

Formação Engenheiro de Dados

Formas Normais



Chaves Primárias

- ♦ Minimiza redundância: Chaves primárias são identificadores exclusivos de um atributo
- ♦ A integridade é mantida pelo SGBD
- ♦ Pode ser produzida pela SGBD (incremental) ou ser um valor natural (ex: CPF)



Chaves Primárias Compostas

♦ Simples

CLIENTES		
PK	IDCLIENTE	
	NOME	

♦ Composta

ABONOS			
PK PK PK	IDFUNCIONARIO MESCOMP ANOCOMP		
	VALOR		



Relacionamento

 $\Rightarrow 1-N$





Relacionamento





Relacionamento N para N

Produtos

PK IDPRODUTOS

PRODUTO
PRECO

Vendas			
PK	IDVENDAS		
FK1 FK2	DATA IDVENDEDOR IDCLEINTES TOTAL DESCONTO		

PK,FK1 IDPRODUTOS IDVENDAS

QUANTIDADE VALORUNITARIO VALORTOTAL



Relacionamento N para N

4	idvenda	idvendedor	idcliente	data	total
	integer	integer	integer	date	numeric (10,2)
1	1	1	1	2016-01-01	8053.60

4	idproduto integer	produto character varying (100)	preco numeric (10,2)
1	2	Bicicleta Altools Stroll Aro 26 Freio À Disco 21 Marchas	9201.00
2	9	Bermuda Predactor 3Xu Pro	115.00
3	10	Camiseta Predactor 3Xu Multiplied	135.00

4	idproduto integer	idvenda integer	quantidade integer	valorunitario numeric (10,2)	valortotal numeric (10,2)	desconto numeric (10,2)
1	2	1	1	7820.85	7820.85	0.00
2	9	1	1	97.75	97.75	0.98
3	10	1	1	135.00	135.00	1.35

