

Lista de Exercícios 1 - Álgebra Relacional - Parte 1 e 2

Utilize as tabelas abaixo para aplicar as operações de álgebra relacional para as consultas.

FORNECEDOR				
fornecedor_id	documento	nome	endereço	contato
01	84229889000173	BRANDILI TEXTIL LTDA	Rua Quintino Bocaiuva, 29 CENTRO APIUNA - SC 89135-000	(47) 3144-6000, (47) 3353-2401
02	84429737000629	MALWEE MALHAS LTDA	Rua Itajai, 5707 CENTRO BLUMENAU - SC 89015-202	(47) 97335-8599
03	03545280000454	BERNA BABY CONFECCOES LTDA	AVENIDA DORIVAL JOSE PEREIRA, S/N, QUADRA39BOX 01 E 02 - PARQUE DAS FEIRAS, TORITAMA - PE, 55125-000	(81) 3634-2184
04	07378064000170	M DAS GRACAS BARBOZA DO NASCIMENTO	RUA JOSE FRANCISCO CATOLE, 86, NOVA SANTA CRUZ, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE 55194-420	(81) 3731-7094
05	08201573000195	MAYARA BABY COMERCIO E CONFECCAO DE ROUPAS INFANTIL LTDA	RUA ALMIRANTE ALEXANDRINO, 2039 SALA 04 AFONSO PENA SAO JOSE DOS PINHAIS - PR 83045-210	(41) 3398-8728
06	05778291000167	ZANGADINHOS INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECCOES LTDA	RUA IRENE DOMINGUES, 288 NOVA CARUARU CARUARU - PE 55002-970	(81) 3095-2475
07	57498067072	JOÃO PEDRO AMATIAS SILVA	TRAVESSA SERROLÂNDIA, 30, CASEB, FEIRA DE SANTANA -	(75) 99844-1235

			BA 44052-168	
08	10912561000110	PIMPOLHO PRODUTOS INFANTIS LTDA	AVENIDA SETECENTOS, S/N QUADRA11 MODULO M-01B SALA 02 TERMINAL INTERMODAL DA SERRA SERRA - ES 29161-414	(27) 2104-0555
09	21894474000102	LUKINHAS BABY ENXOVAIS LTDA	RUA MARIA MARCOLINA, 257: 259; BRAS SAO PAULO - SP 03011-001	(11) 2081-3665
10	00799329088	RITA DE SOUZA OLIVEIRA	RUA MANAUS, 9, PIAÇAVEIRA, CAMAÇARI - BA 42809465	(71) 99955-2536

MARCA		
marca_id	fornecedor_id	descricao
01	01	BRANDILI MODA INFANTIL
02	05	MAYARA BABY
03	04	MAR DE PRATA
04	06	ZANGADINHO
05	08	PIMPOLHO ENXOVAL
06	08	PIMPOLHO ACESSÓRIOS
07	03	BERNA BABY
08	02	MALWEE MODA INFANTIL

PRODUTO						
produto_id	marca_id	nome	qtd	preco_venda	preco_custo	codigo_barra
01	02	VESTIDO FLORIDO	06	30.90	15.00	
02	01	CONJUNTO BATMAN	03	44.90	21.99	1234567891012
03	02	CALCINHA TAM M	25	5.90	1.50	
04	03	SHORT BATEDEIRA	15	16.90	8.50	1245788956232
05	06	CONJ. SAPATINHO PIMPOLHO ROSA	08	42.90	19.90	
06	06	CONJ. LUVA PIMPOLHO TAM. M	08	46.90	22.90	3545788918232
07	05	SAÍDA DE MATERNIDADE PIMPOLHO VERMELHA	03	110.90	49.00	1246688956299
08	05	SAÍDA DE MATERNIDADE PIMPOLHO AZUL	03	110.90	45.00	6645734956232
09	07	CONJ. DE ROSAS BERNA BABY	06	99.90	47.80	1545788952511
10	07	VESTIDO DE MORANGO BERNA BAY	10	99.90	44.50	
11	04	CALÇA JEANS TAM 06 ZANGADINHO	08	89.90	38.70	
12	04	CALÇA JEANS TAM 08 ZANGADINHO	08	89.90	37.50	3345788716294
13	08	CAMISA BÁSICA PRETA TAM. 06	05	37.90	16.90	1345755956332
14	01	CAMISA BÁSICA PRETA TAM. 08	05	42.90	18.90	
15	01	CAMISA BÁSICA AZUL TAM. 08	05	42.90	18.90	

VENDEDOR				
matricula	cpf	nome_completo	data_nasc	endereco
201608	12345678910	VALDIRENE SOUSA SOARES	27/05/1980	CAMINHO CEARA N 112, CENTRO - CAMAÇARI - BA

201609	28512366452	MARIA APARECIDA NUNES NETO	16/10/1974	CAMINHO DAS OLIVEIRA, 10 LAMA PRETA - CAMAÇARI - BA
201702	29136524804	REBECA ALCANTARA MENDES	01/05/1995	MORADAS DO SABIÁ, 02, VERDE HORIZONTE - CAMAÇARI - BA
201436	23911223064	EDUARDA OLIVEIRA DA SILVA	07/04/1993	CAMINHO DA AMIZADE, 28, PIAÇAVEIRA - CAMAÇARI - BA
210536	88426835074	EDGAR SOUZA SANTOS	22/08/1982	RUA DESEMBARGADOR MONTENEGRO, 1015, INOCOOP, CAMAÇARI - BA
220932	19471070031	EDMILSON CARDOSO DE SOUZA	30/06/1988	RUA DAS FLORES, 42, PARQUE VERDE 2, CAMAÇARI - BA
240866	13519658089	RITA DE SOUZA ALMEIDA	24/09/1963	TRAVESSA SERROLÂNDIA, 40, CASEB, FEIRA DE SANTANA - BA
230509	56873793043	LUCIENE DE SOUZA SANTANA	04/09/1971	TRAVESSA DAS ALMAS, 25, CASEB, FEIRA DE SANTANA - BA

TIPO_PAGTO			
tipo_pagto_id	nome	qtd_dias	descricao
01	DINHEIRO	0	PAPEL MOEDA
02	CARTÃO DE DÉBITO - VISA	1	PAGAMENTO DÉBITO
03	CARTÃO DE DÉBITO - MASTERCARD	1	PAGAMENTO DÉBITO
04	CARTÃO DE DÉBITO - ELO	1	PAGAMENTO DÉBITO
05	CARTÃO DE CRÉDITO - VISA - Á VISTA	30	PAGAMENTO CRÉDITO
06	CARTÃO DE CRÉDITO - MASTERCARD - Á VISTA	30	PAGAMENTO CRÉDITO
07	CARTÃO DE CRÉDITO - ELO - Á VISTA	30	PAGAMENTO CRÉDITO
08	CARTÃO DE CRÉDITO - VISA - (PARC 02 - 06x)	30	PAGAMENTO CRÉDITO PARCELADO
09	CARTÃO DE CRÉDITO - MASTERCARD - (PARC 02 - 06)	30	PAGAMENTO CRÉDITO PARCELADO
10	CARTÃO DE CRÉDITO - ELO - (PARC 02 - 06)	30	PAGAMENTO CRÉDITO PARCELADO

VENDA					
venda_id	vendedor_id	subtotal	total_desc	total_venda	data
01	201608	79.50	0.00	79.50	03/02/2023 11:54:35
02	201609	161.90	6.50	155.40	03/02/2023 13:41:24
03	201608	174.40	4.50	169.90	03/02/2023 14:11:09
04	210536	269.70	10.00	259.70	05/02/2023 08:11:09
05	220932	85.80	5.00	80.80	05/02/2023 15:37:07
06	240866	410.60	19.98	390.62	06/02/2023 09:10:14
07	240866	299.70	20.00	279.70	06/02/2023 12:35:54
08	210536	317.60	27.80	289.80	08/02/2023 17:18:42
09	220932	189.80	0.00	189.80	09/02/2023 11:11:29
10	230509	325.40	15.00	310.40	10/02/2023 16:35:17

PAGTO			
venda_id	tipo_pagto	valor	data
01	01	79.50	03/02/2021 11:53:49
02	01	100.00	03/02/2021 13:37:25
02	03	10.00	03/02/2021 13:39:33
02	02	45.40	03/02/2021 13:40:54

03	01	100.00	03/02/2021 14:09:18
03	03	69.90	03/02/2021 14:10:58
04	01	259.70	05/02/2023 08:11:09
05	01	40.00	05/02/2023 15:37:47
05	05	40.80	05/02/2023 15:38:01
06	08	390.62	06/02/2023 09:10:58
07	01	100.00	06/02/2023 12:36:18
07	03	179.70	06/02/2023 12:36:51
08	10	289.80	08/02/2023 17:19:35
09	01	50.00	09/02/2023 11:12:03
09	09	139.80	09/02/2023 11:12:47
10	08	310.40	10/02/2023 16:36:02

ITEM				
produto_id	venda_id	quantidade	desconto	total
01	01	02	0.00	61.80
03	01	03	0.00	17.70
01	02	03	2.70	92.70
03	02	06	0.00	35.40

04	02	02	3.80	33.80
03	03	10	0.00	59.00
04	03	05	4.50	84.50
01	03	01	0.00	30.90
11	04	01	0.00	89.90
12	04	02	10.00	179.80
15	05	02	05.00	85.80
08	06	01	0.00	110.90
09	06	01	0.00	99.90
10	06	02	19.98	199.80
09	07	03	20.00	299.70
13	08	01	0.00	37.90
12	08	02	17.80	179.80
10	08	01	10.00	99.90
10	09	01	0.00	99.90
11	09	01	0.00	89.90
07	10	01	0.00	110.90
14	10	03	10.00	128.70
15	10	02	5.00	85.80

Escreva as consultas em álgebra relacional e os resultados das consultas.

1. Projeção

- a. Projete o documento e o nome do fornecedor
- b. Projete o nome, quantidade e o preço de venda do produto.
- c. Projete a matrícula, nome e endereço dos vendedores
- d. Projete nome e descrição do tipo de pagamento
- e. Projete o código e a descrição da marca

2. Seleção

- a. Selecione o vendedor com matrícula 210536
- b. Selecione o produto de código 10
- c. Selecione as marcas do fornecedor de código 08.
- d. Selecione as vendas realizadas pelo vendedor com matrícula 240866.
- e. Selecione os produtos da marca de código 07.

3. Projeção e Seleção

- a. Projete o nome, a data de nascimento e o endereço do vendedor com matrícula 230509.
- b. Projete o nome, a quantidade, o preço de custo e o preço de venda do produto com código 08.
- c. Projete a descrição das marcas do fornecedor com código 02.
- d. Projete o nome do tipo de pagamento com quantidade de dias de pagamento igual a 30.
- e. Projete o código, o total da venda e a sua data de realização para as vendas feitas pelo vendedor 240866.

4. Produto Cartesiano (Nos exercícios abaixo, por favor, informe a quantidade de linhas e colunas antes de fazer o produto)

- a. Faça o produto cartesiano entre fornecedor e marca
- b. Faça o produto cartesiano entre produto e marca
- c. Selecione apenas os fornecedores das marcas no produto cartesiano entre fornecedor e marca
- d. Selecione apenas as marcas dos produtos no produto cartesiano entre produto e marca.
- e. Projete o nome do fornecedor e a descrição da marca no resultado da seleção do letra (c).
- f. Projete o nome do produto, a descrição da marca, a quantidade do produto e o preço de venda no resultado da seleção da letra (d).

5. União e Interseção

- a. Realize a união entre as vendas do pagamento e as vendas dos itens.

- b. Realize a interseção entre os fornecedores das marcas e os fornecedores.
- c. Realiza a interseção entre as marcas que têm produto com as marcas.
- d. Realize a união entre as descrições das marcas e os nomes dos fornecedores
- e. Realize a união entre as descrições das marcas e os nomes dos produtos.

6. Diferença

- a. Realize a diferença entre as marcas dos produtos e as marcas
- b. Realize a diferença entre as marcas e as marcas dos produtos
- c. Realize a diferença entre os fornecedores das marcas e os fornecedores
- d. Realize a diferença entre os fornecedores e os fornecedores das marcas.

7. Junção

- a. Realize a junção entre o fornecedor e a marca
- b. Realize a junção natural entre o fornecedor e a marca
- c. Realize a junção entre o produto e a marca.
- d. Realize a junção entre o produto, a marca e o fornecedor.

8. Divisão

- a. Realize a divisão entre os itens de venda e a venda a fim de encontrar os produtos que estão em todas as vendas.