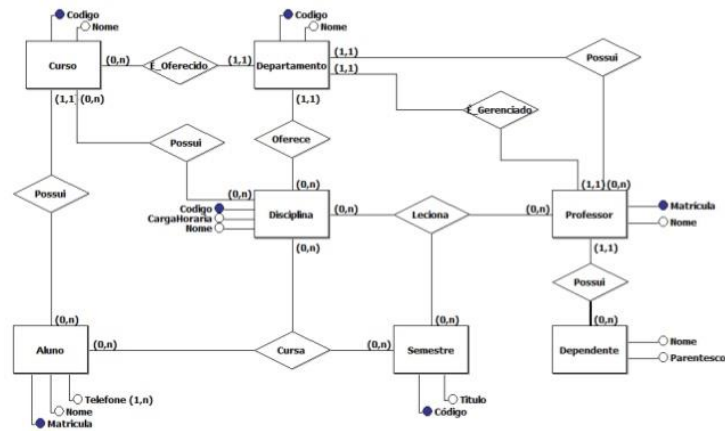


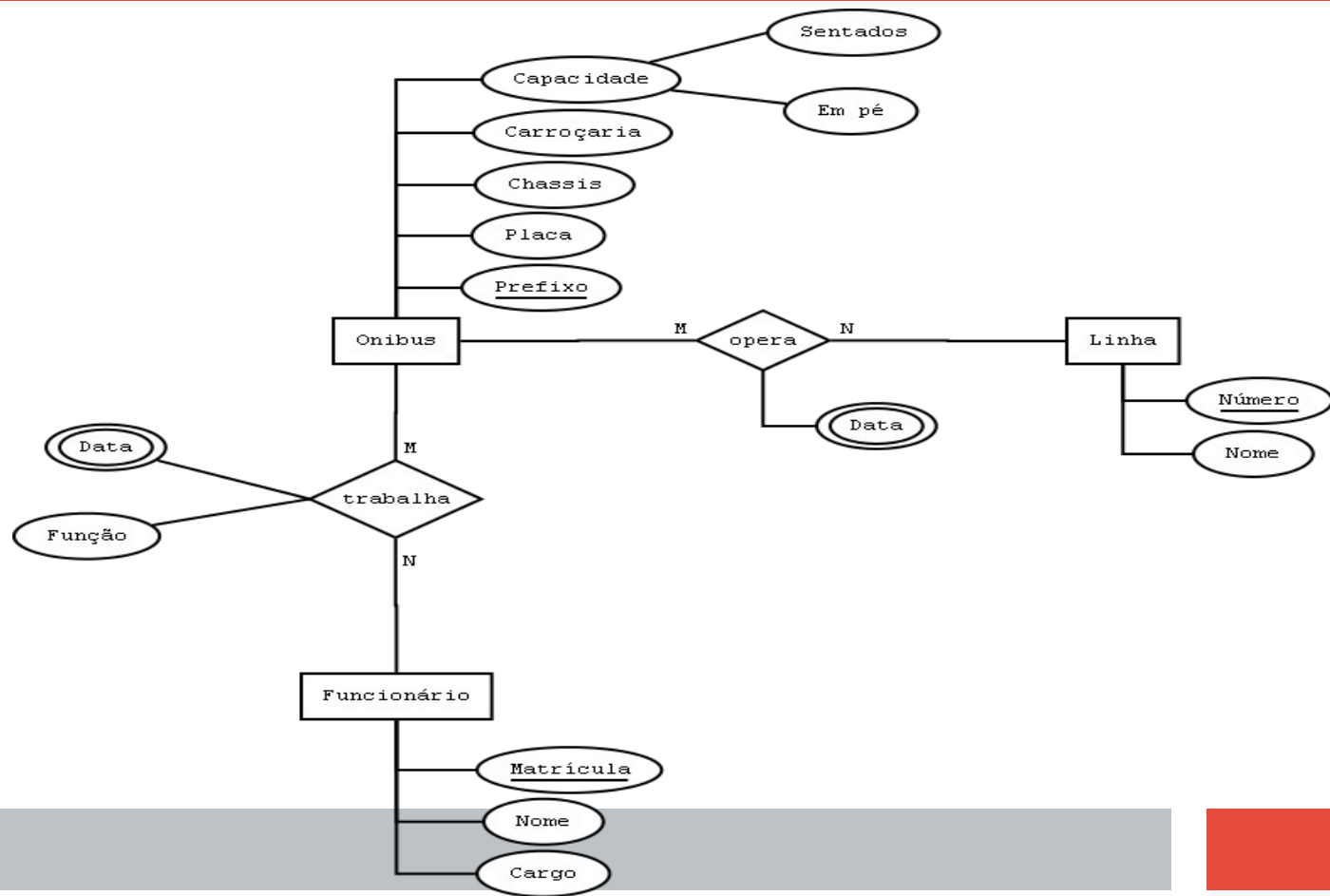
# Bancos de Dados

## Mapeamento



**Clóvis José Ramos Ferraro**  
cferraro@unicid.edu.br

# Ônibus: Correção Mapeamento

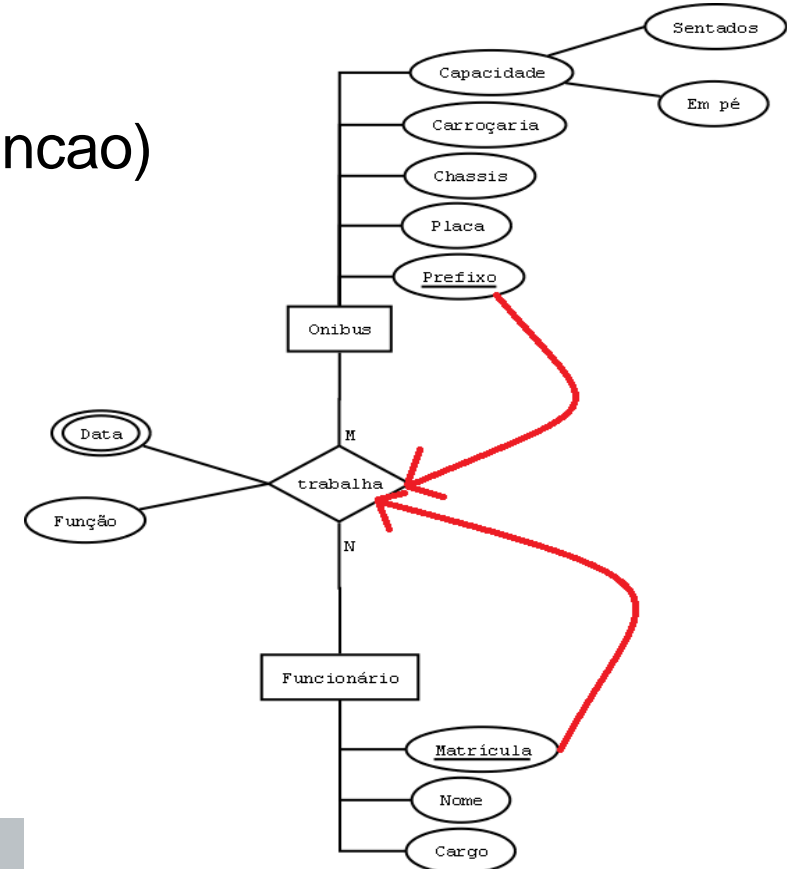
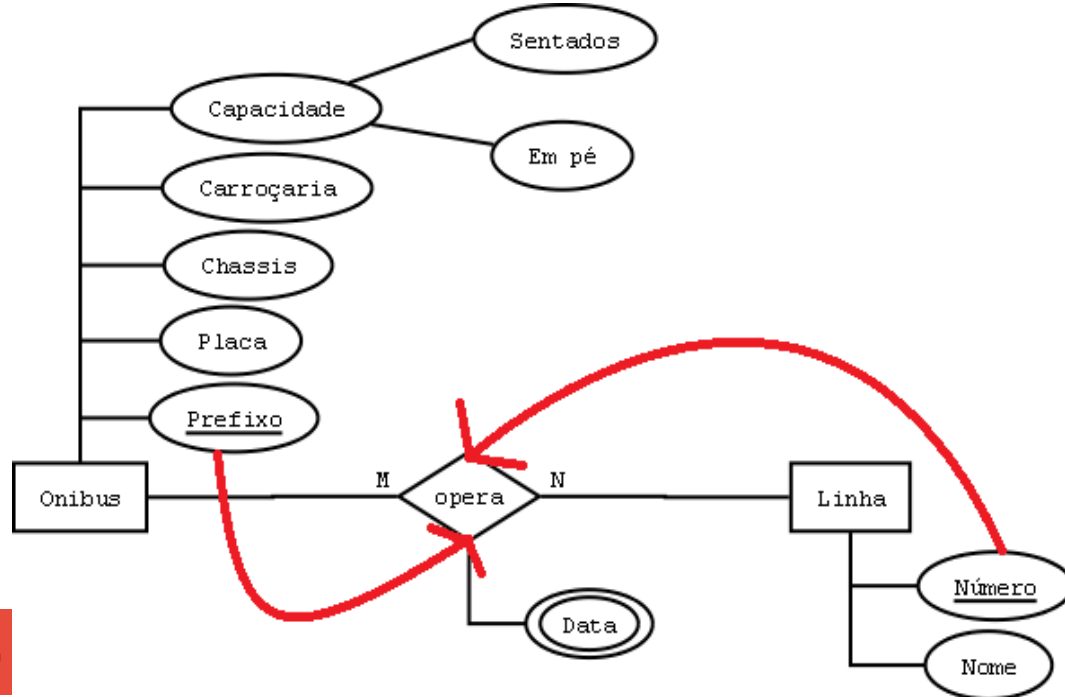


# Passo 1

- Linha (Numero, Nome)
- Funcionario (Matricula, Nome, Cargo)
- Onibus (Prefixo, Placa, Chassis, Carroçaria, EmPe, Sentados)

# Passo 5

- Opera (Prefixo-CE, NumeroLinha-CE, Data)
- Trabalha (Prefixo-CE, Matricula-CE, Data, Funcao)

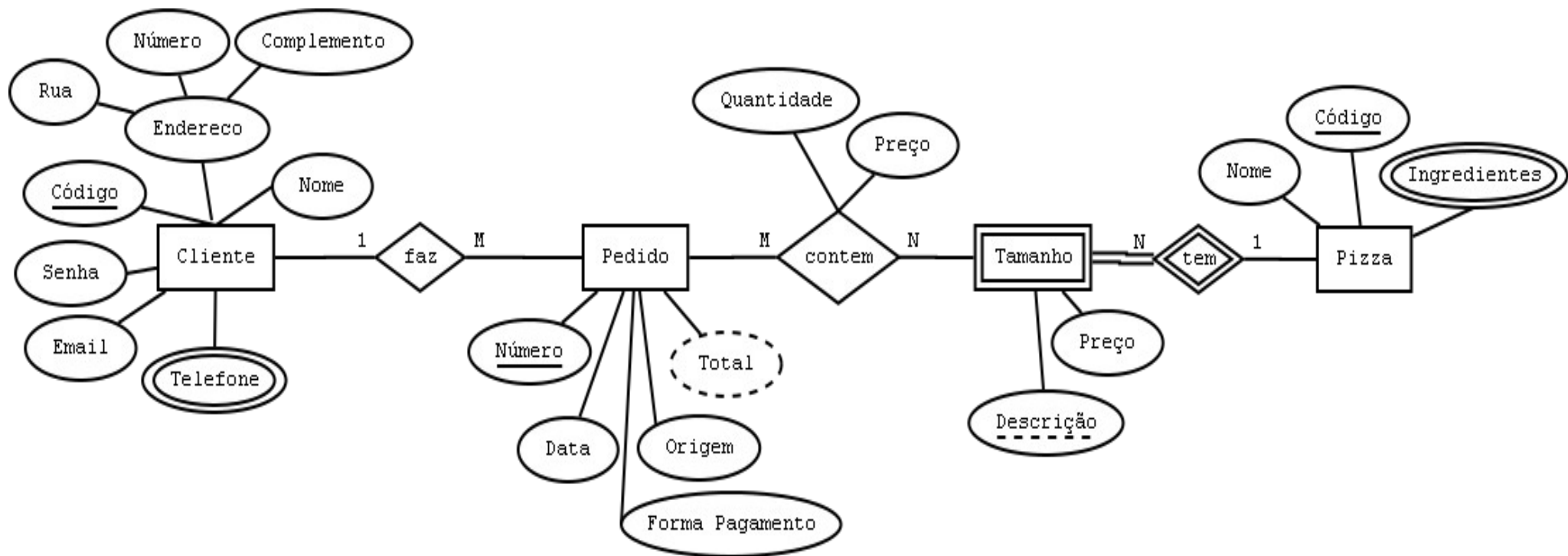


# Mapeamento Completo

# Mapeamento Completo

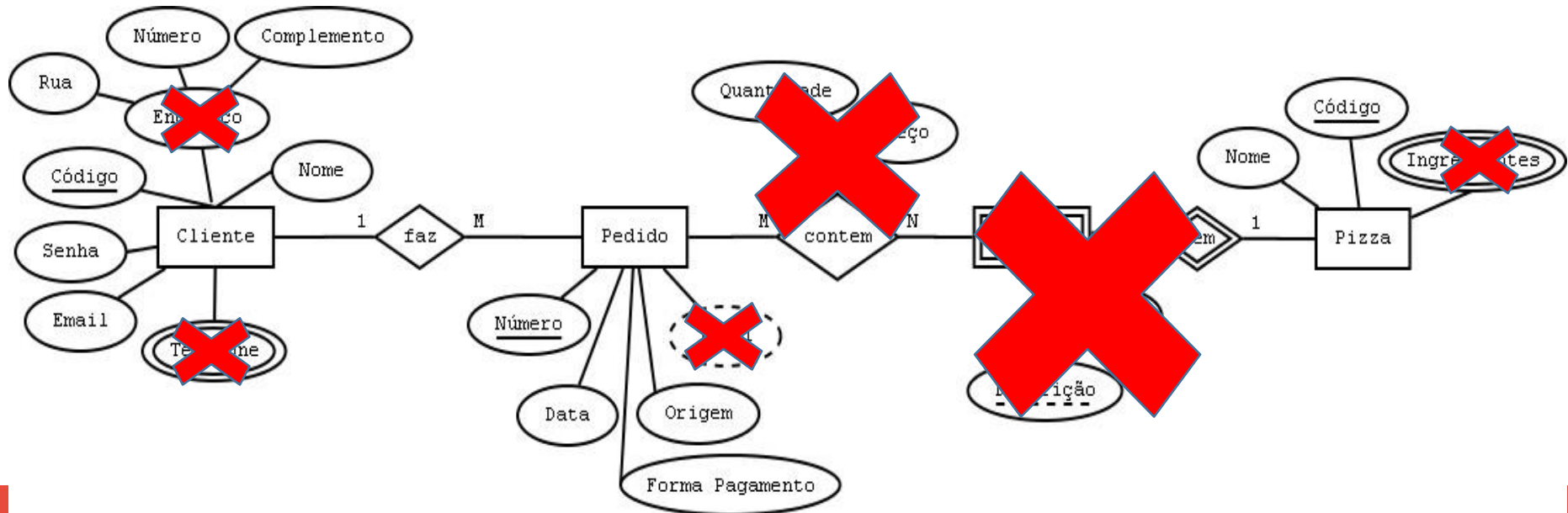
- Linha (Numero, Nome)
- Funcionario (Matricula, Nome, Cargo)
- Onibus (Prefixo, Placa, Chassis, Carroçaria, EmPe, Sentados)
- Opera (Prefixo-CE, NumeroLinha-CE, Data)
- Trabalha (Prefixo-CE, Matricula-CE, Data, Funcao)

# Pizzaria: Correção Mapeamento



# Passo 1 – Tipos de Entidade Normais

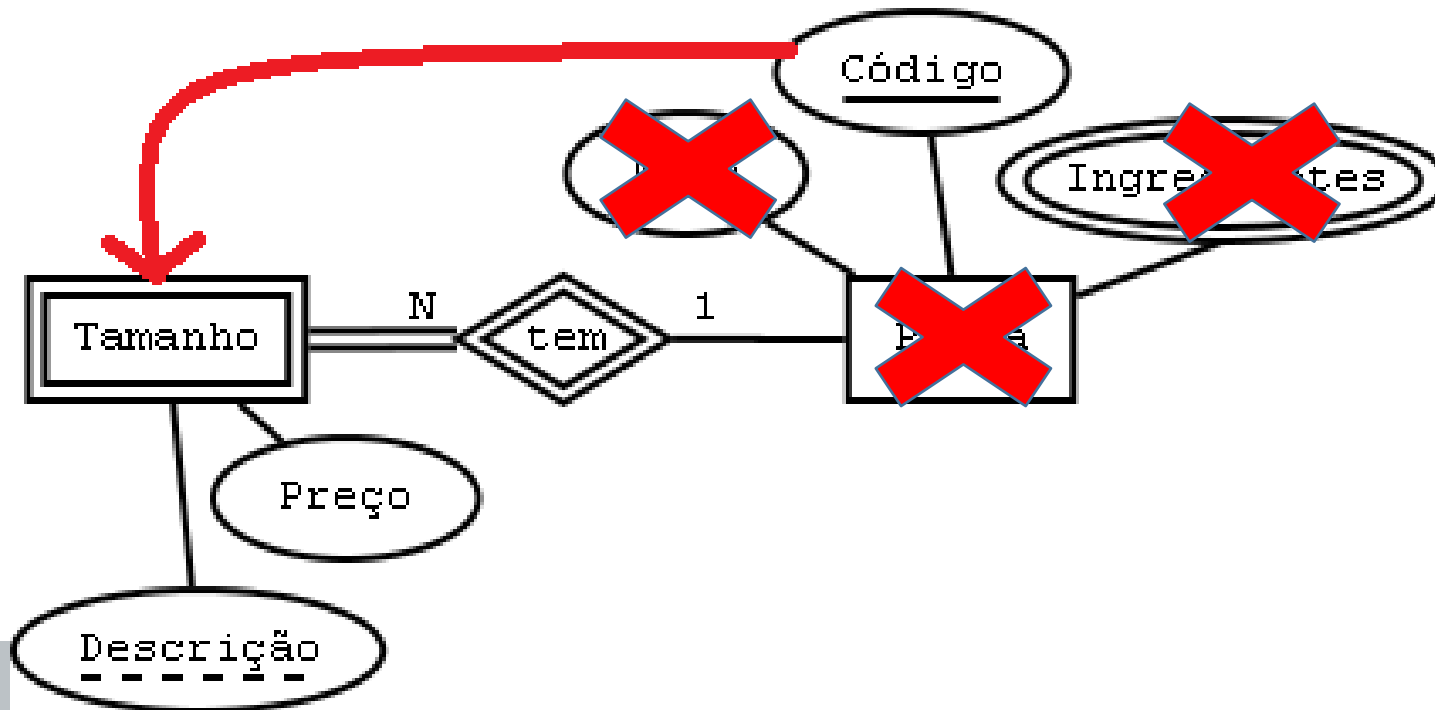
- Cliente (CodCliente, NomeCliente, Rua, Numero, Complemento, Senha, Email)
- Pedido (NumPedido, DataPedido, OrigemPedido, FormaPagamento)
- Pizza (CódPizza, NomePizza)





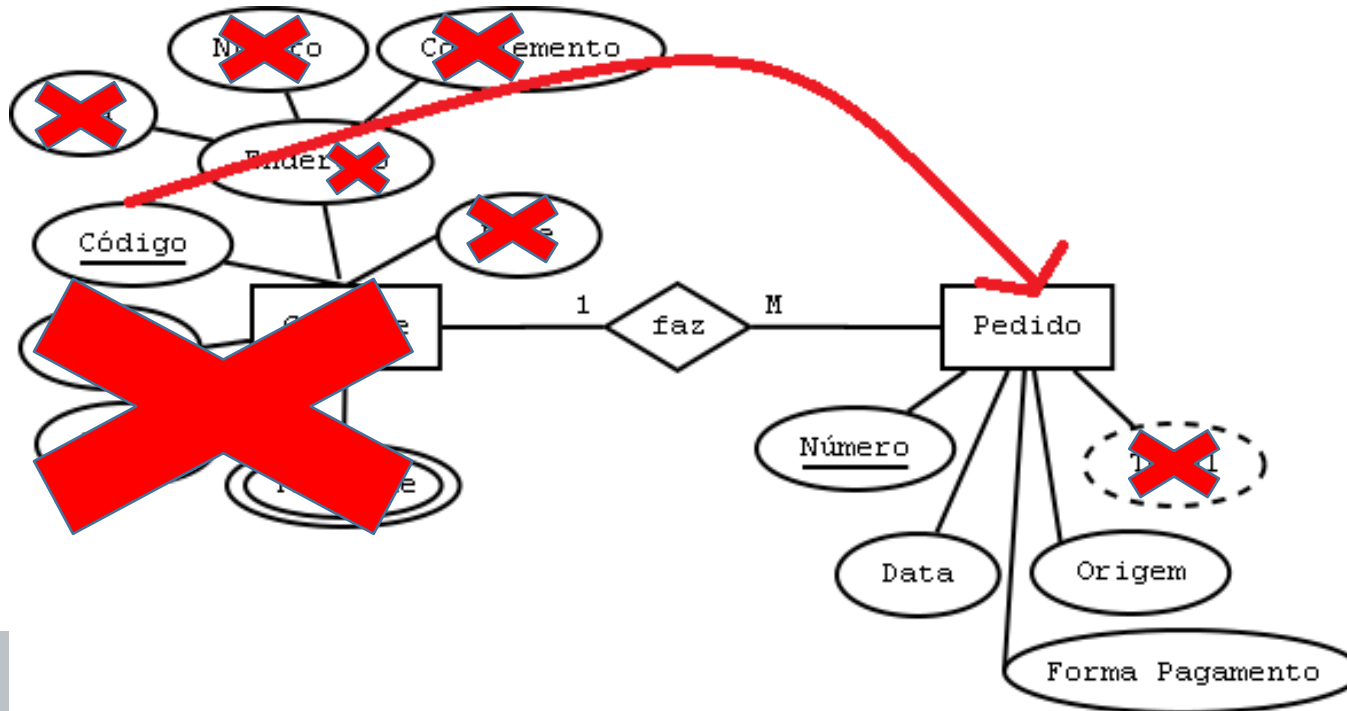
## Passo 2 – Tipos de Entidade Fraca

- Tamanho (CodPizza-CE, DescTamanhoPizza, PreçoTamanhoPizza)



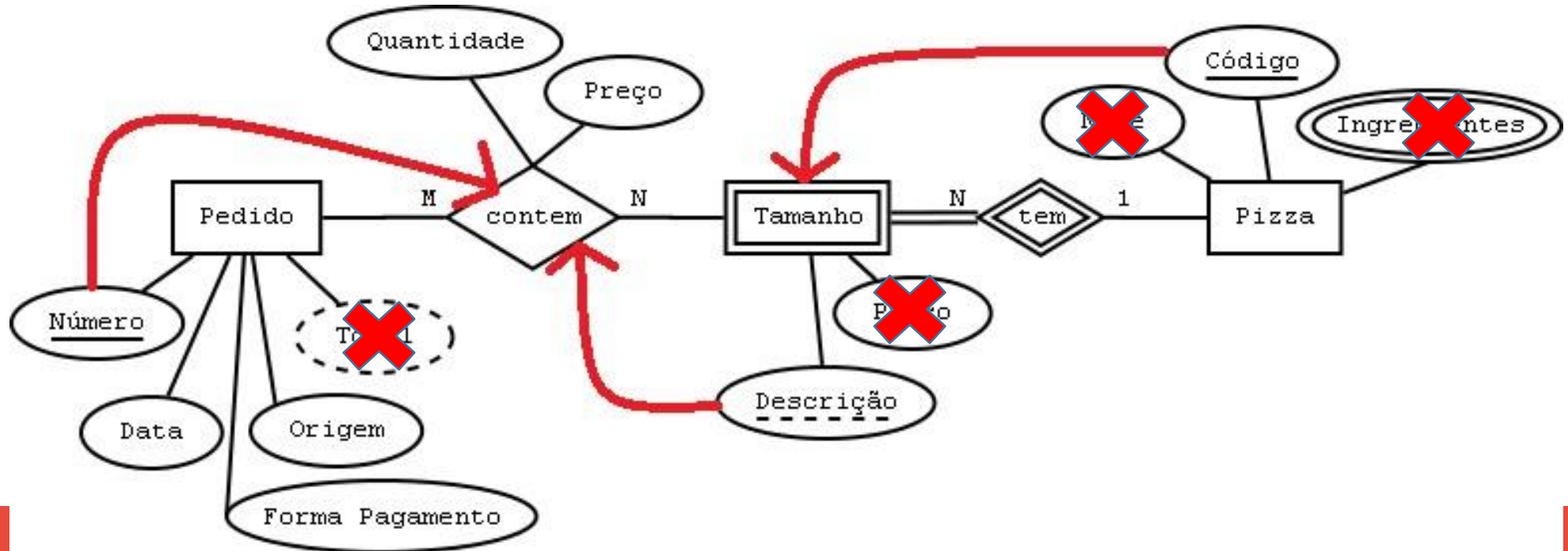
# Passo 4 – Cardinalidade 1:N

- Pedido (NumPedido, DataPedido, OrigemPedido, FormaPagamento, CodCliente-CE)

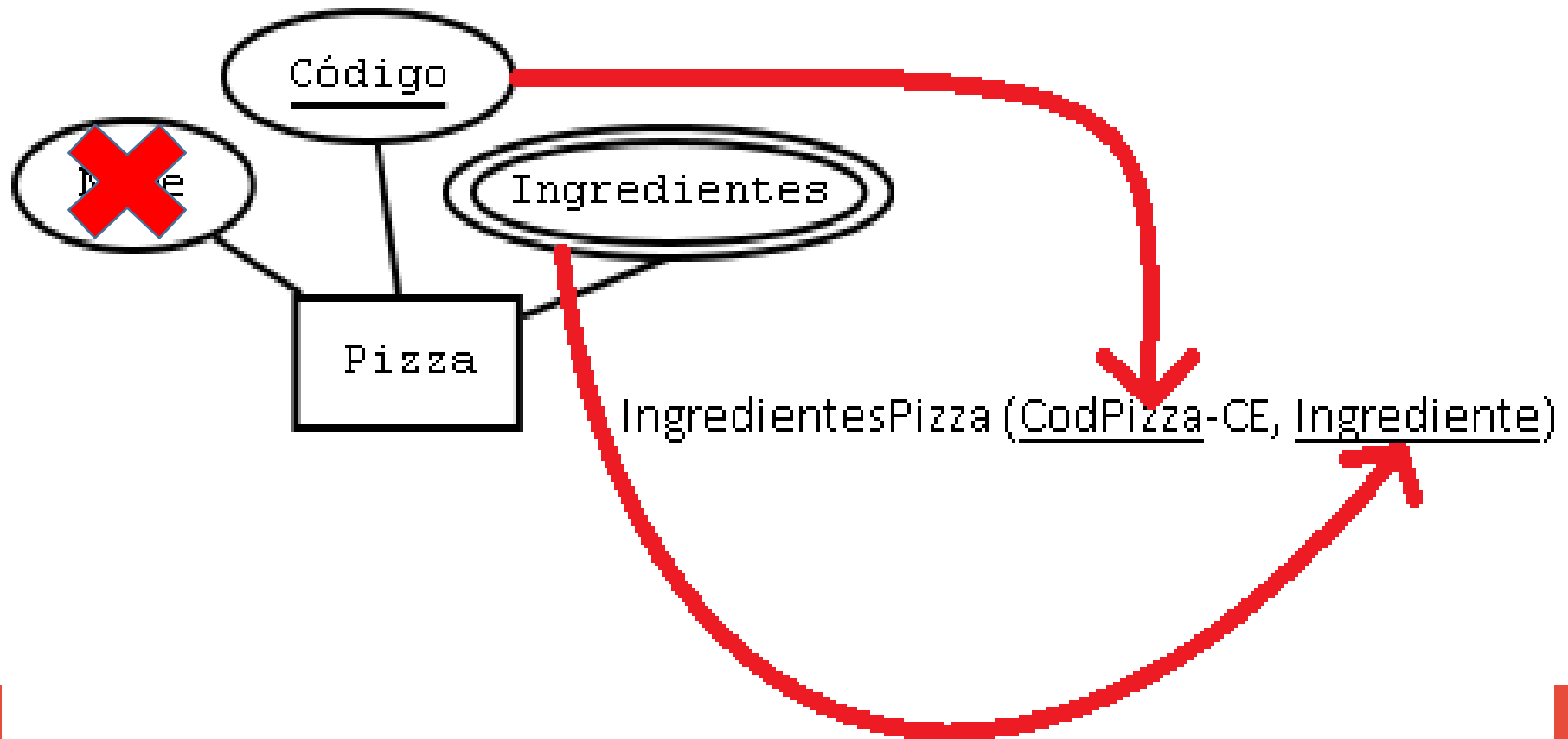


# Passo 5 – Cardinalidade M:N

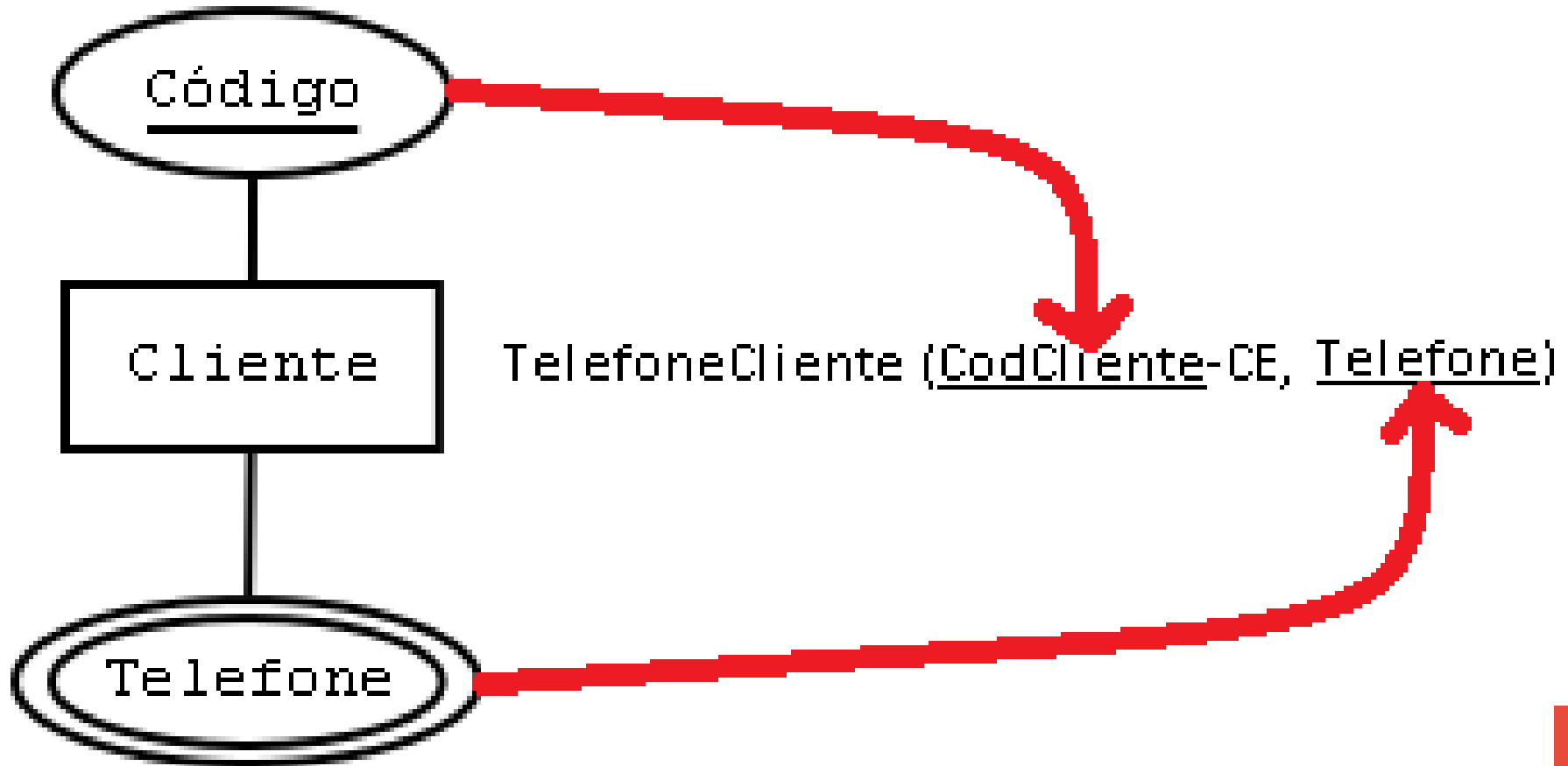
- Contem (NumPedido-CE, CodPizza-CE, DescTamanhoPizza-CE, Quantidade, Preço)



## Passo 6 – Atributo Multivalorado



## Passo 6 – Atributo Multivalorado





# Esquema de Relações do Banco de Dados



# Esquema de Relações do Banco de Dados

- Cliente (CodCliente, NomeCliente, Rua, Numero, Complemento, Senha, Email)
- TelefoneCliente (CodCliente-CE, Telefone)
- Pedido (NumPedido, DataPedido, OrigemPedido, FormaPagamento, CodCliente-CE)
- Pizza (CódPizza, NomePizza)
- Tamanho (CodPizza-CE, DescTamanhoPizza, PrecoTamanhoPizza)
- Contem (NumPedido-CE, CodPizza-CE, DescTamanhoPizza-CE, Quantidade, Preco)
- IngredientesPizza (CodPizza-CE, Ingrediente)

# Mas, para que eu faço o Mapeamento?





# Por que Mapear?

✓ Imagine o seguinte mapeamento:

❖ Estado (SiglaEst, NomeEst)

❖ Municipio (CodMun, NomeMun, SiglaEst-CE)

# Projeto Físico

✓ O Projeto Físico (veremos a partir da próxima aula)

❖ Estado (SiglaEst, NomeEst)

```
CREATE TABLE ESTADO (  
    SIGLA_EST VARCHAR(02) NOT NULL,  
    NOME_EST  VARCHAR(100) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (SIGLA_EST)  
);
```

❖ Municipio (CodMun, NomeMun, SiglaEst-CE)

```
CREATE TABLE MUNICIPIO (  
    COD_MUN      INT          NOT NULL,  
    NOME_MUN     VARCHAR(100) NOT NULL,  
    SIGLA_EST    VARCHAR(02),  
    PRIMARY KEY (COD_MUN),  
    FOREIGN KEY (SIGLA_EST) REFERENCES ESTADO (SIGLA_EST)  
);
```

# E se eu fizer o mapeamento errado?



# Projeto Físico

- ✓ Vamos supor que você esqueça a chave primária e a chave estrangeira. Veja o “estrango” abaixo:

## ❖ Estado (SiglaEst, NomeEst)

```
CREATE TABLE ESTADO (  
    SIGLA_EST VARCHAR(02) NOT NULL,  
    NOME_EST  VARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

## ❖ Municipio (CodMun, NomeMun)

```
CREATE TABLE MUNICIPIO (  
    COD_MUN      INT          NOT NULL,  
    NOME_MUN     VARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

Obrigado!

Prof. Clóvis José Ramos Ferraro

(Adaptado de Alexandre Rangel)