**

**PTC3214 – REALIDADE E PROBABILIDADE**

*RESENHA “A LÓGICA DO CISNE NEGRO”*

NOME: Luana Oliveira Marcondes

NUSP: 9853342

*“Antes da descoberta da Austrália, as pessoas do Mundo Antigo estavam convencidas de que*todos*os cisnes eram brancos”*

 O livro “A lógica do Cisne Negro: O impacto do altamente improvável” foi escrito por Nassim Taleb e lançado em 2007. Este livro consiste em um prólogo e quatro partes: a primeira nos mostra nossa percepção da história; a segunda é sobre como lidamos com nossos erros; a terceira se aprofunda em eventos extremos e a quarta é a conclusão do livro.

 Logo no prólogo, Taleb nos informa a ideia central do livro: expor como as pessoas são cegas em relação a aleatoriedades e se concentram apenas em eventos insignificantes, deixando passar aqueles que possuem influência real sobre o mundo. Para ele, a história é tecida a partir dos chamados Cisnes Negros, eventos raros, com impactos extremos e previsíveis apenas em retrospecto.

 Cisnes Negros ocorrem justamente por serem o que são, imprevisíveis, tornando aquilo que você não sabe mais valioso do que aquilo que é conhecido, uma vez que, se o evento fosse previsto em prospectiva, poderia ser facilmente evitado. Além disso, para o autor, é impossível fazer determinadas previsões corretamente, dado que eventos na história não seguem uma linha pré-determinada de raciocínio e estão sujeitos a ser cisnes negros.

*“Como os Cisnes Negros são imprevisíveis, precisamos nos ajustar à sua existência (em vez de, inocentemente, tentar prevê-los)”*

Uma das partes mais interessantes deste prólogo é quando Nassim nos faz refletir sobre o que ele chama de um novo tipo de ingratidão. Sobre como existem diversos heróis que nos ajudaram a evitar desastres, talvez até salvaram nossas vidas, e nunca serão reconhecidos pela simples razão de terem sido bem sucedidos. Apesar de todos sabermos que a prevenção é um caminho melhor que o tratamento, atos preventivos são raramente recompensados e reconhecidos.

 Finalizando o prólogo, somos levados a compreender que a melhor maneira de se estudar um fenômeno é levar em consideração eventos extremos (raros), ao invés de trata-los como exceções a serem desconsiderados. Para ele, o normal costuma ser irrelevante, por não ser aquilo que define a história.

 Seguimos agora para a primeira parte do livro, que é dividida em diversos capítulos. O capítulo 1 nos apresenta dois cisnes negros diretamente conectados com a vida do autor: a guerra do Líbano (seu país de origem) e a quebra da bolsa de valores em 1987, além de um conceito muito interessante, o terceto de opacidade: males que a mente humana apresenta ao enfrentar realidades históricas. O primeiro deles é a ilusão de compreensão, onde acreditamos que a realidade é mais simples e previsível do que realmente é. O segundo mal é a distorção retrospectiva, onde nossos cérebros parecem encontrar justificativas para fenômenos que já aconteceram, negando a imprevisibilidade dos mesmos e encaixando informações para dar sentido à história. Já a terceira, é a supervalorização da informação e a deficiência das pessoas com conhecimentos profundos, que sabem tão pouco quanto qualquer um, mas acreditam saber muito mais.

 Indo adiante no livro, chegamos no capítulo 3, onde Nassim distingue variáveis de incerteza entre escalável e não escalável. Em uma exemplificação sobre empregos, o não escalável é aquele que depende de um esforço continuo para render frutos e o escalável é aquele em que os frutos podem vir (ou não) após um esforço único e inicial.

 Ele também cria termos que inicialmente soam ridículos, as províncias utópicas de Mediocristão e Extremistão. A primeira é tal que eventos isolados, sendo ou não raros, não interferem na coletividade significativamente. Já na segunda, um determinado evento particular pode possuir um peso tão grande que impacte o total. Note que o Extremistão pode gerar Cisnes Negros, uma vez que um evento pode alterar todo o curso de uma história. Correlacionando o que nos foi apresentado, vemos que o escalável pode ser diretamente conectado com o Extremistão. O mesmo acontece entre o não escalável e o Mediocristão.

 O capítulo 4 nos apresenta o problema do Cisne Negro em sua forma mais básica: como prever o futuro conhecendo apenas o passado? O autor analisa a situação do peru que é alimentado diariamente até que é morto para ser comido. Esta análise nos faz enxergar, dentre muitos outros fatos, algo muito interessante: o Cisne Negro depende das suas expectativas, da sua realidade. Além disso, figuras históricas tais como Algazel, Sextus Empiricus e Hume foram citadas ao abordar o problema.

*“É claro que não estou defendendo a fobia total de riscos (veremos que favoreço um tipo agressivo de exposição ao risco): tudo que mostrarei é como evitar atravessar a rua de olhos vendados”*

O capítulo 5 tem como tema central a parcialidade confirmatória e nele encontramos diversos conceitos diferentes. O primeiro é a especificidade de domínio, que consiste em diferentes reações lógicas para diferentes situações. O segundo é o chamado empirismo ingênuo, a tendência natural de procurar fatos que confirmem nossas histórias e visões de mundo, muitas vezes erroneamente. Para tentar contorná-lo, existe o empirismo negativo, que acredita que se chega mais perto da verdade através da negatividade ao invés do método de verificação. Esse terceiro conceito foi desenvolvido por Professor Karl Popper através da técnica da falsificação, ou seja, afirmar que algo está errado com certeza absoluta.

 O capítulo 6, apesar de extenso, não é particularmente interessante. Seu tema é a falácia narrativa, a qual está associada a possíveis interpretações excessivas e à preferência por histórias ao invés de fatos desconexos, ou seja, nossa capacidade limitada de olhar dois diferentes fatos sem tentar conectá-los forçadamente para gerar sentido.

 Seguindo adiante no livro, chegamos no capítulo 9 e a falácia lúdica. Esta é uma definição que causa estranheza em um primeiro momento, pois ela indica que cassinos não trabalham com riscos reais. Porém, ao seguir o raciocínio da obra, percebemos a lógica da afirmação, uma vez que todas as regras e probabilidades dos jogos são conhecidas e passíveis de serem analisadas. Sabemos também que na vida real, nenhuma incerteza é tão bem definida como na situação do cassino.

*“A probabilidade é uma arte liberal; ela é filha do ceticismo e não uma ferramenta para pessoas com calculadoras presas aos cintos satisfazerem desejos de produzir cálculos e certezas extravagantes.”*

 Esses nove capítulos encerram a primeira parte do livro de Nassim Taleb. Este trecho começou muito bem, levando a diferentes indagações e reflexões acerca dos Cisnes Negros e a história. Porém, nos capítulos finais, a escrita se tornou um pouco mais maçante e, alguns momentos, repetitivos.

 Chegamos à segunda parte, que é sobre como lidar com o futuro e suas limitações. No início desta, temos dois temas abordados: a arrogância epistêmica em relação ao que achamos que sabemos e as implicações da mesma em atividades que envolvem previsões. Para isso, diversos experimentos são apresentados e diversas análises feitas. Esses são os assuntos do capítulo 10.

*“Será que estamos 21 vezes mais confortáveis do que deveríamos com o que sabemos? Parece que sim”*

 O capítulo 11 explora a ideia de que toda grande descoberta que mudou o mundo foi feita por acaso, sem ser previsível, como, por exemplo, a penicilina. Além disso, retoma a ideia da impossibilidade de se prever o futuro, principalmente quando falamos de Cisnes Negros. Já o capítulo 12 nos apresenta a existência de uma assimetria entre o passado e o futuro, além de evidenciar aquilo que pode ser considerado como um bloqueio mental em relação ao futuro, uma vez que parece que não aprendemos com nossos erros do passado para tomar decisões. O último capítulo deste trecho, o 13, nos ensina a tentar lidar com previsões, relacionando-as com a assimetria mencionada anteriormente.

 A segunda parte chega ao fim com pouco a acrescentar além daquilo que já fora visto entre o prólogo e a primeira parte. Aqui, porém, temos a elucidação de novos termos e apresentação de exemplos e experimentos para corrobar as teorias do autor. A terceira parte que começa a seguir aprofunda-se ainda mais nos casos de eventos extremos e explica um pouco sobre a curva na forma de sino, mencionada inúmeras vezes ao longo da obra.

 O capítulo 14 aborda questões como crescimento das aleatoriedades, fazendo com que cada vez mais o mundo se insira no Extremistão, e a relação entre o sucesso e a sorte. Além disso, Taleb ainda afirma que caminhamos para uma desordem, não necessariamente ruim, que pode indicar períodos de calmaria com problemas concentrados em poucos Cisnes Negros.

*“Eu disse anteriormente que a aleatoriedade é ruim, mas não é sempre assim. A sorte é muito mais igualitária do que a própria inteligência.”*

O capítulo 15 finalmente nos traz o assunto mais esperado do livro, principalmente por conta das constantes críticas por parte do autor, a curva em formato de sino. Em primeiro lugar, é importante saber que tal curva possui a maioria dos resultados flutuando em torno da média e, por isso, as chances de um desvio declinam muito rapidamente à medida que nos afastamos do medíocre. Portanto, essa gaussiana pode ignorar com segurança a ocorrência de grandes saltos (os Cisnes Negros) e não pode ser aplicada no Extremistão. Essa é a principal crítica de Nassim, que propõe que se estude a curva de sino intimamente, para saber onde ela se sustenta e onde não.

 O capítulo 16 aborda, de uma maneira não muito clara e didática, as propriedades do fractal. O que foi possível de entender desse trecho é que a aleatoriedade fractal nos ajuda a reduzir a surpresa de um Cisne Negro, tornando-o Cinza. Já o 17 explora o uso da gaussiana na vida, muitas vezes incorretamente. Um bom exemplo dado é a quebra da bolsa de valores de 1987 (já mencionado anteriormente): em uma curva de sino, uma quebra de bolsa de valores seria um evento que aconteceria uma vez em muitos bilhões de anos. A terceira parte se encerra com uma retomada da falácia lúdica no capítulo 18.

 Esta parte do livro foi a mais técnica até então, muitas vezes dificultando o entendimento de algumas passagens. Seguindo adiante, temos a parte final do livro, que contém apenas algumas palavras finais do autor sobre si mesmo e direcionadas ao leitor.

*“Pare de olhar os dentes do cavalo que ganhou de presente – lembre-se de que você é um Cisne Negro. E obrigado por ler meu livro.”*

 “A lógica do Cisne Negro” é um livro inicialmente muito misterioso. Deseja-se entender todo esse universo que é tecido por Taleb e, a cada novo capítulo, sua curiosidade acerca de suas teorias aumenta. Dois recursos fizeram dessa leitura muito mais leve e interessante: a vasta quantidade de exemplos e histórias, muitas vezes de sua vida pessoal, que foram utilizados para uma melhor compreensão do tema e a fluidez do discurso do autor, muitas vezes irônico e sagaz. A impressão que se tem ao longo da obra é praticamente de um diálogo com o narrador.

 Os pontos negativos, porém, que podem ser ressaltados são: muitos assuntos constantemente repetidos ao longo do tempo e alguns trechos teóricos e densos de difícil compreensão. Vemos muito disso nas partes dois e três, respectivamente.

 De um modo geral, Nassim Taleb acertou ao mostrar ao mundo sua visão sobre os Cisnes Negros, um assunto extremamente interessante e que nos leva a questionamentos e reflexões. Será impossível pensar sobre o ataque de 11 de Setembro e os livros de J.K. Rowling da mesma maneira novamente após essa leitura.