## Questão 11

Para criação do histograma tridimensional, inicialmente foi realizado o tratamento de dados, para que os valores de de\_hospital, de\_origem e de\_exame se adéquem aos valores especificados no enunciado. Foram feitos alguns selects na tabela de exames com o objetivo de visualizar os valores de origem e exames presentes na base.

Em seguida, foi criada uma view baseada na tabela de exames, onde, usando a estrutura case-when, foi realizado o tratamento de dados de fato. Os valores de origem foram interpretados a partir dos selects anteriores e traduzidos em Hosp, Lab, Atend e Outros. De forma semelhante, os valores de exame foram modificados para Hemograma, Colesterol, Covid e Outros, após interpretação.

Com a *view* criada, o histograma foi então elaborado. Para isso, fazemos a busca na *view* de exames criada acima, especificamente para o hospital considerado neste trabalho, 'HSL'. Assim, fazemos um agrupamento por origem e exames, fazendo o *count* de tuplas em cada conjunto. Finalmente, ordenamos de acordo com o hospital, a origem e os exames de maior ocorrência de forma decrescente. A saída está mostrada abaixo:

	I≣ de_hospital ‡	<b>I</b> ≣ origem ‡	<b>I</b> exame ÷	<b>I</b> ≣ contagem ÷
1	HSL	Atend	Hemograma	583502
2	HSL	Atend	Outros	461771
3	HSL	Atend	Covid	13270
4	HSL	Atend	Colesterol	2330
5	HSL	Hosp	Outros	767754
6	HSL	Hosp	Hemograma	572489
7	HSL	Hosp	Covid	2474
8	HSL	Hosp	Colesterol	731
9	HSL	Lab	Outros	26156
10	HSL	Lab	Hemograma	18981
11	HSL	Lab	Covid	2675
12	HSL	Lab	Colesterol	1408
13	HSL	Outros	Outros	262159
14	HSL	Outros	Hemograma	198912
15	HSL	Outros	Covid	20834
16	HSL	Outros	Colesterol	17553

Figura 46 – Histograma resultante da Questão 11.