**Cardinalidade**

***O que é CARDINALIDADE ?***

Em modelagem de dados a cardinalidade é um dos princípios fundamentais sobre relacionamento de um banco de dados relacional. Na cardinalidade são definidos o graus de relação entre duas entidades ou tabelas.

No modelo relacional, temos os níveis de relacionamento: 1:N, N:N, 1:1.

Exemplo:

Tem um banco de dados desenhado para manter informações de um hospital. Esse banco de dados poderá ter varia tabelas.

Como:

* Tabela *médico* onde terá informações sobre o médico profissional;
* Tabela *paciente* onde terá dados sobre os assuntos médicos e o tratamento do paciente;
* Tabela *departamento* onde será tratado as informações do departamento do hospital.

Função da cardinalidade

Uma das principais funções da cardinalidade, é manter a integridade do banco de dados, em associação com as regras do negócio, não permitindo que essas regras sejam quebradas causando anomalias no SGBD (Sistemas de Gestão de Base de Dados. Trata-se de um sistema para gerenciar uma base de banco de dados) dados repetidos ou fora de normalização. Essas associações são ligadas através de chaves que são registro de indexação que não se repetem e que podem ser usado como um índice para os demais campos de tabela no banco de dados.

Normalização de dados foi criado por um cientista da computação, C.J. Date. A normalização de dados nos permite evitar anomalias em comando *delete* e *updares.*

Na vida real o processo de normalização de banco de dados consiste em dividir uma tabela grande com diversas colunas em tabelas menores.