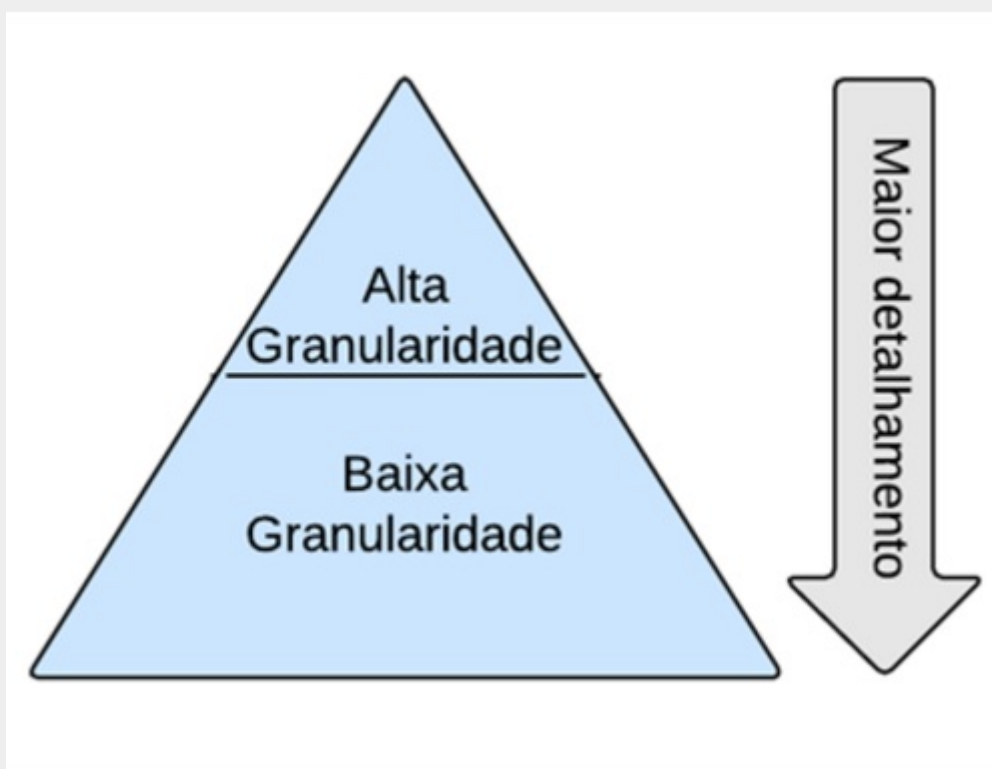




A granularidade de dados de um Data Warehouse

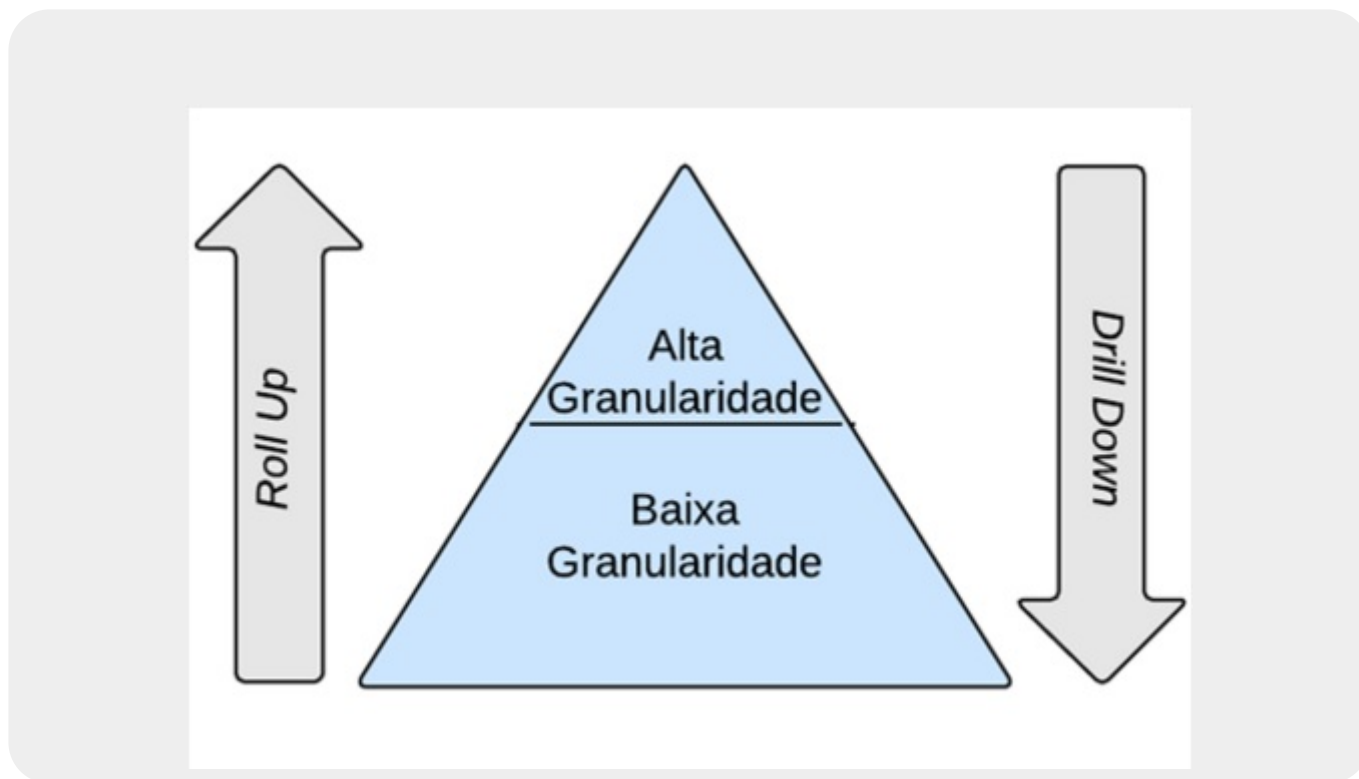
Além dos tipos de cargas (incremental ou total), devemos também decidir sobre qual será a granularidade das tabelas *Fatos*. A granularidade é uma das mais importantes definições na modelagem de dados do **Data Warehouse (DW)** e requer atenção. O grão é o menor nível da informação, sendo definido de acordo com as necessidades elencadas no início do projeto. Ele é determinado para cada tabela *Fato*, já que normalmente as *Fatos* possuem informações e granularidades distintas.

É importante entender o relacionamento existente entre o detalhamento e a granularidade. Quando falamos de menor granularidade, ou granularidade fina, falamos de um maior detalhamento (menor sumarização) dos dados. Maior granularidade, ou granularidade grossa, significa menor detalhamento (maior sumarização). Assim, podemos notar que a granularidade e o detalhamento são inversamente proporcionais.



A granularidade afeta diretamente o volume de dados armazenados, a velocidade das consultas e o nível de detalhamento das informações do **DW**. Quanto maior for o detalhamento, maior será a flexibilidade para se obter respostas. Porém, maior será o volume e menor a velocidade das consultas. Já quanto menor for o detalhamento, menor será o volume, maior a sumarização dos dados e melhor será a performance. Entretanto, menor será a abrangência, ou seja, maior será as restrições das consultas às informações.

A sumarização e o detalhamento do grão também podem ser compreendidos pelas operações de *Drill Down* e *Roll Up* (*Drill Up*). Com o *Drill Down* estamos diminuindo o nível da granularidade, aumentando assim o nível de detalhes. Ao contrário disso, o *Roll Up* aumenta o nível da granularidade, diminuindo dessa forma, o nível de detalhamento das informações.



Deve ser avaliado o equilíbrio entre detalhamento e sumarização, para que a granularidade seja modelada com melhor eficiência e eficácia para as consultas dos usuários, sempre levando em consideração as necessidades levantadas no começo do projeto. De nada adianta deixar a granularidade alta sem que seja alcançado o grão exigido pelo negócio. Também é necessário avaliar o tipo de métrica empregada nas *Fatos*. No aspecto de obtenção de respostas, as *Fatos* com métricas aditivas terão uma melhor flexibilidade para se ter menor granularidade. As métricas semi-aditivas, como saldo, ou métricas não-aditivas, como percentuais, serão indicadas para se definir uma alta granularidade.

Portanto, devemos analisar os diversos fatores e aspectos para uma melhor definição dos grãos das tabelas *Fatos*. As questões de volume de dados, performance e requisitos devem ser ponderadas para se chegar a uma correta decisão. Por fim, a granularidade se trata de um assunto de grande importância e enorme impacto, que se mal dimensionado, pode acarretar até mesmo na inviabilização do projeto.

—[Por Diego Elias](#)

Clique [aqui](#) para retornar ao Menu Principal do GSAN

From:

<https://www.gsan.com.br/> - **Base de Conhecimento de Gestão Comercial de Saneamento**

Permanent link:

https://www.gsan.com.br/doku.php?id=ajuda:gerencial:a_granularidade_de_dados_de_um_data_warehouse

Last update: **31/08/2017 01:11**

