



UNIVERSIDADE  
DE ÉVORA

## **Armazenamento de Dados**

### **Data Warehouse para Análise de Despesa com Medicamentos**

João Calhau, m36764  
José Pimenta, m37158

Évora, 29 de Outubro de 2017



# Tabela de Conteúdo

<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>Metodologia</b>	<b>3</b>
<b>Desenvolvimento</b>	<b>4</b>
Matriz em Bus	4
<b>Referências</b>	<b>6</b>
Livros	6



## Introdução

Para este trabalho pretendemos realizar uma data warehouse para análise de despesa com medicamentos. Pretende-se assim que esta data warehouse esteja dotada da informação necessária para que se analise os vários tipo de despesas suportadas pelo estado com a venda de medicamentos, entre outro tipo de análises de vendas consoante o tipo de análise pretendida, seja a análise por zona, tempo, especialidade médica, farmácia, entre outros.



## Metodologia

A elaboração desta primeira parte do trabalho foi feita com a ajuda do Sublime Text para arquitetar o sistema relacional de SQL da base de dados criada primeiramente. Essa base de dados foi então usada para podermos ter uma ideia de quais as dimensões que iríamos utilizar no trabalho. De seguida utilizámos o Google Docs para elaborar a Fase 1 da entrega do trabalho e o Google Sheets para elaborar a matriz em bus.



# Desenvolvimento

## Matriz em Bus

Para a realização da matriz em bus, teve-se em conta o tipo de negócio que se pretendia realizar, neste caso, a análise das vendas de medicamentos comparticipados pelo estado. Neste tipo de análise, o grão mais atómico que se pretende verificar é a comparticipação da venda de uma caixa de medicamentos.

Tendo em conta o processo de negócio escolhido, foi altura de serem escolhidas algumas métricas para a devida análise do negócio escolhido, e para tal, decidimos escolher as seguintes métricas:

- Valor Comparticipado
- Valor Comparticipado por Subsistema de Saúde
- Valor Comparticipado por Especialidade Médica
- Valor Comparticipado por Laboratório
- Valor Comparticipado por Farmácia
- Valor Comparticipado por Medicamento
- Valor Comparticipado por Paciente

Para tal, inicialmente, verificámos a necessidade da criação de várias dimensões para a nossa data warehouse. Inicialmente criámos uma tabela com as dimensões:

- Farmácia
- Laboratório
- Medicamento
- Médico
- Paciente
- Data
- Receita
- Venda



Mais tarde, e com a ajuda do professor nas aulas, verificámos que a existência das tabelas Receita e Venda não eram necessárias como Dimensão, pois a tabela Venda acaba por ser a tabela de factos e a Receita é uma dimensão degenerada, pois retirando todos os atributos que se encontram simultaneamente nas outras tabelas, ficámos apenas com o atributo da referência da receita.

Após as devidas alterações, e alguns debates nas aulas entre alunos e com o professor, verificámos que algumas tabelas teriam de ser acrescentadas, tais como:

- Local
- Hora

Finalmente, e após mais algum tempo de diálogo, chegámos à versão final da matriz em bus, tendo seguidamente a versão original e a versão alterada final.

	Dimensões	Laboratório	Medicamento	Farmácia	Médico	Paciente	Receita	Venda	Data	Dimensionalidade
Processos	Análise das vendas de medicamentos comparticipados pelo estado	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Métricas	Valor Comparticipado por Subsistema de Saúde		x	x				x	x	4
	Valor Comparticipado por Especialidade Médica		x	x	x			x	x	5
	Valor Comparticipado por Laboratório	x	x	x				x	x	5
	Valor Comparticipado por Farmácia		x	x				x	x	4
	Valor Comparticipado por Medicamento		x	x				x	x	4
	Valor Comparticipado por Paciente		x	x		x	x	x	x	6

Figura 1: Versão Original

	Dimensões	Laboratório	Medicamento	Farmácia	Médico	Paciente	Local	Data	Hora	Dimensionalidade
Processos	Análise das vendas de medicamentos comparticipados pelo estado	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Métricas	Valor Comparticipado por Subsistema de Saúde		x	x			x	x	x	5
	Valor Comparticipado por Especialidade Médica		x	x	x		x	x	x	6
	Valor Comparticipado por Laboratório	x	x	x			x	x	x	6
	Valor Comparticipado por Farmácia		x	x			x	x	x	5
	Valor Comparticipado por Medicamento		x	x			x	x	x	5
	Valor Comparticipado por Paciente		x	x		x	x	x	x	6

Figura 2: Versão Final



---

## Referências

### Livros

Caldeira, C. (2012). *Data Warehousing. Conceitos e modelos*. 2ª Edição. Edições Sílabo. ISBN: 978-972-618-696-0