



WEALTH MANAGEMENT

Relatório: Disciplina de Investimentos Maio de 2018

QUEDAS ACENTUADAS NO MERCADO DE AÇÕES DEVEM SER ESPERADAS E SÃO UMA CARACTERÍSTICA INERENTE DESTA CLASSE DE ATIVOS. NA VERDADE, VOLATILIDADE E EVENTOS EXTREMOS SÃO A CAUSA DO MERCADO DE AÇÕES TER UM RETORNO ESPERADO SUPERIOR AO DA RENDA FIXA. PORTANTO QUANDO ESTES EVENTOS EXTREMOS SE MATERIALIZAM – COMO ACONTECEU EM MAIO - É IMPORTANTE MANTER A DISCIPLINA.

1. Fortes quedas na Bolsa

O mercado de ações brasileiro tem sido bastante penalizado pela atual crise dos caminhoneiros. A queda de 4,5% no índice IBX, observada no dia 28 de maio, foi uma queda que poderia ser considerada como de grande magnitude; um chamado evento de cauda, próximo a 3 desvios padrão (uma medida estatística da magnitude das oscilações). Ou seja, em condições normais de temperatura e pressão, movimentos desta magnitude deveriam ser consideravelmente raros, acontecendo em apenas 0,27% das vezes – o equivalente a um dia a cada 15 meses.

2. Eventos raros que não são tão raros assim

Normalidade, no entanto, é tudo o que NÃO se deve esperar do mercado de ações brasileiro. Aqui, eventos que deveriam ser considerados raros, acontecem com demasiada frequência. Por exemplo, em 18 de maio de 2017, no dia do famoso efeito Joesley, o IBX caiu 8,5% – um evento de 4,7 desvios padrão. Já em 2 de fevereiro de 2016, o IBX caiu 4,5% enquanto que em 4 de agosto de 2011 caiu outros 5,07%. O desvio padrão do IBX, uma medida de suas oscilações, é de 1,82% ao dia.

Mas os exemplos não ficam por aqui! Desde 1996 movimentos iguais ou superiores a 3 desvios padrão (portanto de $3 \times 1,82\%$ para o caso do IBX) – como este do dia 28 de maio - aconteceram 74 vezes ou, em média, três vezes por ano. Isto é

cinco vezes superior ao que seria esperado em uma Distribuição Normal.

Na verdade, o fato de que, na Bolsa brasileira, eventos raros não são tão raros assim, deve ser incorporado *a priori* na construção de qualquer estratégia de investimento. Investir no mercado de ações brasileiro, definitivamente, é para quem tem nervos fortes.

A Figura 1 abaixo, ilustra a grande incidência de eventos supostamente raros no mercado de ações brasileiro. Nela estão representadas a Distribuição Empírica dos retornos do IBX, sobreposta a uma Distribuição Normal com a mesma média e variância. Os dados são diários e a amostra inicia-se em janeiro de 1996, totalizando 5512 dias. Como o desvio padrão diário do IBX, uma medida de suas oscilações, é de 1,82%, o evento de 1σ no eixo horizontal da Figura representa oscilações diárias de 1,82%; enquanto que o evento de 2σ representa oscilações diárias de $2 \times 1,82\%$, ou 3,64%, e assim por diante.

O que justamente chama a atenção na Figura 1 é a grande incidência de eventos que, em uma Distribuição Normal deveriam ser extremamente raros. Por exemplo, eventos de mais de três desvios padrão, que equivalem a movimentos diários de mais de 5,5%, deveriam acontecer - se a Distribuição dos Retornos fosse Normal - em apenas 15 dias desta amostra. No Brasil, no entanto, eles aconteceram em 74 dias. Por sua vez, eventos de cinco desvios padrão – que equivalem a movimentos diários superiores a 9,12%, seriam considerados eventos raríssimos em uma Distribuição Normal. Neste caso, eles seriam

esperados apenas uma vez a cada 6945 anos. No Brasil, no entanto, desde 1996, movimentos desta magnitude aconteceram 15 vezes ou, em média, uma vez a cada ano e meio.

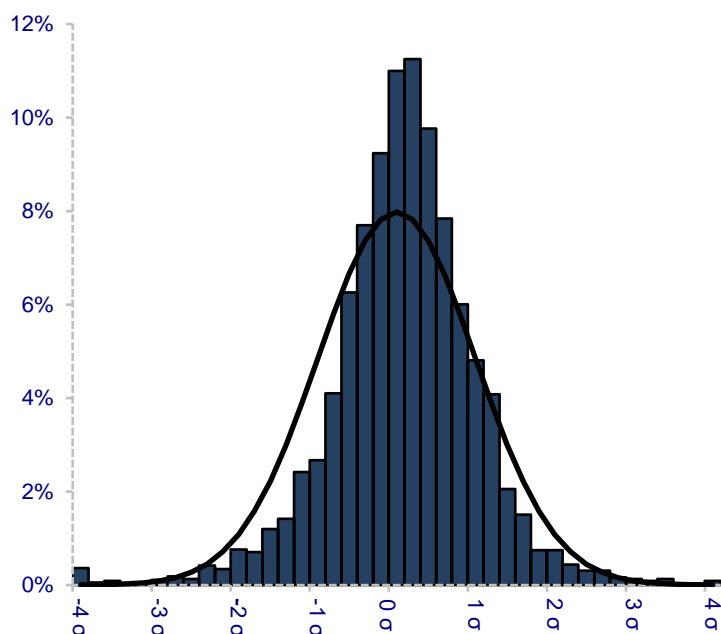


Figura 1: Distribuição Empírica dos Retornos diários do IBX e a Distribuição Normal equivalente

3. São poucos os dias que fazem a diferença

Quais as lições sobre investimentos que podemos retirar da análise acima? A primeira é que são poucos os dias que fazem a diferença. Por exemplo, desde 1996, a Bolsa Brasileira rendeu aproximadamente 16,7% ao ano: um retorno superior aos 15,7% do CDI. Porém, se retirarmos da amostra justamente aquele dia em que a Bolsa Brasileira obteve seu maior retorno – dia 15 de janeiro de 1999 – então, o retorno anual de um investimento em bolsa cairia para 15,44% ao ano – portanto, abaixo do CDI. Ou seja, a falta de um único dia - 15 de janeiro de 1999 - resulta em uma estratégia de investimentos que, ao longo de 22 anos, obteve um retorno abaixo do CDI com a mesma volatilidade da bolsa. Em outras palavras, um péssimo investimento!

A Figura 2 abaixo ilustra três estratégias de investimento em ações: (i) a primeira, em que o investidor está sempre alocado em bolsa (em azul) (ii) e a segunda e terceira estratégias, em laranja

e cinza, em que alguns dos melhores dias do mercado de ações são perdidos pelo investidor.

Começamos com a segunda estratégia, representada no gráfico pela linha laranja. Entre 1996 e 2018 aconteceram seis eventos positivos com mais de cinco desvios padrão (movimentos superiores a 9,12% no dia): quatro deles em 1998 durante a crise da Rússia, um deles em 15 de janeiro de 1999, durante a desvalorização do Real, e dois deles durante a crise de 2008. Cabe notar que as maiores altas da bolsa aconteceram justamente durante uma crise! Cabe notar também, que se o investidor não estivesse alocado em bolsa justamente durante estes seis dias, sua estratégia de investimentos teria gerado, ao longo de 22 anos, um retorno anual de apenas 11,83% (ao invés de 16,7%), e com a mesma volatilidade da bolsa. Como mencionado acima, esta estratégia está ilustrada pela linha laranja na Figura 2 abaixo.

Por outro lado, e aqui tratamos da terceira estratégia, se o investidor estivesse fora da bolsa quando acontecessem justamente aqueles eventos raros positivos de mais de quatro desvios padrão (movimentos superiores a 7,29% no dia), então o retorno desta estratégia de investimento seria menor ainda, de 7,98% - e ainda assim com volatilidade de bolsa. Isto é ilustrado pela linha cinza da Figura 2 abaixo.



Figura 2: Alguns poucos dias fazem a diferença: estratégia sempre alocado em bolsa; versus duas estratégias em que alguns dos melhores dias da bolsa são perdidos pelo investidor

Ou seja, se é para não estar alocado em bolsa – por qualquer motivo que seja – justamente naqueles poucos dias que fazem a diferença, um investidor estaria melhor servido investindo apenas em renda fixa; sob o risco de sua estratégia de investimento ter justamente o baixo retorno de renda fixa mas com uma volatilidade de bolsa.

Mas aqui cabe uma nota. O resultado de que são poucos os dias que fazem a diferença, é também observado em outros países. Nos Estados Unidos, por exemplo, se retirarmos os 7 melhores dias de bolsa de uma amostra de cinquenta anos, obtemos o mesmo resultado. O que chama a atenção no caso brasileiro é que, como os eventos raros – na verdade os eventos raríssimos – são muito mais frequentes no Brasil, este resultado fica ainda mais extremo e um único dia acaba por fazer a diferença.

4. Disciplina de Investimento

A segunda lição diz respeito à Disciplina de Investimento. Na verdade, como ilustrado acima, turbulências de mercado existem – ainda mais no mercado de ações e ainda mais no mercado de ações brasileiro. E, em Finanças, retorno esperado, volatilidade e eventos raros só existem conjuntamente: eles não podem ser separados. Neste sentido, para cada 1% de retorno esperado excedente, deve-se esperar uma boa dose de volatilidade e também uma boa dose de eventos de cauda. Os acontecimentos de maio no mercado de ações brasileiro, devem ser entendidos neste contexto. Em outras palavras, e usando linguagem coloquial, eles fazem parte do jogo.

Por sinal, é justamente devido a este excesso de volatilidade - e também de eventos raros - que o mercado de ações paga, no longo prazo, em média mais do que a renda fixa. Portanto, para aquele investidor exposto ao mercado de ações brasileiro, é importante manter a calma. Investir em ações significa estar exposto a este tipo de choque negativo - assim como aos choques positivos que eventualmente venham a se materializar. E são estes choques positivos que, no final, como ilustrado acima, acabam por fazer toda a diferença.

Neste sentido, é importante ter cuidado *à priori*. A alocação em bolsa deve ser compatível com a aversão ao risco do investidor e ser implementada eficientemente, dentro do contexto de um portfólio

diversificado. É importante também lembrar que “Investir”, no sentido moderno da palavra, não é apenas usufruir do benefício do retorno, mas é também estar preparado para turbulências e crises. Elas irão acontecer, inexoravelmente! E quando elas se materializam não há nada pior do que entrar em pânico, abandonar a disciplina de investimentos e vender as ações após o fato.



Texto elaborado por:

Paulo Tenani

Chefe de Pesquisa Aqua Wealth Management

tenani@aquawm.com

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Produzido pela Aqua Gestão de Valores Mobiliários (“Aqua”). A finalidade deste material é ser um comentário geral do mercado. Os portfólios são meros indicadores de desempenho para os clientes, podendo não representar transações reais ou investimentos em contas de clientes. A Aqua não se responsabiliza pela exatidão ou completude das informações aqui contidas nem se responsabiliza por eventuais prejuízos de qualquer natureza em consequência do uso destas informações. Este material não deve ser a única fonte para avaliar e suportar a decisão de investimento, pois nem todas as ideias de investimento mencionadas são adequadas para todos os investidores (“Suitability”). O valor e os rendimentos provenientes dos investimentos estão sujeitos a variação e flutuação, não havendo garantia de retornos para os investimentos realizados. O conteúdo deste material é expressamente proibido sem autorização prévia por escrito da Aqua.

