

Aplicando conceitos de MER e de DFD

Observações Importantes sobre o
processo de Operar o software e o Redesenhar

Observações Importantes sobre
o processo de


Operar o software e o redesenhar

portanto,

Observações Importantes sobre
o TRABALHO

Operando o software:

-testar diferentes possibilidades do software e explorar todas as suas funcionalidades, é semelhante ao processo de “Engenharia Reversa”



é uma atividade que trabalha com um produto existente (uma peça mecânica, uma placa de computador, um software, etc.) tentando entender como este produto funciona, o que ele faz exatamente e como ele se comporta com todas as circunstâncias. É uma técnica útil para tentar entender um software

Redesenhando o software:

- objetivos: criar um modelo mental que o ajude a operar o software, e a discutir as funcionalidades do software com outras pessoas

DEVE SER feito um MER e um DFD que represente o software (ainda que não perfeitamente)

É NECESSARIO:

Entender que:

- os menus de entrada de dados (o que aparece na tela na entrada de dados), e
- as saídas do software (os relatórios)

apresentam dados, em grande parte das vezes,

DE FORMA DISTINTA

da maneira ótima de armazenamento (representada no MER)

Entendendo ‘telas de entrada’ como:
forma de exibição dos dados

Principalmente no cadastro de transações aparecem na
tela *formas de exibição dos dados*

Exemplo:

Na tela de entrada de dados para o o cadastro da transação “ gerar pedido de compras” (figura abaixo)

são mostrados dados de diferentes tabelas: ‘pedido de compras’, ‘item do pedido de compra’, ‘fornecedor’, etc.

Inclusão

Principal | Complemento | Classificação | Cond. Pgto

Nr. OC: 1013-000001 Código OC:

Filial Emitente: 1 Filial Fat.: 1

Data Emissão: 11/10/13 Fornecedor: 342 RUBERFIL - Elementos

Classificação:

Itens

Tab. Preços Produtos: Tab. Preços Serviços:

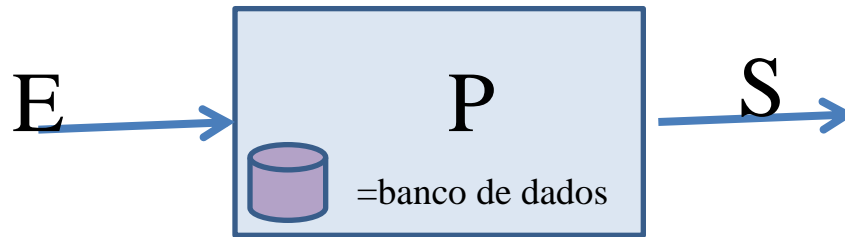
Cód	Produto/Serviço	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Un	Qty Solicitada	Qt	Q	Q	Vlr Unit	Descon	Vlr Total	Nr
52	JOGO DE TAPETES				Un	4	#	#	#	5,00	0,00	20,00	
75	JOGO DE BANCOS				Un	9	#	#	#	1.500,00	3.375,0	10.125,0	

Definição de Saídas :

**relatórios, consultas, atendimento
a solicitação de documentos**

Agrupamento de dados → informações

Sistemas de Informação (aqui como sinônimo de software) podem ser representados pelo trinômio: Entradas-Processamento-Saídas

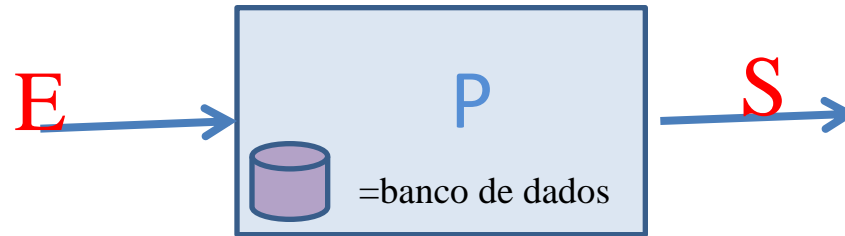


Definição de Saídas (visões dos dados):

**relatórios, consultas, atendimento
a solicitação de documentos**

As saídas implicam a recuperação das informações em um SGBD relacional por meio de diferentes operações sobre as tabelas, tais como união, concatenação, intersecção, operações aritméticas que dão origem aos dados derivados, etc.

Relatórios e resultados de consultas (assim como várias telas de entrada de dados) *são formatações dos dados* -> constituem a camada de apresentação e **não** mostram como os dados estão armazenados



camada de aplicação

camada de apresentação

camada de gerenciamento de dados

Exemplo de saída de dados:

DANFEs: NOTAs FISCAis IMPRESSAs



SUPERMERCADO BLUESOFT LTDA
 AMADEU LACERDA, 10 - Águas de Lindóia - SP
 CEP: 03563-010 - Tel:

DANFE

Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica

1 - ENTRADA
 2 - SAÍDA

2

Nº 000.013.855 - SÉRIE 1
 FL 01 / 01

CONTROLE DO FISCO



Natureza da Operação

Venda de Merc. ST Cond. Contr. Substituído

Inscrição Estadual **146123383115** Insr. Estadual do Subst. Tributário CNPJ **50.247.022/0001-29** Chave de acesso para consulta de autenticidade no site: www.nfe.fazenda.gov.br **35.1301.50.247.022/0001-29-55-001-000.013.855-100.013.855-2**

Destinatário / Remetente

Nome / Razão Social **WAGNER ALVES DOS SANTOS** CNPJ **381.957.018-76** Data de Emissão **31/01/2013**

Endereço **RUA SEVERINO, 07** Bairro / Distrito **JD SANTA TEREZINHA** CEP **04472-025** Data de Saída / Entrada **31/01/2013**

Município **São Joaquim da Barra** Fone / Fax UF **PI** Inscrição Estadual **ISENTA** Hora de Saída **00:00:00**

Fatura

Número	Vencimento	Valor
17866	31/01/2013	129,38

Cálculo do imposto

Base de cálculo do ICMS	Valor do ICMS	Base de cálculo do ICMS Substituição	Valor do ICMS Substituição	Valor Total dos Produtos
65,31	11,76	0,00	0,00	129,38

Valor do Frete	Valor do Seguro	Desconto	Outras Despesas Acessórias	Valor do IPI	Valor Total da Nota
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,38

Transportador / Volumes Transportados

Razão Social Frete Por Conta **1-Emitente, 2-Destinatário** Código ANTT **1** Placa do Veículo UF CNPJ / CPF

Endereço Município UF Inscrição Estadual

Quantidade	Espécie	Marca	Numeração	Peso Bruto	Peso Líquido
16,900	CX			17,700	17,700

Dados dos Produto(s) / Serviço(s)

Cód. Produto	GTIN	Descrição do Produto / Serviço	NCM / SH	CST	CPOP	Unidade	Quantidade	VL Unitário	VL Total	BC do ICMS	VL ICMS	VL IPI	Aliq. ICMS	Aliq. IPI
106318	1016	AZEITONA IMPORTADA	0303.60.00	000	6.102	KG	2,500	7,9900	19,98	19,97	3,59	0,00	18,00	0,00
106320	1009	BACALHAU PORTO NACIONAL	0303.60.00	051	6.102	KG	1,400	13,5500	18,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106338	1001	CEBOLA ROXA KILO	0703.10.19	040	6.102	KG	4,000	2,2900	9,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106296	941322	CERVEJA SKOL LITRAO	2201.10.00	060	6.403	KG	6,000	5,9900	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106336	1011	LAGOSTA IMPORTADO	0303.60.00	000	6.102	KG	3,000	7,7900	23,37	23,37	4,20	0,00	18,00	0,00
101275	1003	MUCILON CEREAIS 400G	1102.20.00	000	6.102	UN	2,000	10,9800	21,96	21,96	3,95	0,00	18,00	0,00

Dados Adicionais

Informações Complementares Imposto Recolhido por Substituição - Artigo 274 do RICMS/00; Reservado ao Fisco

Fazemos de SUPERMERCADO BLUESOFT LTDA os Produtos Constantes da Nota Fiscal Indicado ao Lado

Transportadora

Nome Legível do Recebedor

Data de Recebimento

Identificação e Assinatura do Recebedor

R.G. nº

NF-e

Nº 000.013.855

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA
NOTA FISCAL ELETRÔNICA



0 ENTRADA
1 SAÍDA

1

3512 0743 2838 1100 0745 5500 1000 0352 9410 3068 0452

Nº SÉRIE FOLHA
835294
1

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO

L 1

DADOS DA NF-e

INSCRIÇÃO ESTADUAL DO SEU TRIBUTÁRIO

135128377443083

17/07/2012 18:40

INSCRIÇÃO NO CNPJ

DESTINATÁRIO PREMETENTE

43 283 811/0007-45

NOME / RAZÃO SOCIAL

Antônio de Freitas Filho

INSCR. CNPJ / CPF (M.F.) N

DATA DA EMISSÃO

Barro / Distrito

999.313.628-04

CEP

17/07/2012

MUNICÍPIO

Fone / Fax

SP

Bela Vista

INSCR. ESTADUAL N

01319-900

HORA DA SAÍDA

CALCULO DO IMPOSTO

3396-4406

SP ISENTO

BASE DE CALCULO DO ICM S

VALOR DO ICM S

BASE DE CALCULO DO ICM S SUBST

VALOR DO ICM S SUBSTITUIÇÃO

VALOR TOTAL DOS PRODUTOS

VALOR DO FRETE

66,27

VALOR DO SEGURO

17,93

OUTRAS TAXAS ACESSORIAS

0,00

VALOR TOTAL DO TPI

0,00

VALOR TOTAL DA NOTA

291,70

TRANSPORTADOR

EVOS LUMES TRANSPORTADORA

0,00

0,00

0,00

0,00

291,70

NOME / RAZÃO SOCIAL

FRETE POR CONTA

CODIGO ANTT

PLACA DO VEICULO

UF

CNPJ / CPF N

ENDEREÇO

MUNICÍPIO

9

UF

INSCRIÇÃO ESTADUAL N

QUANTIDADE

ESPECIE

MARCA

NÚMERO

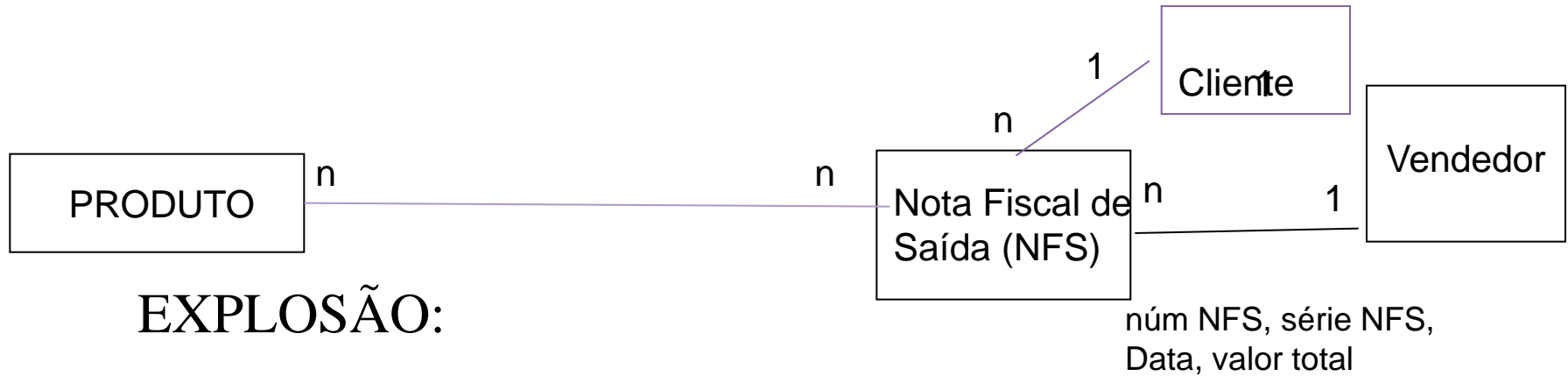
PESO BRUTO

PESO LÍQUIDO

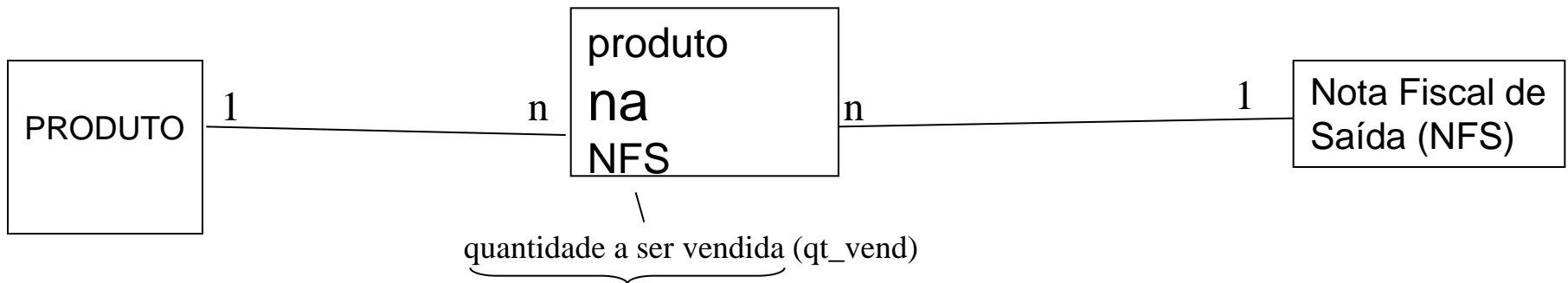
DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS

COD. PROD.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS	NCM/SH	QST	CFOP	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	■ CALC. ICMS	VALOR DO ICM.S.	■ UNID.
594052	Pasta celast polip 235x350 transp a02	42021210	060	5329	PT	3	1,60	14,40	0,00	0,00	00
685623	Pasta santona media c12 divisoes azul SH	42021210	060	5329	PT	2	11,90	23,80	0,00	0,00	00
663426	Regua em poliestireno 40 cm cristal 514	39261000	060	5923	BT	5	2,60	13,00	0,00	0,00	00
387886	Cdr gravavel (80min/700mb)52x super slim	85234011	060	5929	CX	15	1,25	18,75	0,00	0,00	00
768497	Vale ccoanoto 50 fls (074x139) 241 Spira	48201000	060	5929	PT	1	4,20	4,20	0,00	0,00	00
768063	Bloco pedido 50x1 (105x166) c10 um 383	48201000	060	5923	PT	1	8,10	8,10	0,00	0,00	00
176072	Caneta esferografica cristal azul bic	95001000	060	5929	CX	1	22,30	22,30	0,00	0,00	00
414423	Lapis preto n 2 evolution sextavado eco	36031000	060	5929	BT	1	2,40	2,40	0,00	0,00	00
017343	Apagador quadro branco base plastico abs	36039000	060	5929	PT	1	3,60	3,60	0,00	0,00	00
623705	Pancel quadro branco azul Spira Office	36002000	060	5929	BT	2	10,99	21,98	0,00	0,00	00
372973	Grampeador de mesa 266 25fl universal al	04729040	000	5929	CX	2	6,70	13,40	13,40	2,41	18
011465	Amarrilho plastico cristal t085 THK	54050000	000	5929	AL	1	15,99	15,99	15,99	2,88	18
377060	Grampo grampeador 266 cobreado Spira	03052000	000	5929	CY	2	2,99	5,98	5,98	1,00	18
195457	Clips nr 2 (lata c500q) Spira	43059000	000	5929	PT	1	9,90	9,90	9,90	1,70	18

Estrutura de Armazenamento de alguns dados que aparecem na Nota Fiscal



EXPLOÇÃO:



Perceba que a NOTA FISCAL IMPRESSA (ou DANFE), se constitui em uma saída de dados, em uma visão que implica em operações sobre diferentes tabelas físicas, portanto,
É

TOTALMENTE DIFERENTE DA ENTIDADE Nota Fiscal de Saída

Qual a razão disso???

O armazenamento de dados segundo o Modelo Entidade Relacionamento é otimizador. Os dados são armazenados da melhor forma para evitar redundâncias, tabelas esparsas, quantidade incorreta de campo nas tabelas, etc.

Os programas (softwares) são responsáveis pelo processamento e pela 'montagem' de quantas saídas forem importantes para o usuário.

