

Tags no Qlik Sense

De todos os projetos que já realizei nunca experienciei um único caso onde o assunto **Tags** fosse tratado como o foco de desenvolvimento. E porquê perder tempo com algo que não é passível de interação em *frontend*, visto que as **Tags** só são visíveis ao analisar o modelo de dados e que, se o seu propósito é fundamentalmente de organização, o comando 'comment' pode fazer melhor? Bom, neste documento vou explicar todas as **Tags** do Qlik® e qual a sua utilidade prática.

Antes demais, o que é uma **Tag**? São pequenas porções de texto que são atribuídas a um ou vários campos da nossa aplicação, que permitem a sua identificação ou expõem informação sobre as suas características ou propósito. Não devem ser muito complexas, visto que para esses casos é preferível utilizar a opção de comentário. A definição de tags e como as utilizar segundo o Qlik® pode ser visto no seguinte [link](#).

É possível atribuir qualquer **Tag** que desejemos a um campo com o comando apropriado. Tal como referido, estas não têm muita relevância fora da visualização do modelo de dados, porém o Qlik® dispõe de um conjunto de **Tags** específicas que realmente modificam a forma como os campos são interpretados e alteram as suas interações em *frontend*.

No Qlik® existem dois tipos de **Tags**: as de **sistema** e as de **campos derivados**.

As **Tags de sistema** são geradas quando os campos são carregados das diversas fontes de dados para o Qlik®, sendo estas relacionadas com o tipo de campo que estamos a ler. O outro tipo de tags existentes no qlik são as **Tags de campos derivados**. Estas são apenas utilizadas quando usamos as funções para criação e gestão de campos derivados, estando estas **Tags** presentes no *autoCalendar* gerado pelo Qlik®. De seguida, iremos aprofundar todas as **Tags** de ambos os grupos.

1. Tags de Sistema

As **Tags de sistema** são utilizadas pelo Qlik® para otimizar o armazenamento e leitura de QVDs. Não recomendo que se tente alterar as que o Qlik® atribui automaticamente, pois

isso pode aumentar o tempo de armazenamento e carregamento bem como aumentar o tamanho do ficheiro criado e até mesmo da própria aplicação. Dentro deste grupo temos as seguintes *Tags*:

- \$numeric;
- \$integer;
- \$text;
- \$ascii;
- \$date;
- \$timestamp.

Passando às *Tags* de sistema que realmente são relevantes, a primeira é '**\$hidden**', e pode trazer grandes benefícios para a gestão das dimensões e métricas em *frontend*. A sua utilização é simples de perceber: qualquer campo que tenha esta *Tag* não fica visível nos campos disponíveis para utilização, nem aparece nas sugestões quando construirmos uma métrica. Só é possível utilizar um campo com esta *Tag* se o seu nome for escrito manualmente. Esta opção permite omitir certos campos, como por exemplo campos de ligação entre tabelas ou *lds* utilizados para mapeamento de campos, de modo a não gerar confusão nos utilizadores finais face ao seu propósito e limitando o número de campos disponíveis apenas aos relevantes para criação de visualizações.

Existem várias formas de atribuir esta *Tag* de forma eficiente. Para tal podemos utilizar o comando '**HidePrefix**' para definir um prefixo que, sempre que for encontrado no princípio do nome de um campo, é-lhe atribuída a *Tag*. Por exemplo, se todos os campos de ligação na nossa aplicação começarem com '%' podemos colocar o comando (`set HidePrefix='%'`;) no início do *script* para esconder todos esses campos, ou podemos carregar uma tabela com o nome de todos os campos que queremos omitir e aplicar-lhes a *Tag* com o comando '`tag fields using [tagmap]`'. Por exemplo, podemos criar um ficheiro Excel com 2 campos: o primeiro com as dimensões que pretendemos atribuir uma *Tag* e os demais com as *Tags* a atribuir, carregar a tabela no final do *script* como uma *mapping table* e utilizar o comando mencionado anteriormente para fazer a atribuição das *Tags*.

As restantes *Tags* estão relacionadas com geolocalização. A '**\$geopoint**' permite ao Qlik® identificar o campo como uma coordenada geográfica, com [longitude|latitude] se o objetivo for utilizar um mapa, ou com [X|Y] se o objetivo for utilizar uma imagem de fundo no nosso mapa. A '**\$geomultipolygon**' permite identificar o campo como uma área no nosso mapa, devendo este ser composto por várias coordenadas geográficas separadas por ';', e a *Tag* '**\$geoname**' define o nome do nosso ponto ou da nossa área geográfica. Uma vantagem de ter todos estes campos com as suas *Tags* apropriadas é que ao arrastá-los para um mapa, o Qlik® interpreta automaticamente se estamos a tentar visualizar um ponto ou uma área e atribui-lhes o nome correto. Este aspeto elimina a necessidade de identificar o campo com o nome e quais os que possuem as coordenadas, simplificando a sua utilização pelos utilizadores finais. A outra vantagem é que estas *Tags* permitem criar novos campos geográficos que não existem na base de dados do Qlik®, dado que toda a informação geográfica provém do site 'www.geonames.org', tornando possível criar novos pontos geográficos com o seu respetivo nome ou criar novas áreas que não estejam previamente criadas noutras bases de dados. É especialmente relevante quando queremos criar o nosso próprio mapa, por exemplo uma planta de fábrica, permitindo visualizar todas as áreas e associá-las corretamente ao modelo de dados.

2. *Tags* de campos derivados

As ***Tags* de campos derivados** são utilizadas apenas para atribuir as funcionalidades aos campos derivados e não provocam qualquer alteração se forem aplicadas a outros campos. O seu uso prático mais popular é na construção do auto-calendarar por parte do qlik, quando é identificado um campo "data" ao carregar os dados através do data manager. Estas *tags* permitem, ao utilizar um campo "data" num gráfico, fazer zoom a partir do nível do Ano, permitindo chegar ao detalhe do Mês, Dia...

Sobre o processo de criar campos derivados é necessário atribuir uma *Tag* aos campos que pretendemos derivar, pode ser qualquer *Tag* criada pelo utilizador. De seguida, introduzimos a porção de *script* com as regras para criar os campos, precedida com o comando 'DECLARE FIELD DEFINITION Tagged ('[tag atribuida]')', sendo que para

implementarmos as regras temos que adicionar o comando 'DERIVE FIELDS FROM FIELD '[campo a derivar]' USING '[tabela com as regras]'. Se correr conforme planeado, em *frontend* será possível visualizar uma seta nos campos com a *Tag* que utilizamos onde nos permite ver e utilizar os campos derivados, sendo que para obtermos o efeito de zoom devemos utilizar o campo original.

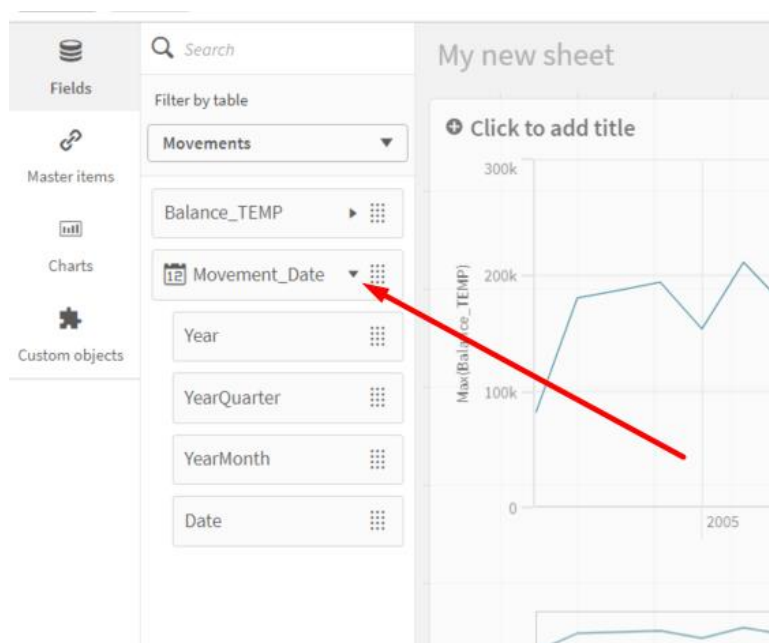


Figura 1-Visualização de campos derivados

Em relação aos campos a utilizar no zoom, todos eles devem conter a *Tag* '\$axis', de modo a que o Qlik® interprete corretamente campos, pois devem fazer parte do eixo das visualizações que têm o campo derivado como dimensão. Os campos no eixo não irão alterar para outro mais detalhado até estar visível na tela apenas um valor. Para contrariar estes casos temos outras 3 tags que podemos atribuir aos campos derivados juntamente com a outra *Tag* previamente mencionada.

Em campos derivados com valores que se repetem em ciclo, como por exemplo o nome dos dias da semana, ao fazer zoom no eixo, é possível que este venha a induzir em erro devido ao facto de juntar os dados de vários dias num só. Para resolver este inconveniente pode recorrer-se ao uso da *Tag* '\$cyclic'. Campos com esta *Tag* vão ser apresentados no eixo em repetição e ordenados pelo valor do campo original utilizado

na derivação. Por exemplo, os dias da semana são repetidos ao longo do mês e são, por isso, um bom exemplo de como utilizar esta *Tag*: se não definirmos o campo como ‘\$cyclic’ o Qlik® irá juntar os dados de todas as segundas-feiras num único campo, mas se ele tiver a *Tag* vai apresentar todos os dias da semana do mês em repetição com os seus valores respetivos.

Finalmente, como os campos do eixo sofrem alterações à medida que fazemos zoom, podemos chegar ao ponto onde já não sabemos que valores estamos a ver pelo facto de não termos feito qualquer seleção e já estarmos a obter informação muito detalhada da nossa visualização, por exemplo fazendo zoom num eixo temporal e chegando ao dia podemos perder a noção de que ano e mês aqueles valores são referentes. Para estes casos, podemos recorrer às *Tags* ‘\$qualified’ e ‘\$simplified’. Quando é aplicado o zoom em campos com a *Tag* ‘\$qualified’, o Qlik® apresenta ambos separados por um hífen, por exemplo [Ano]-[Mês], permitindo uma leitura mais eficiente dos dados. Por outro lado, se um campo tiver a *Tag* ‘\$simplified’ ao aparecer no eixo ele estará isolado, sem referência aos campos anteriores, o que pode ser relevante para não sermos redundantes na nossa visualização. Se o nosso campo de dia estiver no formato Ano/Mês/Dia não nos serve de nada voltar a referir os campos de menor detalhe.

Finalmente, é importante referir que não só campos de data ou numérico podem ser utilizados para derivação. Em casos não numéricos (ex: texto), a criação das regras para criar os campos derivados são mais complexas. Não podemos recorrer à função ‘applymap’, isto é só um exemplo, porque há muitas outras funções que não temos a capacidade de utilizar, devido ao facto de os campos não serem calculados em script, mas sim geradas as instruções de como os calcular em tempo real no *frontend*. Isto faz com que só funções que podem ser utilizadas em *frontend* possam ser usadas na criação das regras dos campos derivados. Este não é o caso de mapeamento de campos, dado que a tabela utilizada para os mapeamentos é eliminada no final do script, portanto criar campos derivados de dimensões de texto é possível, porém complexo e facilitado pelo uso apropriado das *Tags*.

Para concluir, o uso de tags em Qlik® não oferece muitas funcionalidades aos utilizadores. Muitas delas são utilizadas apenas para otimizar o armazenamento de dados em qvd, não sendo por isso recomendado que os utilizadores alterem as que são atribuídas automaticamente pelo Qlik®. As restantes tags são de uso muito pontual, quer seja para gestão de coordenadas geográficas ou para criação de campos derivados, levando a que muitos programadores nunca cheguem a utilizá-las nos seus projetos. No entanto, é muito relevante que todos percebam as capacidades que podem obter da utilização correta das *Tags*, de forma a retirarem o máximo proveito das suas aplicações e para simplificarem o trabalho aos utilizadores finais das mesmas.

Artigo escrito por **João Vieira** – Qlik Consultant na F5tci