## **DIAGRAMAÇÃO - NOTAÇÕES GRÁFICAS** O que é a Diagramação em Modelagem de Dados? Quais são os modelos de Diagramação mais utilizados para criação de Bancos de Dados? Ilustre o uso dos diversos modelos de DER - reservado para a questão acima -O que são Ferramantas CASE? Quais são as Ferramentas CASE mais utilizadas para Diagramação? Que Notações Gráficas nós utilizamos nos diagramas do estilo Peter Chen - reservado para a questão acima -Ilustre o uso de notações gráficas Peter Chen usando Microsoft Visio Que Notações Gráficas nós utilizamos nos diagramas

estilo Pé de Galinha (Crow's Foot)

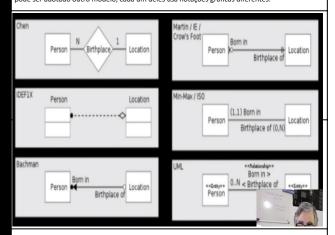
## DIAGRAMAÇÃO - NOTAÇÕES GRÁFICAS

Diagramação é como chamamos a representação gráfica de um esquema de Modelagem de Dados. Dentro da Modelagem de Dados temos pelo menos 2 tipos de diagramas básicos, que são o MER (Modelo Entidade Relacionamento) é onde criamos um diagrama apenas conceitual para entender à princípio quais são os conceitos do Banco de Dados de um Cliente, e temos o DER é que nós criamos o diagrama de verdade, aquele que realmente será usado pela equipe de desenvolvimento para criar o Banco de Dados, que é o DER (Diagrama Entidade Relacionamento). Nos 2 tipos de diagramas, em especial no DER, nós utilizamos notações gráficas para facilitar a escrita e o entendimento do diagrama.

Os Modelos de Diagramação mais utilizados são:

- IDEF1N
- Bachman - Min-Max
- Pé de Galinha (Crow's Foot Pé de Corvo)
- Martin
- Peter Chen

Os modelos mais utilizados são o Peter Chen e o Pé de Galinha, dependendo do local de trabalho pode ser adotado outro modelo, cada um deles usa notações gráficas diferentes.

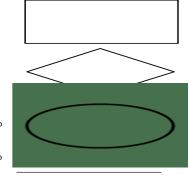


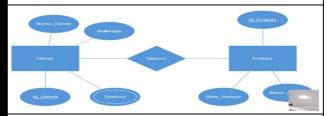
Ferramenta CASE (Computer Aided Software Enginnering - Programas de Auxílio para Engenharia de Computadores) é um termo usado para se referir aos softwares utilizados para gerenciar a engenharia de softwares e modelagem de aplicações para computadores. Dentre esses softwares temos aqueles que são voltados para a diagramação, em vez de você fazer a diagramação à mão, você pode utilizar esses softwares para criar o DER de um banco de dados.

- Astah
- Lucidchart
- erwin Data Modeler
- ERDPlus
- GenMvModel
- Star UML
- Microsoft Visio
- MySQL Workbench
- Visual Paradigm

No DER de Peter Chen utilizamos 4 notações gráficas básicas:

- **Retângulos:** para representar as Entidades;
- Losângulos: para representar os Relacionamentos entre as Entidades;
- Elipses: para representar os Atributos das Entidades, as vezes não são utilizadas para não poluir o diagrama visualmente;
- Linhas: para fazer a interligação entre Entidades, Atributos e Relacionamentos:





Nos Diagramas do tipo Crow's Foot nós **não temos losângulos para representar os relacionamentos**, todos os relacionamentos são representados em **linhas** que recebem escrito acima delas a característica do relacionamento. Quanto as Entidades, são representadas por **retângulos divididos em linhas**, onde temos a linha principal com o nome da Entidade e as linhas debaixo com os atributos. Cada linha de relacionamento é composta por **símbolos especiais** que dizem se o relacionamento é para "1", "**muitos**" ou "0". Nós também conseguimos representar as cardinalidades Mínima e Máxima utilizando **2 símbolos consecutivos numa extremidade da linha.** 

