

FILA ZERO

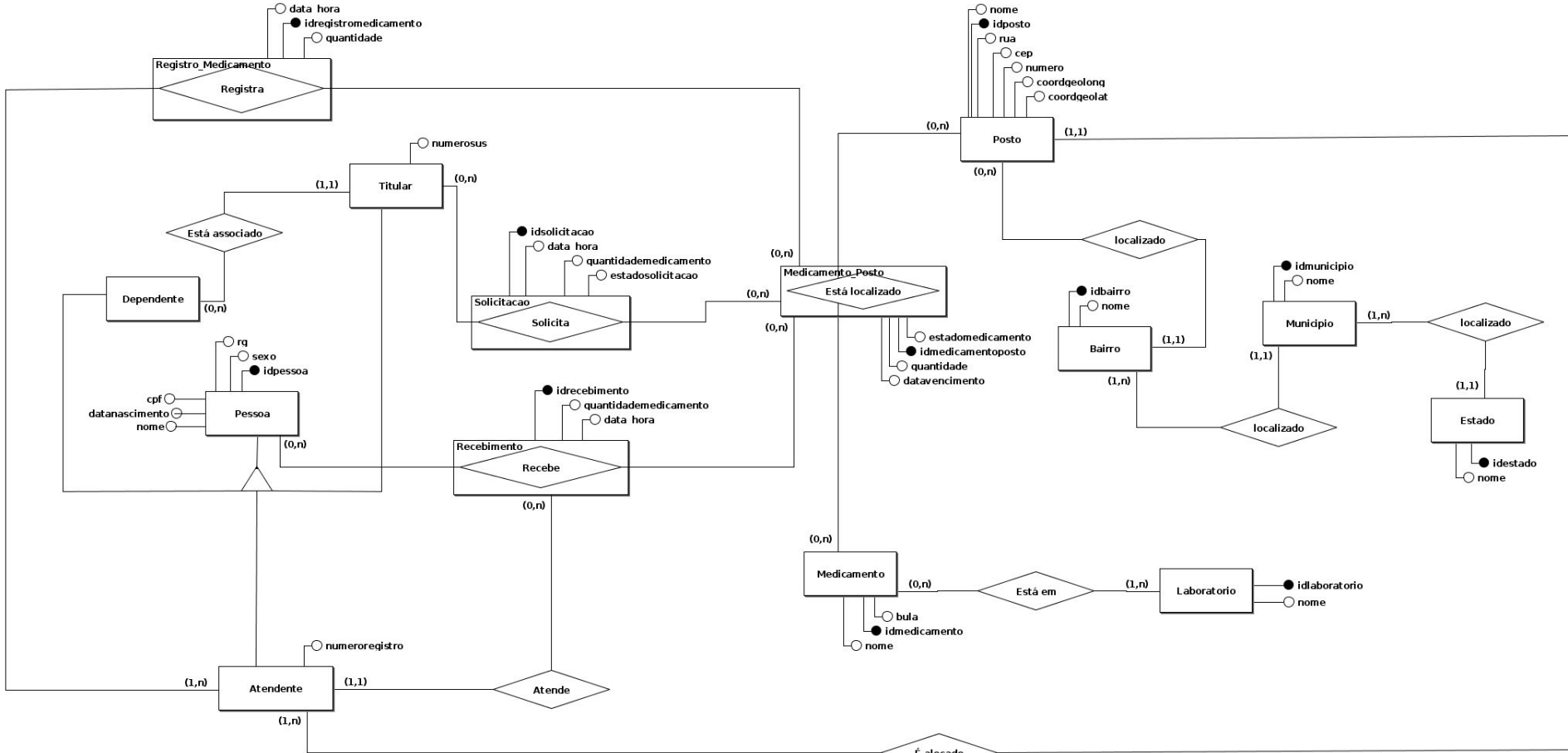
- **Harã Heique**
- **Jennifer Amaral**
- **Lucas Gomes**
- **Luiz Henrique**

INTRODUÇÃO

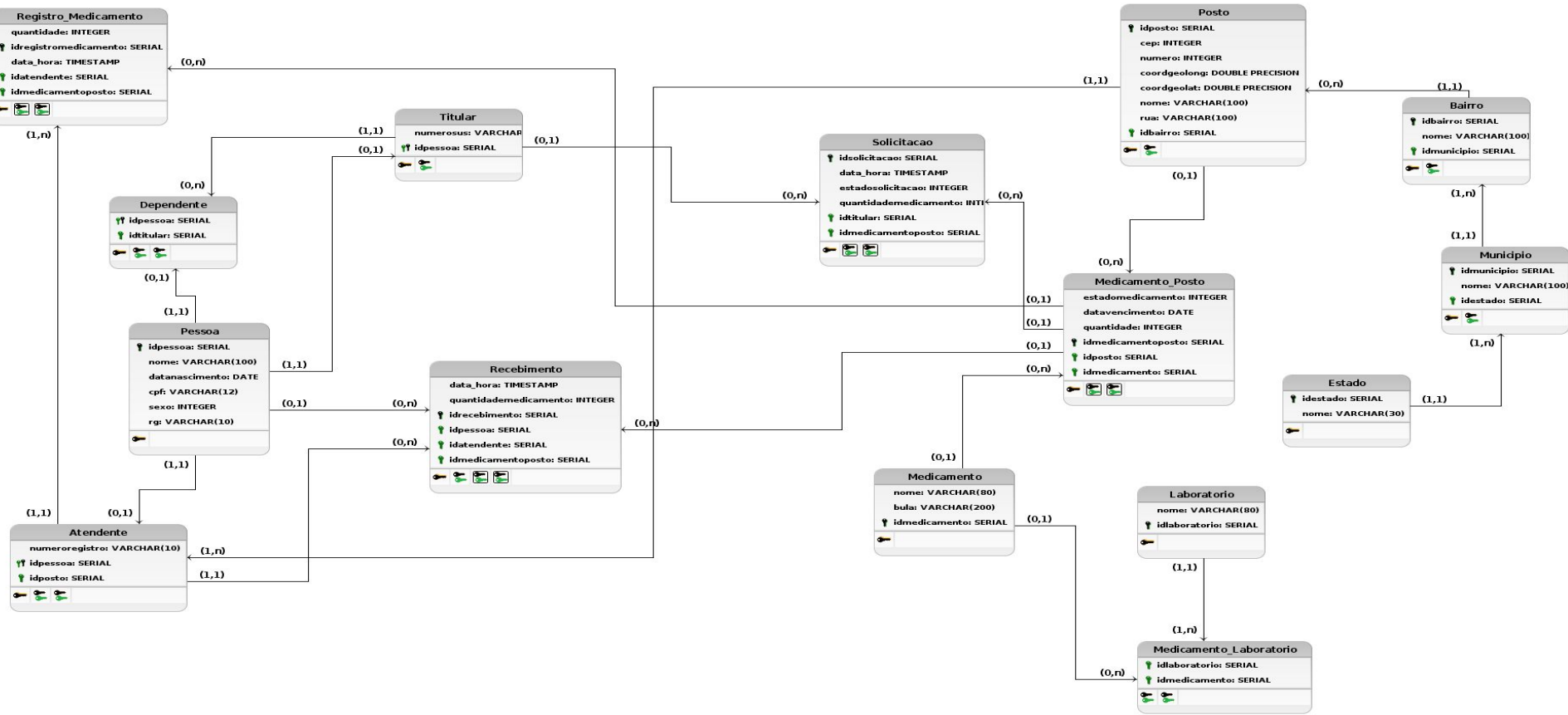
Os motivos da escolha do sistema proposto são da população não ter a necessidade de ir até o posto sem ter a certeza da obtenção do medicamento, o que conseqüentemente evitaria filas enormes para a solicitação.

MODELAGEM DO BANCO

MODELAGEM CONCEITUAL



MODELAGEM LÓGICA



PERFORMANCES

QUERY 1 - RETIRAR MEDICAMENTOS SOLICITADOS

```
SELECT pe.nome AS "Paciente", me.nome AS "Medicamento", mp.quantidade AS  
"Quantidade", so.estadosolicitacao AS "Estado" FROM pessoa AS pe  
INNER JOIN titular AS ti ON (ti.idpessoa = pe.idpessoa)  
INNER JOIN solicitacao AS so ON (so.idtitular = ti.idpessoa)  
INNER JOIN medicamento_posto AS mp ON (mp.idmedicamentoposto =  
so.idmedicamentoposto)  
INNER JOIN medicamento AS me ON (me.idmedicamento = mp.idmedicamento)  
WHERE estadosolicitacao = 1;
```

COM INDEX VS SEM INDEX

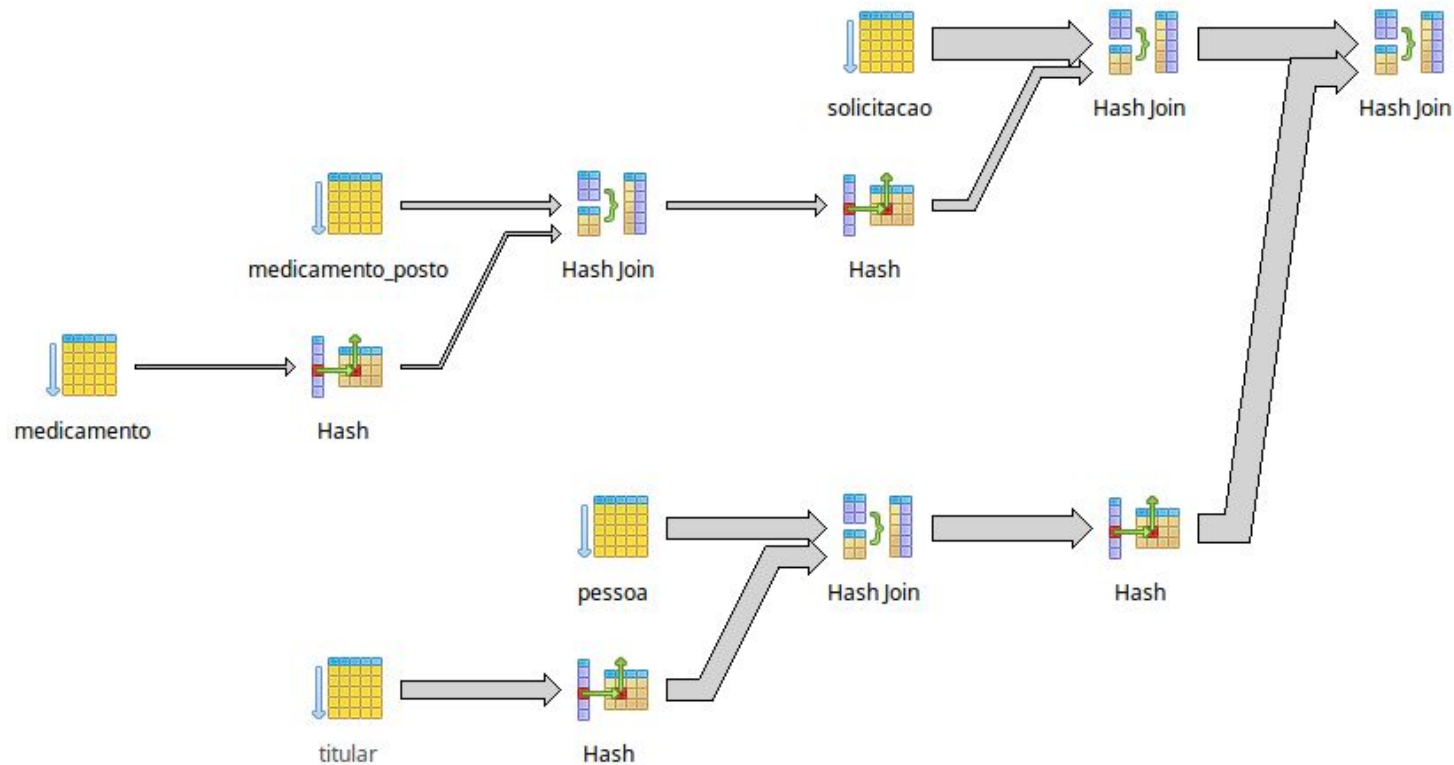
Query 1 - Retirar Medicamentos Solicitados		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	1,890	1057,150
2	1,982	1253,378
3	1,152	1030,408
4	0,989	1015,105
5	1,678	1349,082
Média	1,5382	1141,0246

Com Index

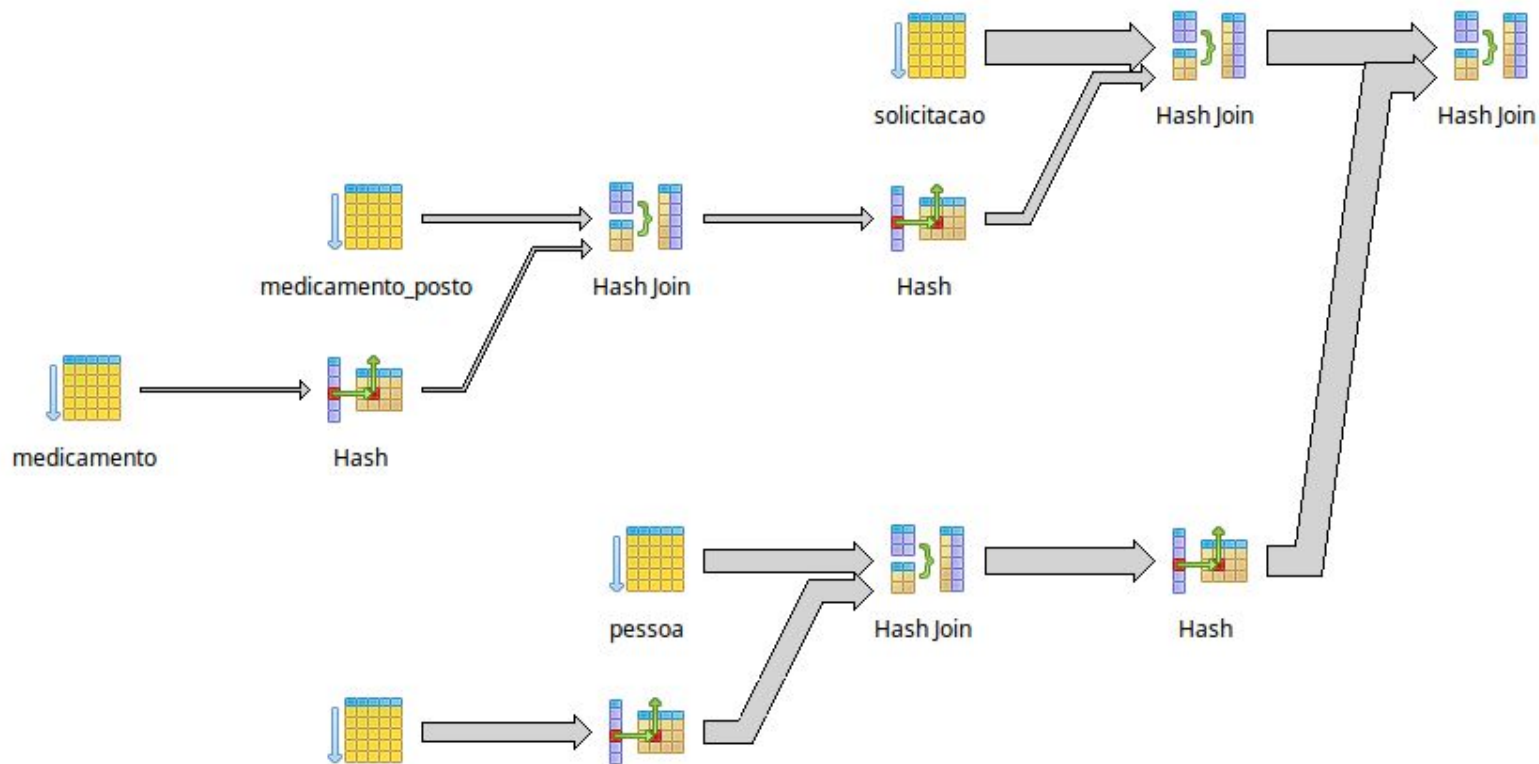
Query 1 - Retirar Medicamentos Solicitados		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	1,591	1037,877
2	1,626	1373,325
3	1,545	1162,523
4	1,157	1276,991
5	1,107	1009,154
Média	1,4052	1171,974

Sem Index

COM INDEX



SEM INDEX



QUERY 2 - MEDICAMENTOS MAIS RETIRADOS POR QUANTIDADE

```
SELECT me.nome, SUM(re.quantidademedicamentos) AS "Quantidade" FROM medicamento
AS me
INNER JOIN medicamento_posto AS mp ON (mp.idmedicamento = me.idmedicamento)
INNER JOIN recebimento AS re ON (re.idmedicamentoposto = mp.idmedicamentoposto)
GROUP BY me.idmedicamento
HAVING SUM(re.quantidademedicamentos) >= 8500
ORDER BY "Quantidade" DESC;
```

COM INDEX VS SEM INDEX

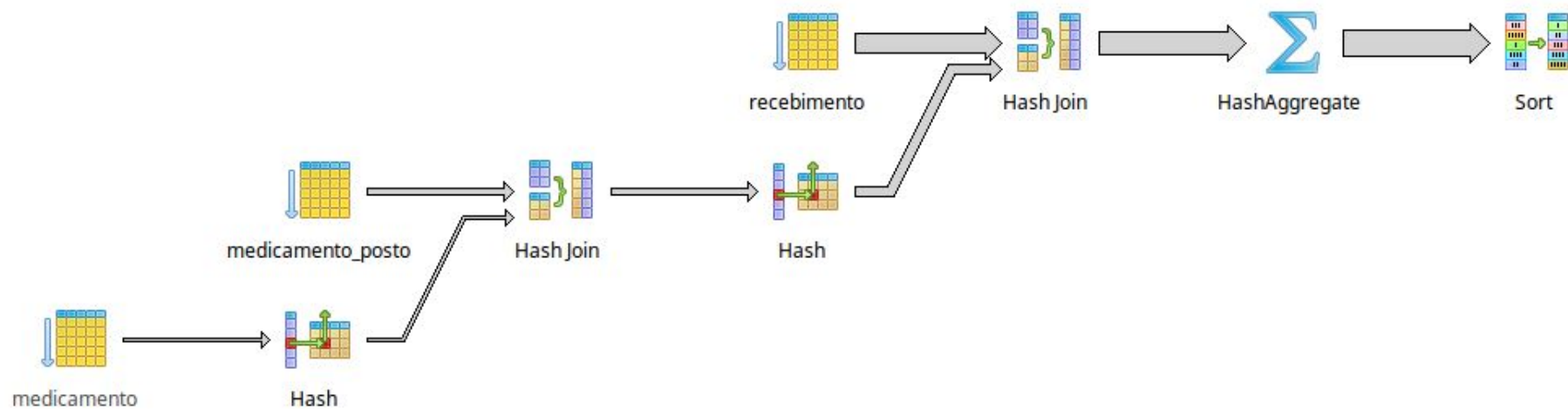
Query 2 - Medicamentos mais Retirados por quantidade		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	1,054	74,439
2	0,525	83,560
3	0,455	76,559
4	0,472	77,464
5	0,413	89,055
Média	0,5838	80,2154

Com Index

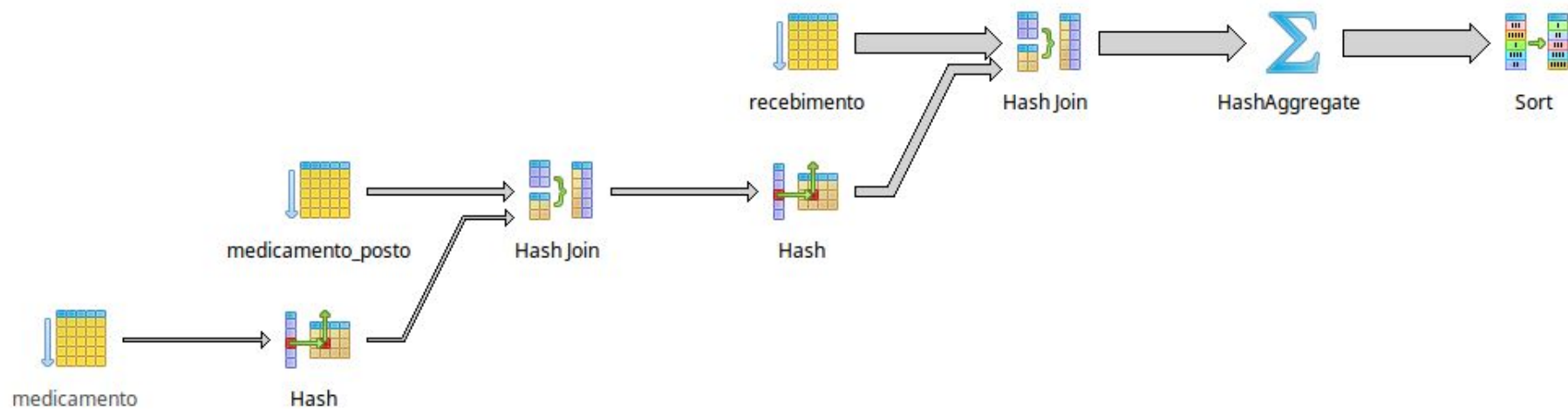
Query 2 - Medicamentos mais Retirados por quantidade		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,520	89,780
2	0,456	122,779
3	0,324	72,290
4	0,283	77,872
5	0,379	81,845
Média	0,3924	88,9132

Sem Index

COM INDEX



SEM INDEX



QUERY 3 - MEDICAMENTOS MAIS SOLICITADOS POR QUANTIDADE

```
SELECT me.nome, SUM(me.idmedicamento) AS "Quantidade" FROM medicamento AS me
INNER JOIN medicamento_posto AS mp ON (mp.idmedicamento = me.idmedicamento)
INNER JOIN solicitacao AS so ON (so.idmedicamentoposto = mp.idmedicamentoposto)
GROUP BY me.idmedicamento
HAVING SUM(me.idmedicamento) >= 1600000
ORDER BY "Quantidade" DESC;
```

COM INDEX VS SEM INDEX

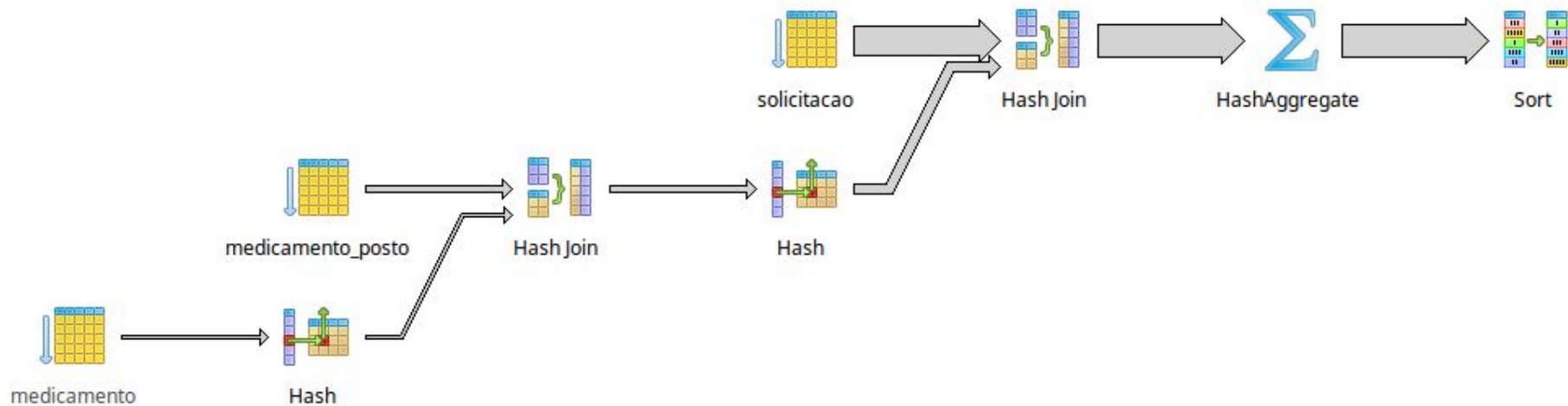
Query 3 - Medicamentos mais Solicitados por quantidade		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,355	1084,923
2	0,577	1068,575
3	0,963	1059,365
4	0,564	1043,830
5	0,354	1074,037
Média	0,5626	1066,146

Com Index

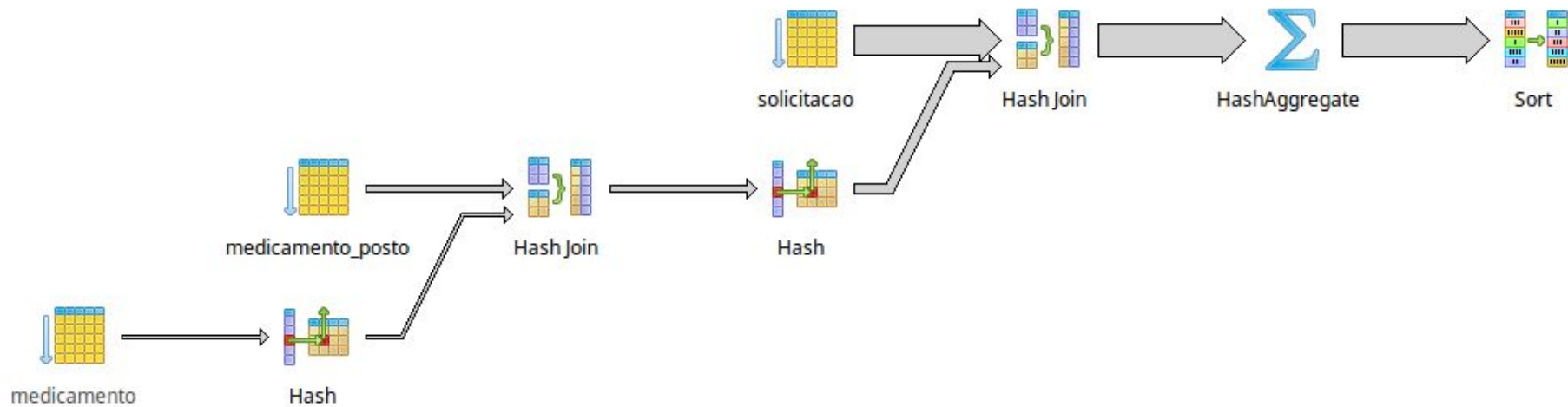
Query 3 - Medicamentos mais Solicitados por quantidade		
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,462	1087,146
2	0,741	1076,429
3	0,405	1076,713
4	0,467	1087,998
5	0,457	1104,568
Média	0,5064	1086,5708

Sem Index

COM INDEX



SEM INDEX



QUERY 4 - MEDICAMENTO MAIS RETIRADOS POR NÚMERO RETIRADAS

```
SELECT me.nome, COUNT(me.idmedicamento) AS "Número de Retiradas" FROM  
medicamento AS me  
INNER JOIN medicamento_posto AS mp ON (mp.idmedicamento = me.idmedicamento)  
INNER JOIN recebimento AS re ON (re.idmedicamentoposto = mp.idmedicamentoposto)  
GROUP BY me.idmedicamento  
HAVING COUNT(me.idmedicamento) >= 1600 and nome ilike 'A%'  
ORDER BY "Número de Retiradas" DESC;
```

COM INDEX VS SEM INDEX

Query 4 - Medicamentos mais Retirados por número retiradas

Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	1,129	15,130
2	1,865	18,007
3	0,772	23,220
4	0,748	19,799
5	1,257	22,482
Média	1,1542	20

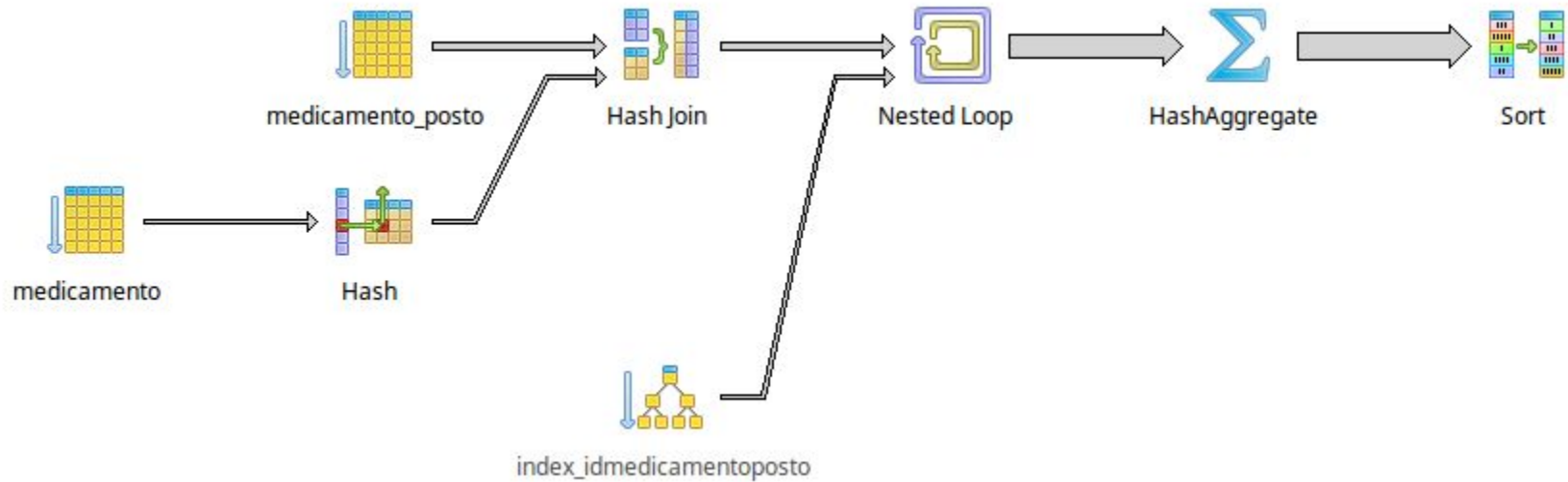
Com Index

Query 4 - Medicamentos mais Retirados por número retiradas

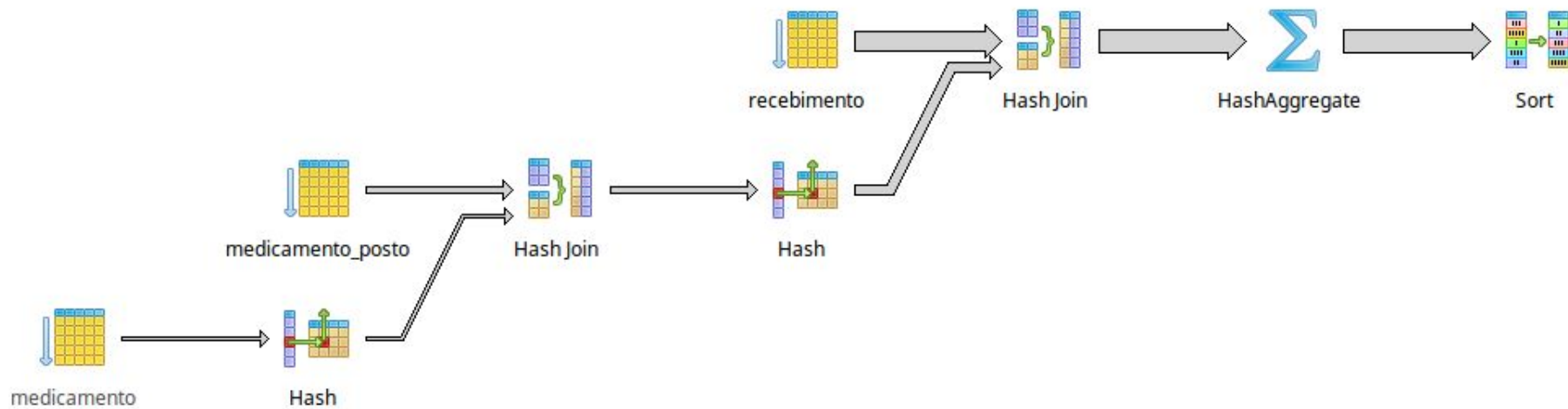
Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,508	33,517
2	0,386	34,868
3	0,456	33,136
4	0,722	43,007
5	0,722	35,527
Média	0,5588	36,011

Sem Index

COM INDEX



SEM INDEX



QUERY 5 - MEDICAMENTOS MAIS SOLICITADOS POR NÚMERO DE SOLICITAÇÕES

```
SELECT me.nome, COUNT(me.idmedicamento) AS "Número de Solicitações" FROM  
medicamento AS me  
INNER JOIN medicamento_posto AS mp ON (mp.idmedicamento = me.idmedicamento)  
INNER JOIN solicitacao AS so ON (so.idmedicamentoposto = mp.idmedicamentoposto)  
GROUP BY me.idmedicamento  
HAVING COUNT(me.idmedicamento) >= 25000 and nome ilike 'A%'  
ORDER BY "Número de Solicitações" DESC;
```

COM INDEX VS SEM INDEX

Query 5 - Medicamentos mais Solicitados por número de solicitações

Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,788	345,552
2	0,941	326,235
3	0,488	256,527
4	0,902	257,706
5	0,596	262,948
Média	0,743	289,7936

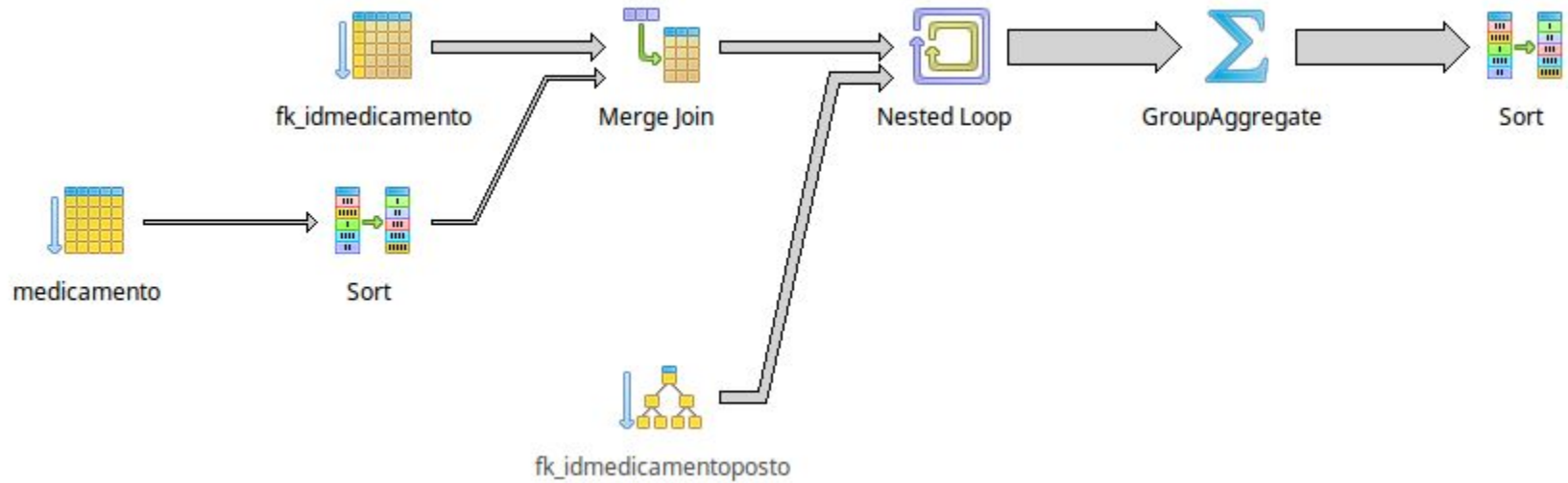
Com Index

Query 5 - Medicamentos mais Solicitados por número de solicitações

Núm. Vezes	Planning Time (ms)	Execution Time (ms)
1	0,768	555,720
2	0,611	484,942
3	0,391	445,855
4	0,404	453,753
5	1,121	460,048
Média	0,659	480,0636

Sem Index

COM INDEX



SEM INDEX

