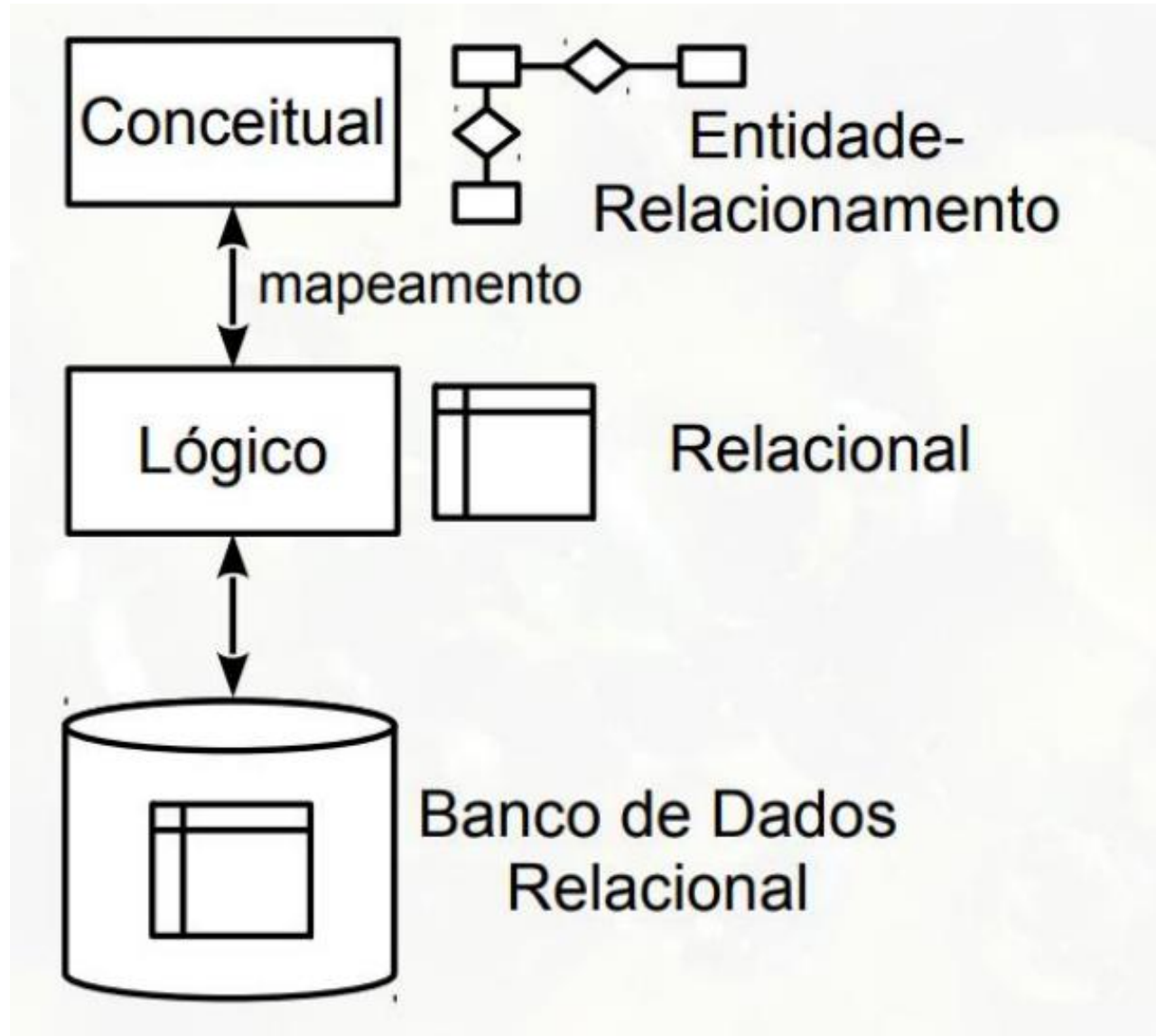


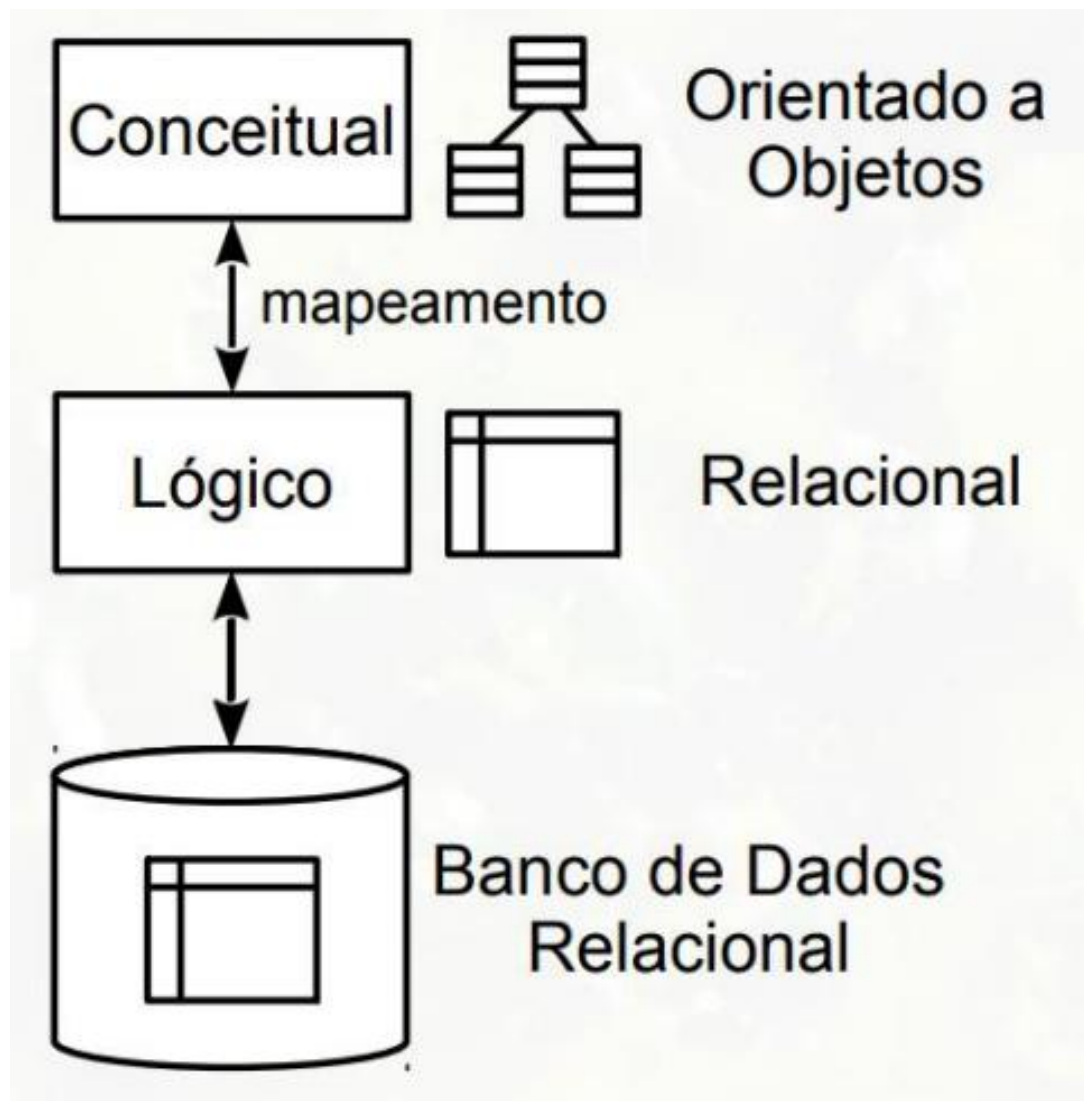
MODELO CONCEITUAL PARA MODELO RELACIONAL (LÓGICO)

Disciplina: Banco de Dados
Curso: Sistemas para Internet

Mapeamento E-R para Relacional



Mapeamento Diagrama de Objetos para Relacional



Esquema Relacional

Após a elaboração do diagrama E-R precisamos traduzir para um esquema mais adequado a tarefa de projetos de formatos de registros – modelagem de dados.

Para traduzirmos um modelo E-R num esquema relacional, existem algumas regras básicas com base no tipo de relacionamento entre as entidades.

Relacionamento definido por dois tipos diferentes de entidades

- **1 x 1** - A chave de qualquer entidade pode ser inserida na outra entidade. Os atributos do relacionamento, se houver, podem ser colocados normalmente nas entidades envolvidas
- **1 x N** – Inserir a chave primária da “entidade 1”. A “entidade N” herda o atributo do relacionamento.
- **M x N** – Criar uma “Relação de Ligação” contendo;
 - Chaves primárias das entidades participantes do relacionamento
 - Atributos do relacionamento

Tradução de entidades Fracas

- Inserir na entidade fraca a chave ao qual ela está subordinada.

MODELO LÓGICO (Relacional)

Relacionamento 1:1

Todo relacionamento um para um (1:1) provocará a passagem da chave primária para uma das tabelas.

Exemplo:

1ª opção:

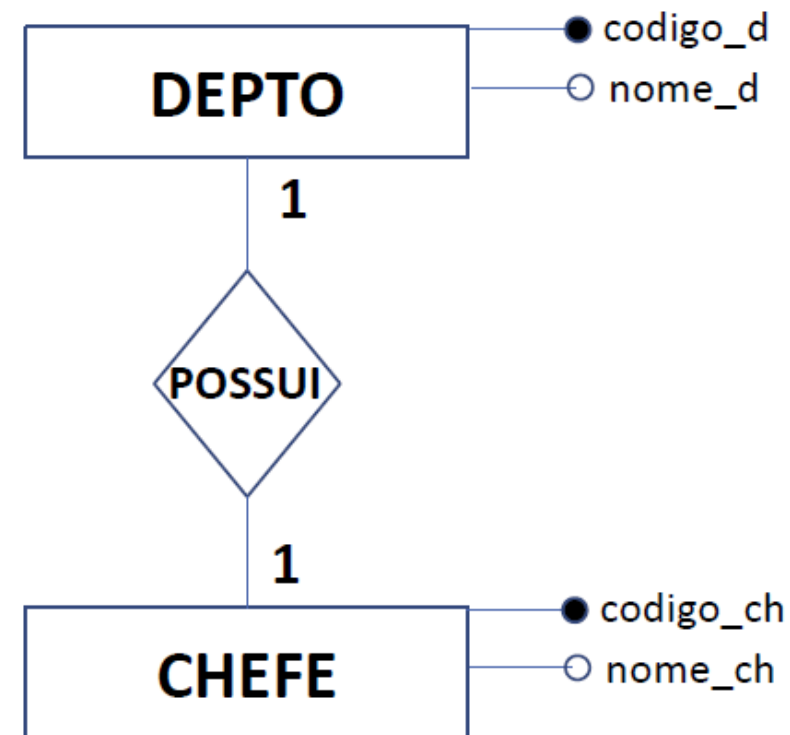
DEPTO(^{Primary Key}codigo_d, nome_d)

CHEFE(^{Primary Key}codigo_ch, nome_ch, ^{FK (chave estrangeira)}codigo_d)

2ª opção:

DEPTO (^{Primary Key}codigo_d, nome_d, ^{FK (chave estrangeira)}codigo_ch)

CHEFE (^{Primary Key}codigo_ch, nome_ch)



MODELO LÓGICO (Relacional)

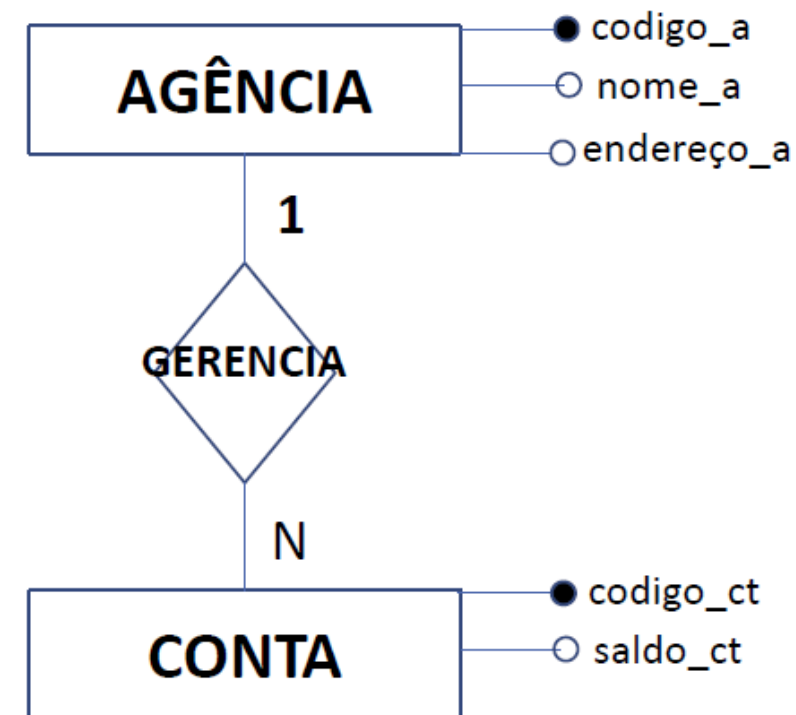
Relacionamento 1:N ou N:1

Todo relacionamento um para muitos (1:N ou N:1) provocará a passagem da chave primária da entidade cuja cardinalidade é um para a entidade N, ficando como chave estrangeira nessa entidade.

Exemplo:

AGÊNCIA(^{Primary Key}codigo_a, nome_a, endereço_a)

CONTA(codigo_ct, saldo_ct, ^{FK (chave estrangeira)}codigo_a)



MODELO LÓGICO (Relacional)

Relacionamento N:M ou M:N (N:N)

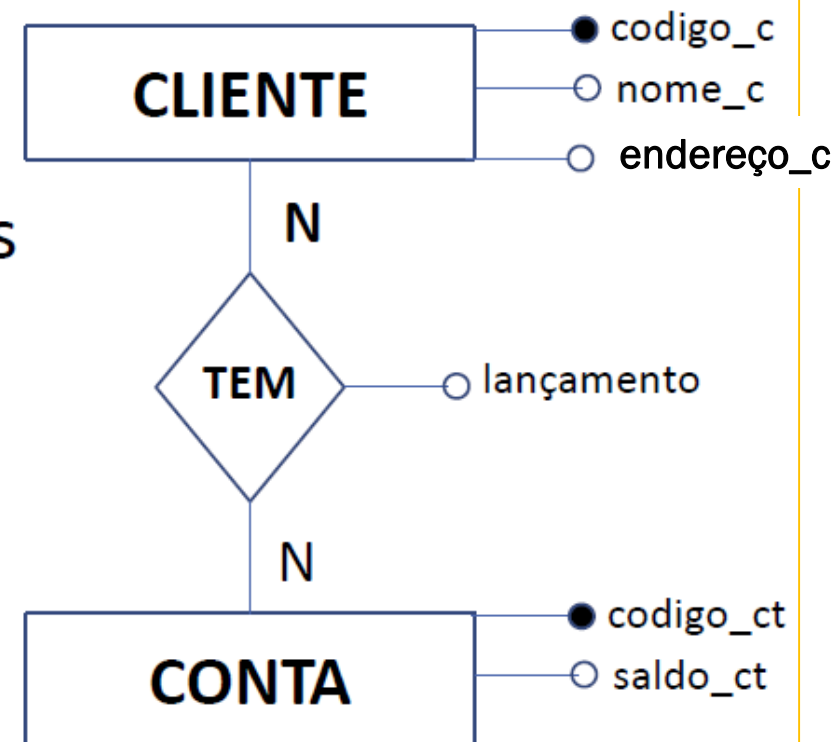
Todo relacionamento muitos para muitos (N:M ou M:N) provocará a criação de uma nova entidade, contendo como chave primária a concatenação das chaves primárias das entidades envolvidas no relacionamento, mais os atributos do relacionamento.

Exemplo:

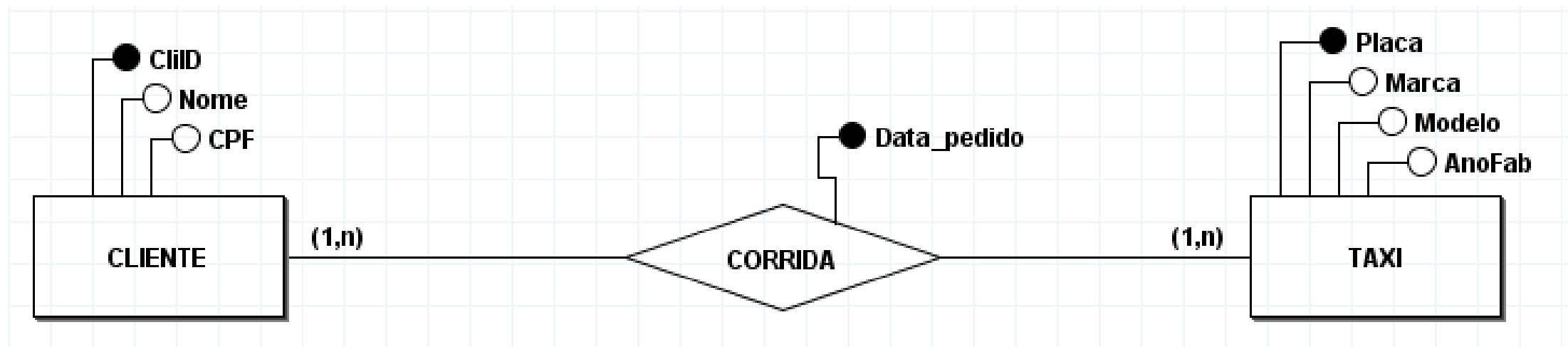
CLIENTE(^{Primary Key}codigo_c, nome_c, endereço_c)

CONTA(^{Primary Key}codigo_ct, saldo_ct)

CLIENTE_CONTA(^{FK}codigo_c, ^{FK}codigo_ct, lançamento)



EXEMPLO:



Modelo Lógico:

CLIENTE (CliID^{Primary Key}, nome, cpf)

TAXI (Placa^{Primary Key}, marca, modelo, anofab)

CORRIDA (Codcorrida^{Primary Key}, CliID^{FK}, Placa^{FK}, data_pedido)