



*Fundamentos de Engenharia de Dados*

# Fundamentos de Engenharia de Dados

## Principais Formas Normais

# Fundamentos de Engenharia de Dados

Curso Online, Gratuito, Em Português e com Certificado de Conclusão

[www.datascienceacademy.com.br](http://www.datascienceacademy.com.br)



As principais formas normais são:

**1<sup>a</sup> Forma Normal (1NF):** Todos os valores em uma tabela devem ser atômicos, ou seja, indivisíveis.

**2<sup>a</sup> Forma Normal (2NF):** Todos os atributos não chave devem ser dependentes funcionalmente da chave primária.

**3<sup>a</sup> Forma Normal (3NF):** Não deve haver dependência transitiva de não chave para chave.

**4<sup>a</sup> Forma Normal (4NF):** Não deve haver relacionamentos multivalorados.

**5<sup>a</sup> Forma Normal (5NF):** Não deve haver relacionamentos com atributos dependentes.

Cada forma normal é uma etapa para se chegar a uma tabela estruturada e sem redundância e cada uma dessas formas normais é uma pré-condição para a seguinte, e aplicando-as em ordem, garante-se uma melhor estruturação do banco de dados.

A normalização (aplicação das formas normais) é feita ao final do processo de modelagem para ajustar o modelo e prepará-lo para o banco de dados.

Vale ressaltar que a normalização é aplicada em modelos de bancos de dados transacionais. Em bancos de dados multidimensionais, como o DW, aplicamos a desnormalização, pois os dados devem ser agregados para facilitar as análises.