

Numbers rule your world:

*The hidden influence of
probabilities and statistics on
everything you do*



Eduardo Tramontim Mainardes
Nusp 8995033 – PTC3214

Resumo

Em *Numbers rule your world: The hidden influence of probabilities and statistics on everything you do*, Kaiser Fung desmistifica o abstrato das estatísticas e probabilidades aplicando ao cotidiano da sociedade. Fung traz a discussão da importância dos números e quão capazes são de explicarem diversos fatores globais como: economia, comércio, urbanização, meteorologia e entretenimentos. Fung apresenta números, ora de conhecimento de fácil acesso e ora de conhecimento mais complexo, e os explora a fim de explicar ao leitor uma maneira de como a estatística é o suficiente de resumir todo o sistema. Sendo assim, a obra se baseia na análise e prova da importância das estatísticas no mundo.

O método de Kaiser Fung e a importância das estatísticas

A obra *Numbers rule your world: The hidden influence of probabilities and statistics on everything you do*, de Kaiser Fung, não se reservou de apresentar números com a finalidade de provar que são capazes de explicar o cotidiano da sociedade moderna. Por toda a obra, são explorados diversos e variados exemplos com a base inicial de uma estatística e posteriormente um conceito extenso conclusivo. Por este método, Kaiser Fung inspira ao leitor a capacidade de que a manipulação dos números é muito superior para a análise do fator estudado que qualquer outro alcance não-algébrico.

A cada capítulo, Fung apresenta cerca de três ou quatro exemplos, de temas completamente distintos, esperando em cada capítulo, uma distinta interpretação e raciocínio do leitor. Cada exemplo possui uma situação-problema, na qual é descrita a situação, apresentado fatos, citados frases de pessoas ou jornais da época, e, por fim, as estatísticas principais para explicar a situação.

Uma das situações que demonstra o método utilizado por Fung por toda a obra é a exploração da logística nos parques da Walt Disney World Resorts, realizado no capítulo *Fast Passes / Slow Merges*. Inicialmente, descreve-se o funcionamento do parque, apresentando suas atrações, paradas, restaurantes, etc. Tal descrição é inclusive passiva de comparações, como quem diz que *“Going to Disneyland in the summer months is kind of like cruising to the Bahamas during hurricane season. You’re just asking for it.”*. Obviamente, perante a esta situação, o problema é claro: as filas são absurdas. Kaiser Fung apresenta números para deixar ainda mais a par da necessidade de logística utilizada pelos gestores do parque: uma atração acaba comportando de 1.000 a 2.000 pessoas por hora.

Parte-se então uma conclusão precipitada: o parque concentra as filas neste período do ano. Entretanto, não se trata do real analisado a longo prazo. Segundo os gestores do parque, as filas são reportadas por todo o ano.

Estatísticos, então, estudam e provam que a Disney é capaz de suportar um público independente da demanda, de modo que ela possua um design capaz de comportar desde o dia mais lotado de todos até o menos da mesma logística implantada.

Eis então que Kaiser Fung explica melhor o método adotado: média de público a longo prazo. A variável da capacidade de público possui diversos fatores, de modo que seja impossível prever a demanda que o parque e as filas irão receber. Pode haver trânsito ou não, pode chover ou fazer tempo bom, e de qualquer maneira, o parque deve estudar as estatísticas para compreender como cada atração deve funcionar.

Ao fim da primeira apresentação desta situação-problema, entende-se o método e o objetivo de Kaiser Fung. Por mais que o autor atinja o raciocínio do leitor, fazendo-o entender e compreender a situação e tirar conclusões, Fung não expõe completamente a resolução do problema. Nesta situação, Fung evidencia a importância da logística e do design, entretanto não há aprofundamento nesta resolução. Por toda a obra, a tentativa de induzir o leitor a um pensamento causa uma ausência de informações muito necessárias para a compreensão completa das atitudes da gestão do parque. Entretanto, o autor apenas pausou a discussão, e segue retomando e retomando temas ao longo da obra. Tal divisão compromete a compreensão da situação, uma vez que o raciocínio é cortado diversas vezes ao longo da leitura.

Ao retomar o tema, Kaiser Fung disserta sobre o Fast Pass. Trata-se de uma ferramenta dos parques Walt Disney World Resorts de permitir que o visitante não pegue filas em certo horário em certa atração. Por mais que isso comprometa ainda mais a fila regular dos visitantes sem Fast Pass, aumentando ainda mais a fila, Fung explica a logística facilmente apresentando os números desta ferramenta.

“How effective is FastPass? Very. . . . Let’s say that FastPass forced the regular (‘standby line’) riders to wait on average 1½ hours each instead of 1 hour while FastPass riders don’t wait at all. So we have 9,000 people who did not spend any time waiting and 3,000 riders who waited an average of 1½ hours each

for a total wait of 4,500 hours. That is about six months of waiting compared with 16 months without FastPass [all 12,000 riders waiting 1 hour each]. Thus FastPass saved ten months of standing in line!"

Após toda a discussão da situação-problema, fica evidente que a melhor análise provém da apresentação das estatísticas estudadas e reportadas pelo parque. Afinal, para o sucesso global que conhece-se da rede Walt Disney World Resort, é imprudente acreditar que não há uma logística capaz de comportar a imprevisível demanda de cada dia. Por isso, apresentar este fato é insuficiente para a satisfação do leitor, uma vez que tal resolução se demonstra tão abstrata. Para que isso aconteça, o leitor precisa entender o que realmente é feito de prático e concreto, de modo que o raciocínio possa ser completado. A apresentação dos números do Fast Pass, como uma das mais eficientes resoluções da Disney, é fundamental para a compreensão de todo o sistema envolvido no problema.

A obra *Numbers rule the world: The hidden influence of probabilities and statistics on everything you do* prova não apenas a existência de números por trás de tudo, como sugere o título, mas também o quão essencial eles são para a compreensão de uma situação. Com estes números, Kaiser Fung é capaz de apresentar ao longo da obra os conhecidos falsos positivos e falsos negativos, provenientes da manipulação de uma estatística.

Mesmo assim, Kaiser Fung prova que, através de uma estatística, é capaz de prever diversas consequências, de fatores e intensidades completamente divergentes. O estudo de um número pode por si só mostrar as influências recebidas e causadas por cada pequeno fator alterado, como no caso de chuvas devastadoras ou furacões caóticos influenciam o estilo de vida de habitantes de cidades a raios de quilômetros de distância e reservados de quaisquer causa direta.

Kaiser Fung, então, através da obra, instiga o leitor se preocupar mais com análises de probabilidades e estatísticas para estudar uma situação. Afinal, nada acontece sem os números, e nada se explica sem eles.