Palavras chaves: grant, revoke

4. TCL – Transaction Control Language (Linguagem de Controle de Transações)

- Usada para **controlar transações** (conjuntos de operações)
- Permite garantir que um grupo de comandos seja executado **completo ou nada** (consistência)
- Palavras-chaves: commit, rollback, savepoint

DDL – DATA DEFINITION LANGUAGE

- Conjunto de comandos SQL para **definir e gerenciar a estrutura** do banco de dados
- Atua em objetos do banco: **banco de dados, tabelas, índices, visões, etc.**
- Diferente do DML (que mexe nos dados), o DDL **mexe na estrutura**

PRINCIPAIS COMANDOS DE DDL

• CREATE DATABASE

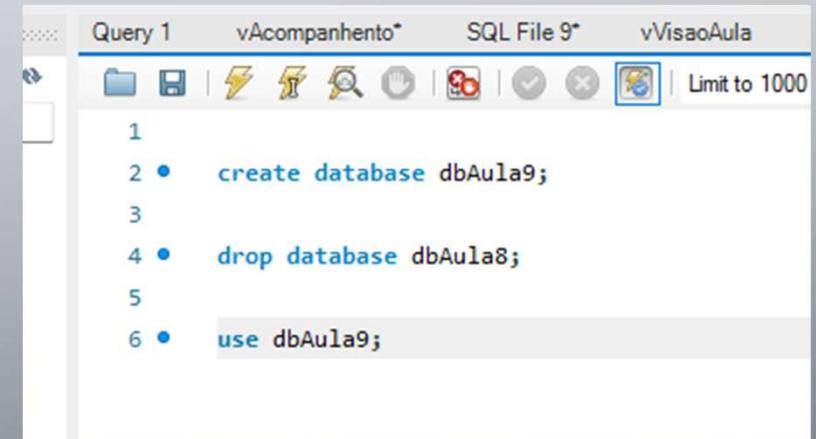
- Cria um novo banco de dados

• DROP DATABASE

- Remove um banco de dados existente
- ⚠ apaga tudo definitivamente

• USE

- Seleciona qual banco será utilizado



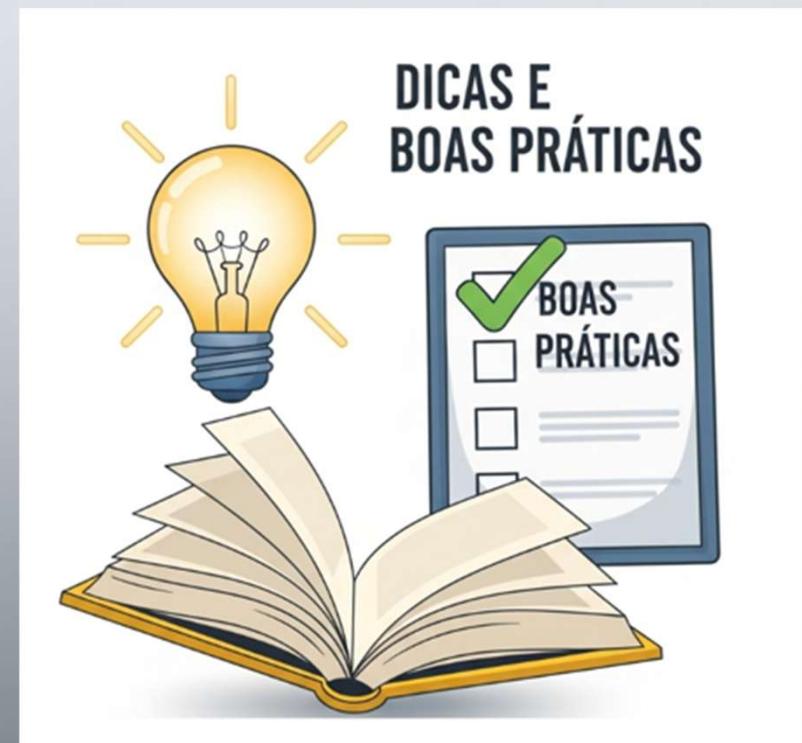
The screenshot shows a SQL query editor window with the following content:

```
Query 1 vAcompanhamento* SQL File 9* vVisaoAula
1
2 • create database dbAula9;
3
4 • drop database dbAula8;
5
6 • use dbAula9;
```

The window includes standard SQL toolbar icons and a status bar indicating "Limit to 1000".

BOAS PRÁTICAS

- Nunca use `DROP DATABASE` sem necessidade
- Nomear bancos de forma clara
 - 👉 dbEscola2025
 - 👉 teste1, bancoNovo, db123
- Sempre conferir os bancos de dados existentes antes
 - SHOW DATABASES;



Perguntas?! Dúvidas?!?

