

Dez maneiras de levar suas visualizações de dados ao próximo nível



Inspire ações com seus dados.

O mundo da visualização de dados explodiu. De diagramas de arco e quadros comparativos a violin plots e gráficos em cascata, há muito mais técnicas do que antes. São ótimas notícias — pois devido ao ritmo acelerado da transformação digital, passou a ser crucial não só analisar os dados, mas agir com base neles. E quando você escolhe a visualização correta — ou aceita uma ótima recomendação da IA — para destacar os aspectos mais importantes de seus dados, é possível desvendar novos insights e comunicá-los com mais persuasão. Isso permite decisões mais inteligentes e melhores resultados para seus negócios.

Nas próximas páginas você verá um guia para compreender algumas das novas visualizações — incluindo onde e quando usá-las para gerar maior impacto.

“

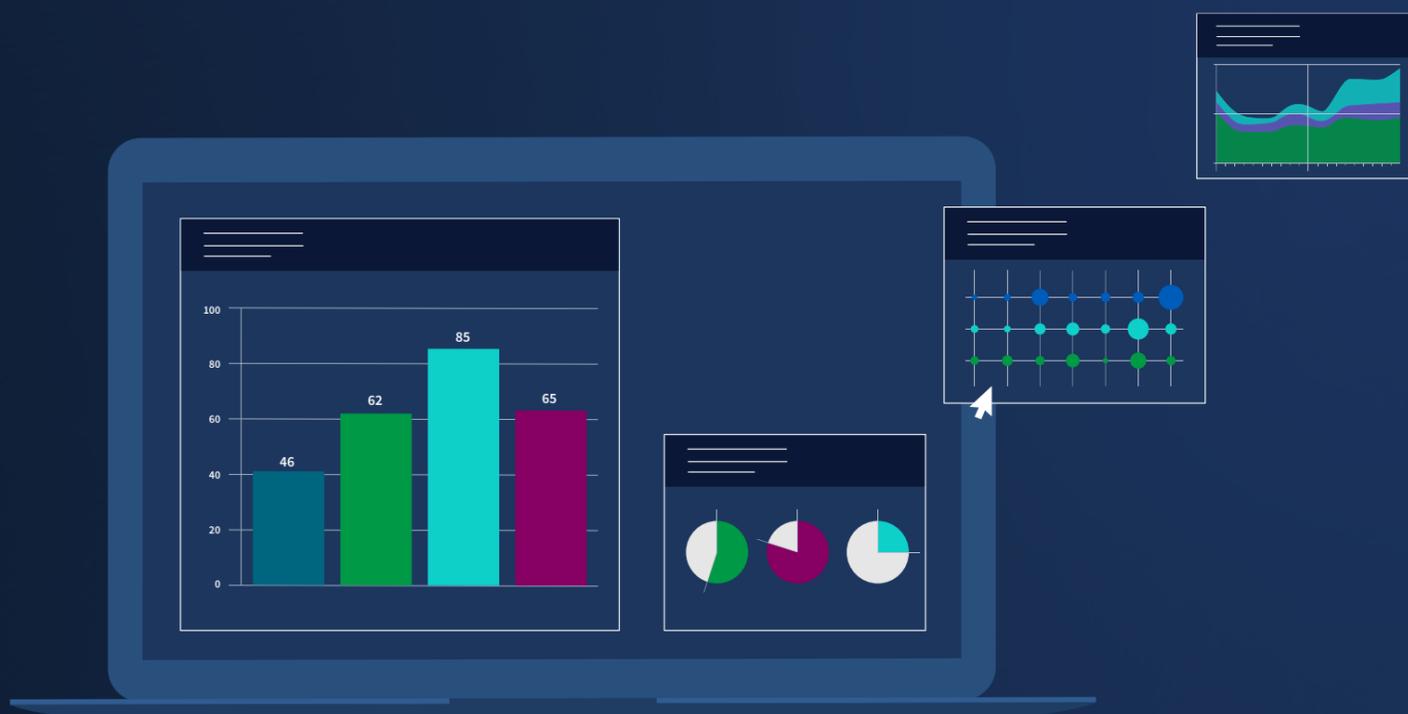
Os dados são cada vez mais importantes para todos os negócios...Agora reconhecemos que sem uma boa visualização de dados, seus insights são menos claros, repercutem menos nas audiências e são mais difíceis de comunicar.”

Elijah Meeks, Fast Company, 14/1/20

A forma segue a função.

Ao considerar visualizações do próximo nível para contar sua história de dados, coloque a função em primeiro lugar. O *Financial Times* desenvolveu um vocabulário visual — agora usado como referência por quem trabalha com dados — que categoriza visualizações pelas nove funções à direita.

Antes de escolher um tipo de visualização, determine quais relacionamentos em seus dados você quer mostrar. Ao estabelecer a função, você pode usar o vocabulário do *Financial Times* para selecionar uma visualização naquela categoria.



9 FUNÇÕES DE VISUALIZAÇÕES



Alterações ao longo do tempo



Distribuição



Da parte ao todo



Correlação



Fluxo



Classificação



Desvio



Magnitude



Espacial

Fonte: <https://ft-interactive.github.io/visual-vocabulary/>

Uma ferramenta de seleção de visualização.

Outra maneira de abordar a seleção da visualização é evoluir das opções clássicas para as mais especializadas filtrando-as pelas categorias de função. Comece com a visualização que normalmente escolheria, use-a como base para determinar sua função e fazer uma seleção diferente na mesma categoria de função.

SE VOCÊ GERALMENTE USA

SUA FUNÇÃO PODE SER

E VOCÊ TAMBÉM PODE USAR

Gráfico de barras horizontais

Classificação

Bump chart ou gráfico de inclinação

Gráfico de linhas

Alterações ao longo do tempo

Mapa de calor de calendário ou gráfico de área empilhada

Gráfico de pizza

Da parte ao todo

Gráfico Mekko ou mapa de árvore

Histograma

Distribuição

Diagrama de caixa ou gráfico de distribuição

Gráfico de dispersão

Correlação

Mapa de calor ou gráfico de grade

Fonte: <https://ft-interactive.github.io/visual-vocabulary/>

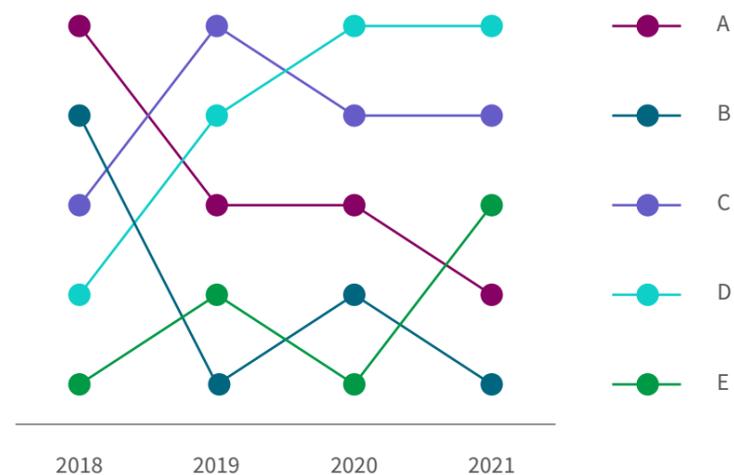


Além das barras.

Se usar um gráfico de barras, poderá classificar os itens. Em vez disso, experimente usar um bump chart ou um gráfico de inclinação.



BUMP CHART



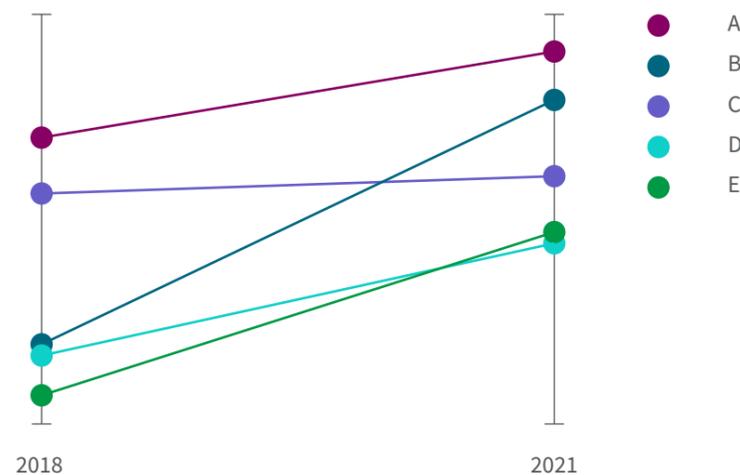
IDEAL PARA

Mostrar alterações na classificação em diversas datas. A questão geralmente é comparar as posições relativas entre categorias — e mostrar como essas posições mudaram ao longo do tempo — em vez de destacar os valores.

DICA AVANÇADA

Para grandes conjuntos de dados, considere agrupar linhas com diferentes cores. Os bump charts não são bons para dimensões com um grande número de valores. Limite-se às 10 a 12 categorias mais importantes. O melhor mesmo é só destacar as cinco principais.

GRÁFICO DE INCLINAÇÃO



IDEAL PARA

Mostrar como as classificações mudam ao longo do tempo. Enquanto que um gráfico de linha comum ou bump chart mostra três ou mais pontos no tempo, o de inclinação só mostra dois. Isso facilita comparar visualmente o grau de inclinação — e ver as diferentes variações das taxas de mudança entre as categorias.

DICA AVANÇADA

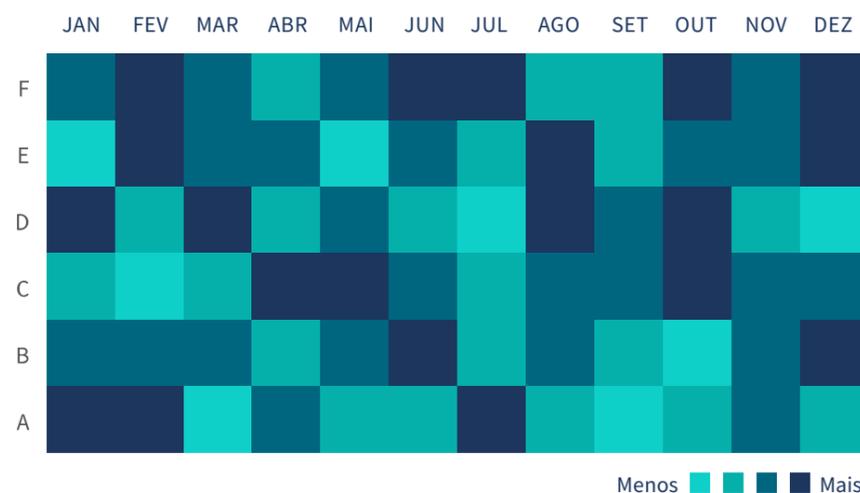
Considere usar o gráfico de inclinação para visualizar as taxas de mudança de preços, vendas, custos, lucros etc. Você pode dar à sua audiência uma visão simples do que melhorou, do que piorou e com que velocidade.

Além da linha.

Se usar um gráfico de linha, você poderá acompanhar as mudanças ao longo do tempo. Duas outras maneiras de mostrar isso: um mapa de calor de calendário ou um gráfico de área empilhada.



MAPA DE CALOR DE CALENDÁRIO



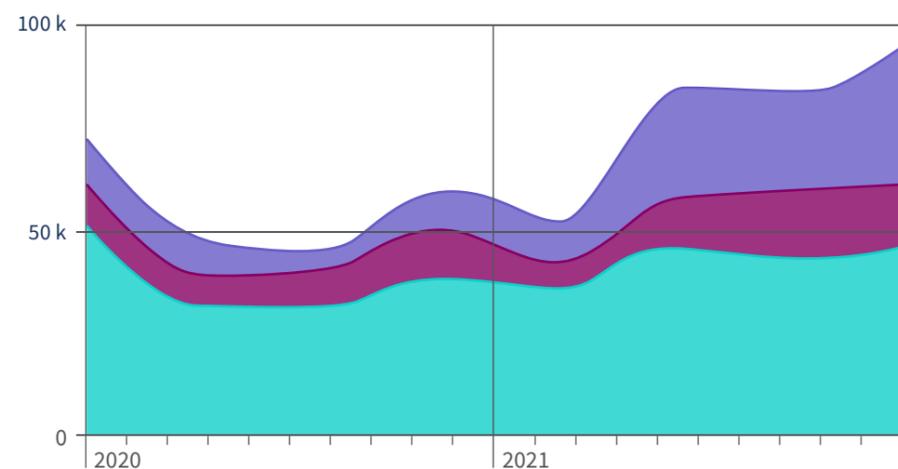
IDEAL PARA

Mostrar a variância em múltiplas variáveis, revelar padrões, exibir se as variáveis são semelhantes entre si e detectar correlações. Em um mapa de calor de calendário, uma das linhas ou colunas é definida a intervalos de tempo — por exemplo, os meses do ano, como mostrado aqui — permitindo a você mostrar as mudanças ao longo do tempo.

DICA AVANÇADA

Os mapas de calor de calendário exigem duas dimensões, uma delas o tempo, e uma medição, com uma segunda medição opcional. Os valores maiores e menores são exibidos em cada coluna de dimensão. Os valores intermediários são mostrados em um gradiente de cores, centralizado na média.

GRÁFICO DE ÁREAS EMPILHADAS



IDEAL PARA

Mostrar mudanças no total e revelar tendências ao longo do tempo. Gráficos de áreas empilhadas são semelhantes a gráficos de área simples (um gráfico de linha com a área preenchida), somente com várias séries de dados. Eles iniciam cada ponto de dados a partir do último ponto da série de dados anterior.

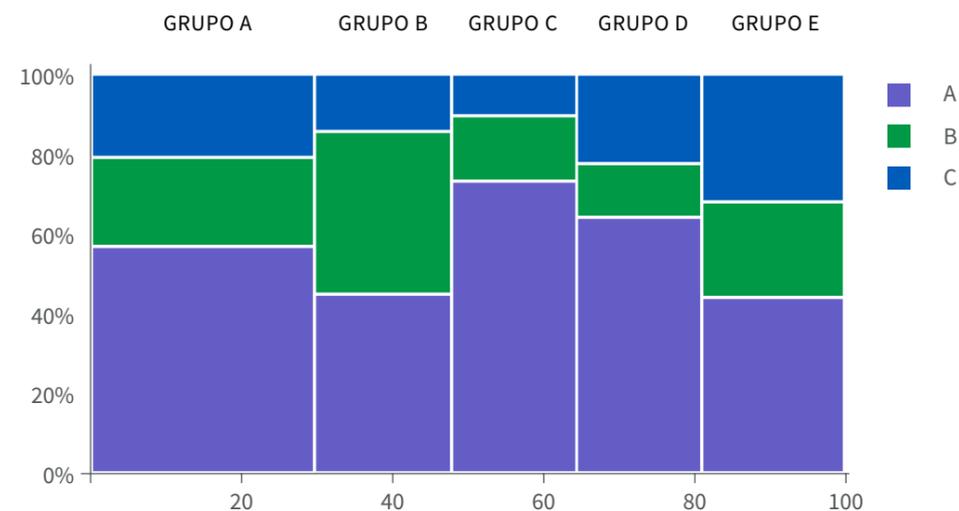
DICA AVANÇADA

O gráfico de áreas empilhadas mostra o total de todos os dados plotados. As áreas incorporam números inteiros, não funcionam para números negativos. E embora sejam bons para mostrar mudanças no total, os gráficos de áreas empilhadas podem dificultar a visualização de mudanças nos componentes.

Além do círculo.

Um gráfico de pizza mostra as relações das partes com o todo. Isso também pode ser feito com um gráfico de Marimekko ou mapa de árvore.

GRÁFICO DE MARIMEKKO



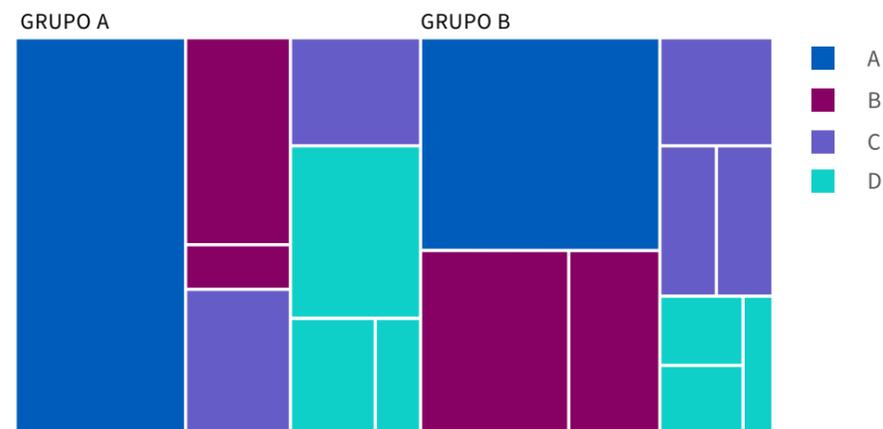
IDEAL PARA

Comparar grupos mostrando o impacto das categorias em cada grupo. O eixo da dimensão mostra os grupos e o eixo da medição mostra o valor porcentual normalizado para cada item de categoria. O tamanho de cada grupo mostra seu valor.

DICA AVANÇADA

O gráfico mekko é muito comum em finanças, vendas e marketing — mas não só nessas áreas. Dois casos em que um gráfico mekko não funciona: quando existe uma grande diferença na magnitude dos valores medidos e quando você combina valores absolutos e relativos.

MAPA DE ÁRVORE



IDEAL PARA

Visualizar relações hierárquicas da parte para o todo. Mapas de árvore exibem dados hierárquicos usando retângulos aninhados — ou seja, retângulos menores dentro de um retângulo maior. Eles são úteis quando há pouco espaço e se deseja exibir uma grande quantidade de dados hierárquicos.

DICA AVANÇADA

Quando existir uma correlação entre cor e tamanho na estrutura da árvore, pode-se ver padrões que seriam difíceis de observar em outras maneiras — por exemplo, quando determinada cor é particularmente relevante. Mas, atenção: Pode ser difícil ler mapas de árvore quando há muitos segmentos pequenos.

Além do histograma.

Um histograma mostra a distribuição de uma série. Um diagrama em caixa e um gráfico de distribuição também atendem a essa finalidade.

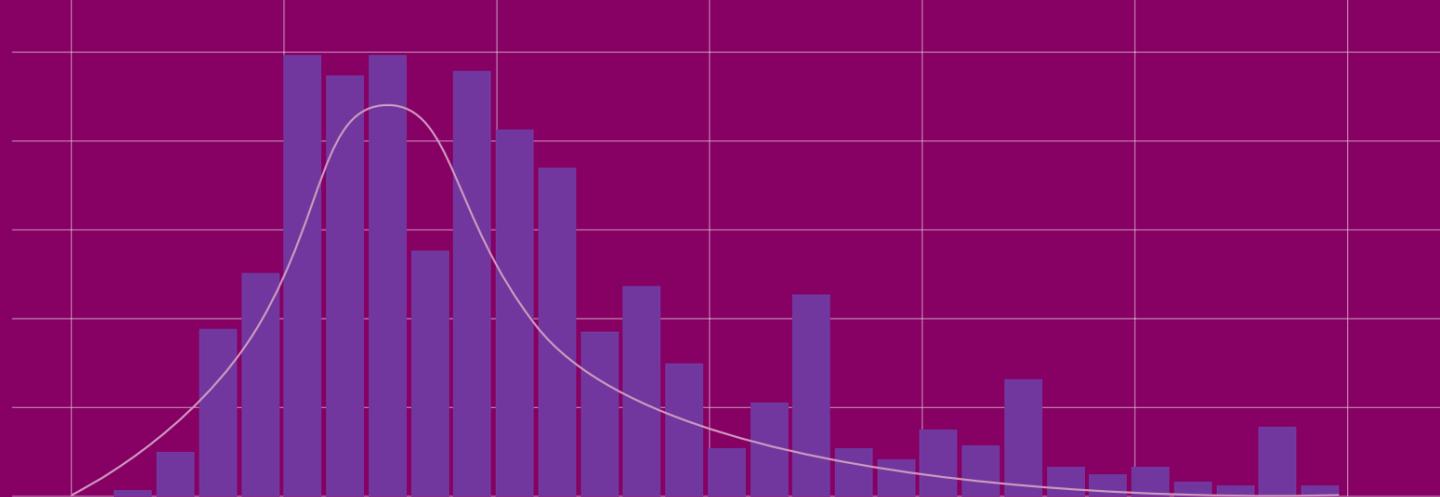
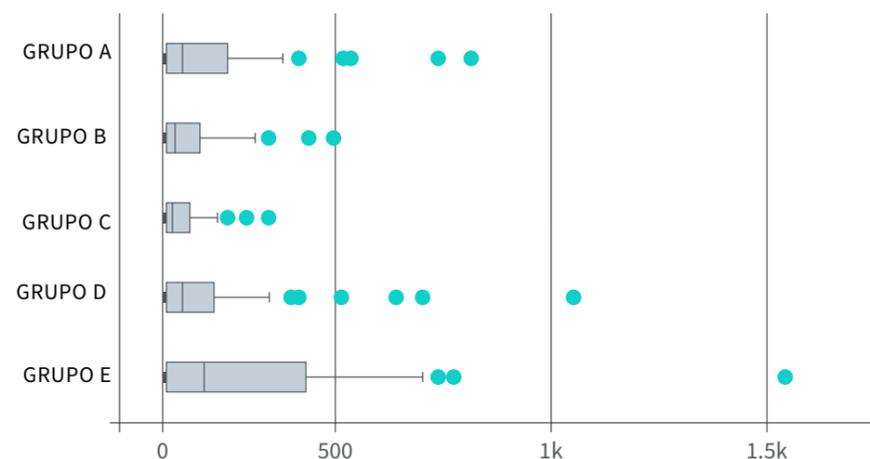


DIAGRAMA DE CAIXA



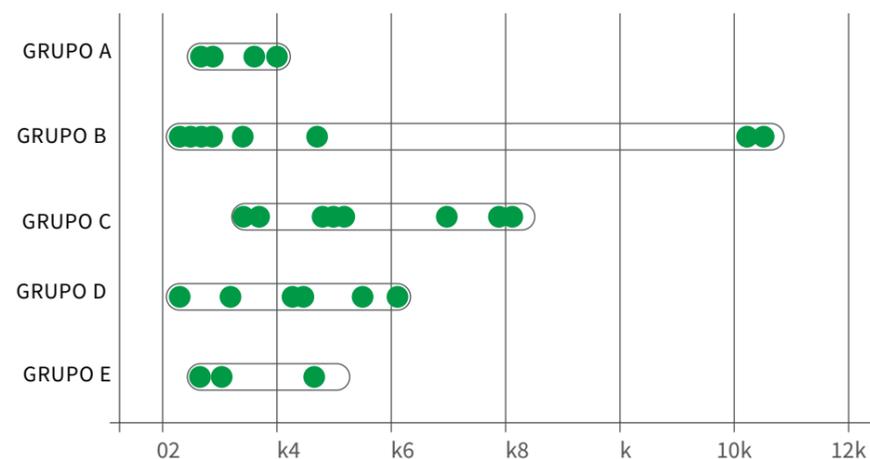
IDEAL PARA

Comparar faixa e distribuição para grupos de dados numéricos. Diagramas de caixa usam caixas com whiskers e uma linha central para exibir quartis superior/inferior, mediana e máximo/mínimo. Os whiskers representam valores de referência alto e baixo para excluir valores de exceção e as exceções podem ser plotadas como pontos individuais.

DICA AVANÇADA

Diagramas de caixa organizam grandes quantidades de dados em um espaço menor que um histograma. Eles não são relevantes para uma análise detalhada dos dados, mas sim para mostrar um resumo da distribuição dos dados.

GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO



IDEAL PARA

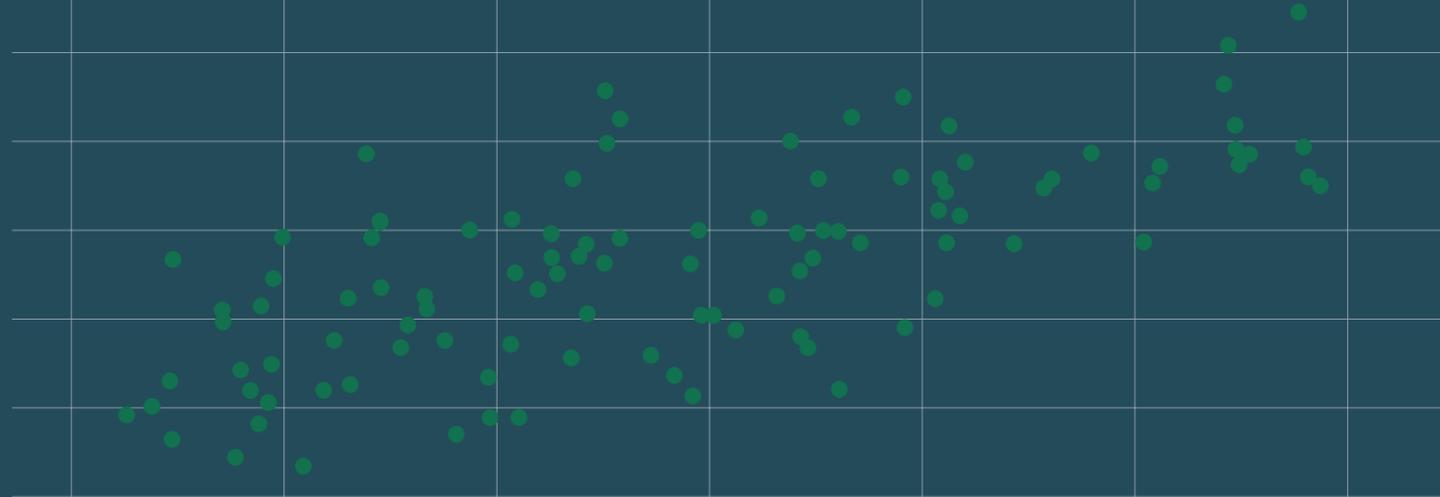
Comparar faixa e distribuição para grupos de dados numéricos. Dados plotados como pontos de valor ao longo de um eixo. Você pode ver quais pontos de dados são os maiores e os menores e se eles estão distribuídos homogeneamente ou se há grupos e lacunas.

DICA AVANÇADA

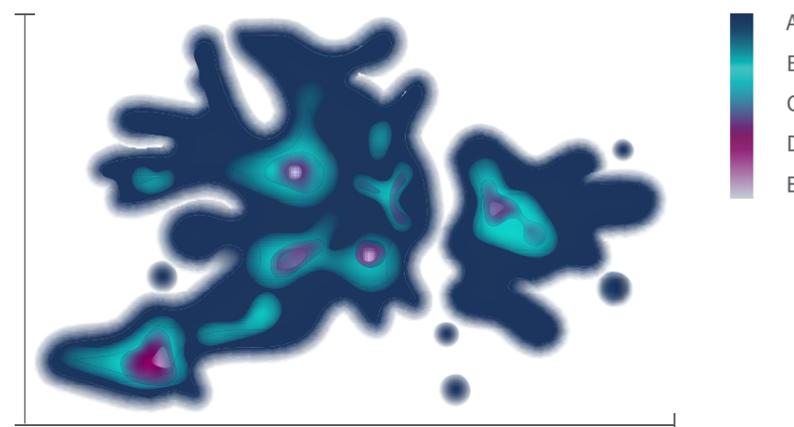
Você poderá exibir somente os pontos de valor para ver a distribuição de valores, uma caixa delimitadora para ver a faixa de valores ou uma combinação das duas (como mostrado aqui). Como o diagrama de caixa, o gráfico de distribuição não é relevante para uma análise detalhada dos dados, mas sim para mostrar um resumo da distribuição dos dados.

Além do gráfico de dispersão.

Se você usa um gráfico de dispersão, provavelmente está trabalhando com correlação. Você também pode tentar um mapa de calor ou um gráfico de grade.



MAPA DE CALOR



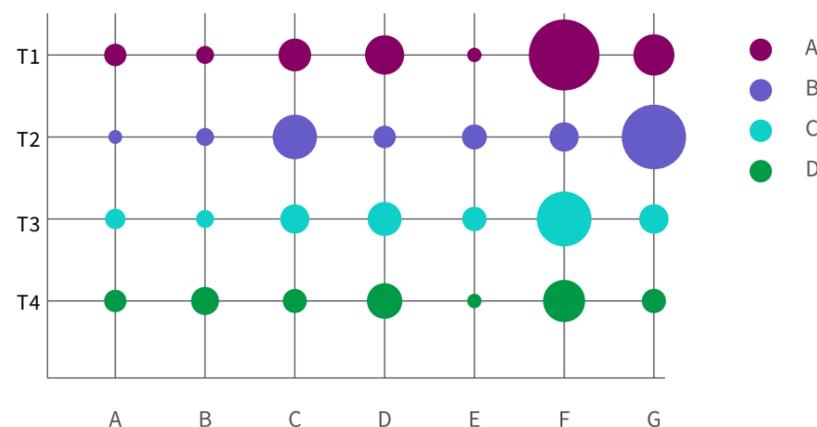
IDEAL PARA

Mostrar a variância e revelar padrões. Um mapa de calor exhibe dados de pontos usando uma imagem gradiente multicolorida, destacando efetivamente pontos quentes e frios (daí o seu nome). Pontos mais próximos contribuem mais para uma cor do que pontos isolados.

DICA AVANÇADA

Como usam cores para informar valores, os mapas de calor são melhores para exibir uma visão geral de dados numéricos e menos eficazes para mostrar diferenças sutis nas quantidades. Use uma legenda para que os valores sejam claramente entendidos — e experimente diferentes graduações de cor para ter o melhor contraste dos dados exibidos.

GRÁFICO DE GRADE



IDEAL PARA

Quando se precisa identificar rapidamente valores de medição que se destacam dos demais (por exemplo, quando você quer ver quais produtos vendem bem em alguns meses, mas vendem mal em outros). O gráfico de grade usa símbolos de vários tamanhos distribuídos em uma grade.

DICA AVANÇADA

Gráficos de grade devem ter duas dimensões e uma medição. Os valores de dimensão são os eixos x e y e a medida determina o tamanho do símbolo em cada interseção. Gráficos de grade não funcionam bem quando a medida tem muitos valores duplicados ou valores muito próximos uns dos outros.

Além da imagem bonita.

Além de oferecer uma ampla gama de visualizações, o Qlik Sense® fornece recursos que o tornam exclusivamente poderoso — incluindo uma capacidade aprimorada de indicar pontos fora da curva, a compressão de grandes conjuntos de dados em mapas de calor, a rotulagem inteligente de pontos de dados e o resumo de todo o conjunto de dados em minigráficos. E o design reage, adaptando automaticamente as representações visuais, a densidade de dados. E ele tem um recurso para diferentes tamanhos de tela e relações de aspecto.

Finalmente, não importa quão impactante é seu visual. Se não for realmente interativo você não poderá capacitar seus usuários. No Qlik Sense, os dashboards não são imagens estáticas de conteúdo com filtragem limitada. São aplicativos sofisticados de analytics que fornecem um poder de exploração inigualado. Graças ao nosso Motor associativo exclusivo, os usuários podem ver todos os detalhes no nível do registro, fazer seleções onde quiserem e ver todas as visualizações atualizadas juntas. Eles podem compreender todos os relacionamentos em seus dados, incluindo o que é relacionado ou não a suas seleções. Eles podem pesquisar em todo o conjunto de dados. E todos os cálculos são atualizados instantaneamente — não importa quais seleções são feitas, o quanto complexos são os dados ou quantos são os usuários.

Cada visualização neste e-book é suportada pelo Qlik Sense.

De fato, mais de 100 aprimoramentos de visualização foram adicionados somente nos últimos anos. Você pode começar a explorar as possibilidades clicando em nossa [Exibição de visualizações](#).

Por que escolher o Qlik?

O Qlik® é a única solução completa de analytics no mercado que permite a você liberar, encontrar, entender e confiar em seu dados para poder agir de acordo com eles em tempo real. Com nossa plataforma de análise de dados self-service e baseada em IA, você pode:

- ✓ **Disponibilizar dados úteis para cada decisão de negócios**
- ✓ **Oferecer a todos, de qualquer nível de habilidade, o poder de explorar dados com nosso Motor associativo exclusivo**
- ✓ **Agir de acordo com seus dados com uma agilidade que equilibra os riscos e as recompensas**

Com o Qlik, você pode capacitar os usuários de dados a seguir sua curiosidade, explorar livremente os dados e fazer descobertas transformadoras.

Para iniciar sua avaliação gratuita do Qlik Sense, ou para saber mais, clique abaixo.

Fazer uma avaliação
gratuita

Saber mais



A Qlik tem a visão de um mundo alfabetizado em dados, onde todos possam usar dados e analytics para aprimorar a tomada de decisões e solucionar os problemas mais desafiadores. A Qlik oferece uma plataforma de integração de dados e analytics em tempo real ponta a ponta na nuvem, para suprir as lacunas entre dados, insights e ações. Ao transformar dados em Inteligência Ativa, as empresas podem orientar a tomada de melhores decisões, aumentar a receita e a lucratividade e otimizar os relacionamentos com os clientes. A Qlik atua em mais de 100 países e atende a mais de 50.000 clientes em todo o mundo.