

## Banco de Dados

- P4 de informática

- Aluno: Gabriel Ferreira do Monte

• Definir os seguintes conceitos centrais da abstração em ER:

A) Entidade: É um objeto que existe e é distinguível dos outros e possui características próprias. Podemos considerar que existem três tipos de entidades, as entidades físicas, as entidades lógicas e as Entidades associativas.

B) Relacionamento: É uma associação entre duas ou mais entidades, é essa associação a que conhecemos como o relacionamento; Ou seja, ele captura como as entidades estão interligadas. Também podemos classificar os Relacionamentos em três tipos, um para um, um para muitos e muitos para muitos.

C) Atributos: Descrevem as propriedades das entidades ou dos relacionamentos. Os tipos de atributos são, atributos simples, atributos compostos, atributos chave, atributos multivalorados e atributos derivados. Ex.: Entidade "Carro" tem como atributo, cor, modelo, marca, placa, Ano.

D) Domínio de um atributo: É o conjunto de valores que um atributo pode assumir/ter; além, de ajudar a garantir a integridade dos dados e a consistência dos valores armazenados em um BD, assim reduz erros e anomalias de dados. Ex.: domínio de atributo "Sexo" pode ter (Masculino, Feminino, Outros)

F) Generalização / Especialização: É um conceito usado para representar objetos do mundo real que possuem os mesmos atributos e que podem ser representados em uma Hierarquia que mostra as dependências entre entidades de mesma categoria. Ele pode ser classificado em dois tipos: Parcial e total.

F) Entidade Associativa: É uma entidade criada quando há a necessidade de associar uma entidade a um relacionamento que já existe. Na modelagem entidade-relacionamento não se consegue associar um relacionamento a uma entidade. A partir daí transformamos o relacionamento em uma entidade associativa, para assim poder se relacionar com outras entidades.

G) Cardinalidade de um atributo: É o número de valores / ocorrências que podem ser associados a um atributo, onde ele pode ter uma relação de associação com uma entidade. Além de ser importante para identificar como as entidades são relacionadas umas com as outras.