

## O Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

A estrutura lógica geral de um banco de dados pode ser expressa graficamente por um Diagrama de Entidade-Relacionamento. É uma representação gráfica do modelo ou parte do modelo. De acordo com o grau de complexidade do negócio ou o nível de detalhamento impresso pelo projetista do banco, um modelo pode ser representado por vários diagramas.

Um DER utiliza-se de um número de elementos gráficos. Infelizmente, não existe uma padronização na representação do diagrama. Serão apresentados dois padrões: um deles segundo Peter Chen e o outro uma pequena variação de um desenvolvido pela Oracle.

Os componentes do Diagrama de Entidade-Relacionamento, de acordo com Peter Chen são:

Retângulos: representam as entidades

Elipses: representam os atributos

Losangos: representam os relacionamentos

Linhas: ligam atributos a entidades e entidades a relacionamentos.

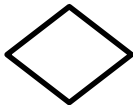
### Notação Peter Chen



→ Tipo de Entidade



→ Tipo de Entidade Fraca



→ Tipo Relacionamento



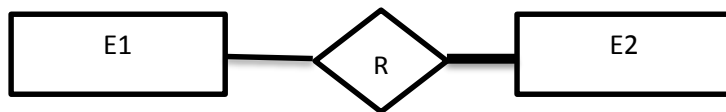
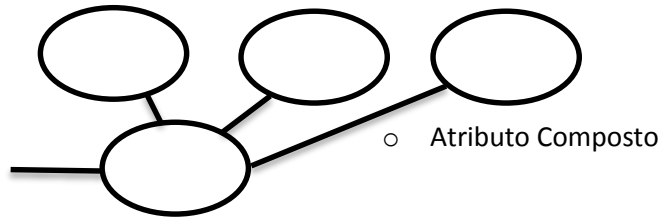
→ Atributo



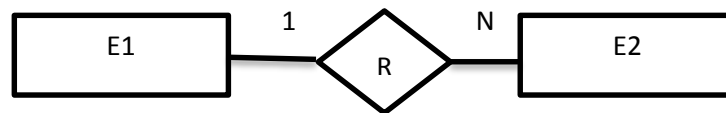
→ Atributo Chave



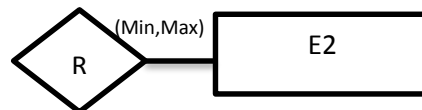
→ Atributo Multivalorado



- Participação Total de E2 em R



- Razão de Cardinalidade 1:N para E1 R E2



- Restrição Estrutural (Min,Max) na participação de E em R.