

Gestão de Dados de uma Empresa De Produtos de Limpeza

Universidade Autónoma de Lisboa

Engenharia Informática

Projecto 1, Parte 1

04/12/2017

Modelação e Base de Dados

Turno Diurno

Bruno Saraiva, 20160782; Douglas Karpinsky, 30000114; Ruiane Leonarde, 30001736

Índice

1. Introdução	3
2. Modelação	
2.1. Modelação em DER	4
2.2. Justificação do Modelo DER	5
2.3. Modelação em MER	6
2.3. Justificação do Modelo MER	6
2.4. Dicionário de Dados	7
3. Conclusão	8
4. Netgrafia	9

Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito da disciplina de Modelação e Base de Dados e tem como objetivo, através de sistemas de bases de dados, analisar e demonstrar a gestão da informação de uma empresa de produtos de limpeza.

Para o efeito utilizámos o draw.io para a construção dos modelos relacionais, pois traduz uma grande quantidade de informação maioritariamente em texto, numa versão mais simplificada em diagramas, o que torna a memorização e a leitura de dados mais rápida e eficaz.

Modelação em DER

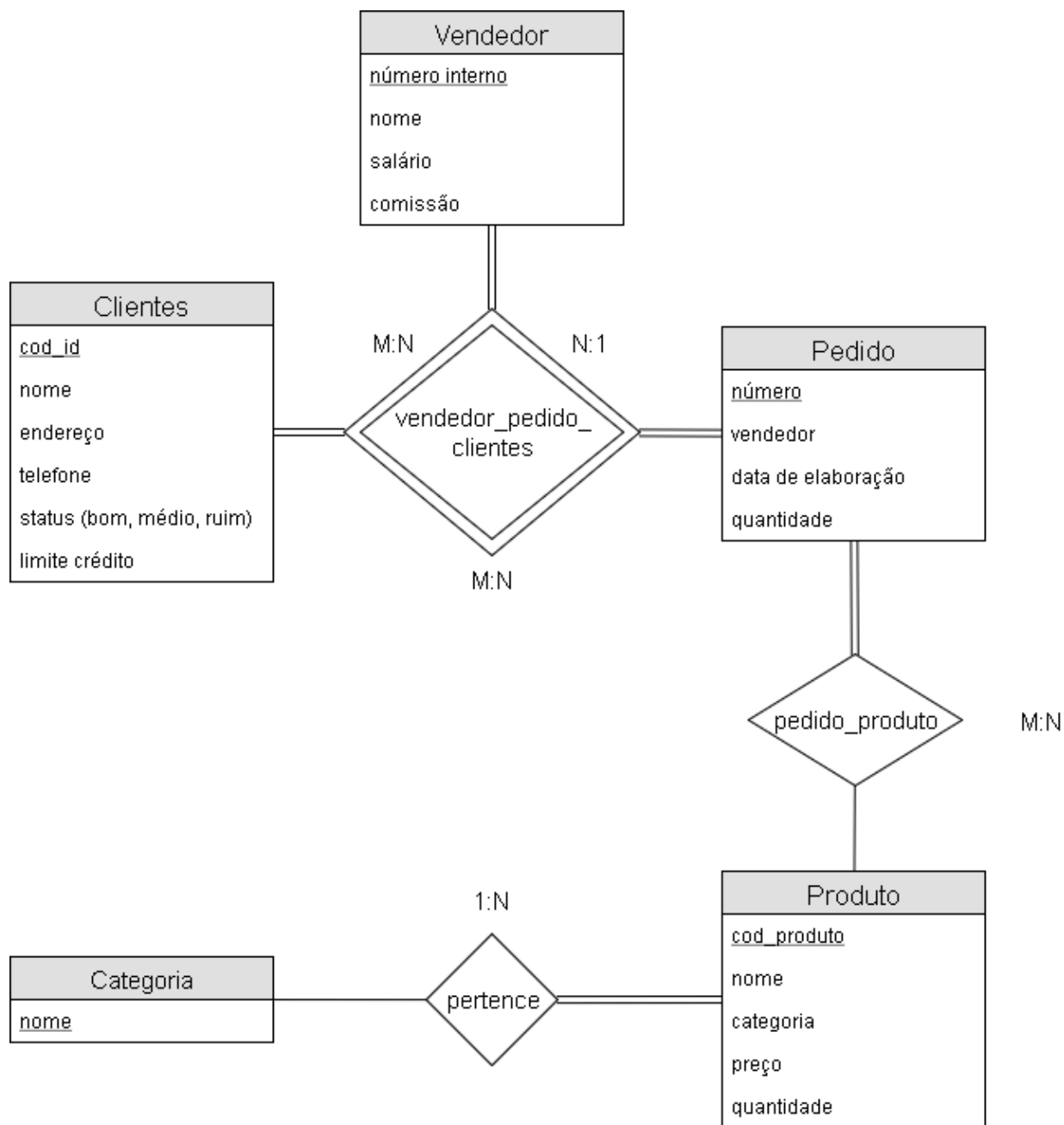


Fig. 1 - Diagrama Entidade Relacional (DER)

Justificação do Modelo DER

As entidades cliente, vendedor e pedido são uma relação ternária dependente porque sem vendedor não existe pedido, sem cliente não existe um pedido ao vendedor, para efectuar a venda e sem pedido à empresa não existe venda de produtos, ou seja se fosse uma relação independente não existiria relação entre eles, assim quebrando a relação ternária.

Vários clientes realizam vários pedidos ao vendedor.

Vários vendedores realizam apenas um pedido, pois o pedido é processado pela empresa, sendo que um pedido contém a variedade de produtos que o cliente encomendou ao vendedor.

Vários vendedores realizam um pedido à empresa.

Vários pedidos contém sempre vários produtos e nunca existe nenhum pedido sem produto, mas os produtos continuam a existir sem pedidos.

Vários produtos pertencem sempre a uma categoria, mas uma categoria pode não ter nenhum produto.

Modelação em MER

Relacionamento	Cardinalidade	Participação
cliente_vendedor_pedido(cliente,vendedor,pedido)	M:N; N:1; M:N	total,total,total
pedido_produto(pedido,produto)	M:N	total,parcial
pertence(produto,categoria)	N:1	total,parcial

O modelo MER foi baseado no nosso modelo DER.

Decidimos por cliente_vendedor_pedido com participação total, total, total pois como observado em cima, o esta relação ternária só funciona quando estão todas relacionadas entre si, ou seja é uma relação dependente.

A relação pedido_produto tem como participação total, parcial pois um pedido só existe se existirem produtos, ou seja ter em conta o número de produtos no stock.

A relação pertence tem como participação total, parcial pois um produto pertence sempre a uma categoria mas uma categoria não pertence sempre a um produto, ou seja podem existir categorias sem produtos.

Dicionário de Dados

Entidade Cliente

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
cod_id	determinante	numérico	
nome	simples	texto	50
telefone	multivalorado	numérico	9
endereço	simples	alphanumérico	100
status	multivalorado	texto	5
limite crédito	simples	numérico	

Entidade Vendedor

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
número interno	determinante	numérico	
nome	simples	texto	50
salário	simples	numérico	
comissão	simples	numérico	

Entidade Pedido

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
número	determinante	numérico	
vendedor	simples	texto	50
data de elaboração	simples	numérico	10
quantidade	simples	numérico	

Entidade Produto

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
cod_produto	determinante	numérico	
nome	simples	texto	50
categoria	simples	texto	
preço	simples	numérico	
quantidade	simples	numérico	

Entidade Categoria

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
nome	determinante	texto	

Conclusão

Conseguimos contextualizar o problema dado e transformá-lo nos modelos conceituais em MER e em DER usando o draw.io.

Conseguimos também realizar o dicionário de dados, com consulta de suporte à internet.

Tivemos alguma dificuldade na relação entre pedido, vendedor e cliente, porque nós sabemos que o cliente realiza o pedido de compra mas a quem é que o realiza, à empresa ou ao vendedor? Deste problema concluímos que o vendedor é um intermediário entre o cliente e a compra, pois para o cliente comprar precisa de contactar um vendedor da empresa, para este realizar o pedido.

Não conseguimos justificar bem o modelo em MER pois grande parte da justificação foi dada no modelo em DER.

Netgrafia

<https://www.ime.usp.br/~andrrs/aulas/bd2005-1/aula7.html>

<http://www.luis.blog.br/dicionario-de-dados.aspx>

<https://elearning.ual.pt>