Banco de dados relacional e não relacional

O banco de dados relacional (SQL) é baseado no modelo relacional, uma forma intuitiva e direta de representar os dados em tabelas, que também são chamados de relações. Em resumo: na horizontal, temos as linhas e na vertical as colunas. Cada coluna representa um campo diferente de dados e informações.

A maior característica desse modelo é a necessidade da estruturação de esquemas, projetando uma estrutura de relacionamento entre as linhas e colunas para, assim, poder adicionar algum dado.

No banco de dados não relacional (NoSQL), os esquemas não são necessários. Eles representam qualquer banco ligado à Big Data e não seguem o modelo relacional fornecido pelos sistemas tradicionais de gerenciamento de dados. São diversos tipos, como o key-value stores, graph stores, column stores, document stores, entre outros.

O banco de dados não relacional surgiu como uma alternativa para situações em que há uma quantidade exorbitante de dados para armazenar, onde a estruturação em tabelas se torna mais difícil.