

## Como acrescentar visualizações e gráficos ao seu relatório no Data Studio

Primeiro vamos começar mudando o nome do relatório. Vamos chamar esse de "2020 Vehicle Fuel Economy Dashboard" (Painel de Economia de Combustível de Veículos 2020). Agora, esta é apenas uma página, por ora é uma tela em branco, e no lado direito, podemos ver diferentes itens de configuração para o layout deste painel. Você pode alterar elementos diferentes aqui, você pode mudar a largura e a altura. Você também pode alterar o tema do relatório, incluindo formas, diferentes tipos de cores e temas. Nós não vamos mudar nada aqui agora.

O que vamos fazer é primeiro adicionar algumas visualizações e gráficos. Então, vamos tentar descobrir quantos veículos estão na tabela no total. Então adicione esse quadro de pontuação, e para a métrica vamos adicionar o índice e isso vai automaticamente converter na contagem do índice e você pode ver que existem 435 veículos na tabela. Vamos mudar isso e renomear para "número de veículos". E esta é a contagem do número distinto de IDs ou o índice naquele campo.

Vamos adicionar outro cartão de pontuação identificando quantos fabricantes estão lá. Então, vamos fazer a mesma coisa, acrescentar um cartão de pontuação e desta vez, vamos puxar o nome do fabricante (Mfr Name). Assim, "número de fabricantes" e como você se lembra havia também as divisões dentro do fabricante. Assim, podemos adotar uma abordagem diferente, podemos copiar este cartão de pontuação e podemos colar. Vamos mover isso para a direita, vamos passar isso para abaixo deste. E aqui podemos mudar o número de fabricantes para contar as divisões. E agora temos a contagem de divisão, há um total de 39 divisões de 22 fabricantes na nossa tabela de dados.

Agora, se quisermos olhar para todos os nomes de todos os fabricantes e a contagem de veículos, vamos adicionar um gráfico de barras. Vamos colocar isso aqui e ele automaticamente pegou o nome do fabricante como a dimensão. E para a métrica vamos novamente escolher este índice e ele vai fazer uma contagem única sobre o campo de índice e podemos ver aqui os nomes de todos os fabricantes. General Motors tem mais de 140 veículos nesta tabela e Honda tem quase 30. Você pode ver que são apenas dez fabricantes. Isso porque para este gráfico, se formos até estilo, as barras são limitadas a dez. E nós sabemos que temos 22 fabricantes no total. Então vamos apenas aumentar para, digamos, 30, e isso vai puxar os nomes de todos os fabricantes. E você também pode alterar a parte de estilo, podemos incluir rótulos de dados. Isto incluirá os números dos veículos. E vamos rolar para baixo e remover a legenda e vemos a contagem aqui. Agora vamos adicionar uma caixa de texto na parte inferior para indicar que esta é a contagem de veículos para cada fabricante, "contagem de veículos para cada fabricante" e vamos colocar isso para a direita.

Então esta é a primeira página de visualização e agora vamos passar para a próxima página e adicionar mais alguns gráficos e tabelas. Antes de passar para a próxima página do nosso painel, podemos dar uma olhada em como este painel vai ficar para o nosso público. Se clicar no botão "view" (visualizar) no lado superior direito, o painel entra no modo de visualização, e aqui podemos ver como isso apareceria para um leitor deste painel.

Agora vamos voltar e podemos clicar em "editar" e ele volta para o modo de edição e vamos a "add a new page" (adicionar nova página). Isso adiciona uma nova página em branco e para esta página vamos tentar reduzir a altura. Vamos, digamos, deixá-la com 600 pixels de altura.

Agora queremos criar um gráfico de dispersão de veículos mostrando o deslocamento do motor e a eficiência do combustível. Então, adicione um gráfico e vamos fazer o gráfico de dispersão. Acrescente isso aqui e no eixo X vamos adicionar o deslocamento do motor e no eixo Y, vamos adicionar a eficiência de combustível combinada ajustada e vamos separar isso pelo nome do fabricante, o modelo do índice. Também vamos adicionar a linha do carro para obter essa informação específica. E vamos acrescentar mais uma divisão. Talvez possamos substituir o nome do fabricante pela divisão aqui. E para o estilo vamos garantir que a cor da bolha muda por divisão. Então ele vai ter diferentes divisões coloridas, diferentes divisões vão ser destacadas com cores diferentes.

Agora, há uma série de divisões diferentes aqui, 39 delas, este quadro parece um pouco confuso. Então, vamos acrescentar um filtro em que podemos escolher um fabricante específico. Então, adicione um novo filtro, e para este filtro o nome do fabricante será escolhido por padrão. E se selecionamos o modo de visualização, podemos ver que a partir daqui na fabricação, podemos clicar aqui para selecionar qualquer fabricante. Então, digamos que podemos escolher apenas "General Motors" e isso nos mostra a distribuição de todos os veículos da General Motors separados por diferentes divisões sob a General Motors.

E aqui no lado esquerdo temos no eixo Y a eficiência de combustível ajustada e no eixo X temos o deslocamento do motor. Podemos entrar e alterar um fabricante separado que podemos escolher, digamos Honda. E há apenas duas divisões nele e você pode ver essa distribuição aqui. Agora podemos voltar, e isso retorna para o estado original.

Também é possível para nós mudar o que é exibido neste filtro. Então, se voltarmos ao modo de visualização você pode ver que há um número que aparece no lado direito. E o que esse número aqui é, podemos ver que é a soma de deslocamento do motor, o que realmente não faz nenhum sentido. O que poderíamos fazer é adicionar a contagem de veículos, e então se visualizamos agora, ele vai mostrar os fabricantes em ordem descendente da contagem de veículos. Temos também a opção de omitir estes valores numéricos completamente. Podemos simplesmente optar por não mostrar qualquer valor e podemos selecionar usar o valor da dimensão e mostrar isso em ordem ascendente. Se selecionamos isso e voltamos para o modo de visualização, podemos ver que agora ele tem todos os nomes de fabricantes de veículos listados em ordem crescente. E podemos, digamos, pegar a Ford Motor Company, e vamos ver as linhas de Ford e Lincoln representadas aqui.

Então essa foi a nossa segunda página e agora vamos passar para a terceira página, onde usaremos vários gráficos que vão interagir uns com os outros. Agora vamos adicionar outra página ao nosso painel e nesta nova página no lado esquerdo, nós vamos adicionar um

gráfico de barras, e aqui vamos adicionar primeiro a eficiência de combustível média para todos os veículos. A partir daqui, vamos ficar com a média e nomeá-la a eficiência média de combustível, e apertar enter. E isso está sendo feito pelo fabricante, vamos voltar e adicionar todos os fabricantes. Número 25, isso deve somar todos eles.

Mas também queremos adicionar talvez a eficiência de combustível mediana. Então adicione de novo esta mesma métrica novamente, mas desta vez não é soma ou média, vamos escolher "mediana". E nós vamos nomear esta eficiência de combustível mediana e apertar enter.

Então isso agora está nos mostrando para todos os fabricantes a eficiência média de combustível para os veículos e a eficiência de combustível mediana. Podemos entrar e alterar as cores. Então, digamos que vamos colorir a média usando esta cor e vamos designar a mediana pela cor azul.

Agora vamos adicionar um segundo gráfico, um gráfico de séries temporais no lado direito. E nesse gráfico, podemos ver que a dimensão temporal da data de lançamento já está selecionada. Então, em vez de começar por data, vamos pegar isso como "year month" (mês ano) e em azul, vamos acrescentar a contagem de veículos. Então isso nos mostrou quantos veículos foram lançados a cada mês. E talvez possamos fragmentar isso usando o método de aspiração e podemos ver que a maioria dos veículos eram ou turbo ou naturalmente aspirados. E podemos até fazer uma coisa interessante aqui no gráfico à esquerda. Podemos ir para as opções e podemos rolar para baixo e selecionar para as interações do gráfico, aplicar filtro. Uma vez que fazemos isso e vamos para o modo de visualização, podemos selecionar qualquer um dos fabricantes do lado esquerdo e isso vai filtrar imediatamente no gráfico do lado direito para esse fabricante. Por exemplo, se selecionamos Nissan aqui, no lado direito só vamos ver os valores para veículos da Nissan e podemos ver que a Nissan só faz veículos aspirados naturalmente ou turbo, neste conjunto de dados.

Vamos escolher outra coisa, vamos selecionar Lotus. Para Lotus você pode ver que há provavelmente apenas um. Havia quatro veículos e todos os quatro eram supercharged e podemos clicar em "editar" para voltar.

Se queremos percorrer as páginas, você ou seu público podem usar estes botões de seta aqui para percorrer diferentes páginas e interagir com diferentes elementos e páginas diferentes. Vamos voltar ao nosso modo de edição.