Como vimos nas **aulas passadas**, a primeira etapa do projeto de um banco de dados é a **construção de um modelo conceitual**, a chamada **modelagem conceitual**. O objetivo da modelagem conceitual é obter uma descrição abstrata, independente de implementação, dos dados que serão armazenados no banco de dados.

Na aula de hoje vamos aprender sobre a abordagem Entidade Relacionamento, iremos ver os conceitos centrais e aprender a notação gráfica para representação dessa abordagem.

Abordagem Entidade relacionamento é técnica de modelagem de dados mais utilizada.

Modelo de dados é representado através de um modelo entidade-relacionamento.

Foi criada em 1976 por Peter Chen e pode ser considerada como um padrão de fato para a modelagem conceitual.

Modelo de dados conceitual de alto nível

Fazer slide revisando.. Colocar na primeira linha o significado de Modelagem de dados.

Depois fazer um triangulo pra mostrar os três tipos de modelagens com o significado e depois apontar que o modelo ER está dentro do modelo conceitual.

**Conceitos Centrais**

O conceito fundamental da Abordagem ER é o conceito de **entidade**.

“Entidade: conjunto de objetos da realidade modelada sobre os quais deseja-se manter informações no banco de dados”

“O objeto básico que o modelo ER representa é uma entidade, 'algo' do mundo real, com uma existência independente.” Navathe

Entidade é uma “coisa” ou “objeto” no mundo real, que é distinguível de todos os outros objetos.

Uma entidade pode ser um objeto com uma existência física (por exemplo, uma pessoa, um carro, uma casa ou um funcionário) ou um objeto com uma existência conceitual (por exemplo, uma empresa, um trabalho ou um curso universitário).

Observe que uma entidade pode representar tanto objetos concretos da realidade (uma pessoa, um automóvel) quanto objetos abstratos (um departamento, um endereço2).