

ORACLE

Academy

Database Design

6-3

Segunda Forma Normal

ORACLE
Academy



Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
 - Definir a regra da Segunda Forma Normal no processo de normalização
 - Examinar uma entidade não normalizada e determinar qual regra ou regras de normalização estão sendo violadas
 - Aplicar a regra de Segunda Forma Normal para resolver uma violação no modelo

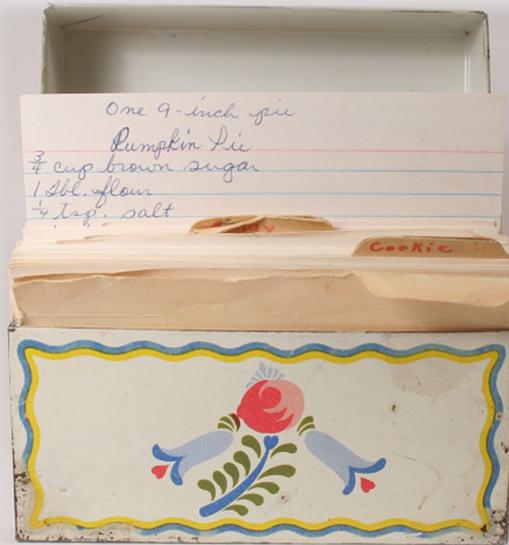
Finalidade

- Sua meta como designer de banco de dados é "armazenar informações em apenas um local e no melhor local possível"
- Aplicar de modo consistente as regras de normalização ajuda a cumprir essa meta
- Ao organizar informações, como os números de telefone e endereços de seus amigos, você quer garantir que esteja armazenando essas informações no local adequado -- como uma agenda de endereços pessoal



Finalidade

- Se você armazenar o endereço de um amigo em sua caixa de receitas, por exemplo, talvez você só o encontre na próxima vez que procurar essa receita
- Normalização é um processo que ajuda a eliminar esses tipos de problema



Exemplo de Segunda Forma Normal

- Examine a entidade FORNECEDOR DE PRODUTOS
- O UID é um UID composto que consiste no número do fornecedor e no número do produto
- Se um fornecedor fornecer cinco produtos diferentes, então, cinco instâncias diferentes serão criadas
- O que acontecerá se o nome do fornecedor mudar?

PRODUCT SUPPLIER

Supplier number
Product number
* Purchase price
* Supplier name

Exemplo de Segunda Forma Normal

- Então, seria necessário alterar o nome do fornecedor em cinco instâncias diferentes
- E se algumas delas fossem alteradas, mas não outras?
- Como os usuários saberiam qual nome é o correto?

PRODUCT SUPPLIER

Supplier number
Product number
* Purchase price
* Supplier name



Descrição da Segunda Forma Normal

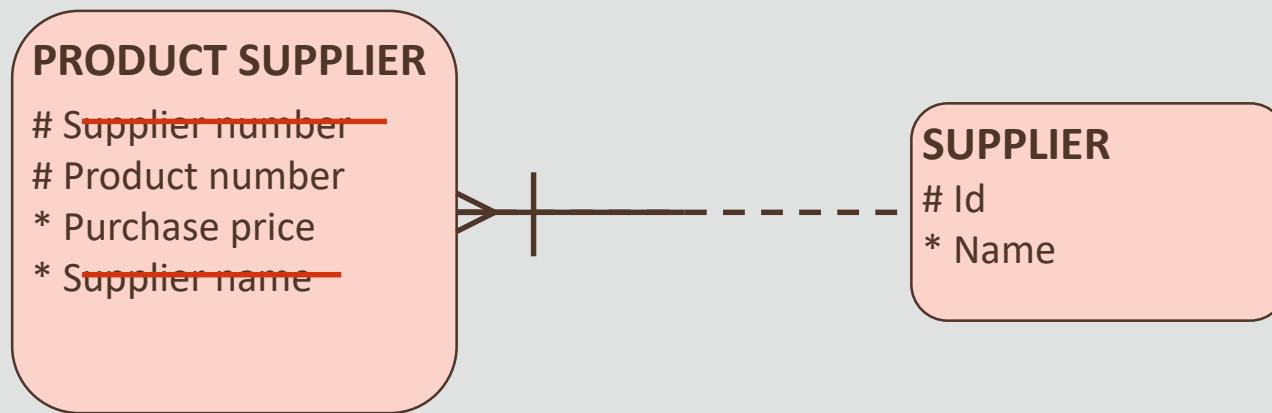
- A Segunda Forma Normal (2NF) exige que qualquer atributo que não seja UID seja dependente (se uma propriedade ou uma característica) de todo o UID
- O preço de compra é uma propriedade do número do fornecedor, do número do produto ou de ambos?

PRODUCT_SUPPLIER

Supplier number
Product number
* Purchase price
* Supplier name

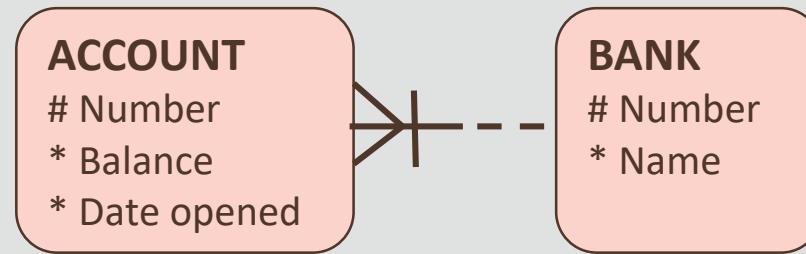
Descrição da Segunda Forma Normal

- O nome do fornecedor é uma propriedade do número do fornecedor, do número do produto ou de ambos?
- 2NF exige a resposta "ambos" para cada pergunta



Relacionamento Barrado da Segunda Forma Normal

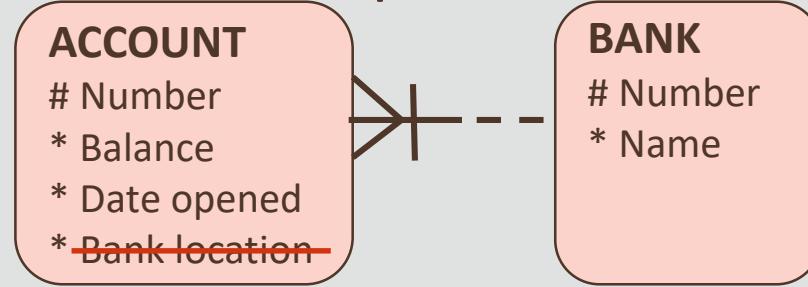
- O UID de ACCOUNT é um UID composto de um relacionamento barrado que consiste em número da CONTA e número do BANCO
- O saldo é uma propriedade do número da CONTA, do número do BANCO ou de ambos?
- A data de abertura é uma propriedade do número da CONTA, do número do BANCO ou de ambos?





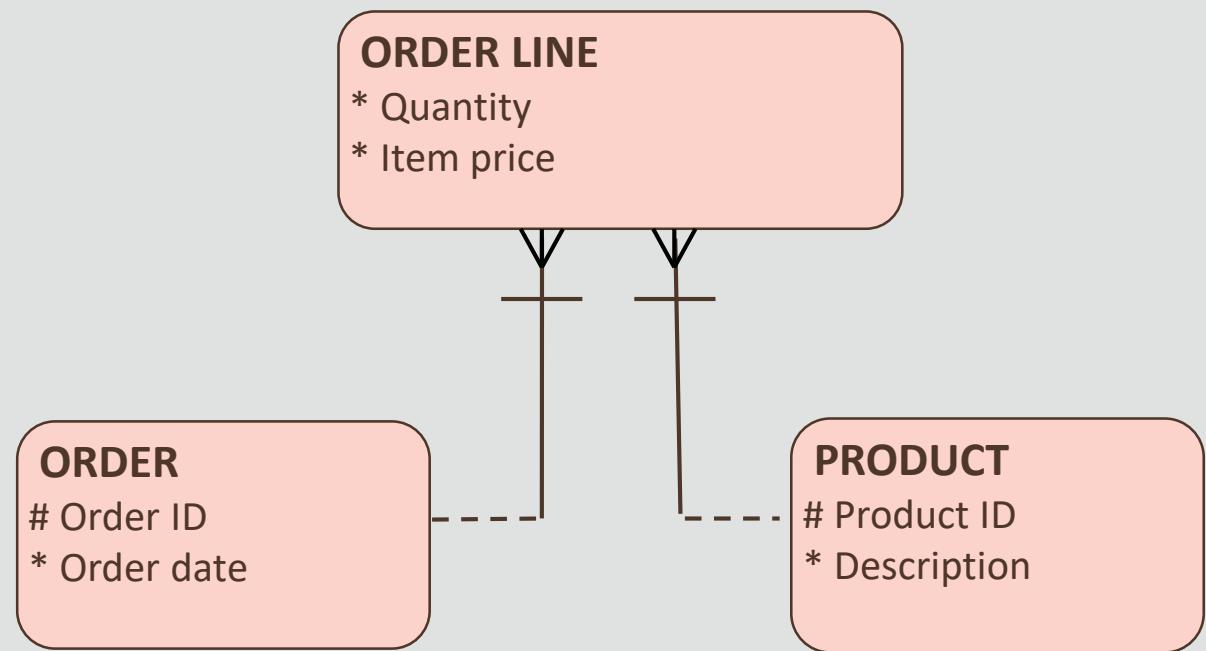
Violação da Segunda Forma Normal

- Neste ERD, o atributo local do banco foi adicionado. O local do banco é uma propriedade do número da CONTA, do número do BANCO ou de ambos?
- É só uma propriedade de número do BANCO e, dessa forma, está no local errado, essa é uma violação da Segunda Forma Normal
- O que aconteceria se o local de um banco fosse alterado?
- Todas as contas desse banco precisariam ser atualizadas



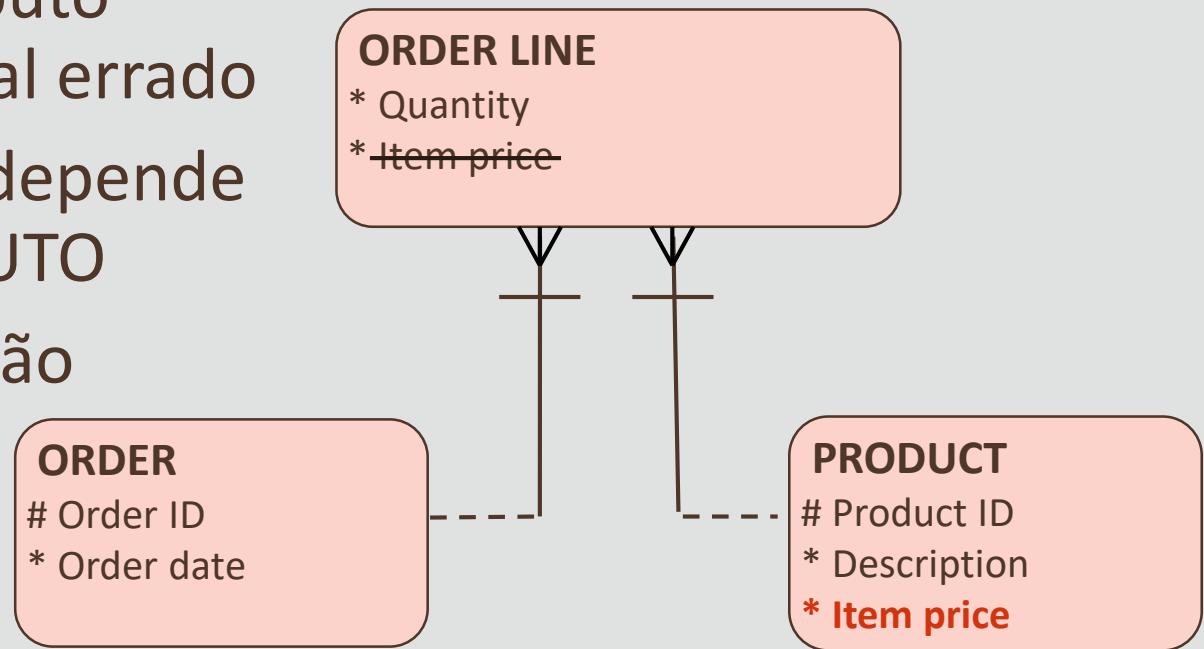
ERD do Pedido

- O que está errado neste diagrama?



ERD do Pedido

- O ERD agora está na 2NF
- Resposta: O atributo preço está no local errado
- O Preço do Item depende apenas do PRODUTO
- Essa é uma violação da Segunda Forma Normal



Terminologia

- Estes são os principais termos usados nesta lição:
 - Segunda Forma Normal (2NF)

Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
 - Definir a regra da Segunda Forma Normal no processo de normalização
 - Examinar uma entidade não normalizada e determinar qual regra ou regras de normalização estão sendo violadas
 - Aplicar a regra de Segunda Forma Normal para resolver uma violação no modelo

ORACLE

Academy