



“The signal is the truth. The noise is what distracts us from the truth.”

Nate Silver, autor do livro O Sinal e o Ruído.

O Sinal e o Ruído

O Sinal e o Ruído, livro de Nate Silver, estatístico, escritor e fundador e editor-chefe do blog FiveThirtyEighty nos mostra a importância das previsões tanto em nossas vidas como em um contexto mais amplo para a humanidade. Porém, realizar previsões de forma adequada não é simples. Desta forma, o livro versa sobre o que as previsões bem-sucedidas têm em comum e o porquê muitas acabam falhando. O livro é suficientemente abrangente, e aborda áreas como meteorologia, eleições, furacões, terremotos, atentados terroristas, previsões macroeconômicas, esportivas e financeiras. Trata-se de um livro que aborda a metodologia da “arte” de realizar previsões sem utilizar a complexidade matemática muitas vezes envolvida.

Atualmente, dispomos de uma vastidão de dados, mas muitas vezes essa grande quantidade de informações não fazem os modelos se aperfeiçoarem. Muito pelo contrário, em algumas ocasiões, o modelo fica mais complexo e mais impreciso, não resultando em previsões melhores, i.e., sem viés.

Nesta direção, algo curioso acontece também na previsão do tempo. Por mais que os computadores tenham avançado, meteorologistas continuam agregando valor às previsões, aumentando a precisão das previsões em 25% em comparação às previsões realizadas apenas por computadores. Olheiros no baseball e modelos estatísticos robustos costumam funcionar melhor em conjunto. Então, é possível afirmar que a integração entre máquina e homem é fundamental para antever as complexidades da natureza.

O autor nos mostra também a dificuldade de prevermos eventos como uma pandemia, dado um número escasso de ocorrências históricas. Trata-se de diferença importante com relação aos modelos de previsão climática, que ficam cada vez mais potentes, pois se aperfeiçoam todos os dias. Nesse sentido, questões sobre previsões de terremotos e ataques terroristas seguem de difícil previsão uma vez que os dados que alimentam os modelos são escassos.

Uma citação interessante do livro é do estatístico George E. P. Box que diz que todos os modelos estão errados, mas alguns são úteis, querendo dizer que todos os modelos são simplificações do universo, porém todo modelo necessariamente exclui algum detalhe. Segundo Nate, o segredo está em lembrar que um modelo é uma ferramenta para nos ajudar a entender as complexidades do universo, jamais um substituto para ele. É similar a um mapa. Jamais um mapa irá ser uma representação precisa da realidade. Mas um bom mapa pode oferecer simplicidade e precisão aos usuários.



Parte relevante do livro se dedica ao teorema de Bayes. Trate-se um teorema com quatro variáveis, três conhecidas e uma desconhecida. Com conceitos como probabilidade prévia e posterior e probabilidade condicional, a ideia é não usar a estimativa sobre a probabilidade uma vez só, mas sucessivas vezes, na medida que nos deparamos com novas informações. Desta forma, atualiza-se sempre as previsões condicionais com base em novas informações. Apesar de sua matemática ser simples, este teorema revela uma riqueza surpreendente e originou um ramo próprio para da ciência estatística.

A nova era que vivemos de Big Data, não necessariamente implica em melhores previsões se os devidos cuidados não forem realizados. Uma vez que o número de hipóteses pode crescer exponencialmente com a quantidade de dados disponíveis, muitas vezes se introduz vieses sem a devida compreensão do analista. Também devemos atentar para o fato de que a tecnologia serve primordialmente para economizar mão de obra e não imaginar que as máquinas pensem por nós. As máquinas mostram grande rapidez, não cometem erros (a não ser que sejam programadas de forma errada), não são preguiçosas e não são tomadas por emoções como excesso ou falta de confiança. Já os seres humanos são flexíveis, imaginativos, tem capacidade de racionar e aprender. É inegável que os computadores estão evoluindo rapidamente, porém, o mais importante talvez seja o conceito de que há papéis complementares entre a velocidade de processamento dos computadores e a engenhosidade humana.

Um ponto digno de nota diz respeito ao mercado de ações. Muitas vezes investidores tentam encontrar um padrão de comportamento em renda variável. O livro, no entanto, afirma que se alguém detecta um padrão neste mercado, em especial se este parecer óbvio, é provável que outros investidores também o tenham descoberto e que o sinal comece a agir contra você ou até mesmo se inverter. Assim, os modelos, sem a devida supervisão, podem ficar defasados.

Podemos dizer que em relação a soluções do mundo natural, muito provavelmente, ao longo dos anos, o repertório de conhecimento humano vai se expandir e obteremos, aos poucos, uma melhor compreensão dos sinais da natureza e seus segredos. Já questões humanas podem não se tornar tão previsíveis na era da Big Data, que gera um volume exponencial de informações, porém apenas uma fração destas é útil, o que pode ocasionar em uma proporção entre sinal e ruído cada vez menor, piorando assim os modelos de previsão. Além disso, a previsão com relação ao comportamento humano, ao final, pode influir no próprio comportamento humano.

Para concluir, temos que estar sempre dispostos a testar nossas ideias, ou seja, fazer muitas previsões e dessa forma atualizá-las sempre que obtivermos novas informações. Quanto mais rápido fizermos isso, menores serão nossos problemas e mais aprenderemos com nossos erros. Também temos que ter uma cautela enorme ao nos dedicarmos demais, de maneira pessoal ou profissional, a um determinado problema, sem mudar nossa mentalidade diante da mudança dos fatos.



Rendimentos em Janeiro de 2022

FUNDOS	Mês	Acumulado ano	Desde o Início	Data de Início	Patrimônio (R\$ mil)	Taxa de Administração	Taxa de Performance
RENDA VARIÁVEL							
Occam FIC FI Ações*	6,52%	6,52%	204,96%	08/05/2012	1.086.881	2,00%a.a.	20% sobre IBOV
<i>Ibovespa</i>	6,98%	6,98%	85,77%				
Occam Long & Short Plus FIC FIM	-0,37%	-0,37%	151,15%	19/12/2012	243.904	2,00%a.a.	20% sobre CDI
<i>% CDI</i>	-	-	141%				
Occam Long Biased FIC FIM*	0,51%	0,51%	132,05%	15/04/2014	168.396	2,00%a.a.	20% sobre IPCA+6
<i>IPCA+6%</i>	1,05%	1,05%	147,21%				
MULTIMERCADO							
Occam Retorno Absoluto FIC FIM	0,70%	0,70%	201,80%	10/01/2013	1.759.092	2,00%a.a.	20% sobre CDI
<i>% CDI</i>	95%	95%	189%				
Occam Institucional II FIC FIM	0,52%	0,52%	122,90%	06/07/2012	1.072.679	1,00%a.a.	20% sobre CDI
<i>% CDI</i>	71%	71%	108%				
Occam Equity Hedge FIC FIM	0,61%	0,61%	230,20%	22/03/2010	861.852	2,00%a.a.	20% sobre CDI
<i>% CDI</i>	83%	83%	135%				

* Por alterações em regulamento, os fundos Occam FIC FI Ações e o Occam Long Biased FIC FIM mantêm os seus históricos junto à Anbima a partir de 08/05/2012 e 15/04/2014, respectivamente.

Occam Brasil Gestão de Recursos

Rua Dias Ferreira, 190
Sala 402 Leblon - Rio de Janeiro RJ
CEP 22431-050

BNY Mellon Serviços Financeiros Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.

Av. Presidente Wilson, 231
11º, 13º e 17º andares Centro - Rio de Janeiro RJ
CEP 20030-905

BEM Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda

Cidade de Deus - Prédio Prata - 4º Andar - Vila Yara
Osasco - SP
CEP: 06029-900