**Capitulo 1 – O que é o SQL Server?**

Aula 1

Por que armazenar dados?

O ser humano armazena dados de forma intuitiva desde que desenvolveu a escrita. E uma de nos guardarmos informações que produzimos hoje para serem aproveitadas no futuro.

O que é um banco de dados?

Um banco de dados é um dado armazenados em algum lugar.

O que são SGBDs?

São softwares que padronizam os bancos de dados. Por exemplo existem diversas formas de armazenar dados, os SGBDs vieram para normalizarem esses dados. Eles possuem uma interface na qual você insere um dado e ele armazena. Você não sabe como esse dado e armazenado, você sabe a representação dele, como manipular ele através da interface do SGB, mas você não sabe como ele e armazenado. E os SGBD tem uma interface entre esses dados e sistemas, pessoas etc.

Outras características são de você poder colocar usuários com acesso, em níveis de acesso, se eles podem excluir dados, inserir dados, selecionar dados.

Tipos de bancos de dados:

**Relacionais:** Os bancos relacionais eles são para sistemas que precisam de uma confiabilidade muito grande dos dados, esses bancos te fornece uma melhor garantia daquele dado. ex: nós precisamos ter certeza de vendas, não podemos ter vendas duplicadas, precisamos ter um controle muito forte de estoque etc.

SQL Server

Oracle

MySQL

**NoSQL:** São bancos voltados para outros cenários como por exemplo uma melhor performance, são bancos que armazenam grandes quantidades de dados de uma forma muito boa, servem bastante para big data porque são melhores para armazenarem vídeos, imagens, geolocalização, links. Eles são bancos onde você já tem ferramentas prontas para poder consumir esse banco de dados.

MongoDB

Neo4j

Firebase