**Aula 1:   
  
SGBD - Sistema de gerenciamento de banco de dados.**

Interage com o hardware. “permitem ao usuário definir, construir e manipular Bancos de Dados”

**Exemplos de SGBDs:** Oracle,SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MongoDB, NoSQL.

**SSMS - SQL Server Management Studio**: Ambiente integrado para o gerenciamento de **qualquer** infraestrutura de SQL. Conecta-se a servidores de banco de dados disponibilizados por SGBDs.

**Aula 2:**

**Modelagem de dados:** Processo pelo qual, durante a criação de um sistema de informação, a(s) base(s) de dados são definidas e organizadas de forma a potencializar a performance e reduzir os riscos da implementação do banco de dados.

**MER - Modelo Entidade Relacionamento:** Conceito teórico sobre como se deve observar uma situação **e abstrair** dela fatores relevantes para a modelagem de um banco de dados. Podemos também nos referir ao MER como a “linguagem” com a qual escreveremos o diagrama de entidade relacionamento.

**DER - Diagrama Entidade Relacionamento:** Material gráfico elaborado conforme as “orientações”/”linguagem” MER.

**Modelo conceitual:**

**Modelo lógico:**

**Modelo físico:**

**Tabela:** são objetos de banco de dados que contêm todos os dados em um banco de dados. Nas tabelas, os dados são organizados de maneira lógica em um formato de linha-e-coluna semelhante ao de uma planilha.  **Atributo:** Uma entidade é representada por um conjunto de atributos, os atributos são características de uma entidade.

**Entidade:** é um objeto que existe e é distinguível dos outros objetos.

**Registro:** também chamado de linha - representa um único item implícito de dados estruturados em uma tabela

**Base de dados:** conjunto de dados inter relacionados, organizados de forma a permitir a recuperação da informação.

**Aula 3:**

**Escalar banco de dados horizontalmente ou verticalmente:**Vertical é quando aumentamos o tamanho de uma instância.   
Horizontal é quando aumentamos a quantidade de instâncias respondendo pela atividade.

**ps: instância = máquina virtual.**

**Em cloud é bem simples fazer essa alteração, no OnPremises não tanto.**

**Transações:** simboliza uma unidade de trabalho executada dentro de um sistema de gerenciamento de banco de dados, sobre um banco de dados, e tratada de maneira coerente e confiável, independente de outras transações. Uma transação geralmente representa qualquer alteração em um banco de dados.  
  
OLAP e OLTP :

