

A LEI DO RETORNO

O processo natural de causa e efeito



Fonte: Pixabay https://www.istockphoto.com/pt/search/2/image?mediatype=&phrase=law+of+return&utm_source=pixabay&utm_medium=affiliate&utm_campaign=SRP_image_sponsored&utm_content=http%3A%2F%2Fpixabay.com%2Fpt%2Fimages%2Fsearch%2Flaw%2520of%2520return%2F&utm_term=law+of+return

* Fischer Stefan e José Antonio de Sousa Neto

Todas as decisões econômicas são tomadas com base em expectativas. Diversas vezes ouvimos através de noticiários financeiros que a expectativa do mercado está baixa ou alta e isto impacta no índice financeiro do mercado. E um ponto muito importante é que as expectativas podem ser muito relevantes na construção de profecias auto realizáveis. Em outras palavras, estamos falando do fenômeno “manada” (*overshooting*) que potencializa expectativas e, portanto, se reflete de forma ainda mais forte em indicadores econômicos, financeiros e sociais

Comportamento psicológico tem sido alvo de estudo em finanças nas últimas décadas e diversos artigos tem sido publicados neste sentido. O tema de finanças comportamentais também não pode ser desconectado dos avanços relacionados à neurociência. Há de se trazer também à memória o ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 2017 – Robert Thaler – que em seu livro intitulado *Nudge* (*Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Thaler, R.H, 9780300146813, 2008, Yale University Press), traz um profundo estudo do impacto psicológico dos agentes financeiros na flutuação do índice do mercado, pois impacta diretamente na tomada de decisão e tal fator psicológico é de difícil modelagem pois agrega um fator de não-linearidade em qualquer sistema.

Contudo, numa tentativa de estudar e criar mecanismo de predição, temos uma metodologia, acoplada a muitas outras, denominada Taxa de Retorno. O conceito básico é simples e bem conhecido: o preço esperado futuro menos o preço corrente indica a variação de preço esperada e o retorno nada mais é que a variação de preços em números absolutos dividido pelo preço inicial, isto é, qual foi o percentual da variação.

Mas em função da não-linearidade o mecanismo de predição é melhor descrito a partir de uma expressão logarítmica de preço. O logaritmo nada mais é que a função inversa de uma função exponencial. O logaritmo natural, por sua vez, é o logaritmo da base do número e (o número e , também conhecido como número de Euler, é uma constante matemática aproximadamente igual a 2,71828). Logaritmos naturais são tipos especiais de logaritmos e são usados para resolver problemas de tempo e crescimento: $S(t) \equiv \ln Y(t + \Delta t) - \ln Y(t)$.

O mérito desta abordagem é que a correção média das mudanças de escala é incorporada “automaticamente”. Isso é importante porque sem isso, a correção da mudança de escala só seria correta se o crescimento da economia fosse constante e no mundo real a taxa de crescimento geralmente flutua. Além disso a não linearidade afeta fortemente as propriedades estatísticas de um processo aleatório (também chamado de processo estocástico quando as variações de valor ao longo do tempo são totalmente imprevisíveis). O que a formula acima na verdade faz é combinar características da dinâmica de um determinado ativo financeiro com aspectos que envolvem flutuações de indicadores macroeconômicos (Mantegna, R. N., & Stanley, H. E. (1999). *Introduction to econophysics: correlations and complexity in finance*. Cambridge university press).

O tema finanças têm sido estudado sob a ótica de diversas disciplinas. As ciências econômicas dedicam uma área para analisar o mercado financeiro, considerando os cenários políticos e economia global. No fim do século XIX, iniciou-se uma análise do mercado financeiro em função de dados passados. Considerado o pai da Análise Técnica, Charles H. Dow, estudou os dados do mercado a fim de criar um instrumento de medida de tendência em negócios, em particular no mercado de ações. Ele foi o fundador do serviço de notícias financeiras - Dow-Jones Financial News Service. A marca Dow-Jones também denomina hoje o principal índice da Bolsa de Valores de Nova Iorque.

Nos anos de 1920 e 1930, Richard W. Schabacker publicou alguns livros que continuaram os trabalhos de Dow e Hamilton sob os títulos *Teoria e prática do mercado de ações (Stock Market Theory and Practice)* e *Análise Técnica de Mercado (Technical Market Analysis)* e na década de 1940 juntou-se ao seu cunhado Robert D. Edwards que terminou seu último livro em 1948. Neste mesmo ano, Edwards e John Magee publicaram o livro *Análise Técnica de Tendências de Ações (Technical Analysis of Stock Trends)* que se tornou um de seus mais importantes trabalhos. Mais interessante é que os fundamentos teóricos permanecem os mesmos em sua última edição (10a edição, 11/2012).

O comportamento humano traz em si a necessidade de entender padrões e, de algum modo, poder ter uma previsão do futuro. Algumas frases repercutem esta ideia, como por exemplo: ‘O futuro repete o passado!’. Assim, a comunidade acadêmica se debruça sobre dados do passado com o objetivo de entender como estes dados podem gerar uma expectativa futura. Muitos profissionais que estudam o comportamento da sociedade explicam como ações do presente reproduzem ações passadas. Motivações, tomadas de decisão e práticas trazem em si um arcabouço de movimentos anteriores o que nos faz pensar sobre a “lei do retorno”. Decisões que tomamos hoje impactam decisões futuras e são incorporadas com fatos passados. Estamos falando aqui do processo natural e bem conhecido de causa e efeito.

Também é fato que estamos agora vivendo em um mundo que é baseado em dados acessíveis em uma proporção nunca antes vista / possível, rico de muitas informações importantes e altamente disperso para que conclusões e epifanias possam ser materializadas apenas por um processo de agregação e filtragem. A inteligência / análise pode precisar se embasar cada vez mais, não em alguns “fatos concretos”, mas em informações difusas. Estamos falando também de padrões normalmente invisíveis e frequentemente em meio a muitos ruídos. Por exemplo, muitos analistas políticos advirão da descontinuidade de mudanças. Em outras palavras, o que veremos daqui para frente não serão mudanças graduais no equilíbrio de poder ou na organização de sociedades e culturas, mas repentinas transformações de consequências imprevisíveis. Tais mudanças são extremamente difíceis de se prever, em termos não apenas de sua magnitude, mas de sua própria natureza – nós não sabemos exatamente o que vai “quebrar”. Isto traz à tona modelos da mecânica estatística que estudam sistemas complexos onde não se tem um agente com controle central, mas as interações entre os agentes podem fazer com que o sistema percole para estados inesperados

(efeitos extremos). Mais uma vez vemos aqui a importância e a necessidade de se aplicar modelos de previsões para reconhecer padrões para que se possa prever fenômenos da natureza tais como terremotos e pandemias e fenômenos econômicos como crash / bolhas no mercado financeiro.

Precisamos perceber o quanto a ciência em diversas áreas de estudo tem se preocupado com a “lei do retorno”, pois intrinsecamente inferimos que decisões passadas impactarão no presente e no futuro. Assim como se tenta precificar o mercado através da previsão do cálculo da taxa de retorno e se ter uma expectativa do preço futuro, também precisamos nos conscientizar destes cálculos em nossas micro decisões por mais aparentemente restrito seja o estado em que as tomamos.

O ensino de que colheremos no futuro o que se planta hoje é, no mínimo milenar. A Bíblia Sagrada elucida em Gênesis 3:19: “do suor do seu rosto comerá o teu pão...”; Gálatas 6:7: “Não vos enganéis; de Deus não se zomba; pois aquilo que o homem semear, isso também ceifará.”; “A cada um será dado segundo suas obras”(Mateus 16,27). Pois bem, se os economistas, cientistas de dados, e profissionais da área comportamental se preocupam tanto com a “lei do retorno”, o mesmo deveria acontecer no nível individual.

Nossas ações, ontem e hoje, são parâmetros objetivos de que resultados futuros virão baseados nestes mesmos parâmetros. Esta lei da natureza é infalível. E a colheita é proporcional a sementeira. Portanto, à todos que não só tomam decisão em sua própria vida, mas em sua família, em sua empresa, em seu governo, etc, é sempre necessário buscar fazer o melhor, pois não cada um de nós colhe o que é bom ou mau, mas também todo o nosso entorno é impactado. O fato é que novas tecnologias têm nos proporcionado acesso a uma imensa quantidade de dados passados e também trazido possibilidades e recursos para modelar tais dados, para nos ajudar a tomar decisões e sermos mais precisos em expectativas futuras.

Por outro lado temos de ser humildes e reconhecer que até mesmo os conceitos tradicionais de análise baseados na linearidade temporal de causa e efeito podem ser limitados (<https://domtotal.com/noticias/?id=1499696> – “Sobre o passado, o presente e o futuro”). De forma ainda meramente e exclusivamente especulativa, se algumas características do mundo quântico puderem ser transportadas para a economia e para os mercados, não só os princípios de causa e efeito seriam mantidos, mas a conexão entre este binômio seria ainda mais forte do que nossa vã filosofia é capaz de imaginar. Ficamos a pensar que tipo de modelagem poderia abarcar tudo isso.

* Professores da Dom Helder