

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PTC 3214 - Realidade e Probabilidade:
Simulações para Compreender o Mundo

**Resenha do Livro de Peter L. Bernstein
Desafio aos Deuses: a Fascinante História do Risco**



Luana Vicente Leite

9281074

SÃO PAULO
2017

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos Deuses: A Fascinante História do Risco**. 18ª Edição. Editora Campus.1997. 389 p.

Peter Bernstein focou seu livro, como o título sugere, na história do risco. Foram apresentados diversos participantes dessa história, como Cardano, alguns Bernoullis, Pascal e Fermat. Apesar de contar sobre a vida e feitos de diversas pessoas, Bernstein pouco falava sobre suas próprias experiências, mesmo elas sendo bem relevantes.

Bernstein se envolveu muito com a economia, com investimento e, portanto, com o risco. Conhecia-o desde cedo, dado que seu pai havia co-fundado uma companhia de investimento, a Bernstein-Macauley. Bernstein trabalhou por 16 anos nela e depois criou sua própria empresa, a Peter L. Bernstein Inc, que servia como consultoria econômica para famílias abastadas. Com tanto conhecimento na área, ele também escrevia artigos para revistas e jornais, até que começou a escrever seus próprios livros. Dez livros e diversos prêmios por eles depois, Peter L. Bernstein estava consolidado na história do risco.

Quanto a esse livro em particular, além do tema central (a história do risco), Bernstein falou bastante sobre a compreensão humana do risco e também sobre as atitudes da sociedade perante ele, ao invés de matemática pura. Ainda que haja alguns exemplos matemáticos, às vezes é até indicado que se pode pular a leitura dessa parte. O livro não foi feito para ensinar artimanhas matemáticas, resoluções complicadas; na verdade, esse livro quer mostrar como o risco está no dia-a-dia de todos nós, como a escolha de tomar um risco é subjetiva, e como, até poucos séculos atrás, a sociedade tratava o futuro como propriedade apenas dos deuses.

A estrutura do livro fica clara desde o início: cada etapa é uma época importante para o risco, numa divisão irregular. Dentro de cada etapa, há divisão de capítulos, sem um número definido por etapa, sendo que cada capítulo tem uma história central, sendo uma pessoa, uma teoria ou um *filler*. A última etapa não é uma divisão de época, e, sim, uma divisão de tema. Assim, o livro cobre do “início dos tempos” (como escrito pelo próprio Bernstein) até 1960.

A introdução nos impõe a ideia de que o risco é um divisor de águas na história do homem: antes, os humanos acreditavam que o futuro dependia apenas do desejo dos deuses e suas predições eram baseadas em oráculos e adivinhos. Depois do trabalho de alguns pensadores, apresentados posteriormente no livro, a sociedade começou a compreender o risco e avaliá-lo, aprendeu a ter uma noção de quando valia a pena enfrentá-lo. Bernstein acrescenta que o descobrimento da teoria do risco é o que libertou o homem e possibilitou um “acesso sem precedentes às coisas boas da vida”.

Esse sentido é levado durante o resto do livro: o risco é o que possibilitou a sociedade evoluir. Bernstein tenta desenvolver esse lema numa linha do tempo, mas o resultado não ficou linear, dado que há vários pensadores contemporâneos, tornando a tarefa ligeiramente complicada e confundindo bastante o desenvolver do livro.

O autor insiste em contar a história de vida de cada pessoa que ele cita, o que não necessariamente torna o livro ruim. Ao contar histórias aparentemente irrelevantes, ele aproxima aqueles pensadores do leitor, o que facilita a leitura, tornando-a mais leve e não cheia de teorias matemáticas cansativas. Porém, ao fazer isso, ele tem que parar a linha do tempo para contar a história de algum personagem, depois ele retoma a linha do tempo, para logo em seguida pará-la novamente para contar a história de outro personagem. Isso é recorrente no livro, e o que tornava-o leve no início acaba sendo apenas desnecessário após um tempo. Ao meu ver, Bernstein poderia ter selecionado algumas das histórias mais interessantes ou que pelo menos se relacionam ao motivo do desenvolvimento da teoria do risco pelo pensador. Como no caso da descrição de Cardano:

“Cardano era um homem magro, de pescoço comprido, lábio inferior grosso, uma verruga sobre um olho e uma voz tão alta que até os amigos se queixavam dela. Segundo seu próprio relato, sofria de diarreia, hérnia, problema nos rins, palpitações, e até de infecção em um mamilo. E ele se vangloriou: ‘Sempre fui estourado, obstinado e mulherengo’, bem como ‘astuto, artiloso,

sarcástico, diligente, impertinente, triste, traiçoeiro, mago e feiticeiro, miserável, odioso, lascivo, obsceno, mentiroso, obsequioso, amigo da tagarelice de homens velhos.”

Toda essa descrição poderia ter sido facilmente ignorada, já que existem histórias muito mais interessantes, como a de Pascal, que por algum motivo insistia em desprezar seu dom para matemática e focar na religião. Se Bernstein tivesse selecionado melhor as histórias que contaria, o livro seria definitivamente menor e menos entediante em algumas partes.

Além da questão de ficar enfadonho, isso torna confuso um livro cheio de nomes e histórias diversas. Como há várias pessoas citadas durante o livro, fica difícil lembrar de quem escreveu que livro, quem iniciou que teoria, quem tratou qual problema. Quando uma pessoa citada mais de trinta páginas atrás é citada novamente, tem-se a necessidade de folhear o livro para lembrar o que tal pessoa havia feito para ser importante. Isso não é um problema se ocorresse uma ou duas vezes, mas é recorrente, o que cansa o leitor. Como prova de que há diversas pessoas comentadas, devo citar o *Índice Onomástico* que apareceu ao final do livro, de quatro páginas, com aproximadamente 230 nomes (curiosamente, há 7 Bernoullis citados. Não é fácil para o leitor lembrar a qual Bernoulli o autor está se referindo).

Uma solução para essa linha do tempo confusa seria uma imagem com os pontos principais e seus anos correspondentes. Apesar das etapas dos livros serem divididas em épocas, no decorrer dos capítulos são citados vários anos e não necessariamente numa ordem cronológica, devido aos vários pensadores que aparecem por capítulo. Uma imagem de linha de tempo, talvez com uma sinalização de vida dos personagens principais, tornaria a compreensão mais fácil.

Apesar do ponto negativo sobre esse tratamento das personalidades citadas no livro, um ponto deve-se ser considerado: Bernstein fez uma pesquisa muito aprofundada para ser capaz de escrever um livro com tantos detalhes sobre tantos assuntos diferentes. Diversas vezes ele cita biógrafos e toda vez que ele insere algum fato bem específico, como uma citação ou números importantes, há uma

relação com a parte de Notas do livro, ao final, em que mostra de onde ele retirou cada informação. Essas Notas tem 13 páginas, além da Bibliografia, que tem 12.

Do mesmo modo que o autor gosta de contar diversas histórias que com o desenvolver do livro se tornam cansativas, ele também é muito hiperbólico. A cada explicação de teoria, há diversas explicações análogas, de vários modos e pontos de vista, o que é cansativo. Seria preferível ser mais simples e direto, para não entediar o leitor.

Na mesma linha de pensamento, também poderiam ter retirado as inúmeras lembranças da comparação com os deuses. O que é dito na introdução, de que antigamente o homem acreditava que o futuro dependia dos deuses, é repetidamente citado pelo resto do livro, mas sem uma perspectiva nova: é sempre a mesma frase, sempre dizendo que os gregos perderam a oportunidade de criar a teoria da probabilidade porque eles acreditavam em deuses e oráculos. Sinceramente, é irritante reler a mesma coisa diversas vezes.

O que nos leva à questão do título: *Desafio aos Deuses*. Apesar da óbvia relação com o tema do livro e com a (incessante) citação dos gregos, seus deuses e a falta da teoria da probabilidade, a relação é unicamente essa. O título é conectado ao livro apenas na introdução, quando nos é apresentada essa nova ideia de risco *versus* crença em deuses. Depois da introdução, essa relação é sempre citada mas sem novidades, ou seja, o título não é muito coerente com o livro todo. Se o título fosse apenas *A Fascinante História do Risco*, seria muito mais coerente.

Quanto aos exemplos dados no livro, são vários. Porém, poucos são desenvolvidos. Bernstein quer mostrar ao leitor que o risco está em todo lugar, a todo momento, por isso ele dá diversos exemplos: saúde pública, planejamento familiar, pagamento de prêmios de seguros, uso do cinto de segurança, plantação de milho, pontes para transpor rios, aquecimento além de lareiras, usinas elétricas, erradicação da poliomielite, viagens espaciais. Porém, eles só são citados, do mesmo modo como o fiz aqui. Bernstein não se dá ao trabalho de explicar por que o domínio da teoria da probabilidade ajudaria na erradicação da poliomielite, por exemplo, talvez porque para ele é óbvio e para o leitor deveria ser também, mas não

é trabalho de um autor assumir que o leitor saiba de algo. Se é citado, deveria ser explicado. Isso é feito durante o livro todo, o que torna o leitor curioso mas essa curiosidade nunca vai ser saciada, porque nunca iremos descobrir o que Bernstein pensara ao citar esses exemplos.

Algumas teorias e problemas citados por Bernstein, contudo, são bem explicados. O Problema dos Pontos, citado logo na introdução, é destrinchado posteriormente, exemplificando com jogos de beisebol. As proporções de Fibonacci também são bem explicadas, até com a ajuda de imagens. O epigrama de Diofante é explicado matematicamente, a soma de dados arremessados tem gráficos para auxiliar em sua explicação, o Triângulo de Pascal (ou Espelho Precioso dos Quatro Elementos, como nos é apresentado no livro) também é mostrado, há a exposição de registros de óbitos usados por Graunt no século XVII, o Paradoxo de São Peterburgo e por assim vai. Quando Bernstein decide explicar um exemplo citado, ele o faz bem e profundamente - a questão é que são poucos os escolhidos para serem explicados.

Há mais um detalhe incômodo no livro: a óbvia imparcialidade econômica do autor. São recorrentes as críticas diretas ao Socialismo/Comunismo, enquanto ele enaltece o capitalismo. Essa é uma opinião do autor e, como o livro não tem esse foco, ele não deveria insistir na comparação inadequada desses dois sistemas econômicos.

Apesar de todas as críticas aqui apresentadas, numa visão geral, o livro é bem feito. A maioria dos problemas são devidos ao fato de o autor não ser um escritor em si, e, sim, conhecedor do assunto que resolveu compartilhar seu conhecimento. O livro foi interessante e bem explicativo, ainda que cansativo. Afim de fugir desse cansaço que o livro às vezes causa, pode-se fazer a leitura durante um longo período de tempo (mesmo com o esquecimento das personalidades citadas, já que, mesmo numa leitura rápida, é difícil de lembrar). Mesmo com os defeitos, pode-se perceber que o livro é bem pesquisado e é bem menos tedioso (e por outros motivos) do que uns do mesmo assunto, que seriam direcionados a matemáticos.

Como eu nunca havia lido um livro sobre probabilidade e a sua história, praticamente todo assunto foi uma novidade para mim e me motivaram a pesquisar mais a fundo. Mais especificamente, me interessei pelos estudos de Graunt e Halley, sobre os registros de óbitos e como eles os estudaram. Para mim, decidir se debruçar sobre anos de registros para calcular as mortes de crianças, ou de peste, ou de sífilis camuflada, é algo bem interessante. Além de pesquisar sobre os estudos desses dois homens, penso em ler *O Poder do Ouro: A História de uma Obsessão*, também do Peter L. Bernstein. Já sabendo como é o jeito de escrever desse autor, estarei preparada para a leitura de mais um de seus livros.

Além dos livros citados neste e outros do Bernstein, procurei mais sobre o autor e encontrei alguns vídeos, nos quais ele fala sobre risco e economia. As explicações dele sobre o risco e sobre como manejá-lo são condizentes com o livro, mas, pelo menos na minha percepção, fica mais claro como Bernstein aprecia o assunto. No livro, ele parece apenas um conhecedor que sabe como o risco aparece constantemente nas nossas vidas, mas, nos vídeos, ele parece um admirador. Cito uma frase para tentar mostrar como ele é mais poético em relação ao risco: “It means that good things can happen as well as bad things”. Ele também, em um dos vídeos, fala sobre a percepção humana, um dos focos do seu livro: “Instinct says that risk means that we are in danger, but it doesn’t. It just means that we’re in this unknown, this uncertainty”.

Por fim, o livro foi bem útil para saber a história da probabilidade e os pensadores que a conduziram para o que ela é hoje, além de que houve teorias mais humanas do que matemáticas sobre como nós consideramos o risco e como decidimos se devemos enfrentá-lo. Um dos Bernoullis, sinceramente não sei qual, teorizou sobre como a vontade de correr risco é subjetiva e depende do prêmio a ser atingido e da quantidade de bens previamente possuída. Achei essa uma das melhores declarações, porque mostra que o risco não é puramente matemático, ao contrário: ele interage com a sociedade e nós que o definimos. O maior aprendizado que esse livro me proporcionou foi esse: a sociedade altera tudo, até mesmo algo que se espera ser exato, objetivo e matemático.

Bibliografia

- Sobre o autor:

<http://www.loja.elsevier.com.br/site/institucional/Minha-pagina-autor.aspx?seg=6&aid=40602>

<http://www.nytimes.com/2009/06/08/business/08bernstein.html>

<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/06/08/AR2009060803915.html>

<https://www.amazon.com/Peter-L.-Bernstein/e/B000AP5Q4A>

- Vídeos:

<https://www.youtube.com/watch?v=MKcZtwch1w>

<https://www.youtube.com/watch?v=OIXw0Jen2Fw>