

Criando mapas úteis e bonitos

## 4 exigências para análises espaciais





Ao explorar dados, você deseja fazer perguntas significativas e obter respostas que sejam facilmente compreendidas. E, como os dados geográficos agora estão mais predominantes do que nunca, as visualizações representadas em mapa se tornaram fundamentais para a comunicação efetiva de suas descobertas. Equipado com uma sólida solução de mapeamento de autoatendimento, a pergunta “Onde?” torna-se uma ferramenta valiosa que fornece informações e ajuda você a causar um impacto significativo na sua organização.



# Por que usar mapas?

O mapeamento é a melhor maneira de visualizar e compreender seus dados geográficos e também de trabalhar com eles. Por serem bastante conhecidos, usar mapas como visualizações direciona o público imediatamente para os dados e o seu impacto.

Uma categoria de produto se destaca mais do que outra em um território específico? E o que dizer dos níveis de estoque no norte em comparação aos níveis no sul? A Califórnia está apresentando níveis mais altos do vírus da gripe em comparação a Massachusetts, e as vacinas estão sendo distribuídas apropriadamente? As notas de testes dos alunos estão variando significativamente entre distritos ou cidades?



As respostas a essas perguntas tornam-se muito mais claras quando os dados podem ser visualizados no contexto de um mapa.

O valor aumenta ainda mais quando os mapas são incorporados em painéis. Uma das técnicas de análise visual mais poderosas é relacionar várias exibições de informações entre si. Por isso, exiba seus mapas ao longo de uma linha do tempo (ou outros tipos de gráficos) em um painel, e você terá uma compreensão muito mais rica dos seus dados. E, para ir ainda mais além, acrescente interatividade para mostrar as relações entre os dados.

Para incorporar mapas em painéis e relatórios, use uma ferramenta de mapeamento de autoatendimento que permita:

- Criar mapas rapidamente
- Visualizar vários tipos de dados
- Adicionar interatividade para encontrar respostas
- Personalizar regiões, planos de fundo e muito mais

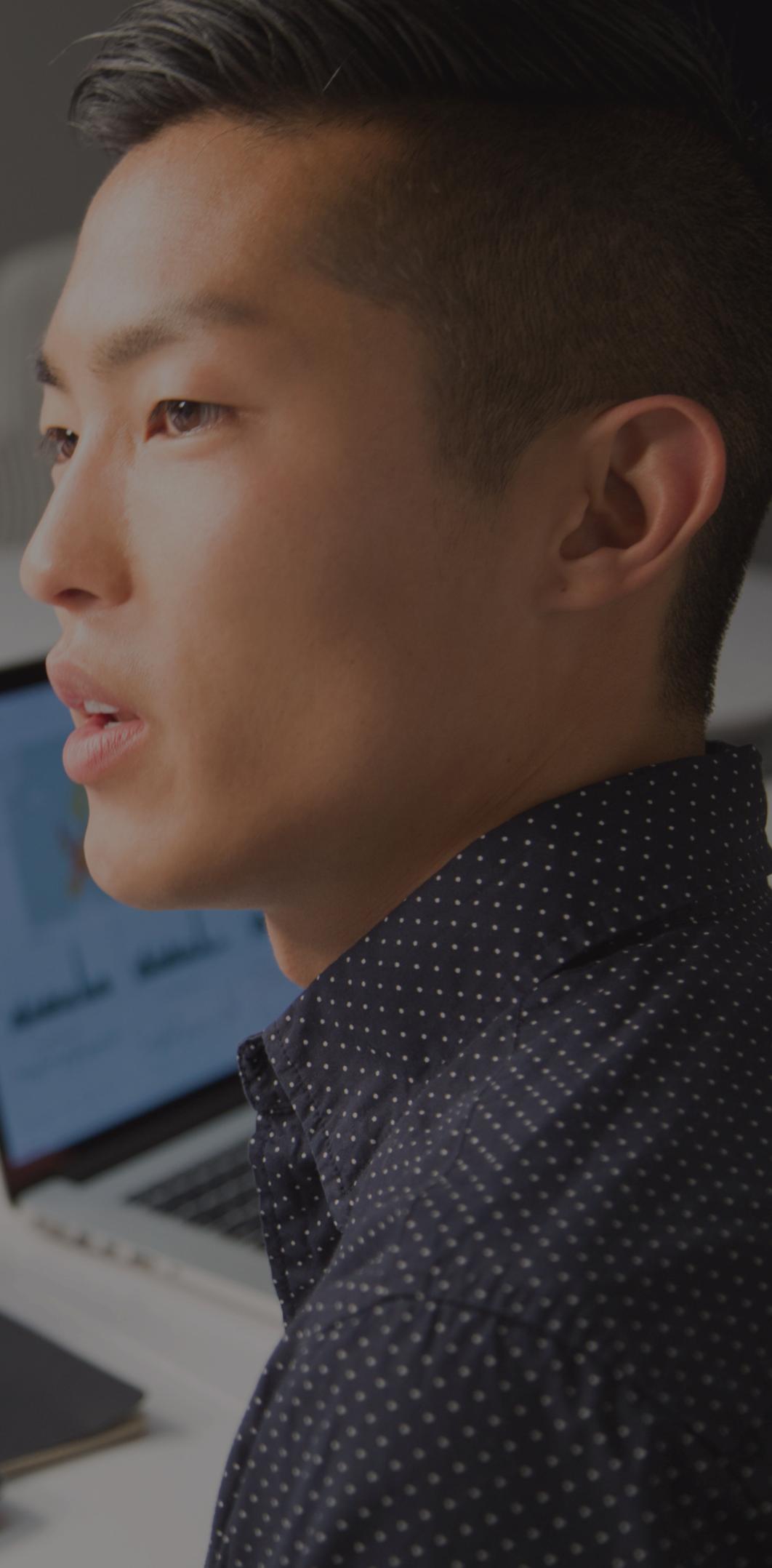


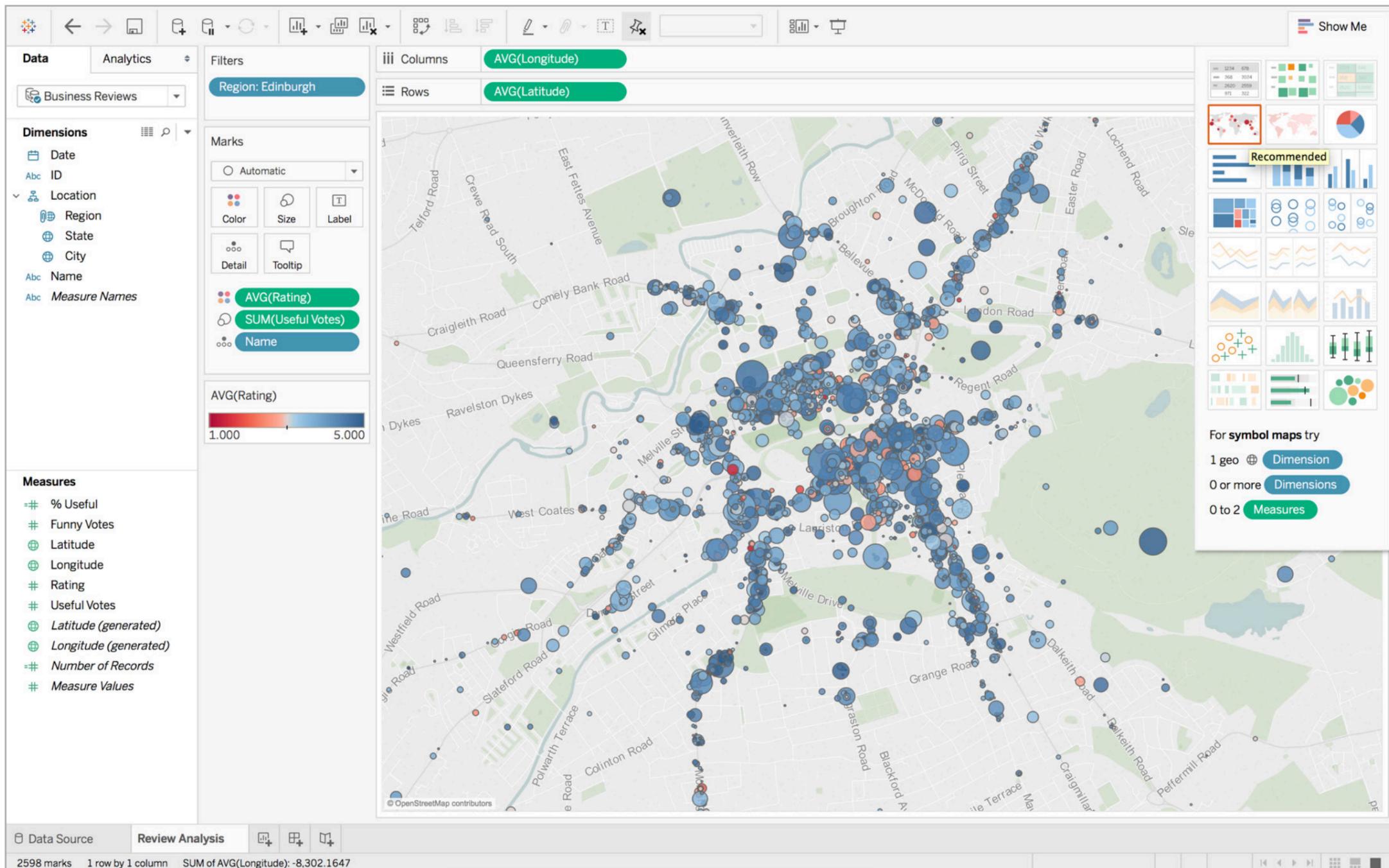
# Criar mapas rapidamente

Representar seus dados graficamente em um mapa deve ser tão simples quanto criar qualquer outro tipo de visualização.

Não importa se você está analisando epidemias de doenças em todo o mundo, rastreando migrações de pássaros dentro de um país, revendo territórios de vendas na sua região ou seguindo o uso do transporte público na sua cidade, representar seus dados graficamente em um mapa não deveria ocupar muito seu tempo.

Sua solução de mapeamento deve permitir que você crie tipos de mapas comuns, como mapas poligonais ou pontuais, em questão de minutos. Ela deve fornecer uma seleção básica de mapas de fundo projetados especificamente para destacar os dados, além de permitir que você adicione camadas de mapas e dados para oferecer mais contexto com facilidade.





A inclusão de mais camadas, detalhes e informações aos seus mapas ajuda você a detectar rapidamente tendências ou exceções nos dados e a direcionar seu público. Por exemplo, este mapa de Edimburgo, Escócia, usa cores para mostrar a classificação média do Yelp de empresas na capital e tamanhos para mostrar o número de classificações que cada empresa recebeu. Nomes de ruas e rodovias ajudam a orientar o público até a localização dessas empresas.

# Visualizar vários tipos de dados



Não se contente com mapas de uma única dimensão. Organize outros dados em camadas com os seus mapas para ajudar a responder rapidamente a perguntas espaciais. Por exemplo, você pode usar tamanhos diferentes para refletir o volume das vendas. Ou pode usar espectros de cores para refletir níveis fortes e fracos de rentabilidade como um mapa de variações. Adicione nomes de lugares e ruas ao seu mapa de fundo para orientar seus dados.

Aumentar seus próprios dados com informações demográficas, como a população dos EUA e suas classes econômicas, enriquece seus mapas com outro nível capaz de revelar relacionamentos ou tendências surpreendentes.

Você pode descobrir, por exemplo, que existem bairros densamente povoados e com maior renda. Embora isso possa não causar surpresas, a combinação dos dados de vendas com os dados demográficos pode revelar pontos inesperados de agregados familiares com um pequeno número de habitantes e média renda em que os níveis de vendas estão aumentando exponencialmente. Como é possível explorar essas oportunidades?

Desde dados de GIS até dados demográficos por país, a inclusão de informações relevantes no seu mapa ajuda você a direcionar seu público e a obter ideias significativas sobre os seus dados.

## Colisões de bicicleta em Seattle

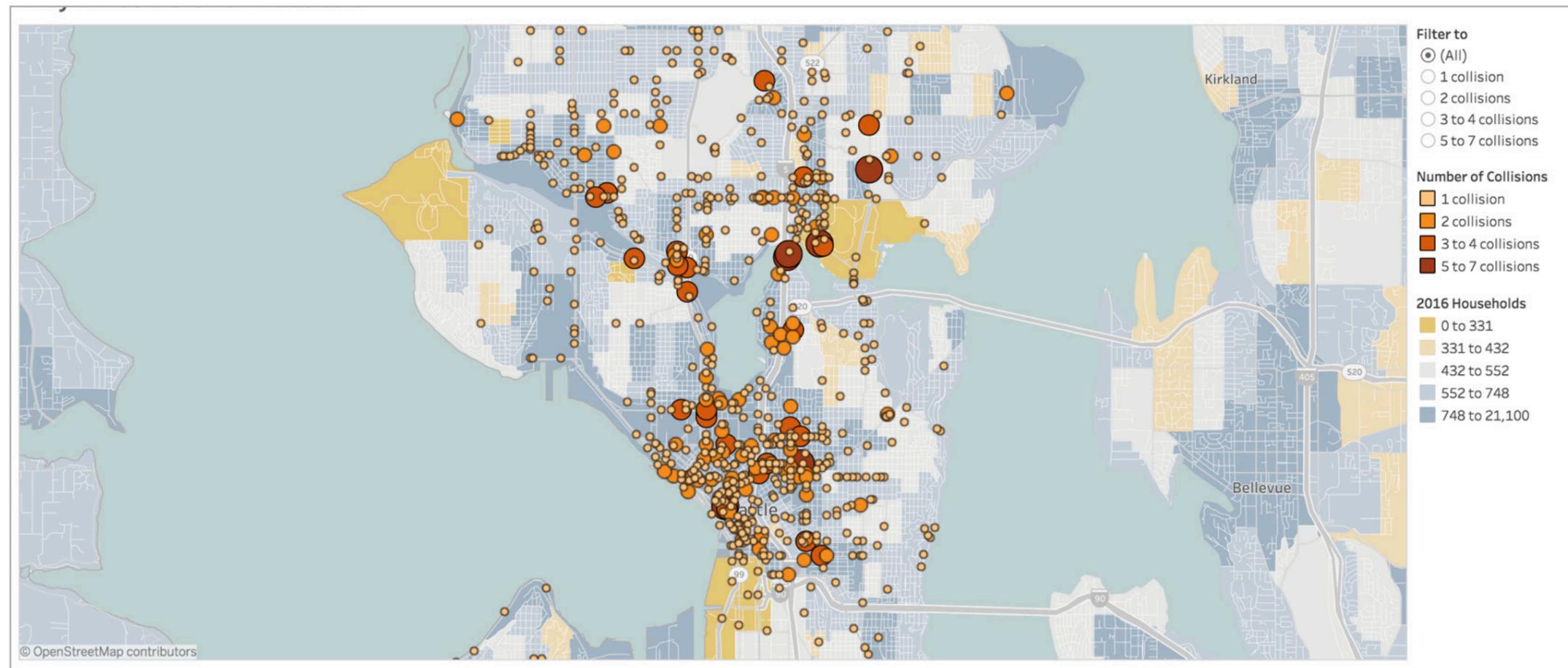


Figura 2: Colisões de bicicleta em Seattle, Washington

O mapeamento dos seus dados fornece informações surpreendentes sobre padrões que talvez você não consiga ver em planilhas ou gráficos de barras. [Este mapa](#), por exemplo, oferece a capacidade de filtrar informações rapidamente de acordo com o número de colisões, para que você possa localizar aglomerados visuais rapidamente. Cores e tamanhos são usados para indicar o número de colisões. Ele também mostra dados de agregados familiares para fornecer maior contexto.

# Adicionar interatividade para encontrar respostas

Detalhe os dados no seu mapa para investigar áreas de interesse. Amplie o zoom para observar as nuances de um bairro da cidade. Detecte tendências regionais ou clusters de dados.

**Ver seus dados de perto em um mapa** pode ajudar você a fazer uma grande diferença.

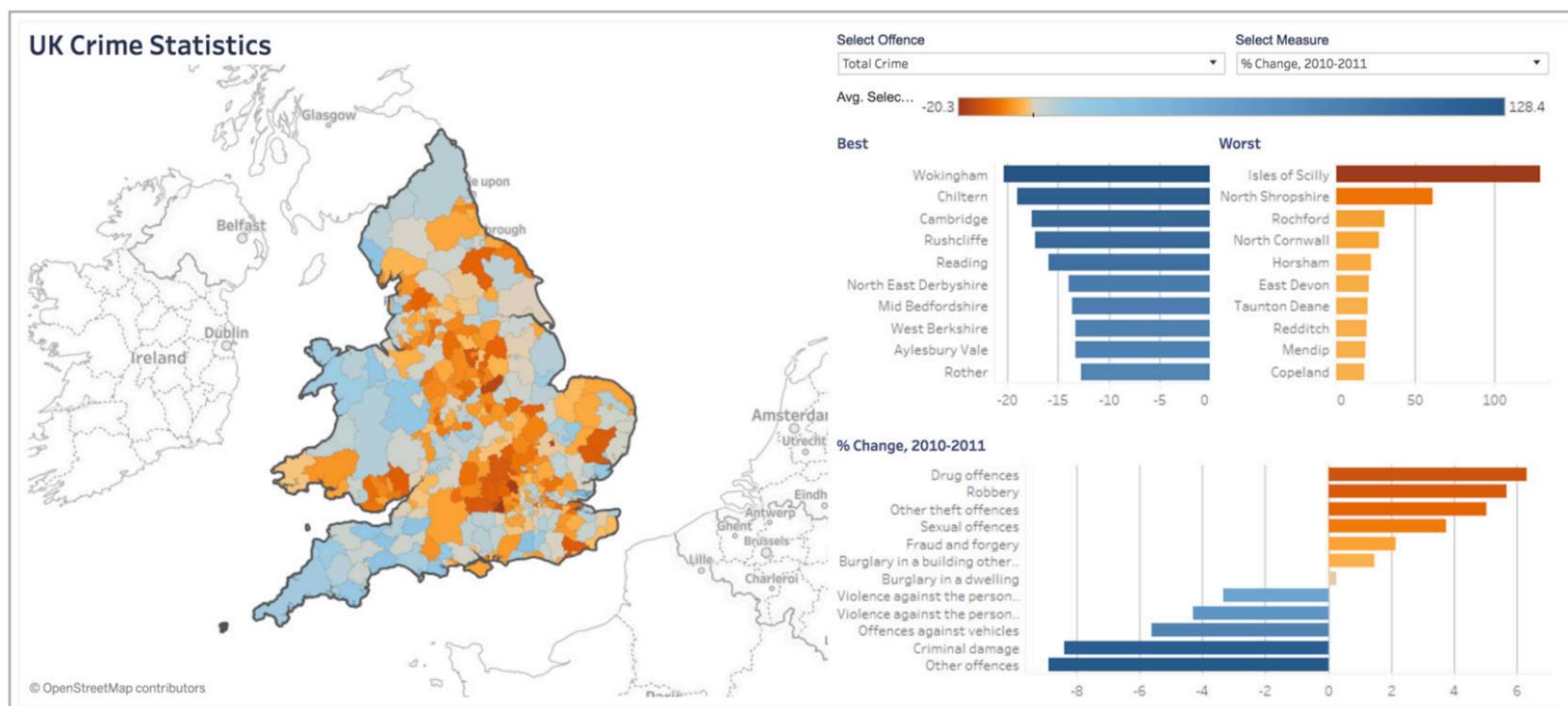
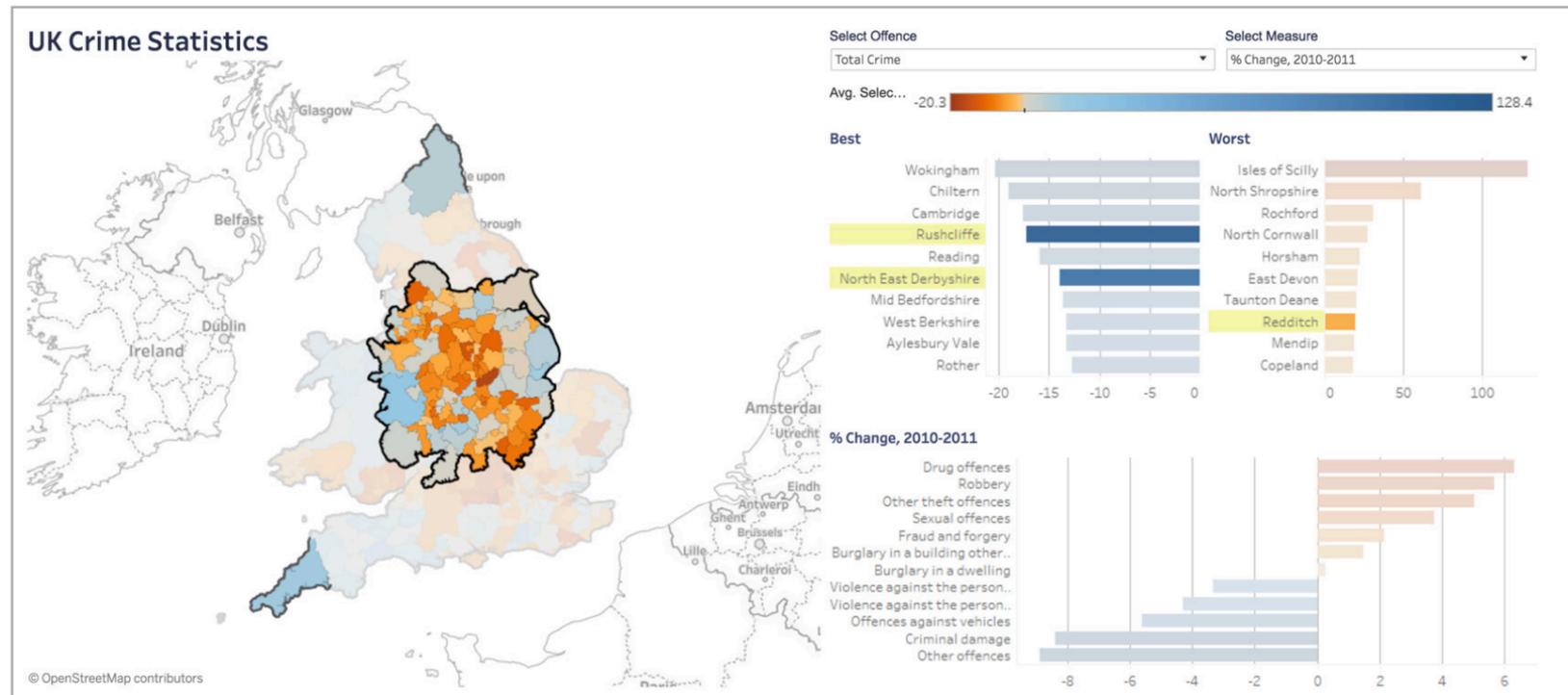
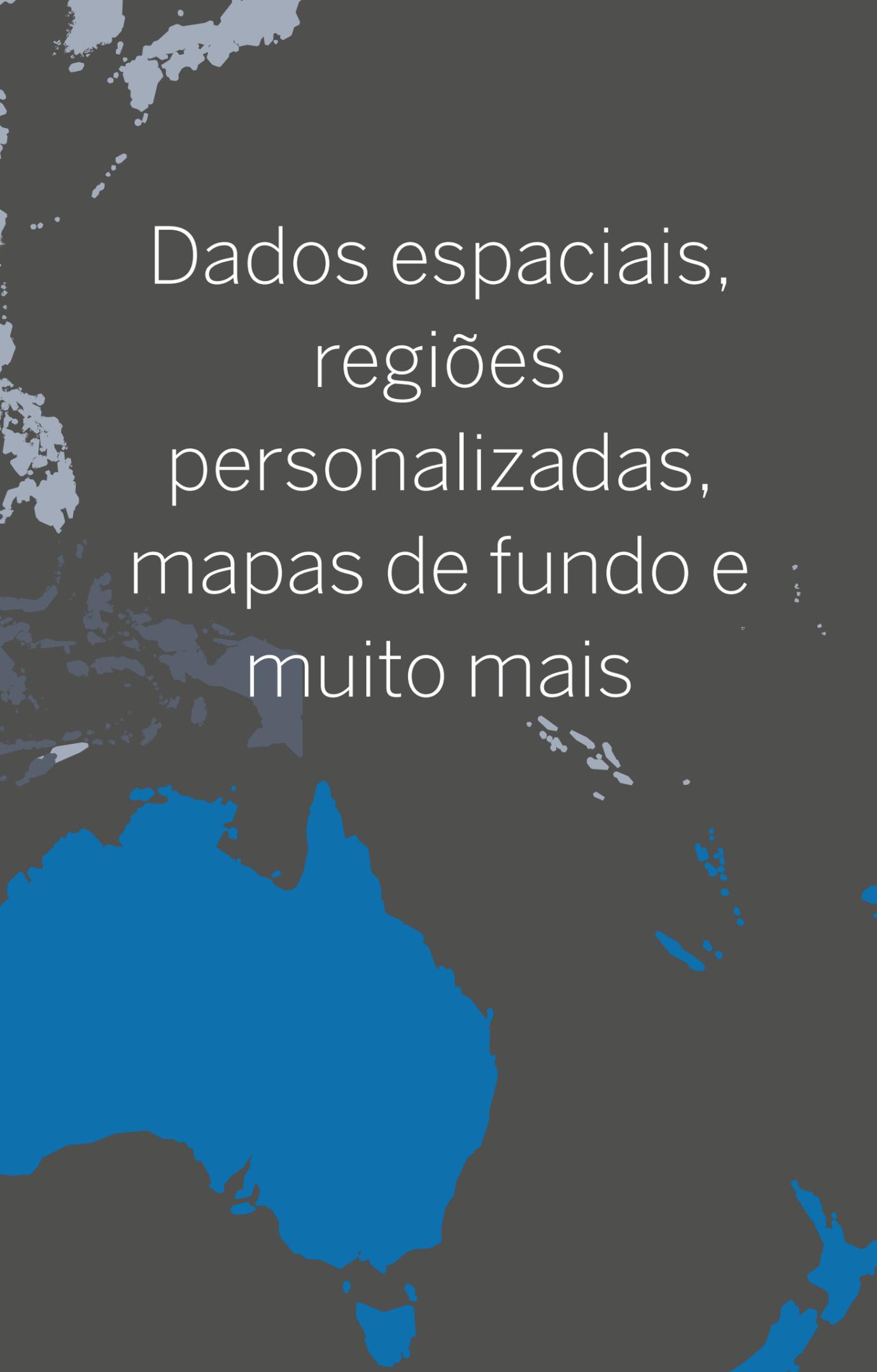


Figura 3: Crimes no Reino Unido

Veja seus dados de perto realçando áreas de interesse. Este mapa, por exemplo, enfatiza a alteração percentual no número de crimes de 2010 a 2011 no centro do Reino Unido.



Dados espaciais,  
regiões  
personalizadas,  
mapas de fundo e  
muito mais

A conexão direta com tipos de arquivos espaciais comuns, como arquivos Esri Shapefiles, KML, GeoJSON e MapInfo, é imprescindível para qualquer solução de mapeamento. As coisas ficam ainda melhores quando trabalhar com dados espaciais é tão fácil quanto trabalhar com o Excel. Por exemplo, pergunte-se se você pode simplesmente arrastar e soltar para criar um mapa com dados espaciais.

Verifique se você consegue criar territórios personalizados ou adicionar codificação geográfica personalizada usando seus próprios dados de latitude e longitude com a mesma facilidade com a qual você cria um mapa padrão. Por exemplo, pergunte-se se você pode representar graficamente os territórios de vendas exclusivos da sua empresa usando sua ferramenta de mapeamento.

Seus dados devem se destacar. Mapas personalizados ou outros mapas especializados em um servidor WMS (Web Map Service) ou Mapa Mapbox são às vezes exatamente o que você precisa para realçar seus dados. A integração desses mapas de fundo com os seus dados deve ser um processo simples e fácil.

A criação de mapas interativos com informações pertinentes para a sua empresa ou o seu departamento permitirá que você descubra oportunidades de uma maneira que não seria possível com planilhas estáticas, gráficos de barras ou outros gráficos tradicionais.



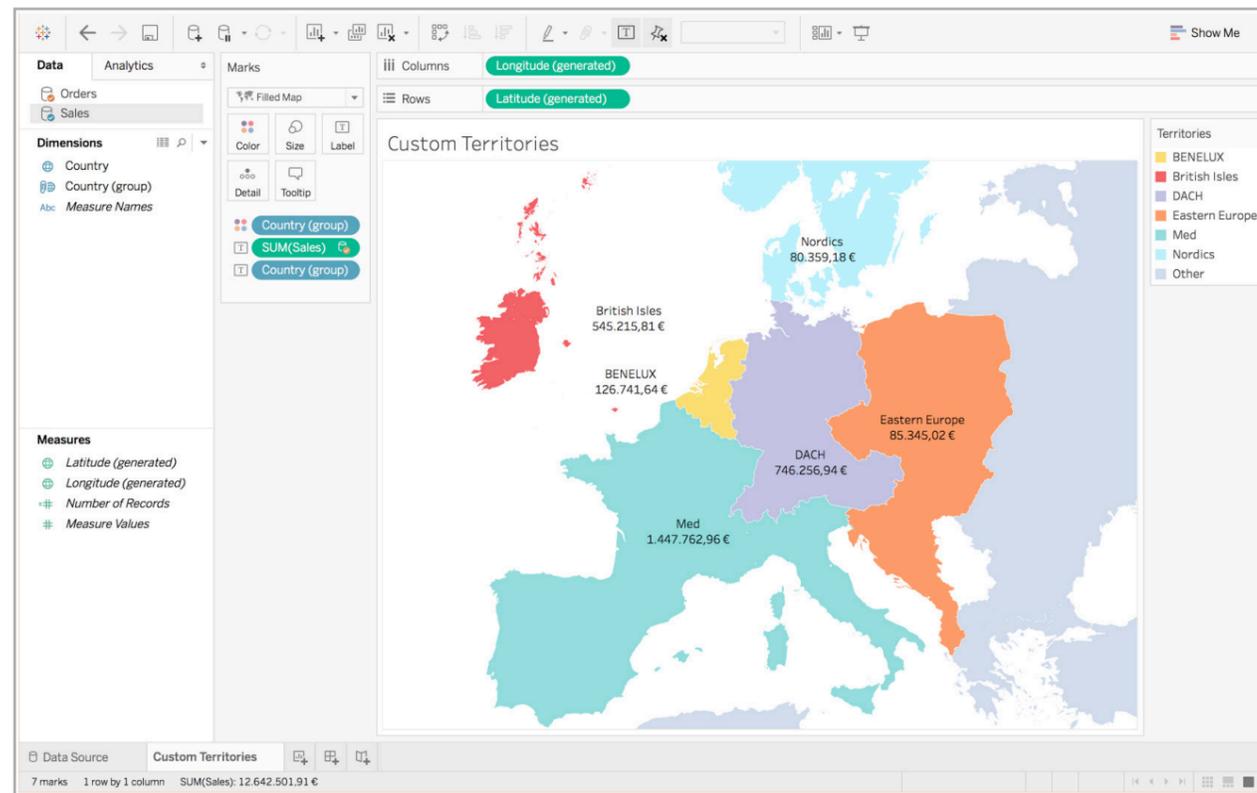


Figura 4: Revisão de territórios de vendas

Crie territórios personalizados para analisar rapidamente as vendas e o lucro nessas regiões. Este mapa, por exemplo, mostra o total de vendas para cada território na Europa.

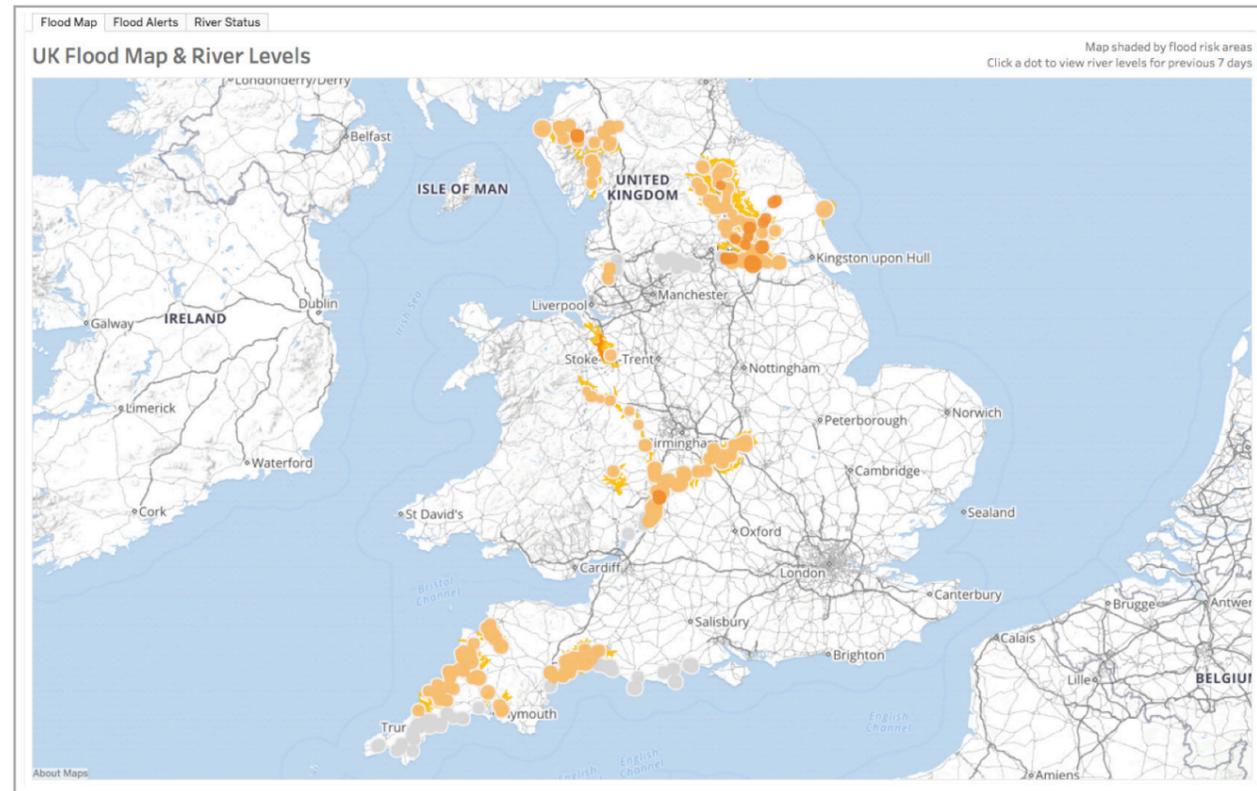


Figura 5: Analise casos de enchente no Reino Unido

Personalize o plano de fundo do seu mapa para adaptá-lo às suas análises. Este mapa, por exemplo, usa um mapa Mapbox personalizado, estilizado especificamente para fazer com que os dados fiquem destacados





# O Tableau coloca seus dados no mapa

O mapeamento é uma das muitas maneiras como o Tableau ajuda as pessoas a ver e a entender seus dados de forma relevante e informativa. O Tableau fornece vários mapas de fundo incorporados para a sua análise e oferece suporte a conexões diretas com dados espaciais, além de codificação geográfica personalizada. Conecte-se ao seu próprio servidor WMS ou mapa Mapbox quando um destes oferecer uma solução melhor para você. Além de dezenas de recursos de mapeamento incorporados, o Tableau permite que você crie rapidamente mapas interativos de pontos, polígonos e fluxos, crie territórios personalizados com apenas alguns cliques e meça as distâncias entre pontos de dados e localizações de interesse.

Se você estiver interessado nos tipos de mapas que o Tableau é capaz de criar, interaja com visualizações, painéis e outros recursos em tempo real em <http://www.tableau.com/stories/gallery>. Além disso, confira a extensa biblioteca do Tableau com vídeos de treinamento gratuitos, tópicos de Ajuda, artigos da base de dados de conhecimento e publicações da Comunidade para ajudar você a criar mapas incríveis com seus próprios dados.

Comece a revelar o potencial do mapeamento dos seus dados. Baixe a versão de avaliação completa do Tableau Desktop, conecte-se a um dos seus conjuntos de dados favoritos (ou use uma amostra fornecida) e comece a experimentar o impacto do mapeamento no Tableau.

