

Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Desenvolvimento Web II

Carga Horária: 80 horas aula

Período: 2º

Data: 11/09/2023

SQL - Structured Query Language

Este documento descreve algumas instruções da linguagem de SQL a fim de facilitar o seu uso durante as aulas da disciplina de Desenvolvimento Web II.

As instruções SQL são divididas em dois conjuntos, sendo:



1- DDL (Data Definition Language): são utilizados para definir a estrutura da base de dados (tabelas, índices, procedimentos...). Algumas instruções:

1.1- CREATE TABLE: utilizado para criar tabelas. Exemplo:

```
CREATE TABLE clientes (  
    id INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nome VARCHAR(255),  
    id_cidade INTEGER,  
    CONSTRAINT pk_clientes PRIMARY KEY (id)  
);
```

1.2- ALTER TABLE: utilizado para alterar tabelas. Exemplo:

```
ALTER TABLE clientes ADD CONSTRAINT fk_cidades  
    FOREIGN KEY (id_cidade) REFERENCES cidades (id);
```

1.3- DROP TABLE: utilizado para excluir tabelas. Exemplo:

```
DROP TABLE clientes;
```

2- DML (Data Manipulation Language): são utilizadas para manipular os dados dentro de uma base de dados. Algumas instruções:

2.1- SELECT ... FROM ... WHERE: utilizada para consultar dados em uma ou mais tabelas em uma base de dados. Exemplos:

```
SELECT id, nome, id_cidade FROM clientes;
```

```
SELECT * FROM clientes WHERE id = 1;
```

Obs.: a cláusula WHERE é opcional, sendo empregada para definir condições à consulta.

2.2- INSERT INTO ... VALUES: utilizada para inserir novos dados em uma tabela. Exemplo:

```
INSERT INTO clientes (nome, id_cidade)  
VALUES ('Fulano', 1);
```

2.3- UPDATE ... SET ... WHERE: utilizada para atualizar (modificar) os dados de uma tabela. Exemplo:

```
UPDATE clientes SET nome = 'Ciclano' WHERE id = 1;
```

Obs.: a cláusula WHERE é opcional, sendo empregada para definir condições à instrução UPDATE. Caso omitida, todos os registros da tabela serão atualizados.

2.4- DELETE FROM ... WHERE: utilizada para apagar os dados de uma tabela. Exemplo:

```
DELETE FROM clientes WHERE id = 1;
```

Obs.: a cláusula WHERE é opcional, sendo empregada para definir condições à instrução DELETE. Caso omitida, todos os registros da tabela serão apagados.

Observações:

- As instruções SQL desse documento foram testadas utilizando o banco de dados MySQL. Para outros bancos, as mesmas podem não funcionar, visto que podem haver variações na sintaxe dessas instruções.

- A linguagem SQL não é *case-sensitive*. As letras maiúsculas e minúsculas são utilizadas para formatar as instruções de modo a deixá-las mais claras ao usuário. É apenas uma boa prática.