



Por que usar análises visuais?

Por Nancy Matthew, escritora técnica, pesquisa e design

Por que usar análises visuais?

Inicie sua jornada e descubra o inesperado. Parece até o começo de um folheto de turismo, não é? Bem, a mensagem se encaixa bem, porque a análise visual ajuda você a navegar em um mundo repleto de dados.

Quando você está tentando compreender os seus dados, por onde começar? Duas abordagens muito utilizadas para a análise visual de dados são a visualização de dados e a análise visual. Cada uma exercita um importante papel da exploração de dados. Você não precisa escolher entre elas; ambas ajudam você a visualizar e compreender seus dados.

A exploração de dados geralmente começa com uma pergunta. Mas a resposta a essa pergunta não precisa significar o fim da jornada.

Neste artigo:

Perguntar “como” e “por quê”

O poder de perguntar “por quê”

O que a análise visual pode fazer por você

Perguntar “como” e “por quê”

Leituras recomendadas:

Confira

Definição de análise

para descobrir as diferenças entre análise visual, análise avançada, análise inteligente e outras.

Uma visualização de dados é uma representação gráfica de dados, como um painel ou relatório. Visualizações de dados oferecem exibições dos dados de maneira a responder “como”; por exemplo, “Como foram nossas vendas e lucros em diferentes regiões, meses ou anos?” Elas servem para responder a um conjunto determinado de perguntas, e podem ser estáticas ou proporcionar algum nível de interatividade para investigar essas respostas.

Poder responder a perguntas “como” com seus dados é valiosíssimo. Assim, é mais fácil contar uma história com seus dados, identificando problemas e questões.

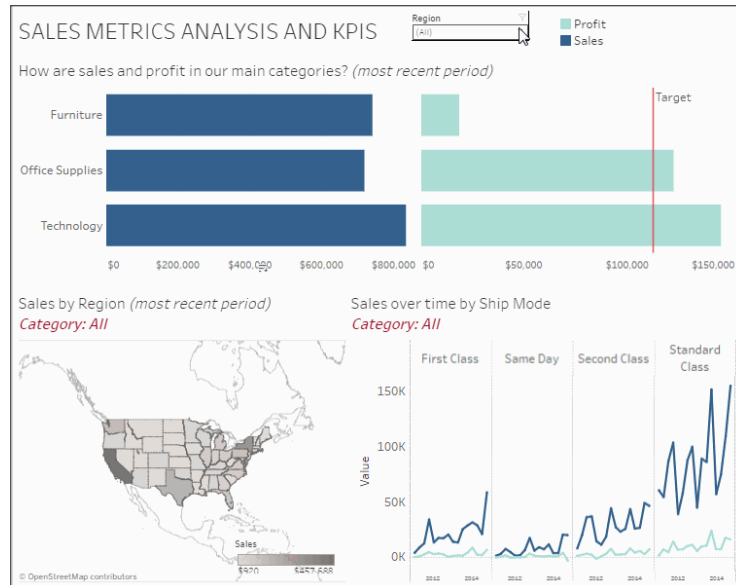


Figura 1: Painel interativo que demonstra vendas e lucros por região

Para muitos, criar painéis e relatórios é o objetivo e o destino final da exploração de dados. Mas, e se os dados revelarem algum tipo de problema, como lucros baixos em alguma região ou tipo de produto?

Para chegar à raiz de uma questão ou problema, você precisa poder explorar os dados do painel diretamente, além dos limites de um conjunto fixo de filtros e categorias. Você pode precisar visualizar os dados com novos tipos de visualizações, além dos limites de modelos de relatórios e tipos de gráfico padrão, para responder às suas próprias perguntas.

O poder de perguntar “por quê”

Perguntar “como” é o primeiro passo da exploração dos dados. O próximo é perguntar “por quê”. Para mergulhar fundo, você precisa repetir essa pergunta muitas e muitas vezes. Quando você precisa saber mais sobre o que os dados estão revelando, use a análise visual.

A análise visual é um processo iterativo dinâmico em que você constrói rapidamente diferentes exibições para explorar caminhos infinitos de “comos” e os “por quês” que os acompanham. A análise visual pode ajudar você a explorar, encontrar respostas e construir histórias com seus dados. Ela vai ainda mais longe do que as informações iniciais, para que todos que entrarem em contato com a visualização possam fazer suas próprias perguntas, realizando descobertas inesperadas.

Um exemplo de análise visual na prática

O seguinte exemplo detalha um fluxo de trabalho de análise visual típico. Vamos voltar ao painel interativo do relatório de vendas. Ele é uma visualização de dados que responde a um conjunto de perguntas sobre vendas e lucros, em diferentes regiões.

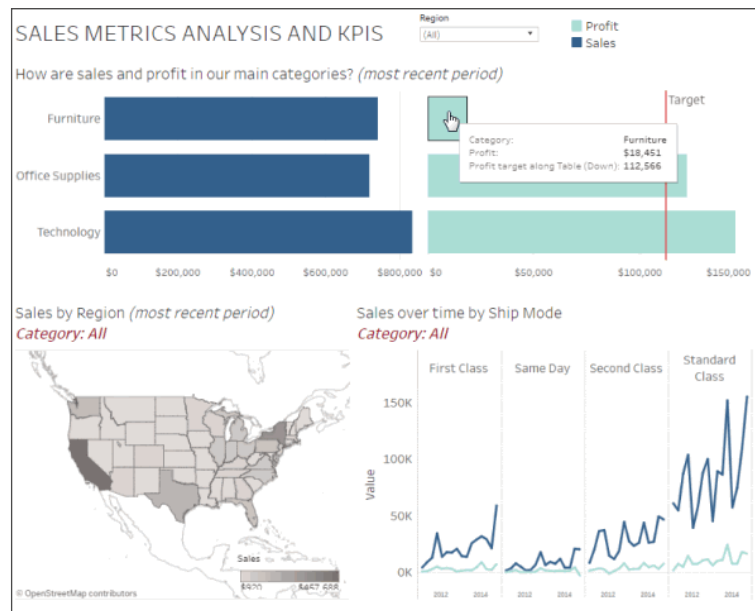


Figura 2: Painel com informações sobre análises de métricas de vendas e KPIs

Os móveis não estão atingindo a meta de lucros, mas a visualização das diferentes regiões não revela o motivo. Para descobrir o “por quê”, quero criar uma nova exibição que demonstre vendas e lucros para cada tipo de produto incluído em “Móveis”.

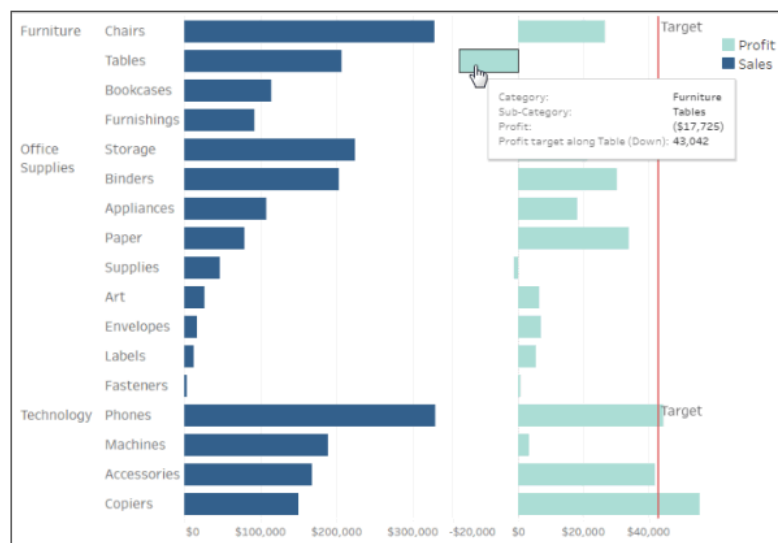


Figura 3: Gráfico de barras duplo demonstrando resultados de vendas de mesas como prejuízo ou lucro

Agora, vejo que as mesas não são lucrativas. Para responder “por quê”, verei somente as vendas e lucros de fabricantes de mesas.

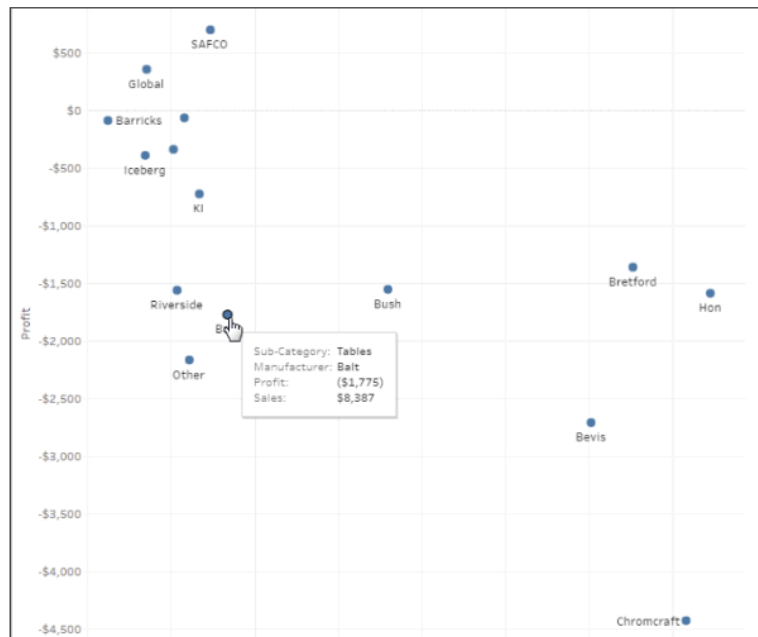


Figura 4: Gráfico de dispersão demonstrando lucros por fabricante

Por que tantas marcas diferentes de mesas estão perdendo dinheiro? Geralmente, nós aplicamos descontos a mesas. Vou alterar a exibição para ver o nível de descontos aplicado a cada pedido de mesa vendida.

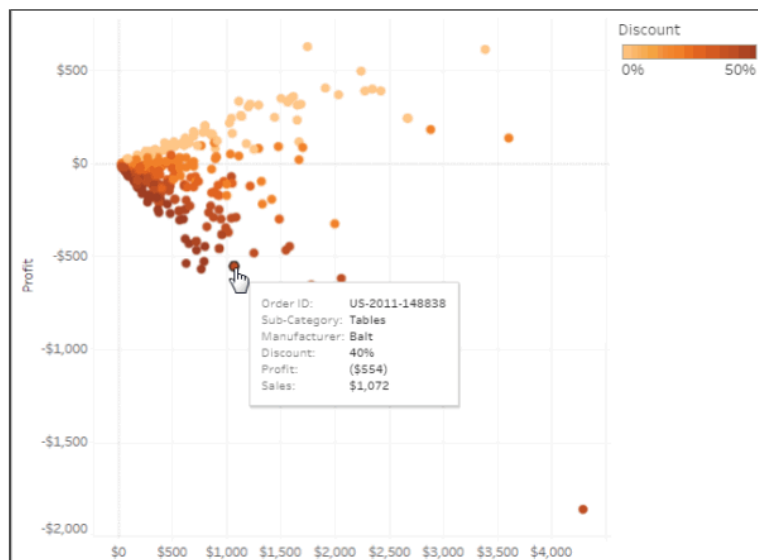


Figura 5: Lucros e descontos de mesas, codificados por cor, por fabricante

Parece que vender mesas com desconto está causando uma perda de lucros. Encontrei a raiz do problema.

**Leituras
recomendadas:**
Descubra
quais são os
**seis atributos
essenciais da
análise avançada**

Poder perguntar “por quê” e ver a resposta rapidamente em meus dados revelou a causa (estratégia de descontos) ao problema original (baixos lucros em móveis).

E se agora eu dissesse para você que consegui criar todas as exibições para essa descoberta em menos de dez minutos? Isso é muito rápido. Pense em todo o tempo que uma ferramenta como essa pode economizar em sua rotina de trabalho. Este é o poder da análise visual.

Por que a análise visual é eficiente

A análise visual é um método de explorar dados visualmente, em tempo real. Uma experiência produtiva de análise visual apresenta certas características. A qualquer momento, você pode:

- Alterar os dados que você está vendo imediatamente (com um clique). Isso é importante porque diferentes perguntas pedem diferentes dados.
- Alterar imediatamente a maneira como você está vendo os dados (com um clique). Isso é importante porque diferentes exibições de dados respondem a diferentes perguntas.

Com cada pequena alteração, a exibição dos dados é atualizada imediatamente, ajudando você a explorar intuitivamente tipos diferentes de visualização para encontrar o certo. Você pode se concentrar na exploração, em vez de se ocupar com a mecânica de como construir um gráfico específico ou ficar restrito a um modelo engessado. O significado dos seus dados é revelado quando você cria exibições diferentes para responder a perguntas diferentes, para que sua exploração leve a análises melhores e não a becos sem saída.

Suas perguntas e pequenas alterações não tocam nos dados; apenas o modo em que os dados são visualmente representados é alterado. Como as mudanças são pequenas, é sempre possível desfazer, refazer ou voltar a um estado anterior. Cada ação é segura e pode ser desfeita imediatamente.

E o melhor de tudo, o processo da análise visual pode levar a visualizações que revelam o inesperado a você. Imagine como descobertas de surpresas podem estimular seu processo criativo e incentivar análises ainda mais profundas ou um outro caminho de exploração.

Análise visual e visualização de dados: uma comparação

Recursos	Data Visualization	Visual Analytics
Encontra a resposta e demonstra o objeto.	■	■
Revela pontos de dados, problemas, questões ou indicadores-chave.	■	■
Apresenta uma exibição específica de um conjunto de dados. Fornece um instantâneo dos dados para você e seus usuários, visando responder a um conjunto específico de perguntas.	■	■
Uma representação visual dos dados, como um painel ou relatório. Ótimo mecanismo para comunicar informações e contar histórias sobre os dados.	■	■
Suporte a interatividade (filtro de dimensões, destaque de valores selecionados, alteração de exibição com base em categorias)	■	■
Suporte a análises mais profundas e exploração para responder a perguntas “por quê”.	■	■
Oferece análises avançadas.		■
Uma jornada pelos seus dados que não exige saber qual tipo de gráfico ou modelo você precisa, nem mesmo onde você chegará.		■
Unifica as etapas de consulta, exploração e visualização de dados em um só processo.		■
Exploração de dados rápida, intuitiva e de forma livre, que permite criar rapidamente diferentes exibições para seus dados.		■
Ajuda você a pensar visualmente para explorar problemas, questões e perguntas. Revela informações inesperadas e detecta exceções em seus dados.		■
Ajuda você a compartilhar informações-chave e a colaborar com colegas usando os dados.		■

O que a análise visual pode fazer por você

Uma plataforma de análise visual de alta qualidade ajuda você a criar visualizações e painéis de impacto com facilidade, e incentiva a exploração para identificar novas oportunidades para os seus negócios. A solução certa oferece suporte a exploração de dados, visualização de dados e análises ad hoc intuitivas.

Quando você precisa, pode mergulhar e explorar seus dados de uma maneira visual imediata, e seguir suas análises na velocidade do pensamento. Depois de encontrar as visualizações mais úteis para comunicar as suas informações, você poderá compartilhar essas informações com facilidade e segurança.

Faça e responda suas próprias perguntas na velocidade do pensamento

Uma plataforma de análise visual proporciona independência, para que você não tenha que perguntar a outras pessoas aquilo que precisa saber sobre o negócio. Conseguir acessar os dados de que precisa diretamente e fazer suas próprias perguntas, faz de você um recurso valiosíssimo para sua empresa. Isso libera espaço para uma mente curiosa e inteligente como a sua poder identificar problemas e sugerir soluções.

Você pode explorar os dados que lhe interessam livremente, identificando exceções e chegando a informações significativas muito mais rápido. A análise visual permite explorar dados de forma independente e aberta, para que você possa seguir seus pensamentos visualmente por diferentes caminhos. A sua exploração pode incluir tipos de gráficos reconhecíveis, mas não deve se limitar a eles. Quando você precisa usar um caminho de análise específico ou preso a uma estrutura específica (como um tipo de gráfico, modelo ou assistente), a sua análise e os caminhos para exploração tornam-se limitados.

A análise visual proporciona respostas imediatas porque a estrutura para sua análise é criada do zero, instantaneamente, cada vez que você faz uma nova pergunta. E você deve poder analisar dados de uma maneira ad hoc, de diferentes bancos de dados e planilhas ao mesmo tempo, na mesma exibição.

Aprender sobre uma área de trabalho de análise visual deve ser algo rápido e intuitivo, assim como deve dar suporte a análises avançadas, quando necessário.

A área de trabalho de análise visual deve sugerir práticas recomendadas de análise visual automaticamente, para que você possa criar a melhor visualização e comunicar as suas informações com eficiência. As perguntas para seus dados devem impulsionar a estrutura da visualização, e não vice-versa (a forma segue os dados), mas você não deve ser obrigado a memorizar todos os tipos de gráfico e saber quando usar cada um. Em outras palavras, a plataforma de análise visual certa ajudará você a determinar como aplicar cores, formas, textos e o layout geral para seus dados conterem a história que você deseja.

Os dados e a visualização devem andar de mãos dadas. As etapas de consulta, exploração e visualização de dados devem acontecer simultaneamente, em um único processo. Uma boa análise visual permite explorar rapidamente, iterar, criar protótipos e delinear esboços com dados para dar apoio às suas ideias.

Leituras recomendadas:
Descubra **a abordagem do Tableau ao desenvolvimento de software de análise.**

Além disso, ela precisa servir ao seu processo de perguntas e respostas, independentemente da sua complexidade: o software de análise visual deve dar apoio à sua análise. Por exemplo, quando você precisar prever vendas futuras, seu software deverá possibilitar previsões, e quando quiser compreender uma tendência, deverão estar disponíveis linhas de tendência do tipo arrastar e soltar.

Ajuda você a causar um impacto em sua organização

Quando você consegue criar visualizações que revelam informações significativas de maneira consistente, sua visibilidade e seu contributo para a organização aumentam. Independentemente de onde você se senta ou de qual o seu cargo, você pode fornecer informações importantes que contribuem com a tomada de decisões comerciais melhores.

Na maior parte das organizações, descobertas não compartilhadas são inúteis. Você deve conseguir compartilhar as suas informações e resultados de maneira colaborativa, na infraestrutura local ou na nuvem. Sempre que você descobre algo novo em seus dados, deve conseguir compartilhar seus momentos de “ei, olha só isso”. Ao compartilhar o que você descobriu, seus colegas poderão fazer suas próprias descobertas. Isso ajuda todos a investirem sua capacidade mental para chegar a respostas melhores, encontrando soluções melhores.

Sobre a Tableau

O Tableau ajuda as pessoas a transformar dados em informações acionáveis que causam impacto. Conecte-se facilmente a dados armazenados em qualquer lugar e em qualquer formato. Faça análises rápidas sob demanda que revelam oportunidades ocultas. Arraste e solte para criar painéis interativos com análises visuais avançadas. Em seguida, compartilhe com toda a organização e permita que seus companheiros de equipe explorem seus pontos de vista sobre os dados. De multinacionais a startups recém-fundadas e pequenas empresas, pessoas em todo o mundo usam a plataforma de análise do Tableau para ver e entender seus dados.

Próximos passos

Saiba mais

[Manual de orientação sobre análise visual](#)

[Como criar visualizações impactantes](#)

[Análise visual para todos](#)

[Webinar aplicando os cinco por quês](#)

[Como fazer rabiscos é fundamental para você compreender seus dados](#)

[O que os autores de visualizações de dados podem aprender com os punks?](#)

