

2FN

Uma relação está em 2FN se e somente se estiver em 1FN e, não contém **dependências parciais**.

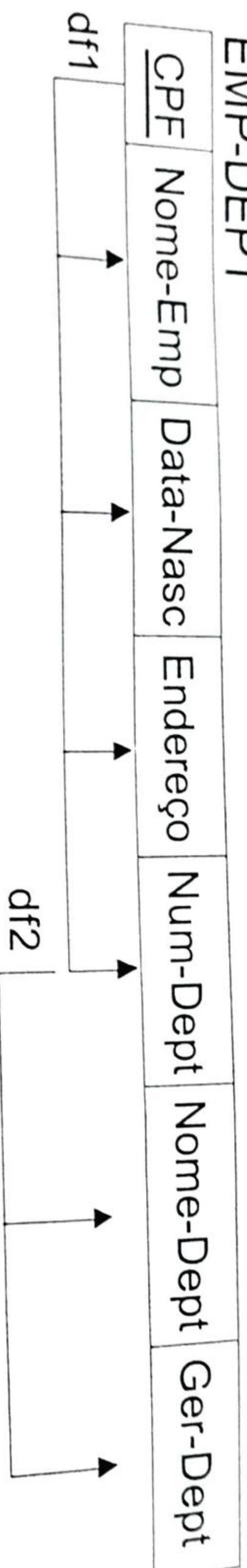
Uma dependência (funcional) **parcial** ocorre quando uma coluna depende apenas de parte de uma chave primária composta.

3FN

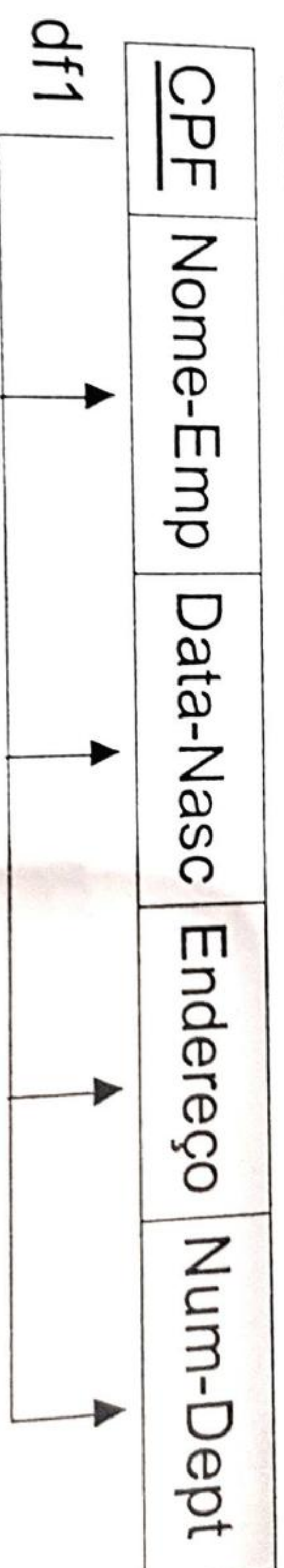
Uma relação está em 3FN se e somente se estiver em 2FN e nenhum atributo não-primo (isto é, que não seja membro de uma chave) for transitivamente dependente da chave primária.

Relação em 2FN que não está em 3FN

EMP-DEPT

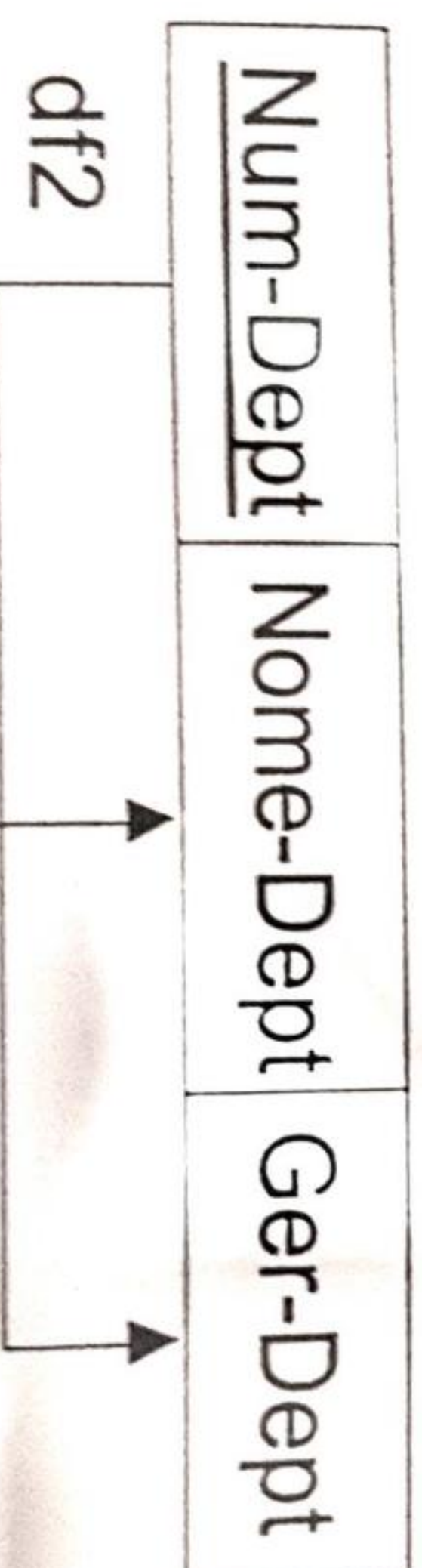


EMPREGADO



Relações
em 3FN

DEPARTAMENTO



RESUMO PARA SE
CHEGAR ÀTÉ A 3FN.

- eliminar atributos multivalorados;
- eliminar atributos que dependem apenas de parte da chave primária
- eliminar atributos que dependem de outros atributos que não pertencem a chave primária da relação

EMP-DEPT

| <u>CPF</u> | Nome-Emp | Data-Nasc | Endereço | Num-Dept | Nome-Dept | Ger-Dept |
|------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
|------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|

Relações não normalizadas são sujeitas a anomalias durante as atualizações:

- Inserir empregado requer repetir dados de departamento.
- Para excluir um único empregado do departamento também exclui-se o departamento.
- Mudar gerente de departamento requer modificar várias tuplas.