



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PTC 3214 - REALIDADE E PROBABILIDADE: SIMULAÇÕES PARA
COMPREENDER O MUNDO - 2017

Resenha do livro: A Lógica dos Cisnes Negros, Nassim
Taleb.

Leonardo Yuji de Souza Makibara 8994501

Professor:
Juan Luis Poletti Soto

São Paulo – SP

Maio - 2017

Resenha do livro A lógica dos Cisnes Negros: o Impacto da Alta Improbabilidade

O livro é dividido em quatro partes e estas se dividem em 19 capítulos e um epílogo. O autor define o evento que ele chama de Cisne Negro a partir de suas três características: imprevisível, impactante e explicado a posteriori. Introduz com leveza alguns conceitos de natureza estatística, através de termos como Mediocristão e Extremistão, que ajudam a compreender diferentes formas de observar conjuntos mais influenciados pelas médias ou pelos extremos.

Ao longo de toda a obra, Nassim Taleb vai em busca de famosos do presente e do passado em busca de personagens reais e fatos históricos concretos para ilustrar com leveza os mais diversos aspectos da questão da incerteza, da sorte, da probabilidade.

Nassim Nicholas Taleb, explora os problemas de percepção causados nas pessoas por eventos aleatórios, inesperados, incidentes como o 11 de setembro, que têm um grande impacto na humanidade e que as pessoas tentam explicar, sem sucesso. Nesse livro, Taleb tenta nos ajudar a entender quando o nosso julgamento está comprometido. É fácil tentar explicar algo que aconteceu e tentar criar uma história fácil de ser repetida após o acontecimento. Nosso desafio é entender nossa ignorância e saber usá-la a nosso favor diante do imprevisível.

O conceito central de Cisne Negro refere-se ao fato de que antes da descoberta da Austrália, acreditava-se que todos os cisnes eram brancos, afinal, ninguém nunca tinha visto um cisne da cor preta. No entanto, eles existem. Neste livro, um Cisne Negro é um evento que é raro, tem um impacto colossal na sociedade e é explicável, porém impossível de ser previsto apenas analisando o passado. Não era possível prever que o Cisne Negro existia, antes de ele ter sido visto pela primeira vez. Eventos raros como o primeiro Cisne Negro ocorrem com mais frequência do que imaginamos e nossas mentes são programadas para lidar com o que já vimos antes. No entanto, muitas vezes, eventos extremos ocorrem e têm grandes impactos.

O autor usa essa história como uma analogia para identificar outros cisnes negros no mundo. Há diversos eventos no mundo que podem ser descritos como cisnes negros. O Google, os atentados das torres gêmeas

em 2001, o Youtube, o crack de 1929, a Grécia campeã da Euro 2004 e queda das bolsas em 1987 são exemplos de cisnes negros, isto é, eventos tidos, a priori, como altamente improváveis, mas depois que aconteceram, mudaram totalmente a compreensão das pessoas sobre o mundo.

No primeiro capítulo do livro, destaco a passagem na qual o autor fala sobre o terceto da opacidade. Segue o trecho:

“A mente humana é afligida por três males quando entra em contato com a história, o que chamo de “terceto da opacidade”. Eles são:

a. a ilusão da compreensão, ou como todos acham que sabem o que está acontecendo em um mundo que é mais complicado (ou aleatório) do que percebem;

b. a distorção retrospectiva, ou como podemos abordar assuntos somente após o fato, como se estivessem em um espelho retrovisor (a história parece mais clara e organizada nos livros de história do que na realidade empírica) e

c. a supervalorização da informação factual e a deficiência de pessoas com conhecimentos profundos e muito estudo, particularmente quando criam categorias – quando “platonificam”. ”

O autor explica a seguir cada parte de seu terceto, sendo a primeira, a patologia de se pensar que o mundo em que vivemos é mais compreensível, mais explicável e, portanto, mais previsível do que realmente é. A segunda parte segue de experiências vividas pelo autor sobre assuntos relacionados a guerra e como entendemos a história: *“Fui atingido por uma crença que nunca mais me abandonou de que somos apenas uma grande máquina de olhar para trás, e que os humanos são ótimos em se auto enganarem”*. Quanto ao terceiro terceto, o autor exemplifica uma situação ocorrida com um motorista de taxi para explicar a maldição do aprendizado.

Para melhor compreender o impacto do improvável, Nassim Taleb divide o conhecimento humano em duas áreas principais da aleatoriedade, separando os dois principais grupos de efeitos improváveis em nossas vidas. Dividindo o improvável em dois grandes grupos, fica mais fácil entender como ele nos engana e assim provar nossa incapacidade de fazer previsões. O primeiro deles é chamado por Taleb de Mediocristão, descrevendo uma terra onde as médias são a regra. No Mediocristão,

nossa amostragem de informações e dados disponíveis é muito grande e nenhum fato isolado vai mudar a maneira como o modelo funciona: *“Posso definir a lei suprema do Mediocristão da seguinte maneira: Quando a amostra é grande, nenhum exemplar isolado alterará de modo significativo o agregado ou o total.”* Os dados, neste contexto, não são escaláveis, pois eles têm limites mínimo e máximo definidos. Exemplos de informações do Mediocristão, são, por exemplo, características físicas, como altura e peso corporal, e até mesmo QI. Uma dimensão como o peso de uma pessoa não é considerada escalável, pois existem limitações físicas relativas a quanto uma pessoa pode pesar: enquanto é possível alguém pesar 300kg, é fisicamente impossível para alguém atingir 1000kg. Uma vez que as propriedades de tais informações não escaláveis são claramente limitadas, é possível fazer previsões relativamente precisas sobre as médias. O segundo território é o Extremistão e é nele que moram os extremos. No Extremistão, as informações são tão desproporcionais, que uma única observação pode impactar dramaticamente nossas observações e iludir nossa capacidade de fazer previsões: *“No Extremistão, as desigualdades são tantas que uma única observação pode exercer um impacto desproporcional sobre o agregado ou sobre o total.”* O Extremistão traz o lado não físico, coisas fundamentalmente abstratas. Exemplos de dados e informações que surgem do Extremistão são bem mais diversos. Exemplos incluem: Mortes em ataques terroristas, vendas de livros por um autor, taxas de inflação. Diferente de dados como altura e peso, distribuição da riqueza e vendas de álbuns são itens escaláveis. Por exemplo, você pode vender seu livro em formato digital através do Kindle infinitamente, porque o formato digital não requer que você imprima um livro a cada cópia vendida. Outro exemplo é a riqueza, que é altamente escalável: é possível para uma pequena porcentagem da população possuir uma porcentagem incrivelmente grande da riqueza. E se você analisar os dados olhando a média, você pode ser iludido com uma representação da distribuição de renda que não reflete com precisão a realidade das pessoas: *“Mediocristão é onde devemos suportar a tirania do coletivo, do rotineiro, do óbvio e do previsto; o Extremistão é onde estamos sujeitos à tirania do singular, do acidental, do não visto e do imprevisto.”*

No 4º capítulo, o autor exemplifica o problema do peru do Dia de Ação de Graças e dos mil e um dias. O cenário é o seguinte: você é um peru, que é

alimentado diariamente, bem cuidado todos os dias, por anos e sua vida está indo ok. Porém, no dia de ação de graças, uma surpresa ocorre. Você não é alimentado, é assassinado e comido pelas pessoas que te alimentam. Essa é a metáfora que Taleb usa para ilustrar como observar o passado para prever o futuro. Ela também prova que os Cisnes Negros são relativos. Para o você (o peru), o jantar de ação de graças é claramente um Cisne Negro, mas para o cozinheiro do jantar de ação de graças, não há surpresa neste evento. Muitas vezes, nós encaramos nossa vida como se as coisas ocorressem no Mediocristão, quando, na verdade, a vida ocorre muito mais no reino do Extremistão. *“...como podemos saber o futuro, dado o conhecimento que temos do passado; ou, de maneira mais geral, como podemos descobrir propriedades do desconhecido (infinito) baseado no conhecido (finito)?”*

A questão dos mil e um dias, o problema da indução, é retratado em um gráfico no qual as primeiras 1000 observações seguem o esperado, na 1001ª observação “bum!” acontece uma surpresa. O autor destaca também que depois do evento começa-se a prever a possibilidade de outros eventos surpresas acontecerem localmente, ou seja, no processo em que você acabou de ser surpreendido, mas não em outras situações.

Nassim, nos capítulos subsequentes, aborda a questão das provas de existência de algum evento e como nosso cérebro pode ser falho. A falta de provas de que uma coisa existe não significa que ela não existe. Também existe a tendência do nosso cérebro de buscar evidências, a chamada falácia da confirmação. Nosso cérebro é acostumado a buscar por provas de que as coisas existem ou vão ocorrer. Porém, dada a nossa ignorância, buscar evidências de que o que acreditamos é real, pode limitar muito a nossa linha de pensamento e nos fazer ignorar informações que não confirmam nossas crenças. Outra falha do nosso sistema operacional é que temos o hábito de criar histórias baseadas em coleções de eventos que ocorrem em nossas vidas. Ele chama esta falha de falácia narrativa. Ela se caracteriza por explorar nossa habilidade limitada de analisar sequências de eventos, sem adicionar uma explicação a eles. As explicações amarram os fatos e os tornam mais fáceis de serem lembrados, porém, nosso cérebro sempre busca contar uma história onde os eventos estão correlacionados e fazem sentido. Porém, ao condensar fatos em uma narrativa única, acabamos gerando perda de informações e temos uma tendência muito grande de simplificar demais as coisas. Nós

descartamos os dados que não fazem sentido na nossa história e isso nos deixa à mercê dos Cisnes.

Taleb tem um ponto de vista interessante quanto o ato de se fazer algo inesperado como ser um grande autor ou criar uma empresa em um mercado inovador. Para Taleb, existem dois tipos de progressos, os constantes e lineares e os não lineares, que tendem a ocorrer em grandes saltos, alternados com a estagnação; reconhece que as situações não lineares são as mais constantes na vida e as coisas lineares tendem a ser a verdadeira exceção. Por exemplo, o ser humano tem uma tendência de ver autores de livros famosos como extremamente talentosos e atribuir o motivo do sucesso deles aos seus talentos. Muitos escritores com várias obras, nunca chegam a ter um livro publicado por uma grande editora e tornar-se um best seller. Por isso, eles acabam não ficando conhecidos pelo público. Como nós não temos acesso aos trabalhos de centenas de milhares de autores que nunca tiveram seus livros publicados pelas grandes editoras, temos a tendência de não levar em conta sua importância e relevância. Nós, como seres humanos, tendemos a considerar apenas os Cisnes Negros que tiveram a combinação adequada de talento e sorte do autor para garantir seu lugar no hall da fama. Isso faz com que a presença ou ausência do talento não possa ser provada como uma causa de sucesso no mundo editorial. A evidência silenciosa citada por Taleb são os eventos que não criaram um Cisne Negro e, por isso, não receberam atenção do público.

Para Taleb, a serenidade, as surpresas positivas, tem um papel crucial no papel de descobertas da ciência. O autor usa como exemplo a descoberta da América, na qual o objetivo era a descoberta de um novo caminho às Índias. Também explica uma lei em estatística, a lei das expectativas iteradas que afirma que a expectativa de atingir um conhecimento por si só é equivalente ao conhecimento em si. Ou seja: Se eu espero que algo ocorra em uma certa data no futuro, eu já espero este algo no presente.

A seguir, descreverei algumas dicas e exemplos utilizados por Taleb em sua obra para, segundo ele, capturar mais valor dos Cisnes Negros. Para Taleb, é necessário focar-se nas consequências potenciais do inesperado em vez de focar na probabilidade de o improvável ocorrer, de forma a priorizar suas crenças de acordo com os danos que elas podem causar e não com a chance de elas acontecerem. Por exemplo, se você investe em

ações, é melhor considerar cenários extremos do que cenários de risco moderado (percebido). Em vez de colocar seu dinheiro em investimentos de médio risco, você deveria pôr a maior parte do seu capital (85-90%) em instrumentos extremamente seguros, como tesouro direto. Os 10-15% que sobraram, você deveria colocar em investimentos extremamente especulativos, como por exemplo, capital de risco. Assim você não precisa se preocupar com gestão de riscos e se coloca parcialmente à mercê de Cisnes Negros. O objetivo é estar muito exposto aos Cisnes Negros positivos e ainda assim continuar paranoico em relação aos negativos. Os eventos com os maiores impactos em sua vida serão inesperados, os cisnes negros, por causa dos nossos vieses cognitivos e da nossa incapacidade de prever estes eventos. Por isso aprender através de tentativas e erros importam muito e nosso cérebro tem dificuldades de aceitar isso. E se nós não podemos confiar em previsões, o importante é depender apenas daquelas cujo assunto é trivial. Evite fazer previsões sobre os grandes assuntos complexos que podem te iludir no futuro. Seja enganado pelos assuntos simples, não pelos complexos. Se o assunto é futuro, você deve ser sempre cético e ter a mente aberta para eventos positivos e negativos. Nunca desacredite algo, apenas por parecer improvável. Uma maneira de manter a mente aberta aos casos positivos, por exemplo, seria aumentar sua exposição a situações onde eles poderiam acontecer, como, por exemplo, eventos sociais, jantares e criar o terreno para encontros inesperados, porém valiosos. O último conselho de Taleb é, além de não se expor muito a previsões do futuro, tente também evitar fazê-las, você está gastando sua energia sem necessidade.