

## Questão 6

Inicialmente realizamos um *update* para renomear as tuplas com o analito *v-colesterol* para *vldl-colesterol*. Tomamos essa decisão pois em buscas na internet vimos que exames de colesterol costumam medir três analitos ('vldl', 'hdl' e 'ldl'), e nossa análise dos dados sugere que ambos *v-colesterol* e *vldl-colesterol* são nomes distintos para o mesmo analito.

Antes de realizar o pivotamento, criamos uma *view* auxiliar, contendo os dados necessários dos exames de colesterol com resultados numéricos, ou seja, onde o analito continha a string 'colesterol', e o resultado não continha o termo 'impossibilita'. Para lidar com a questão de múltiplas medidas realizadas no mesmo dia, utilizamos uma *window function*, obtendo assim a média dos resultados para exames realizados em um mesmo dia.

A partir da *view* auxiliar realizamos um pivotamento sobre as colunas *id\_atendimento*, *de\_analito* e *avg*, que é a média dos resultados em um mesmo dia.

A *query* do pivotamento utiliza o comando *crosstab*, que recebe como argumento uma *query* com um *select* que retorna uma tabela com três colunas. Os dados da primeira coluna são usados como chave da nova tabela, os distintos dados da segunda coluna são utilizados como colunas nessa nova tabela, e os dados da terceira coluna são utilizados como valores dessas novas colunas. Temos portanto como resultado uma tabela em que cada tupla contém um *id\_atendimento*, e os resultados de cada um dos analitos medidos nesse atendimento (quando existentes), caso não tenha sido feita a medição de um analito, ele aparece como *null*. Para que esses valores nulos sejam retornados corretamente, inserimos manualmente os nomes dos analitos existentes na *query*.

Por fim, fazemos uma junção com a tabela de desfechos, inserindo uma coluna no final com o desfecho daquele atendimento.

O resultado da *query* do *select* está ilustrado na figura 38, e o resultado do *crosstab* na figura 39, analisando ambas as figuras podemos visualizar o funcionamento do comando.

	ABC id_atendimento	ABC de_analito	123 avg
13	00331331F842DBFC61BE69C5FC0B03C5	colesterol nao-hdl, soro	87
14	00331331F842DBFC61BE69C5FC0B03C5	vldl-colesterol	22
15	00331331F842DBFC61BE69C5FC0B03C5	ldl colesterol	65
16	00331331F842DBFC61BE69C5FC0B03C5	hdl-colesterol	68
17	00331331F842DBFC61BE69C5FC0B03C5	colesterol total	155
18	0047C29BDA22D193BB932C1418772C18	hdl-colesterol	20
19	0047C29BDA22D193BB932C1418772C18	ldl colesterol	63
20	0047C29BDA22D193BB932C1418772C18	vldl-colesterol	31
21	0047C29BDA22D193BB932C1418772C18	colesterol total	114

Figura 38 – Resultado do *select* interno da Questão 6.

	id_atendimento	colesterol nao-hdl, soro	colesterol total	hdl-colesterol	ldl colesterol	vidl-colesterol	abc_de_desfecho
1	002C2ED4E95D66A087D45586C2A05D08	[NULL]	238	36	171	31	Alta médica melhorado
2	00331331F842DBFC618E69C5FC0803C5	87	155	68	65	22	Alta Administrativa
3	0047C29BDA22D193BB932C1418772C18	[NULL]	114	20	63	31	Alta médica melhorado
4	008E96BE905FDECD2191ECE63466326	[NULL]	157	70	74	13	Alta Administrativa
5	0142D12709914847426DBB3A0C9E6F	[NULL]	152	52	86	14	Alta Administrativa
6	01545800F2DC79DA5FD366A11A149C27	[NULL]	94	36	42	16	Alta Administrativa
7	01666BF07C6CA88118B49C48E7A65EFD	[NULL]	197	72	99	26	Alta médica melhorado
8	0177BD043E5FF3ABDB2B576EB4EB36CD	110	163	53	93	17	Alta Administrativa
9	01AD1537F4D448448BCE8611CEFF72B5	[NULL]	234	45	154	35	Alta Administrativa
10	026D784006A863B85232E55520C243C7	[NULL]	119	38	66	15	Alta Administrativa
11	03C9FFDB40A5166CE5147BB0D1B829E5	122	190	68	108	14	Alta Administrativa
12	03F09E6A8628AD0EC3342DE5A2CE30A5	[NULL]	141	34	56	51	Alta Administrativa
13	040A11F1E0218F09BBF2A7298E7BA49B	[NULL]	114	30	61	23	Alta médica melhorado
14	043965E19A9FA1A21C4DA8334A4D224B	[NULL]	203	65	123	15	Alta médica melhorado
15	045E975ABD02212689E18F0808ED0EDD	154	201	47	130	24	Alta Administrativa

Figura 39 – Resultado da consulta com *crosstab* da Questão 6.