

 01

## Organização do relatório com iReport

### Transcrição

Para esta aula veremos como o iReport organiza nosso relatório. Criaremos um novo relatório, mas desta vez sem *template*, utilizaremos um *blank letter*, ou seja, um relatório sem formatação. Este relatório ficará dentro da pasta *relatório* e terá o nome `gastos_por_mes`. O próximo passo é definir a query através da nossa conexão com MySQL que se chama `financas`.

### Buscas customizadas com Query Designer

O iReport oferece um designer, uma maneira visual para criação de query. Ele já detecta as tabelas do nosso banco. Temos a tabela `categorias` que está ligada à tabela `movimentacoes`, que por sua vez liga-se à tabela `contas`. Os *joins* das tabelas são representados visualmente através de links. Do lado esquerdo há o `select` automaticamente gerado pelo iReport. Para cada tabela, selecionamos apenas os campos de interesse. De `categorias`, queremos apenas o campo `nome`, de `movimentacoes` ignoramos as chaves estrangeiras e de `contas`, apenas selecionamos o `titular`.

Além disso precisamos ordenar pelo `titular` e pela `data` da movimentação. Será necessário filtrar a query, porque apenas saídas devem ser consideradas, isto é, estamos interessados apenas nos gastos das movimentações. Simplificaremos o nome de alguns campos e como resultado teremos: `id`, `data`, `descricao`, `tipo`, `valor` e `categoria`.

Com a query definida, o próximo passo é indicar os fields que utilizaremos, neste caso, todos. Em seguida, agruparemos os dados pelo titular da conta. Após a finalização, teremos como resultado a definição do relatório.

### Seções e componentes de um relatório

No lado esquerdo do *report inspector*, podemos ver as variáveis mais importantes da estrutura do relatório. Por exemplo, temos os campos que definimos em nossa query. Baseados nesses campos, criaremos o nosso relatório. O próximo passo agora é escolhermos uma seção do nosso relatório para arrastarmos estes campos.

Podemos ver uma seção chamada `detail`. Este é o lugar onde ficam os dados que o iReport utilizará, sendo assim, os campos do *report inspector* serão arrastados para esta área. O iReport, além de criar automaticamente este campos, também adiciona o cabeçalho para cada um deles.

Ao gerar o relatório, visualizamos os campos e seus cabeçalhos, mas com uma formatação que deixa a desejar. O espaço da página é pouco utilizado, algo que pode ser resolvido pelo próprio *designer*. Por ele, ajustaremos o espaço de cada dado e linha. A mesma coisa para os cabeçalhos das colunas. Por uma questão estética, os cabeçalhos ficarão em negrito. A visualização mostra um relatório mais apresentável.

Existem mais opções no relatório. Por exemplo, no cabeçalho da página, abrindo a paleta com os componentes disponíveis, vamos utilizar o texto estático arrastando-o para a seção `page header` definindo seu valor com *Gastos por Contas*. Ao visualizar novamente o relatório, veremos o texto sendo repetido em cada página, mas queremos que ele seja impresso apenas uma vez. Para isto, basta arrastá-lo para a seção `title` acima da seção na qual ele se encontra. Além disso, ele será colocado em negrito e será impresso apenas no início do relatório.

Ainda é possível mostrar no `page footer`, nosso rodapé, o número total de páginas, inclusive a data atual. Basta visualizar mais uma vez para ver o resultado.

## Agrupando e somando os gastos da conta

Vamos também utilizar o rodapé da coluna e para isso arrastaremos o campo `valor` para a seção `column footer` da coluna `valor`. Com esta ação, o iReport nos mostrará duas opções: apenas manter o valor do campo ou aplicar uma função de soma. Com a opção de soma selecionada, o iReport calculará o valor total das movimentações por página.

Faremos a mesma coisa para a seção `summary`, nosso sumário. Novamente iremos selecionar a opção `soma` para mostrar no final do relatório o valor total dos gastos. Visualizando novamente o relatório vemos o total por página e no final o valor total de todos os gastos.

Apesar do resultado, queremos saber os gastos por contas e uma conta em nosso relatório é identificada através de um `titular`. Por isso agrupamos os dados no início do relatório e olhando no `report inspector` temos um `group header` e um `group footer` para `titular`, falta adicioná-los no relatório. Da mesma maneira que podemos adicionar seções, podemos apagá-las do relatório. Apagaremos o `column footer`, porque não faz sentido para o nosso relatório.

O processo é bem semelhante ao que já fizemos: arrastamos o campo, selecionamos a função de soma e posicionamos o campo dentro do relatório. Verificando o resultado, vemos que há o total de todos os gastos do titular João Souza e logo abaixo dele vem as informações de outro titular.

## Adicionando novos grupos ao relatório

Queremos ver também a soma total de todos os gastos por mês. Por isso adicionaremos um novo `report group`. Vamos chamá-lo de `por_mes`. Precisamos selecionar `data`, mas excluiremos o dia e ano pois queremos apenas o seu mês. Utilizaremos novamente um filtro por meio de uma `expressão` usando a data, mas agora selecionando apenas o mês. Agora falta apenas posicioná-lo no rodapé.

Temos o nosso `por_mes` `group footer`. Nele adicionaremos o valor, realizaremos a soma e apagaremos o que não estamos utilizando. Finalmente, temos um agrupamento do mês de janeiro e mais a frente um agrupamento do mês de maio.