

# Data Story

**EXPLIQUE DADOS E  
INSPIRE AÇÕES POR  
MEIO DE HISTÓRIAS**

---

Nancy Duarte



**ALTA BOOKS**  
E D I T O R A

Rio de Janeiro, 2021

# Sumário

## INTRODUÇÃO

Entenda a Ciência da História	2
Transforme Números em Narrativas	4
Comunique Dados para Liderar	6
Invista Tempo nas Habilidades de Comunicação	8
Entenda o Poder da História	10

## SEÇÃO 1 | COMUNIQUE DADOS AOS OUTROS

### I. Tornando-se um Comunicador de Dados

Invista em Habilidades de Comunicação de Dados	16
Explique Dados Por Meio de Storytelling	18
Seja Como o Mentor em uma História	20
Solucione uma Gama de Problemas e Oportunidades com Dados	22
Entre em um Processo Criativo	24
Cultive Sua Intuição	26

### II. Comunicando para Tomadores de Decisão

Conheça Seu Tomador de Decisões	32
Respeite o Tempo Deles; Executivos São Ocupados	34
Saiba Como os Executivos São Avaliados	36

Entenda Como os Executivos Consomem Informação	38
Prepare-se para Perguntas e Interrupções	40

## SEÇÃO 2 | TRAGA CLAREZA POR MEIO DA ESTRUTURA DA HISTÓRIA

### III. Criando um Ponto de Vista de Dados

Formule Seu Ponto de Vista de Dados	48
Entenda Como Grandes Marcas Comunicam-se com Dados	50
Escolha a Ação Mais Eficiente para Seu DataPOV	52
Decifre Verbos de Desempenho e Processo	54
Elabore Ações com os Melhores Insights Estratégicos	56

### IV. Estruturando um Resumo Executivo como uma DataStory

Alavanque a Estrutura de um Arco de História	62
Escreva um Resumo Executivo em Três Atos	64
Mude a Sorte do Meio Conturbado	66
Use o DataPOV como Terceiro Ato	68

## VI DATASTORY

### V. Gerando Ação Por Meio de Estrutura Analítica

Combine Escrita Lógica e Persuasiva	74
Estruture uma Árvore de Recomendação	76
Defina Ações para Sustentar Sua DataStory	78
Motive Explicando o Porquê	80
Seja Seu Próprio Cético	82
Inclua Hipóteses Afirmando “Isso É Verdade Se...”	84
Revise os Componentes de uma Árvore de Recomendação	86

### SEÇÃO 3 | FAÇA GRÁFICOS E SLIDES CLAROS

#### VI. Escolhendo Gráficos e Escrevendo Observações

Escolha Gráficos que Todos Entendam	94
Escreva Títulos de Gráficos Claros	96
Faça Observações Descritivas	98
Use Adjetivos em Gráficos de Barras para Observar Tamanho	100
Use Adjetivos em Gráficos de Componente para Observar Proporções	102
Use Advérbios em Gráficos de Linha para Observar Tendências	104

### VII. Anotando Insights nos Gráficos

Sobreponha Anotações Visuais em um Gráfico	110
Amplie um Ponto de Dados	112
Insira Matemática nos Ponto de Dados	114
Torne os Insights Visualmente Consumíveis	116

### VIII. Construindo um Slidedoc de Fácil Visualização

Construa uma Recomendação como um Slidedoc	122
Pense no Slidedoc como um Livro	124
Organize o Conteúdo para ser Legível	126
Desvie do Formato Padrão para Dar Ênfase	128
Enfatize o Texto Que Deve Ser Lido	130
Revise a Anatomia de uma Árvore de Recomendação	132
Revise um Slidedoc como uma Árvore de Recomendação	134

**SEÇÃO 4 | FIXE OS DADOS****IX. Impressionando com a Magnitude**

Associe os Dados a Algo Relacionável	142
Desenvolva um Senso de Escala	144
Conecte Dados a Tamanhos Relacionáveis	146
Conecte os Dados a Tempo Relacionável	148
Compare os Dados a Coisas Relacionáveis	150
Expresse Seus Sentimentos Sobre os Dados	152

**X. Humanizando os Dados**

Conheça o Herói e o Adversário dos Dados	158
Conheça o Adversário nos Dados	160
Aborde o Conflito nos Dados	162
Fale com os Personagens	164
Compartilhe Contexto para Trazer Significado aos Dados	166
Salve Vidas com Dados Estudo de Caso: Dra. Rosalind Picard	168

**XI. Storytelling com Dados**

Alavanque a Dimensão Temporal Ao Apresentar Dados	178
Revele os Dados Ocultos	180
Revele os Dados Ocultos Estudo de Caso: Al Gore	184
Conte uma História com um Arco Emocional	186
Estudo de Caso: Kurt Vonnegut	186
Dados Confirmam um Arco Emocional nas Histórias	190
Reverta a Má Sorte em um Arco Cinderela Estudo de Caso: Reunião Geral Interna	194
Caridade: Storytelling de Água com Dados Estudo de Caso: Scott Harrison	196

**APÊNDICE**

Prossiga com a Narrativa	208
Acelere a Tomada de Decisão com uma Árvore de Recomendação de uma Página	210
Referências	212
Créditos das Fotos	215
Índice	216



ANALYSIS

# COMUNIQUE DADOS AOS OUTROS



## CAPÍTULOS

I.

Tornando-se um  
Comunicador de Dados

II.

Comunicando para  
Tomadores de Decisão



# Tornando-se um Comunicador de Dados

# Invista em Habilidades de Comunicação de Dados

Praticamente todas as empresas em todos os setores já têm acesso a enormes armazenamentos de dados inteligentes que podem trazer vantagem competitiva. A International Data Corporation prevê um aumento de 10 vezes nos dados mundiais até o ano de 2025.<sup>7</sup> Isso é algo na casa dos 175 zettabytes.\*

Ferramentas digitais nos ouvem e observam passiva e constantemente, monitorando cada movimento nosso. Podemos usar os dados para criar novos modelos de negócios, ajudar funcionários a ser mais produtivos e melhorar as experiências dos clientes. Hoje, os clientes esperam que os dados que desejam usar sejam facilmente acessíveis a qualquer momento, em qualquer lugar do mundo. Se você não oferecer isso, sua organização pode perder.

O desafio de coletar, armazenar, analisar e fornecer todos esses dados é assustador; ainda assim, o maior desafio é usá-los bem para orientar decisões. Para que a imensa investida faça sentido, mais pessoas em um maior número de papéis devem entender como alavancar os diversos tipos de dados a seu dispor e dar vida às descobertas.

**Os executivos devem sempre tomar decisões baseadas principalmente na análise de dados. Eles querem que sejam apresentados a eles de forma especializada.**

O marketing tem análises de mercado, vendas tem taxas de conversão, desenvolvedores de software têm rotatividade do código, o RH mede a

retenção, e acadêmicos, cientistas, especialistas políticos e engenheiros devem obter insights de dados complexos para fundamentar seu trabalho. Segundo a PwC, 67% das vagas de emprego são de posições ligadas a análise.<sup>8</sup> Espero que você tenha chegado a este livro por estar em um emprego assim.

Talvez você tenha um emprego que o faça conviver com números o tempo todo e obter descobertas deles, ou talvez você precise utilizar dados regularmente como parte secundária de seu trabalho, seja para sua própria tomada de decisões ou para relatar a outros. Pode ser que você costume fazer apresentações significativamente baseadas em dados, que podem ser descobertas suas ou de outros. Ou então, que esteja apenas começando a aprender a inserir dados em relatórios ou em apresentações.

**Independentemente do seu papel, sua trajetória profissional dará uma guinada se souber primeiro entender e, depois, explicar bem as descobertas nos dados.**

Se você aprender a comunicar dados de forma clara e persuasiva, se destacará dos outros.

\* Um zettabyte é 1 seguido de 21 zeros, ou 1.000.000.000.000.000.000 bytes.

**“Hoje, para quem deseja uma chance em uma posição bem remunerada... a familiaridade com dados é cada vez mais essencial.”<sup>9</sup>**

**JOSH BERSIN**  
DELOITTE

# Explique Dados Por Meio de Storytelling

Existe um importante limiar entre explorar, explicar e inspirar com dados. Sua trajetória profissional pode parar na análise, ou pode prosseguir para a solução de problemas mais avançados com pensamento crítico e criativo. Quando isso se une à forte habilidade de comunicar-se bem, você se torna um condutor de mudanças, pois suas recomendações são aprovadas e implantadas.

Deixe de ser  
um contribuinte discreto

EXPLORE

IDENTIFIQUE UM PROBLEMA OU UMA OPORTUNIDADE

Para alguns, a exploração de dados é muito confortável. Talvez você passe boa parte do tempo mergulhando em pools de dados brutos procurando padrões ou possíveis problemas e oportunidades, cruzando tabelas e extraindo o néctar de insights de gráficos. Esse trabalho pode ser maravilhosamente empolgante. Você pode sentir-se como um detetive em um livro da série *Escolha Sua Aventura*.

Alguns amantes de dados acreditam ser fora de sua alçada fazer recomendações acerca do que os superiores devem fazer em relação à suas descobertas. Eles veem a si mesmos como guardiões dos dados, conservando-os e garantindo

que sejam acessíveis. Não tem problema, desde que as pessoas estejam bem com o fato de suas trajetórias profissionais acabarem na exploração de dados. Mas, se desejarem chegar em posições que ajudem a determinar o que uma organização deve fazer à luz de descobertas em dados, devem desenvolver habilidades de comunicação. Conforme a inteligência artificial e o aprendizado de máquina se aperfeiçoam, apenas a exploração de dados colocará sua posição em risco. Você deve aprender a comunicar para onde a organização deve ir, com base na sugestão dos dados.

Comece a inspirar  
mudanças a partir de dados

EXPLIQUE

SOLUCIONE O PROBLEMA OU A OPORTUNIDADE

Para outros, a norma é vasculhar pools de dados a fim de defender determinado plano de ação. E você agora deseja tornar-se mais apto a influenciar outros a agir.

Para fazer uma recomendação, é necessário que primeiro avalie os dados: O gráfico subiu. Isso foi bom? Era esperado? Devemos seguir nesta direção ou mudar o curso? Temos todos os dados necessários para tomar uma boa decisão?

Então é necessário formar um ponto de vista com base em suas conclusões. Comunicar esse ponto de vista exige coragem. Para alguns, será como transpor um abismo na carreira, ter uma chance em uma posição empolgante, mas talvez desgastante, de maior responsabilidade. Fazer uma recomendação traz muita responsabilidade, mas também accountability. A forma como você apresenta um caso pode ser um momento decisivo na sua carreira. Se você aprender a apresentar bem as recomendações, se tornará um consultor de confiança.

## Seja Como o Mentor em uma História

O mentor tem um papel importante na maioria das histórias. No momento em que o herói está travado, o mentor oferece o insight que mostra o caminho — dando aos outros exatamente o que precisam, no momento oportuno, para que tenham sucesso em sua jornada.

Geralmente, o mentor tem um dom ou uma ferramenta mágica que ele domina e de que o herói precisará, como quando Obi-Wan Kenobi deu a Luke um sabre de luz e o ensinou sobre a Força.

O que isso tem a ver com dados? Ao usar seus dados para oferecer orientações pontuais e críticas a tomadores de decisão, você altera os resultados organizacionais. Você se torna o mentor, e seus dados são a ferramenta mágica que os destrava em sua jornada. Fornecer dados a outros no momento oportuno leva ao maior sucesso no alcance de um objetivo almejado.

Há três formas de usar os dados como ferramenta mágica.

- **Reativa:** Use os dados após serem coletados para soar um alarme de modo que outros saibam que há um problema.
- **Proativa:** Use os dados para evitar ou acelerar algo proativamente.
- **Preditiva:** Identifique padrões para prever o que pode acontecer a seguir.

Quem desenvolve esta habilidade costuma tornar-se um consultor de referência altamente respeitado, escolhido para participar de tomadas de decisão mais importantes.

<p>HAYMITCH + KATNISS</p>	<p>SR. MIYAGI + KARATÊ KID</p>	<p>GRILHO FALANTE + PINÓQUIO</p>	<p>RON SWANSON + LESLIE KNOPE</p>
<p>TREINADOR BOMBAY + MIGHTY DUCKS</p>	<p>ASLAM + IRMÃOS PEVENSIE</p>	<p>MUFASA + SIMBA</p>	<p>MORPHEUS + NEO</p>
<p>BRUXA BOA + DOROTHY</p>	<p>ALFRED + BATMAN</p>	<p>Q + BOND</p>	<p>O ANJO CLARENCE + GEORGE BAILEY</p>
<p>PROFESSOR DUMBLEDORE + HARRY POTTER</p>	<p>FADA MADRINHA + CINDERELA</p>	<p>MARY POPPINS + MICHAEL E JANE BANKS</p>	<p>TIO BEN + PETER PARKER</p>

## Solucione uma Gama de Problemas e Oportunidades com Dados

Líderes empresariais tomam milhares de decisões por dia, e praticamente todas elas envolvem dados. Algumas são muito simples, enquanto outras são altamente complexas. Há ainda algumas que envolvem saltos no escuro.

A tomada de decisão é a força vital de uma organização altamente funcional. Às vezes, é preciso monitorar um fluxo contínuo de diversos indicadores enquanto procura atentamente as mudanças significativas. Outras decisões exigem reunir grandes

quantidades de informações, tanto de dentro quanto de fora da organização (tendências sociais e tecnológicas, por exemplo), e relacioná-las à atividade da organização. É interessante categorizar o espectro das decisões em três grupos: pontuais, operacionais e estratégicas.

AMOSTRA

## TRÊS NÍVEIS DE DECISÕES TOMADAS A PARTIR DE DADOS



### PONTUAIS

Decisões pontuais podem exigir apenas o uso de determinado dataset. Crie um gráfico e terá a resposta. Um dado pode validar a interrupção ou o início de algo, o começo de outra coisa ou a continuação do que está sendo feito porque é o certo. Confirmar seus instintos com dados pode esclarecer uma questão simples ou complexa.

Você pode decidir renovar uma campanha publicitária, ver o quanto as vendas caíram com um aumento de preço ou entender variações no lucro mês a mês.

### OPERACIONAIS

Decisões operacionais envolvem a avaliação de um fluxo contínuo de dados de desempenho: diários, semanais, mensais, trimestrais e anuais.

Painéis de controle em tempo real são usados principalmente para acompanhar esses dados, permitindo fazer boas recomendações através de um olhar atento e da avaliação de se os dados estão evoluindo como esperado, ou se existe uma anomalia inesperada que inspira maior investigação ou mudanças.

### ESTRATÉGICAS

Decisões estratégicas são tomadas pela sintetização de informações de diversas fontes para determinar o futuro de uma organização. Algumas decisões estratégicas podem mudar todo o curso de uma empresa, de um setor ou do mundo.

Tais decisões — acerca de comprar um concorrente, apostar alto em um novo produto, firmar uma parceria ou lançar um novo programa de benefícios trabalhistas — podem ser desafiadoras. Acessar os dados certos, apresentados de forma eficiente, é essencial.

## Entre em um Processo Criativo

Hoje, os negócios são tão rápidos que, às vezes, precisamos tomar decisões sem os dados de que gostaríamos. Mesmo com tantos dados à disposição atualmente, nem sempre conseguiremos encontrar neles embasamentos definitivos para as decisões.

A dependência excessiva de dados para orientar decisões pode levar à paralisia decisória. Quando se trata de decisões estratégicas (e algumas operacionais), estamos prevendo o futuro, que é, por definição, desconhecido. Quase todos os dados são históricos — um registro do que já aconteceu. É a documentação do que foi ou do que é, e não do que poderia ser. Isso significa que você precisa usar a solução de problemas e o pensamento criativo para ajudar a moldar o estado futuro.

Todos conhecemos a frase “os dados falam por si”, mas a verdade é que eles quase nunca se comunicam claramente sozinhos. Precisamos lhes dar voz. Ao tomar decisões sobre o futuro, mesmo o que você prevê como uma linha de tendência clara pode não ser confiável. Tendências podem mudar incrivelmente rápido.

Para ser clara, não estou falando para ser criativo com os dados ou permitir o enviesamento de seus algoritmos ou conclusões. O pensamento criativo é usado apenas depois de você ter confiança de que seus dados refletem a verdade.

Use a criatividade apenas para pensar as melhores ações a tomar em seguida.

Fazer boas recomendações a partir de dados exige a união de análise de dados e intuição, junto a um grau de imaginação e argumentação. Dar uma boa recomendação envolve mais do que apresentar dados que provem — ou não — suas hipóteses. Esse é só o ponto de partida. Uma recomendação segue para a etapa criativa de propor qual ação deve ser tomada, e uma boa proposta traz argumentos persuasivos para tal ação.

Isso envolve um grande salto desde compreender os dados até contar uma história significativa com eles. Você narra a história à qual os dados o levaram.

Se você tem atuado com uma alta frequência de pensamento analítico, pode sentir-se um pouco deslocado a princípio. Mas sair da mentalidade analítica para o modo criativo é altamente estimulante e gratificante. É profundamente satisfatório ver seus insights tomando vida para as pessoas e inspirando-as a agir.

---

**DICA** ▶ Quando precisar mudar para o modo criativo, vá para um lugar diferente daquele em que analisa os números. Indique a seu cérebro que ele precisa trabalhar em uma modalidade diferente alterando seu local de trabalho.

---

## TRANSFORME DADOS EM AÇÕES POR MEIO DO PENSAMENTO CRIATIVO



## Cultive Sua Intuição

Progredir em sua carreira rumo a posições de gerência e liderança requer tomar decisões não somente com sua mente, mas também com a intuição. Ficar na mesmice e confiar muito em dados e em análises pode levar a decisões inibidas e excessivamente precavidas.

Digamos que seus dados mostrem que, se você incluir um segundo clique para cancelar uma assinatura SaaS, menos clientes cancelarão. Os dados podem mostrar também que incluir três ou mais cliques reduz ainda mais o churn de clientes. Sua intuição lhe diz que a perturbação que isso gera aos clientes pode levar a danos em longo prazo que são mais difíceis de mensurar. Pode também prejudicar a reputação da empresa e dificultar ainda mais a recuperação de clientes perdidos.

Marissa Mayer, ex-executiva do Google e CEO do Yahoo, hoje cofundadora da Lumi Labs, é reconhecida por usar dados para tomar decisões. Porém, ela não faz isso com base somente nos dados coletados. Segundo o podcast *Masters of Scale*: “Cada tabela de dados que ela monta é como um trampolim. Quanto mais alta, maior a visão e maior a queda ao pular. Mas e a decisão de mergulhar ou não? Isso ainda se baseia na intuição.”<sup>10</sup>

---

*“Gosto de orientar-me por dados, mas não ignoro o elemento de instinto humano. Eu passeio pelos dados, conheço-os e os entendo muito bem... e então tomo uma decisão intuitiva, que costuma basear-se em dados e também em muitos fatores difíceis de explicar.” — Marissa Mayer*

---

Às vezes, a melhor decisão a tomar é contraintuitiva. Escolher a direção certa pode não vir dos dados, mas pode exigir a previsão de um futuro que você está inventando, que os dados não podem prever. Tive muitos amigos que trabalharam diretamente para Steve Jobs, e uma coisa que todos contaram sobre sua tomada de decisões é que, independentemente do quanto se preparavam, do quanto vasculhavam os dados exaustivamente, ou quantas opções lhe ofereciam, ele sempre ia em uma direção inesperada e contraintuitiva. Ele enxergava à frente, um futuro para o qual era impossível preparar-se.

Há poucos anos, os líderes quase não tinham acesso a dados. A maior parte de sua ação se baseava em julgamentos intuitivos. Em minha própria empresa, já vi o quanto pode ser valioso confiar na intuição. Já tomei muitas decisões contrárias aos dados. Na bolha da internet, a economia estava despencando e o Vale do Silício teve uma queda financeira significativa, o que significou a queda da minha empresa também. Em vez de manter todas as engrenagens funcionando em nossos quatro serviços criativos — edição, web, multimídia e apresentações —, decidi fechar três deles e concentrar-me somente em apresentações. Os dados não indicavam essa ação. Porém meu instinto disse que, ao concentrar-me estritamente em uma coisa, minha empresa teria melhores chances de sobreviver. Fui capaz de manter nossa equipe intacta enquanto muitas outras empresa fechavam, e, quando a economia começou a se recuperar, nossa empresa disparou com uma taxa de crescimento sem precedentes.

O grande matemático John Tukey disse,

---

*“ Uma resposta aproximada para o problema certo vale muito mais do que uma resposta exata para um problema aproximado.”*

---

Aqueles em posição de liderança são mais conscientes acerca disso, pois precisam tomar decisões com base em dados limitados o tempo todo. Eles ficarão impressionados pelo seu uso corajoso da intuição contanto que você ofereça uma recomendação bem formulada e a apresente bem.

Desta forma, antes de mergulharmos e aprendermos como transformar dados em comunicações eficientes, o próximo capítulo fará uma análise rigorosa sobre a pessoa com quem você está se comunicando.

**“Não basta fazer o seu melhor; é preciso primeiro saber o que fazer, e então fazer o seu melhor.”**

**W. EDWARDS DEMING**