

[Sign In](#)[Get started](#)

Published in Paulo Vasconcellos—Cientista de Dados Brasileiro



Paulo Vasconcellos

[Follow](#)

Mar 12, 2018 · 8 min read



O que é Data Storytelling?

Entenda o que é Storytelling, sua importância para Data Science e quais ferramentas te ajudarão a ser um Cientista de Dados ainda melhor

Storytelling é a arte de contar história. Ponto. Você já deve ter ouvido ou lido essa palavra em diferentes lugares e ligado a diferentes assuntos. Isso é porque Storytelling pode ser aplicado desde áreas como Marketing — ou, como gostam de falar: “A propaganda em forma de história” — até Ciência de Dados, mas pode, inclusive, significar a forma como alguém conduz a história de um jogo de RPG , por exemplo — saudades D&D. 😊

Contudo, hoje nós iremos falar sobre *Data Storytelling*: a forma como você pode contar histórias usando dados. Nesse artigo, irei falar sobre:

- O que é *Data Storytelling*?
- Como criar seu próprio *Storytelling*
- Exemplos práticos
- Ferramentas para *Storytelling*

Sendo assim, vamos lá?

O que é Data Storytelling?

Beleza, você já sabe o que é *Storytelling* e blá, blá, blá. A propósito, se você está aprendendo isso para uma entrevista de emprego, não deixe de dar uma lida no meu artigo sobre [como é uma entrevista de emprego para Data Science](#). Vai lá, tem bastante GIF.

Voltando ao assunto, *Data Storytelling* é uma técnica crucial para um Cientista ou Analista de Dados que precisa explicar sua linha de pensamento para outras pessoas, tendo elas conhecimento técnico ou não. É nesse momento que sua habilidade de comunicação será muito importante, afinal, ninguém gosta de ver uma apresentação maçante ou ler um texto chato, certo?

Resumidamente, *Data Storytelling* é o ato de você explicar o que você fez, como fez e por quê fez, tudo isso de forma que mantenha seu leitor ou ouvinte engajado.

Como criar seu próprio *Storytelling*



Você ficaria impressionado com as coisas que já vi quando pedia a candidatos para criarem um *Storytelling*. Para evitar episódios como esse, veja abaixo algumas dicas simples, mas muito úteis para seus trabalhos.

1. Descubra seu objetivo

Parece básico, não é? Mas, acredite, muitos se esquecem desse “detalhe”. Se você tiver dificuldades para definir o objetivo de seu *Storytelling*, preocupe-se em responder perguntas básicas, como:

- Quem é meu público-alvo? É alguém que possui conhecimento técnico? É alguém que nunca viu um gráfico na vida? A resposta para esse pergunta lhe trará orientações sobre como se comunicar com esse público, seja ao utilizar termos mais técnicos, ou se você precisar fazer analogias para facilitar o entendimento.



Entendeu?

- O que eu quero que essa pessoa entenda ao final do *Storytelling*? Se possível, escreva a resposta dessa pergunta e fixe em algum lugar, pois ela será seu guia durante todo o *Storytelling*.

2. Use bem o tempo

Pessoas que ocupam cargos C-level podem não ter 50 minutos do seu tempo livre para entender como você descobriu que usar Regressão Logística diminui a taxa de Churning da empresa. Da mesma forma, não adianta você terminar sua apresentação em cinco minutos se ninguém entender o que você queria dizer.



Choose wisely

Utilize bem o tempo que você terá. Seja direto e o mais sucinto possível para tirar o máximo da sua apresentação. Vale lembrar que um *Storytelling* pode ser desde uma apresentação do Power Point até um notebook no Jupyter. Independente da

forma que apresentará, seja sábio.

3. Não seja um chato



Tentar usar uma linguagem técnica demais para um público leigo, assim como fazer quinze parágrafos para uma introdução é mais chato que pernilongo gordo. Se a ocasião permitir, seja descontraído e use uma linguagem mais informal — vale até GIF — ; se não permitir, seja simples e direto.

4. Prepare-se

Nem sempre um *Storytelling* é auto-explicativo. É muito comum apresentar seu trabalho aos *stakeholders* — pessoas relevantes e interessadas no assunto — e surgirem questionamentos sobre o trabalho feito. Afinal, não espere que você vai escrever um textão, colocar uma fonte Montserrat, plotar três gráficos de pizza e, *voilà!* Você é o Rei da Comunicação, o Silvio Santos dos dados.

Tais questionamentos podem ser desde como você chegou a determinado cálculo; por que você não utilizou uma alternativa X; ou como aquilo vai resolver o problema Y de forma aceitável. É importante também destacar pontos negativos — ou pontos de atenção — da sua abordagem. Isso mostra que você não é arrogante o suficiente para achar que sua solução é a verdade absoluta.

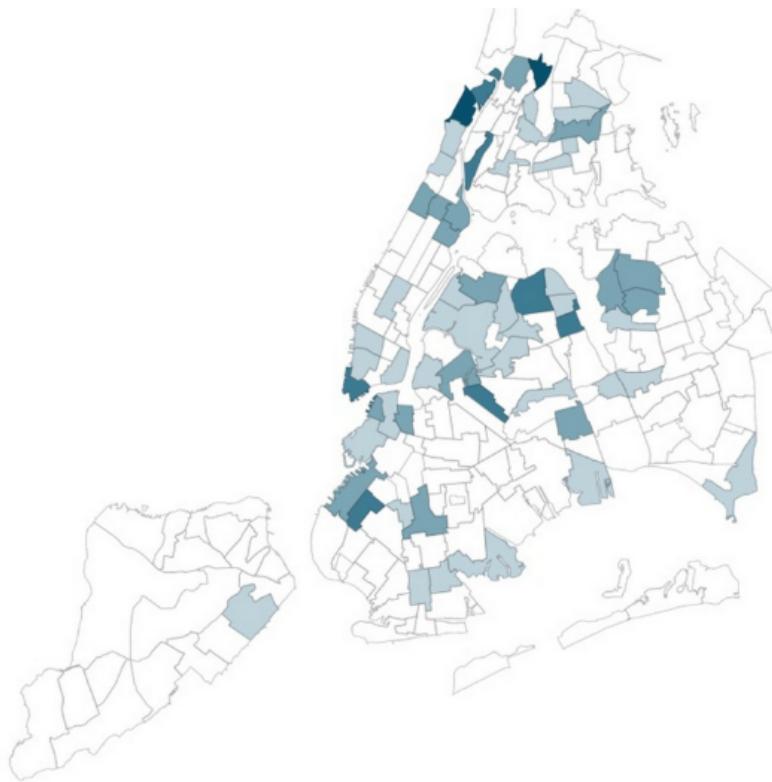




Treine.

Preparar algumas perguntas que poderão ser feitas e treinar suas respostas é um ótimo início. Leu uma parte do texto que acha que poderá acarretar em dúvida? Então provavelmente haverá mesmo. Treine sua resposta. Outra interessante ação é apresentar seu trabalho para um colega de trabalho ou para outras pessoas, para que possam saber se sua linha de pensamento está clara e receber *feedbacks* sobre o *Storytelling*.

5. Abuse das visualizações



Complaints about ice-cream trucks.

Um gráfico que mostra a quantidade de reclamações recebidos por causa do barulho do caminhão de sorvete nos EUA

Use, sempre que possível, elementos visuais para ilustrar seu pensamento e, principalmente, exibir e descrever seus dados. Como já disse anteriormente, há diferentes formas de contar uma história e utilizar gráficos e infográficos é uma

mais diferentes formas de contar uma história e, assim, os gráficos e infográficos e uma excelente forma.

Se precisar de boas referências, dá uma conferida [nesses exemplos que o pessoal da import.io fez](#). É uma visualização melhor que a outra, sempre contando uma história de forma direta e muito clara.

E, por falar em exemplos:

Exemplos práticos

Existem centenas de exemplos de *Storytelling* pelas interwebs, basta uma rápida pesquisa no Google. Abaixo, reuni alguns que você pode gostar. Confira:

1. Qualquer post do Five Thirty Eight

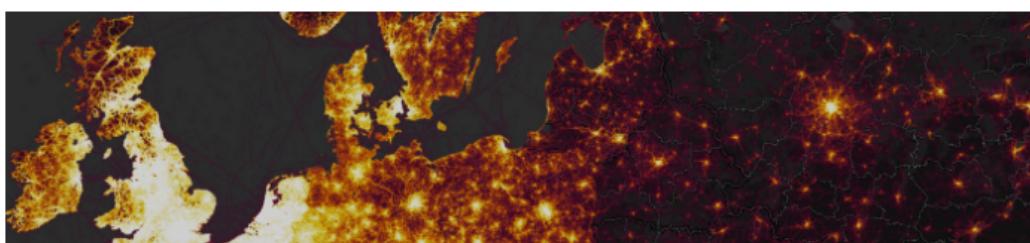


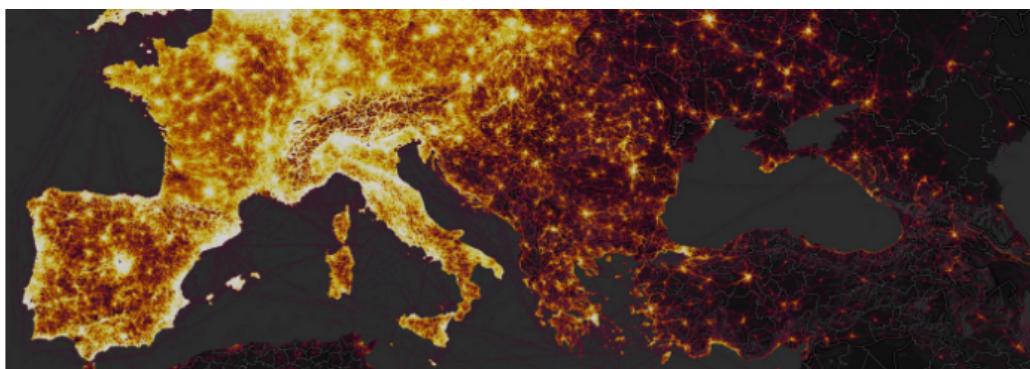
O [FiveThirtyEight.com](#) é minha maior referência na construção de *Storytelling*. Os caras combinam muito bem o uso de textos com algumas das visualizações mais bem produzidas que já vi.

O meu post favorito deles, “[Hip-Hop Is Turning On Donald Trump](#)”, mostra, dentre outras coisas, como letras de hip-hop tem feito menções a Donald Trump e outros candidatos a presidência dos EUA no decorrer da história, tendo tais letras cunho ofensivo ou não. Caso se interesse pelo post, perceba como o autor Allison McCann descreve muito bem sua linha de pensamento, ao mesmo tempo que prende sua atenção do início ao fim.

2. O heatmap da Strava

O [Strava](#) é um daqueles aplicativos de corrida que ajudam atletas a mapear seu progresso e desempenho durante o treino. [Recentemente eles lançaram um incrível Heatmap](#) — que, a propósito, também foi responsável por uma [treta envolvendo o governo americano e os militares](#) — que mostra o hábito de seus usuários ao redor do mundo.





Heatmap do Strava

Embora trate-se de uma visualização de dados, tal heatmap conta uma história, mesmo sem usar uma única palavra. É possível gerar *insights* a partir de uma “simples” visualização como, por exemplo, perceber que grandes centros são locais com maior atividade dos usuários.

3. R2D3

O trabalho feito por Stephanie Yee e Tony Chu ao criarem o R2D3 é primoroso. O site deles ensina Machine Learning utilizando elementos visuais que, inclusive, possui versão traduzida para Português. Embora seja um tutorial, a história está lá sendo contada. Perceba, por exemplo, como eles descrevem e explicam os resultados de suas visualizações de forma intuitiva e imersiva. Certamente é algo para se inspirar.

A screenshot of the R2D3 website. On the left, there's a sidebar with a logo for 'R2 D3' and a 'Português' language switcher. The main content area features a title 'Uma Introdução Visual ao Aprendizado de Máquina' and a descriptive paragraph about machine learning. To the right, there are several colorful, abstract data visualizations consisting of small colored dots forming patterns, likely representing machine learning models or data clusters.

R2D3

Ferramentas para Storytelling

Existem inúmeras ferramentas que podem ser usadas para *Storytelling*. Tudo depende do tipo de trabalho que você quer apresentar. Por exemplo, você pode usar até o Photoshop para criar um infográfico e apresentar sua história.

Aqui vão algumas das mais comuns ferramentas para *Storytelling*.

1. Jupyter Notebook

Claro que o Jupyter Notebook não poderia ficar de fora dessa lista. O Jupyter é a ferramenta perfeita para mesclar código com textos, o que a torna uma ótima opção para *Storytelling*. [Já fiz aqui no blog um post sobre como instalar o Jupyter Notebook](#), caso ainda não o tenha instalado.

2. RStudio

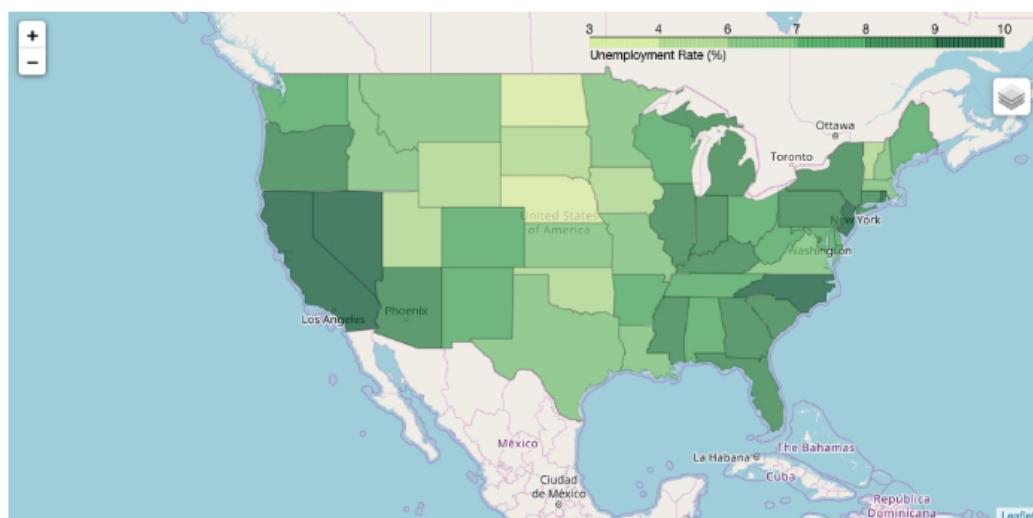
O Jupyter Notebook permite que você crie trabalhos usando linguagens como Python e R, contudo, o RStudio é uma ferramenta oficial para a linguagem R, permitindo da mesma forma mesclar código e texto, além de instalar bibliotecas a partir do código e oferecer outros recursos.

3. Markdown

Markdown é uma linguagem de marcação simples que converte seu texto em XHTML. Você consegue formatar seu código e adicionar elementos visuais como imagens e *snippets*, por exemplo. Os textos no Jupyter Notebook e RStudio usam Markdown, mas, você pode criar um arquivo deste tipo usando qualquer editor de texto, ou o [StackEdit.io](#), um editor de Markdown online.

4. Bibliotecas de visualização

Como já disse anteriormente, elementos visuais ajudam no entendimento e engajamento da sua audiência e, ferramentas e bibliotecas de visualização ajudam muito nisso.

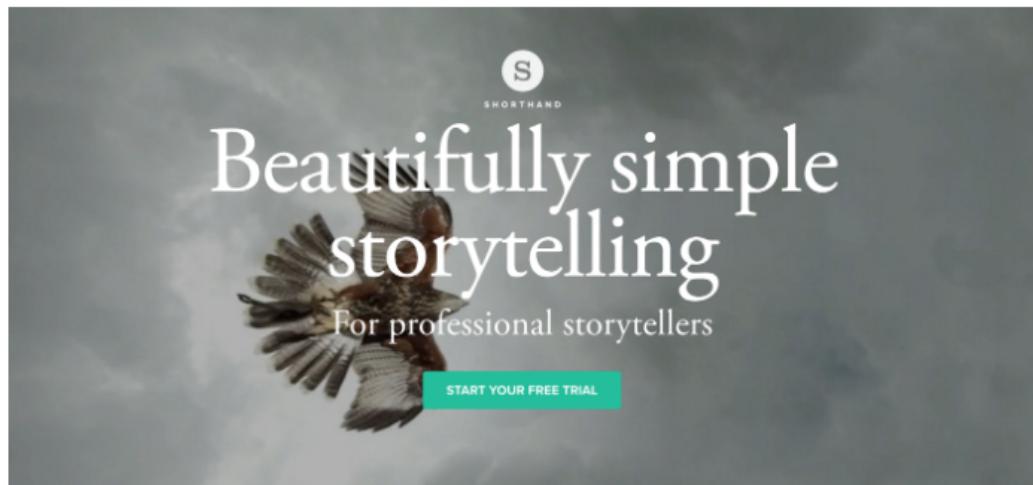


Exemplo de visualização usando Folium

Por exemplo, você pode usar desde o [D3.js](#): uma biblioteca de JavaScript para

visualizações interativas. Caso procure por uma opção mais simples, mas ainda poderosa, você pode optar pelo [Bokeh](#), [Plot.ly](#) ou o [Folium](#), sendo este último usado para visualização usando mapas.

5. Shorthand



O [Shorthand](#) é uma ferramenta online que permite criar belos *Storytelling* de forma simples, rápida e sem necessidade de conhecimento em programação. Embora seja pago, o site oferece uma versão trial para que você possa criar aquele *Storytelling* especial.

6. Datawrapper

Outra opção para quem deseja criar visualizações rápidas e interativas. O Datawrapper te permite criar gráficos usando desde arquivos CSV's até planilhas e documentos do Google. Feito o upload, tudo que você precisa fazer é criar o seu gráfico e exportá-lo para seu site, ou simplesmente gerar uma imagem ou PDF dele.

...

E aí, curtiu as dicas para criação de um *Storytelling*? Conhece outras ferramentas ou sugestões na hora de criar esse tipo de trabalho? Comente abaixo no post. Não deixe de seguir o blog para conferir as últimas novidades e artigos sobre Data Science e Machine Learning. Me siga no [Twitter](#) ou [Linkedin](#) para receber em primeira mão novos posts. Nos vemos por aí!

Sign up for Paulo Vasconcellos Newsletter

By Paulo Vasconcellos—Cientista de Dados Brasileiro

Mantenha-se atualizado com os últimos conteúdos sobre carreira em data science e machine learning [Take a look.](#)

 Get this newsletter

Follow

More from Paulo Vasconcellos—Cientista de Dados Brasileiro

Bem-vindo ao blog onde você encontrará projetos e tutoriais de Ciência de Dados usando Data Visualization e Machine Learning, além de boas doses de Python e GIFs. Sim, GIFs.



Paulo Vasconcellos · Dec 18, 2017

28 useful Pandas functions you might not know

Learn the best functions to help you use Python's Pandas library DataCamp also put together a serie of commands into a practical Cheat Sheet. Click here to check it out. Pandas is my favorite Python library. Whether for da...



Data Science · 5 min read



Share your ideas with millions of readers.

[Write on Medium](#)



Paulo Vasconcellos · Dec 11, 2017

CRISP-DM, SEMMA e KDD: conheça as melhores técnicas para exploração de dados

Saiba como explorar e extrair valores de seus dados usando as três maiores metodologias usadas em Data Mining e EDA Nem sempre é fácil retirar...



Tutorial · 6 min read



Paulo Vasconcellos · Nov 27, 2017

Diário de um Cientista de Dados no Booking.com

Conheça a história de Nishikant Dhanuka, Data Scientist Sênior no Booking.com Esse post foi originalmente escrito por Nishikant Dhanuka, que me autorizou traduzi-lo para Português. Você pode — e deve — ler o...



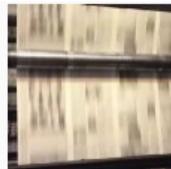
Data Science · 6 min read



Paulo Vasconcellos · Nov 13, 2017

Folha de São Paulo vai realizar treinamento em jornalismo de dados

Curso é feito em parceria com o Google e tem duração de três meses Estão abertas as inscrições para o 1º Programa de Treinamento em Jornalismo ...



Notícias 1 min read



Paulo Vasconcellos · Oct 30, 2017

Os 15 melhores comandos de Matplotlib que você vai ver hoje

Saiba como usar e conheça alguns macetes da biblioteca mais famosa de visualização de dados do Python Matplotlib. Alguns amam, outros odeiam...



Matplotlib 8 min read



Read more from Paulo Vasconcellos—Cientista de Dados Brasileiro



[About](#) [Help](#) [Terms](#) [Privacy](#)

