

Projeto Flights Delay

Dashboard

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/FlightsDelay

Através do Dashboard reuni as principais planilhas necessárias para analisar os dados. Através do Dashboard é possível obter informações dos principais atrasos e cancelamentos de voos ao longo de 2015. Inserir filtros para facilitar a análise, também coloquei filtros interativos ao passar o mouse em cima dos gráficos ou clicando neles.

História

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/HistriaFlightsDelay

Aqui faço um pequeno resumo dos insights que tive ao analisar os dados.

Design

Além de escolher o melhor gráfico para representar os dados, procurei colocar cores harmoniosas para que os gráficos ficassem bonitos, escolhi cores mais neutras com diferentes tons para não cansar a vista de quem estiver analisando os gráficos. Tomei o cuidado com relação as cores que podem dificultar a análise para pessoas daltônicas.

Recursos

<http://www.tableau.com>

Insight 1

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/Mapa-AtrasosporUF

Nesse gráfico é possível ver em qual estado norte-americano ocorreram os maiores atrasos de voos.

Ao passar o mouse em cima de cada Estado, é possível obter a quantidade de atrasos e a relação dos aeroportos que tiveram os maiores atrasos.

Cheguei a conclusão que os Estados do Texas e Califórnia foram os estados com o maior número de atrasos em voos em 2015.

Design: Para este Insight escolhi o gráfico de mapas. Por se tratar de dados referente a regiões de um país, ao analisar os dados através de um mapa a informação vem por si só.

Insight 2

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/Motivosdeatrasos_1

De acordo com os dados é possível analisar cinco motivos de atrasos. Fiz um cálculo médio dessas variáveis e relacionei em ordem do maior para o menor.

Cheguei à conclusão que o principal motivo de atraso dos voos em 2015 foi “Late Aircraft Delay”, com um atraso de 23,74 minutos em média.

Design: Como estou comparando dados entre categorias diferentes, uma das melhores formas de representar uma comparação de dados é através do gráfico de barras. Dessa forma fica nítido e destacado qual é a categoria mais relevante. Para esse tipo de gráfico não foi necessário diferenciar as categorias com cores diferentes.

Insight 3

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/MotivosdeCancelamentos

Estes são os motivos que levaram ao cancelamento dos voos ao longo de 2015.

Com base nas informações coletadas, identifiquei que os cancelamentos de voos em 2015 nos Estados Unidos, ocorreram por três motivos: A – Causados pela própria companhia aérea ou transportadora, B – Condições climáticas (Tempo), C – Sistema aéreo nacional. Onde o principal motivo de cancelamento de voos em sua maioria foi causados pelas condições climáticas “B - Tempo”.

Interligado a este gráfico, também disponibilizei mais dois gráficos: Companhias aéreas e aeroportos mais afetados com os cancelamentos de voos.

Concluí que a companhia aérea mais afetada com os cancelamentos foi Southwest Airlines Co, enquanto o aeroporto mais afetado foi o Chicago O’Hare International Airport.

Design: Por se tratar de comparações de categorias de dados, também usei o gráfico de barras para representar os dados. O mesmo conceito se aplica aos outros dois gráficos que esboçam os dados das companhias aéreas e aeroportos mais afetados com os cancelamentos de voos. Para esse gráfico apliquei filtro ao focalizar o mouse em cima dos dados, dessa forma facilita a análise. Por exemplo: Ao focalizar o mouse em cima da categoria de dados “B-Tempo”, nos gráficos abaixo é possível ver quais foram as companhias aéreas e aeroportos afetados com esse motivo de cancelamento. Para identificar os motivos de cancelamento, apliquei cores diferentes para cada categoria, dessa forma ao analisar o gráfico com a relação dos principais aeroportos afetados pelos cancelamentos de voos, fica fácil identificar a informação.

Insighth 4

https://public.tableau.com/profile/ortega.diego#!/vizhome/FlightsDelay_5/Motivosdeatrasos_2

No insight 2 identifiquei quais foram os principais motivos de atrasos de voos. Dessa forma, me veio as seguintes perguntas: Como foi o comportamento desses atrasos ao longo do ano? Em algum dado momento os atrasos diminuiram?

Para responder a essas perguntas criei um gráfico de linhas com os motivos de atrasos e somando os valores mês a mês de forma que ao decorrer do ano os valores fossem se acumulando. Ao analisar o gráfico concluí que os motivos de atrasos “Late Aircraft Delay”, “Airline Delay” e “Air System Delay” seguem a mesma tendência. Com isso cheguei a conclusão que os atrasos seguem uma tendência de “bola de neve”, ou seja, um atraso afeta o voo seguinte.

Ao analisar somente os dados de 2015 fica difícil responder se as companhias aéreas têm feito algo para diminuir esses atrasos. Mas analisando isoladamente os dados de 2015, percebo que não.

Design: Uma das melhores formas de analisar dados ao longo do tempo é o gráfico de linhas, por isso utilizei o mesmo para identificar tendência nos dados. Decidi destacar cada categoria com uma cor diferente, dessa forma fica fácil identificar uma categoria específica no gráfico.