

# 5 Perguntas de Prática sobre Normalização de Banco de Dados

## Pergunta 1: Conceito Fundamental

**Qual é o principal objetivo da Normalização de Banco de Dados?**

- A) Aumentar a velocidade de inserção de dados, permitindo a duplicação de informações.
- B) Organizar os dados de forma lógica e eficiente, eliminando redundâncias e anomalias de dados.
- C) Criar um banco de dados não relacional, facilitando a escalabilidade horizontal.
- D) Garantir que todas as tabelas possuam uma chave estrangeira para se relacionar com todas as outras.

**Gabarito:** B

**Justificativa:** A normalização é um processo sistemático para organizar dados, dividindo-os em tabelas menores e bem estruturadas para eliminar redundâncias e anomalias, garantindo integridade e eficiência.

---

## Pergunta 2: Primeira Forma Normal (1FN)

**Qual regra fundamental deve ser atendida para que uma tabela esteja na Primeira Forma Normal (1FN)?**

- A) Eliminar dependências parciais, garantindo que atributos não-chave dependam da chave primária completa.
- B) Eliminar dependências transitivas, garantindo que atributos não-chave não dependam de outros atributos não-chave.
- C) Garantir que cada célula contenha apenas um valor atômico (indivisível) e eliminar grupos repetidos.
- D) Garantir que a tabela possua apenas uma chave primária composta.

**Gabarito:** C

**Justificativa:** A 1FN exige que cada célula contenha um único valor atômico e que não haja grupos repetidos de colunas.

---

## Pergunta 3: Segunda Forma Normal (2FN)

**Uma tabela que está em 1FN, mas apresenta uma "dependência parcial", viola qual Forma Normal?**

- A) Primeira Forma Normal (1FN)
- B) Segunda Forma Normal (2FN)
- C) Terceira Forma Normal (3FN)
- D) Forma Normal de Boyce-Codd (BCNF)

**Gabarito:** B

**Justificativa:** A Segunda Forma Normal (2FN) exige que a tabela esteja em 1FN e que todos os atributos não-chave dependam da chave primária completa, eliminando as dependências parciais.

---

## Pergunta 4: Anomalias de Dados

**Qual das anomalias de dados ocorre quando a exclusão de um registro resulta na perda accidental de informações importantes que estavam associadas apenas àquele registro?**

- A) Anomalia de Inserção
- B) Anomalia de Atualização
- C) Anomalia de Exclusão
- D) Inconsistência de Dados

**Gabarito:** C

**Justificativa:** A Anomalia de Exclusão (ou *Deletion Anomaly*) é a perda de dados importantes ao deletar um registro, um problema que a normalização visa resolver.

---

## Pergunta 5: Terceira Forma Normal (3FN)

**O que a Terceira Forma Normal (3FN) busca eliminar, além de estar em 2FN?**

- A) Dependências parciais.
- B) Valores não-atômicos.
- C) Dependências transitivas.
- D) Chaves primárias compostas.

**Gabarito:** C

**Justificativa:** A 3FN exige que a tabela esteja em 2FN e que não haja dependências transitivas, ou seja, nenhum atributo não-chave pode depender de outro atributo não-chave.