**BD- principais integridades:**

**A. Integridade de Vazio**

A integridade de vazio se refere à capacidade de permitir ou não a ausência de valores (nulos) em uma coluna específica de uma tabela no banco de dados.

**B. Integridade Referencial**

A integridade referencial assegura que as relações entre tabelas mantenham a consistência dos dados, geralmente através de chaves estrangeiras

**C. Restrição Semântica**

Uma restrição semântica é uma regra lógica que define como os dados devem se comportar de acordo com o significado do sistema, ou seja, está relacionada ao contexto de uso dos dados.

**D. Integridade de Chave**

A integridade de chave está relacionada às chaves primárias em uma tabela

**E. Integridade de Domínio**

A integridade de domínio define os tipos de dados que podem ser inseridos em uma coluna, especificando o conjunto de valores permitidos

Vamos analisar as afirmações para identificar quais são verdadeiras:

### I. ****A função EXISTS em SQL é usada para verificar se o resultado de uma consulta aninhada é vazio (não contém tuplas), retornando o valor booleano TRUE se o resultado da consulta for vazio e FALSE, caso contrário.****

Essa afirmação está **incorreta**.  
A função EXISTS em SQL retorna **TRUE** se a consulta aninhada **retornar pelo menos uma tupla** e **FALSE** se o resultado da consulta estiver vazio. Portanto, o comportamento descrito está invertido.

### II. ****São exemplos de funções de agregação em SQL: COUNT, SUM, MAX, MIN e AVG.****

Essa afirmação está **correta**.  
As funções mencionadas, como COUNT, SUM, MAX, MIN e AVG, são de fato exemplos de funções de agregação em SQL, usadas para calcular valores a partir de um conjunto de dados (agrupamento de resultados).

### III. ****Em SQL, os TRIGGERS (ou gatilhos) são ações que somente são executadas antes de eventos de manipulação de dados (como INSERT, UPDATE e DELETE).****

Essa afirmação está **incorreta**.  
Os **triggers** podem ser configurados para serem executados **antes** ou **depois** de eventos de manipulação de dados, como INSERT, UPDATE e DELETE. A afirmação está errada ao dizer que os triggers só são executados antes.

1. MongoDB é um banco de dados NoSQL que usa documentos em vez de tabelas para armazenar dados.

3. MySQL é um dos sistemas de gerenciamento de banco de dados relacional que é de código aberto.

4. o PL/SQL é uma extensão da linguagem SQL criada especificamente para ser usada no Oracle.

vantagens da normalização.

B

A metodologia em etapas (1FN -> 2FN -> 3FN) facilita o processo de eliminação de dependências funcionais.

C

Diminui o esforço computacional de operações de UPDATE, pois as atualizações ocorrem apenas onde necessário.

D

Economiza espaço em disco, pois evita repetições de dados.

E

Melhora o desempenho geral sistêmico de uma aplicação, sobretudo com grandes volumes de dados, pois as transações ocorrem sob escopos específicos.