PESQUISA

COLABORADORES

Tim Edwards, PhD
Senior Director
Index Investment Strategy
timothy.edwards@spglobal.com

Craig J. Lazzara, CFA
Managing Director
Index Investment Strategy
craig.lazzara@spglobal.com

Enganados pela convicção

"Não poucas vezes esbarramos com o nosso destino pelos caminhos que escolhemos para fugir dele."

- Jean de La Fontaine – Fábula 16

RESUMO

Com o objetivo de melhorar o desempenho, os defensores da gestão ativa começaram a argumentar que os gestores deveriam se focar exclusivamente nas suas melhores ideias, mantendo carteiras mais concentradas, com títulos nos quais tenham mais confiança. Contudo, acreditamos que se este tipo de investimento de "grande convicção" se tornasse popular, os efeitos prováveis seriam:

- Um aumento do risco,
- Uma maior dificuldade para identificar a habilidade dos gestores,
- Custos mais elevados para os proprietários dos ativos,
- Um número menor de fundos que superariam o seu benchmark.

Estas conclusões são válidas ainda se aceitarmos que a habilidade para selecionar títulos é comum entre os gestores ativos. A concentração dos títulos só faz sentido se os gestores possuem um tipo de habilidade particular, a qual deve ser intrínsecamente escassa.

INTRODUÇÃO

A maioria dos gestores ativos não consegue ganhar do mercado na maioria das vezes, pelo menos se considerarmos o seu desempenho inferior a benchmarks passivos como indicativo de falha.[1] Este fato é tão amplamente conhecido e demonstrado que até os ferrenhos defensores da gestão ativa o reconhecem.[2]

O que continua no debate é definir aquilo que os gestores ativos deveriam fazer para melhorar o seu desempenho. Algumas pessoas acreditam que a gestão ativa não é bem-sucedida porque não é suficientemente ativa. Diz-se que os gestores ativos são reticentes a se afastar demasiado de um benchmark passivo, sabendo que o seu desempenho será comparado com tal índice. Eles investem em títulos que não consideram particularmente

[1] Aye M. Soe: "SPIVA U.S. Scorecard", encerramento de 2015; Ben Johnson e Alex Bryan: "Morningstar's Active/Passive Barometer", abril de 2016.

[2] Sabrina Willmer and Erik Schatzker: "Active Firms May Need to Shrink Assets by Up to $10 Trillion", 7 de junho de 2016.

atrativos, simplesmente para não ficar muito atrasados em comparação com outros gestores.[3] A solução proposta para os gestores daquelas carteiras "hiperdiversificadas" é "**investir com grande convicção, concentrando o capital nas ideias que para eles apresentam mais possibilidades de atingir resultados sólidos no longo prazo.**"[4]

O argumento a favor da concentração não é novo, mas encontrou novas motivações.

Esta proposta não é completamente nova. De fato, no final da década de 1990, uma das supostas soluções para aqueles gestores envergonhados pelo seu desempenho durante a bolha da Internet foi dar maior ênfase às suas "melhores ideias". No entanto, a atenção em torno da proposta moderna é maior. Em parte, isto é devido à evidência empírica recente que demonstra que os gestores que se afastaram significativamente dos benchmarks conseguiram ultrapassá-los.[5] Por outro lado, a proposta de uma estratégia mais agressiva por parte dos gestores ativos é uma resposta natural à tendência geral de uma dispersão menor entre ações que surgiu a partir da crise financeira, fenômeno que provocou que mesmo as atividades relacionadas à seleção habilidosa de ações sejam menos favoráveis.[6]

Suponhamos que as carteiras ativas se concentrassem fortemente nas "melhores ideias" de cada gestor. Quais poderiam ser as consequências?

PRIMEIRA CONSEQUÊNCIA: PROVÁVEL ALTA DO RISCO

Se as outras condições são mantidas, uma maior quantidade de títulos significa mais diversificação. A figura 1 ilustra essa ideia com o exemplo do S&P 500, através da comparação da volatilidade média do índice com a volatilidade média dos seus componentes.

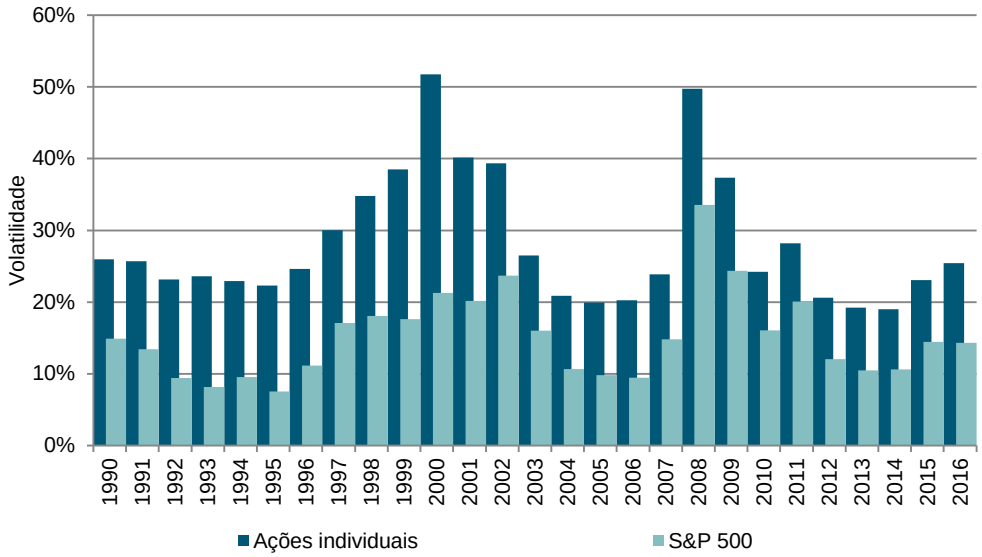
[3] G. Scott Clemons: "Passive Lessons for Active Investors", *Brown Brothers Harriman Quarterly Investment Journal*, 2° trimestre de 2016.

[4] Peter S. Kraus: "Why the era of the 'closet benchmarker' has to end", *Financial Times*, 17 de maio de 2016. Confira também a publicação de Mike Sebastian e Sudhakar Attaluri: "Conviction in Equity Investing", *The Journal of Portfolio Management*, 2014.

[5] Antti Petajisto: "Active Share and Mutual Fund Performance", *Financial Analysts Journal*, julho/agosto de 2013, pp. 73-93.

[6] Tim Edwards e Craig J. Lazzara: "Dispersion: Measuring Market Opportunity", dezembro de 2013; Craig Lazzara: "The Value of Skill," 20 de março de 2015.

Figura 1: Comparação de volatilidade (ações vs. índice)



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de junho de 2016. A volatilidade é medida pelo desvio padrão do rendimento total do índice e seus componentes. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

Entre 1991 e maio de 2016, a volatilidade média dos rendimentos do S&P 500 foi de 15%, enquanto a volatilidade média dos componentes do índice foi de 28%.[7] A diferença entre uma e quinhentas ações é um caso extremo, mas serve para ilustrar o óbvio: se o gestor ativo típico que hoje investe em 100 ações passar a investir somente em 20, a volatilidade da sua carteira aumentará quase com certeza.

Os proprietários de fundos enfrentariam um dilema em um mundo onde as carteiras de todos os gestores ativos estivessem concentradas. Os proprietários de ativos são conhecidos por reclamar do desempenho dos gestores, mas ainda não foi possível identificar um que tenha expressado o desejo de aumentar o risco de sua carteira. Portanto, há duas maneiras em que os proprietários de ativos podem enfrentar o aumento do risco.

A agressividade dos gestores obriga os proprietários de ativos a adotarem uma estratégia mais conservadora, ou a contratar mais gestores.

A primeira é conservar o *número* de gestores ativos, mas *reduzir a percentagem* que é administrada ativamente. Se a volatilidade geral dos fundos de pensão não mudar, os ativos que já não são administrados por gestores ativos devem ser colocados em outro investimento hipoteticamente menos arriscado. Esta medida não é questionável em si mesma, mas obriga os proprietários de ativos a reduzirem a proporção da sua alocação que esperam superar.

Como alternativa, os proprietários que quiserem manter a parte da sua carteira que é administrada por gestores ativos deverão contratar mais gestores. Então, em vez de ter 20 gestores com 100 ações, por exemplo,

[7] A diferença entre a volatilidade do índice e a volatilidade da média dos seus componentes é resumida na dispersão do índice. Confira a obra de Tim Edwards e Craig J. Lazzara: "At the Intersection of Diversification, Volatility and Correlation", abril de 2014.

um fundo poderia atingir o mesmo perfil de risco com 100 gestores concentrados, cada um investindo em 20 ações. No entanto, para isto seria necessário que o proprietário investisse uma quantidade considerável de tempo e dinheiro adicionais, o que gera também uma inconsistência lógica importante.

Em nome da convicção, pede-se aos gestores escolher menos ações. Como consequência, é possível que os proprietários de ativos que selecionam gestores tenham que escolher uma quantidade maior deles.

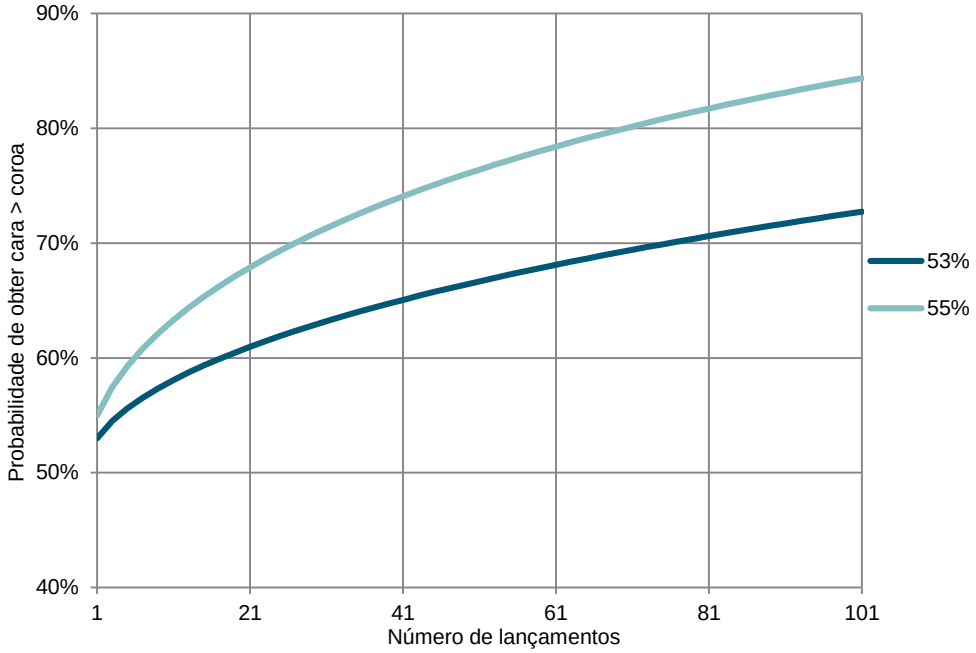
Desta forma, à medida que os proprietários de ativos lançam uma rede mais ampla para mitigar o risco agora maior dos gestores em exercício, o aumento da concentração de fundos ativos poderia ser vantajosa apenas para aqueles consultores que ofereçam assistência na tarefa de garantir exposições ativas suficientemente diversificadas.

SEGUNDA CONSEQUÊNCIA: A HABILIDADE PODERIA SER MAIS DIFÍCIL DE IDENTIFICAR E PROVAVELMENTE MENOS IMPORTANTE

Mesmo que alguns gestores possuam habilidade, nenhum deles é infalível. **É por isso que um gestor habilidoso vai se beneficiar de uma maior quantidade de oportunidades para demonstrar a sua habilidade.** Uma analogia útil neste caso é a da casa em um casino: em cada giro de uma roleta, a casa tem uma probabilidade menor de ganhar, mas se considerarmos milhares de giros, a vantagem da casa é esmagadora.

A figura 2 ilustra este conceito. Em um jogo de cara ou coroa com uma moeda tendenciosa, o jogador vai ganhar se obter cara em mais da metade dos lançamentos. Em um caso, a moeda tem 53% de probabilidades de obter cara e, no outro, a moeda tem 55%. De acordo com a figura, as probabilidades de ganhar aumentam junto com o número de lançamentos e, para qualquer número de lançamentos, as probabilidades de ganhar são maiores com a moeda mais favorável. No entanto, se o número de lançamentos variasse entre as duas moedas, **em algum ponto, seria preferível ter uma pior moeda e mais lançamentos**.

Figura 2: Probabilidade de "ganhar" segundo o número de lançamentos



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

Entre mais escolhas feitas pelo gestor, mais provável será que a habilidade supere a sorte.

A analogia com a seleção de títulos é clara: em vez de lançar uma moeda, o gestor escolhe ações com uma probabilidade determinada de ultrapassar o mercado. O gestor "ganha" o jogo se mais da metade das escolhas superarem o rendimento do mercado. Quanto mais escolhas ele fizer, será mais provável que a habilidade supere a sorte. Do mesmo modo que o jogo de cara ou coroa, para um número constante de ações, um gestor mais habilidoso tem maiores chances de superar o mercado que um gestor com menos habilidade. Contudo, se o número de escolhas variar, poderia ser mais provável que um proprietário de ativos supere o mercado com um gestor menos habilidoso e mais ações.

Nesta analogia, um gestor com habilidade abaixo da média também está lançando uma moeda tendenciosa, mas sua moeda possui menos de 50% de possibilidades de obter cara. Ironicamente, quanto menor for o número de lançamentos, mais probabilidades este gestor terá de ganhar o jogo (assim como um melhor gestor tem melhores probabilidades com um maior número de lançamentos). **Em outras palavras, a concentração das carteiras aumenta as probabilidades de bons gestores parecerem não ter habilidade e de gestores menos habilidosos parecerem bons. Além disso, é mais provável que as decisões dos proprietários de ativos sejam determinadas pela sorte e não pela habilidade.**

TERCEIRA CONSEQUÊNCIA: POSSÍVEL AUMENTO NOS CUSTOS DE NEGOCIAÇÃO

Ainda não é claro se os partidários de uma maior concentração prefeririam fundos individuais menores ou se sua defesa da concentração presume um aumento significativo do período de detenção e um investimento considerável para reduzir os custos de execução. No entanto, se não existir uma redução significativa no tamanho dos fundos nem uma diminuição na frequência de rebalanceamento, é provável que os custos de negociação subam enormemente em caso de uma maior concentração. Isto é porque, em tal situação, **provavelmente aumentariam tanto a rotação dos fundos quanto seus custos por negociação.**

Para entender o possível aumento da rotação dos fundos, vamos considerar um exemplo simplificado: dois gestores compartilham as mesmas classificações de títulos dentro do universo, mas constroem suas carteiras de maneiras diferentes. O primeiro escolhe 10% do teto superior do universo e opera o fundo mais concentrado. O segundo exclui os 10% inferiores do universo, detendo, portanto, os 90% do teto superior. Vamos supor que em cada trimestre haja uma rotação de X% nos títulos, tanto nos 10% *superiores* quanto nos 10% *inferiores*.

É difícil não concluir que a rotação vai subir à medida que a concentração aumenta.

Vamos considerar a rotação necessária para cada gestor, assumindo que as carteiras são ponderadas equitativamente e que são rebalanceadas uma vez por trimestre:

- O gestor concentrado mantém os 10% superiores do universo; portanto, a sua rotação será X%.
- O gestor “diversificado” mantém todos os títulos menos os 10% inferiores. Há uma rotação de X% nas ações que ele não possui, o que deixa uma rotação de (X/9)% naquelas que ele possui.[8]

Neste caso, a rotação do gestor concentrado é **nove vezes maior** que a do gestor diversificado. Naturalmente, os detalhes dependem da fração do universo que cada gestor escolher (por exemplo, se considerarmos quintis em lugar de decis, a rotação do gestor concentrado seria “apenas” quatro vezes maior do que a do gestor diversificado). No entanto, é difícil não concluir que a rotação vai subir à medida que a concentração aumenta.[9]

Além disso, é provável que os custos por negociação sejam mais elevados. Estes custos não são lineares: normalmente há um maior custo relacionado com a negociação de uma percentagem maior de ações emitidas de um título.

[8] A rotação do decil inferior é X%. Portanto, o seu valor como fração do universo é 0.1*X. O gestor possui 90% do universo. 0.1*X/0.9 = X/9.

[9] Ignoramos o possível impacto de uma mudança no espíritu da gestão ativa. Em um mundo onde exista maior concentração e ênfase apenas nas “melhores ideias”, acreditamos que os gestores se esforçariam por demonstrar o seu valor e que a rotação aumentaria por essa mesma razão.

Em outras palavras, é mais provável um gestor comprar 10.000 ações em cada uma das 100 empresas com menor impacto de mercado do que 1.000.000 de ações numa única empresa.

Deste modo, uma maior concentração pode significar um golpe duplo nos rendimentos: maior rotação e maior custo unitário de execução.

QUARTA CONSEQUÊNCIA: POSSÍVEL AUMENTO DA PROBABILIDADE DE BAIXO DESEMPENHO DOS FUNDOS DE GESTÃO ATIVA

Negociações maiores podem dar um golpe duplo nos rendimentos.

Vamos imaginar um mercado com cinco ações (ponderadas equitativamente), cujo desempenho em um ano determinado está representado na figura 3. O rendimento do mercado é 18%, impulsionado pelo rendimento excepcional na ação E.[10]

Figura 3: Rendimentos hipotéticos em um mercado de 5 ações

Ação	A	B	C	D	E
Rendimento	10%	10%	10%	10%	50%

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

É possível construir carteiras de diversos tamanhos a partir destas 5 ações. Existem cinco possíveis carteiras de uma ação, quatro das quais tem um rendimento inferior ao mercado como um todo. Adicionalmente, também existem cinco possíveis carteiras de quatro ações, quatro das quais ganham do mercado como um todo. O rendimento esperado do conjunto de carteiras de uma e quatro ações é o mesmo 18%, mas a distribuição dos rendimentos é diferente. **Neste caso, deter mais ações aumenta a *probabilidade* de ultrapassar o mercado.**

Podemos suspeitar que exista uma disposição natural das ações apresentarem uma tendência à direita. Afinal, o valor de uma ação só pode diminuir em 100%, porém pode aumentar muito mais do que isso.

Naturalmente, este é um exemplo estilizado que “deu certo” apenas porque os rendimentos hipotéticos apresentaram uma tendência à direita. Formalmente, a média do rendimento foi superior à mediana. Um padrão diferente no rendimento entre as ações individuais teria provocado um resultado diferente na carteira. Portanto, a utilidade do nosso exemplo depende da seguinte pergunta: até que ponto os rendimentos das ações reais estão inclinadas à direita?

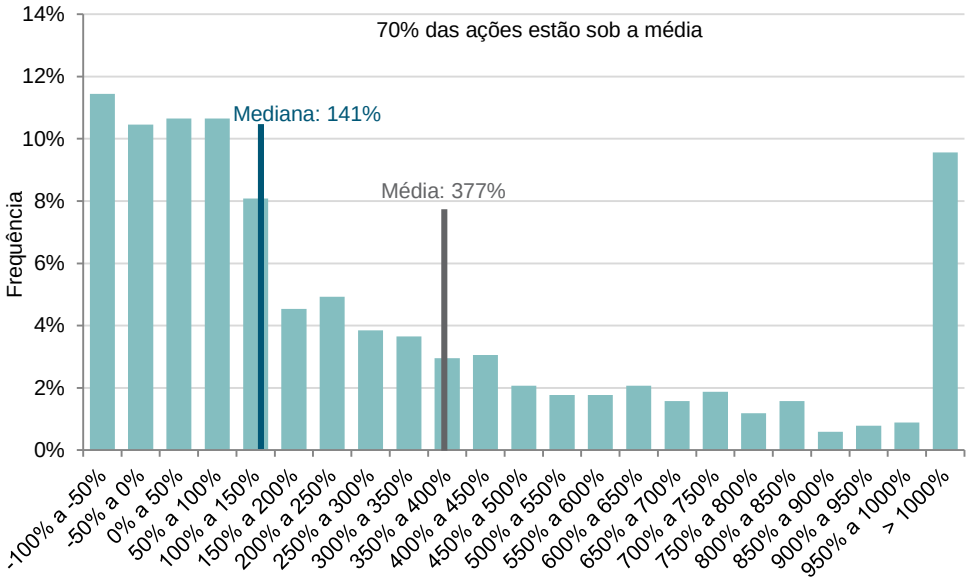
Podemos suspeitar que exista uma disposição natural das ações apresentarem uma tendência à direita. Afinal, o valor de uma ação só pode diminuir em 100%, porém pode aumentar muito mais do que isso.[11] Esta ideia é confirmada na figura 4, que apresenta a distribuição de rendimentos acumulados para as ações que compõem o S&P 500 durante o período de

[10] Este exemplo foi extraído da publicação de J.B. Heaton, Nick Polson e Jan Hendrik Witte: “Why Indexing Works”, outubro de 2015.

[11] Pelo contrario, uma tendência à esquerda parece mais provável no caso dos títulos de dívida, onde os resultados potenciais estão limitados a um rendimento equivalente ao da data de vencimento ou a uma perda significativa em caso de inadimplência.

20 anos que finalizou em maio de 2016. A mediana dos rendimentos foi 141%, muito por embaixo da média de 377%.

Figura 4: Distribuição de rendimentos acumulados componentes do S&P 500



Faz mais sentido concentrar os esforços em reduzir as ações menos desejáveis do que escolher as mais desejáveis, ao contrário do que acontece numa carteira concentrada.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados desde maio de 1996 até maio de 2016. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

É importante destacar que a tendência positiva dos rendimentos apresentados na figura 4 não é simplesmente um fenômeno de longo prazo: nos 25 anos entre 1991 e 2015, a média do rendimento das ações do S&P 500 superou a mediana 21 vezes.[12]

Se os rendimentos das ações apresentam uma inclinação à direita, **as carteiras com menos ações têm mais probabilidades de ter um desempenho inferior** que as carteiras com mais ações, já que é mais provável as últimas incluírem algumas das poucas ações que elevam a média do rendimento. De fato, a lógica dos rendimentos tendenciosos estabelece que **faz mais sentido excluir as ações menos desejáveis do que selecionar as mais desejáveis**, ao contrário do que acontece numa carteira concentrada.

A SUPOSIÇÃO DA HABILIDADE

As quatro consequências sugeridas neste estudo (maior risco, maior predomínio da sorte por sobre a habilidade, maiores custos e menos fundos com desempenho superior ao mercado) são resultados prováveis e

[12] Observamos resultados similares em outros mercados. A média do rendimento foi superior à mediana em 12 dos últimos 16 anos para o S&P/TSX Composite; 19 dos últimos 20 anos para o S&P/TOPIX 150; 8 dos últimos 15 anos para o S&P/ASX 200; e 19 dos 19 anos para o S&P Pan Asia ex-Japan & Taiwan BMI.

lógicos de uma concentração mais elevada. É importante notar que todas estas repercussões são válidas ainda para gestores ativos com uma habilidade genuína de seleção de ações. No entanto, após considerar a natureza escassa da habilidade, os argumentos contra uma maior concentração se tornam ainda mais convincentes.

Os defensores da concentração das carteiras assumem que esta estratégia vai melhorar o desempenho. Existe pelo menos alguma evidência de que os fundos que mostram uma maior convicção em suas carteiras, medidos segundo o seu *active share*, obtêm melhores resultados.[13] No entanto, esta evidência não é inquestionável[14] e, em qualquer caso, é importante lembrar que **a relação entre um bom desempenho e um nível elevado de *active share* não pode ser causal**. Se fosse assim, um gestor com desempenho inferior poderia vender a metade dos títulos em sua carteira (aleatoriamente) e melhorar seus resultados. Reduzir o número de títulos desta forma com certeza vai aumentar o *active share* e, mesmo assim, nenhum observador razoável diria que o seu efeito sobre o rendimento é mais do que um efeito aleatório.

No final de contas, o argumento a favor da concentração depende de duas suposições: que a habilidade existe e que é *particularmente evidente nos extremos* da convicção. Por exemplo, um gestor não deve ser capaz somente de construir uma carteira de 100 ações com uma média de desempenho superior ao mercado, mas também deve ser capaz de identificar quais 20 ações das 100 iniciais valem a pena o risco da concentração.[15] **Para a concentração funcionar, estas duas suposições (que a habilidade existe e que é evidente nos extremos) devem ser verdadeiras ao mesmo tempo. Contudo, não existe evidência de que alguma delas seja verdade.**

Existe evidência sólida que indica que a habilidade do gestor é efêmera.

Por outro lado, existe evidência sólida que indica que a habilidade do gestor é efêmera e, de fato, quimérica.

- A profissionalização da indústria de gestão de investimentos nas décadas posteriores à Segunda Guerra Mundial fez com que os investidores profissionais começassem a competir, como até hoje, contra rivais tão habilidosos quanto eles. Isto significa que a única fonte de excesso nos retornos (ou alfa positivo) para os vencedores é o alfa negativo dos perdedores. Portanto, no final de contas, a gestão ativa deve ser um jogo de soma zero.[16]

[13] Petajisto, *op. cit.*

[14] Andrea Frazzini, Jacques Friedman e Lukasz Pomorski: "Deactivating Active Share", *Financial Analysts Journal*, março/abril de 2016, pp. 14-21.

[15] Especificamente, o gestor deve distingui-las adequadamente para compensar o risco mais elevado, maiores custos de negociação e uma maior influência do efeitos fortuitos.

[16] Charles D. Ellis: "The Loser's Game", *Financial Analysts Journal*, julho/agosto de 1975, pp. 19-26.

- Devido a que os investidores passivos possuem apenas uma parte do mercado, sua carteira total será igual à dos gestores ativos. Dado que o investimento passivo é intrinsecamente mais barato do que a gestão ativa, "após o cálculo dos custos, a média do rendimento de um dólar administrado ativamente será menor do que a média do retorno de um dólar administrado passivamente."[17]
- Como suporte destes pontos teóricos, a evidência empírica é indiscutível. A grande parte dos gestores ativos tem um desempenho inferior aos benchmarks adequados ao seu estilo de investimento[18] e as comparações são cada vez mais difíceis à medida que os períodos de avaliação se tornam mais extensos. Além disso, existe evidência escassa a respeito da persistência de desempenhos acima da média. A probabilidade de um gestor ultrapassar a média por dois anos consecutivos não supera a probabilidade de lançar uma moeda não tendenciosa e obter duas caras consecutivamente. [19]

CONCLUSÕES

Um gestor que escolhe esta estratégia só pode esperar seus resultados melhorarem se possuir um tipo de habilidade específica pouco comum.

A gestão ativa é difícil por natureza. A tendência de a maioria dos gestores ativos apresentar resultados inferiores ao benchmark tem crescido nos últimos anos. A partir desta situação, alguns observadores começaram a sugerir que os gestores ativos fossem mais agressivos e operassem carteiras mais concentradas. Um gestor que escolhe esta estratégia só pode esperar seus resultados melhorarem se possuir um tipo de habilidade específica pouco comum. **Se isso não fosse assim, os fundos ativos não estariam enfrentando dificuldades no seu desempenho.**

Do ponto de vista da indústria como um todo, uma maior concentração poderia aumentar o risco ativo, fazer com que seja mais difícil detectar a habilidade, aumentar os custos e reduzir o número de fundos que superem o mercado. Aliás, poderia confundir (mais do que esclarecer) a interação entre os proprietários e gestores de ativos.

Às vezes, os gestores com habilidade não conseguem superar o mercado enquanto gestores menos habilidosos sim. O desafio para um proprietário de ativos é distinguir habilidade genuína da boa sorte. O desafio para o gestor com habilidade genuína é demonstrá-la perante os clientes. O desafio para o gestor sem habilidade genuína é disfarçar sua falta de competência. **A concentração das carteiras tornará mais difíceis as primeiras duas tarefas e mais fácil a última.**

[17] William F. Sharpe: "The Arithmetic of Active Management", *Financial Analysts Journal*, janeiro/fevereiro de 1991, pp. 7-9.

[18] Aye M. Soe, *op. cit.* N.B. Este trabalho utiliza índices ponderados por capitalização como benchmarks. Consulte também a publicação de Craig Lazzara: "Even Worse Than You Think", 19 de junho de 2014.

[19] Aye M. Soe: "Does Past Performance Matter? The Persistence Scorecard", janeiro de 2016.

SOBRE A S&P DOW JONES INDICES

A S&P Dow Jones Indices LLC, uma divisão de S&P Global, é o maior centro global de conceitos, pesquisa e dados com base em índices. Aqui nasceram icônicos indicadores do mercado como o S&P 500® e o Dow Jones Industrial Average®. S&P Dow Jones Indices LLC possui mais de 115 anos de experiência no desenvolvimento de soluções inovadoras e transparentes que atendem as necessidades de pequenos e grandes investidores. Os investimentos de ativos em produtos baseados nos nossos índices são maiores do que qualquer outro provedor no mundo. Com mais de 1 milhão de índices nas diferentes classes de ativos em todo o mundo. S&P Dow Jones Indices LLC define a maneira em que os investidores avaliam os mercados e fazem negócios. Para mais informações, visite www.spdji.com.

AVISO LEGAL

© 2016 S&P Dow Jones Indices LLC, uma divisão da S&P Global. Todos os direitos reservados. S&P, SPDR e S&P 500 são marcas comerciais registradas da Standard & Poor's Financial Services LLC, uma empresa filial da S&P Global ("S&P"). DOW JONES é uma marca registrada da Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). Estas marcas comerciais em conjunto com outras foram licenciadas para a S&P Dow Jones Indices LLC. A redistribuição, reprodução e/ou fotocópia total ou parcial é proibida sem consentimento por escrito. Este documento não constitui uma oferta de serviços nas jurisdições onde a S&P Dow Jones Indices LLC, Dow Jones, S&P ou suas respectivas afiliadas (coletivamente "S&P Dow Jones Indices") não possuem as licenças necessárias. Todas as informações fornecidas pela S&P Dow Jones Indices são impessoais e não adaptadas às necessidades de qualquer pessoa, entidade ou grupo de pessoas. A S&P Dow Jones Indices recebe compensação em conexão com a licença de seus índices a terceiras partes. O desempenho de um índice no passado não é uma garantia de resultados no futuro.

Não é possível investir diretamente em um índice. A exposição a uma classe de ativos representada por um índice está disponível por meio de instrumentos de investimento baseados naquele índice. A S&P Dow Jones Indices não patrocina, endossa, vende, promove ou gerencia nenhum fundo de investimento ou outro veículo de investimento que seja oferecido por terceiras partes e que procure fornecer um rendimento de investimento baseado no desempenho de qualquer índice. A S&P Dow Jones Indices não oferece nenhuma garantia de que os produtos de investimento com base no índice acompanharão de modo preciso o desempenho do índice, ou proporcionarão rendimentos positivos de investimento. A S&P Dow Jones Indices LLC não é uma consultora de investimentos e a S&P Dow Jones Indices não faz declarações com respeito à conveniência de se investir em qualquer fundo de investimento ou outro veículo de investimento. A decisão de investir em um determinado fundo de investimentos ou outro veículo de investimento não deverá ser tomada com base em nenhuma declaração apresentada neste documento. Potenciais investidores são aconselhados a fazerem investimentos em tais fundos ou outro veículo somente após considerarem cuidadosamente os riscos associados a investir em tais fundos, conforme detalhado em um memorando de oferta ou documento similar que seja preparado por ou em nome do emitente do fundo de investimento ou outro veículo. S&P Dow Jones Indices não é um consultor fiscal. É preciso que um consultor fiscal avalie o impacto de quaisquer títulos isentos de impostos nas carteiras e as consequências de alguma decisão particular de investimento. A inclusão de um título em um índice não é uma recomendação da S&P Dow Jones Indices para comprar, vender ou deter tal título, nem deve ser considerado como um aconselhamento de investimento. Os preços de fechamento dos índices de referência dos EUA são calculados pela S&P Dow Jones Indices com base no preço de fechamento dos componentes individuais, conforme estabelecido pela bolsa de valores principal dos índices. Os preços de fechamento são recebidos pela S&P Dow Jones Indices de um de seus fornecedores terceirizados e verificados por comparação com os preços de um fornecedor alternativo. Os fornecedores recebem o preço de fechamento das bolsas de valores principais dos índices. Os preços em tempo real durante um dia são calculados similarmente sem uma segunda verificação.

Estes materiais foram preparados unicamente com fins informativos baseados nas informações geralmente disponíveis para o público de fontes consideradas como confiáveis. Nenhum conteúdo nestes materiais (incluindo dados de índice, classificações, análises e dados relacionados a crédito, pesquisas, valorizações, modelos, software ou outros aplicativos ou informações destes) ou qualquer parte deste (Conteúdo) pode ser modificada, submetida à engenharia reversa, reproduzida ou distribuída de nenhuma forma, por nenhum meio, nem armazenada em bases de dados ou sistema de recuperação, sem o consentimento prévio, por escrito, da S&P Dow Jones Indices. O Conteúdo não deve ser usado para nenhum fim ilegal ou não autorizado. A S&P Dow Jones Indices e seus provedores de dados terceirizados e licenciadores (coletivamente "S&P Dow Jones Indices Parties") não garantem a precisão, integralidade, oportunidade ou disponibilidade do Conteúdo. S&P Dow Jones Indices Parties não são responsáveis por quaisquer erros ou omissões, independentemente da causa, para os resultados obtidos do uso do Conteúdo. O CONTEÚDO É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA". S&P DOW JONES INDICES PARTIES SE ISENTAM DE QUAISQUER E TODAS AS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADAS A, QUALQUER GARANTIA DE COMERCIABILIDADE OU ADEQUAÇÃO A UM FIM OU USO EM PARTICULAR, ISENÇÃO DE ERROS OU DEFEITOS. Sob nenhuma circunstância, S&P Dow Jones Indices Parties serão responsáveis a qualquer parte, por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, exemplares, compensatórios, punitivos, especiais ou consequenciais, custos, despesas, custas legais ou perdas (incluindo, sem limitação, perda de rendimentos ou perda de lucros e custos de oportunidades); em conexão com qualquer uso do Conteúdo, mesmo se aconselhado da possibilidade de tais danos.

As análises relacionadas a crédito e outras, incluindo classificações, pesquisa e avaliações são geralmente fornecidas por licenciantes e/ou afiliadas da S&P Dow Jones Indices, incluindo mas não se limitado a outras divisões da S&P Global, tais como Standard & Poor's Financial Services LLC e S&P Capital IQ LLC. Tais análises e declarações no Conteúdo são declarações de opinião na data que são expressas e não alegações. Quaisquer opiniões, análises e decisões de confirmação de classificação não são recomendações para comprar, deter ou vender quaisquer títulos, nem para tomar decisões de investimento, e nem para abordar a adequabilidade de qualquer título. A S&P Dow Jones Indices não assume qualquer obrigação de atualizar a sequência da publicação do Conteúdo em qualquer forma ou formato. O Conteúdo não deve ser confiado e não é um substituto da capacidade, julgamento e experiência do usuário, sua administração, funcionários, conselheiros e/ou clientes ao tomar decisões de investimento ou outros negócios. A S&P Dow Jones Indices LLC não atua como agente fiduciário ou consultoria de investimento. Embora a S&P Dow Jones Indices tenha obtido informações de fontes que acredita serem confiáveis, a S&P Dow Jones Indices não realiza auditorias ou assume qualquer obrigação de diligência ou verificação independente de qualquer informação que recebe.

Até onde as autoridades normativas permitirem que uma agência de classificação confirme em uma jurisdição uma classificação emitida em outra jurisdição para certos fins regulamentares, a S&P Global Ratings Services se reserva o direito de ceder, retirar ou suspender tal confirmação a qualquer tempo e a seu critério exclusivo. A S&P Dow Jones Indices, inclusive a S&P Global Ratings Services, se isenta de qualquer obrigação, seja ela qual for, resultante da cessão, retirada ou suspensão de uma confirmação, assim como de qualquer responsabilidade por quaisquer alegações de danos sofridos por conta disso.

As afiliadas da S&P Dow Jones Indices LLC, incluindo S&P Global Rating Services, podem receber compensação por suas classificações e certas análises relacionadas a crédito, normalmente de emitentes ou subscritores dos títulos, ou de seus fiadores. Tais afiliadas da S&P Dow Jones Indices LLC, incluindo S&P Global Rating Services, se reservam o direito de divulgar suas opiniões e análises. As análises e classificações públicas da S&P Global Ratings Services estão disponíveis em seus sites, www.standardandpoors.com (gratuito) e www.ratingsdirect.com e www.globalcreditportal.com (por assinatura), e podem ser distribuídos através de outros meios, inclusive através de publicações da S&P Global Rating Services e redistribuidores terceirizados. Informações adicionais sobre nossas taxas de classificação estão disponíveis em www.standardandpoors.com/usratingsfees.

A S&P Global mantém algumas atividades de suas unidades de negócios separadas umas das outras a fim de preservar a independência e a objetividade de suas respectivas atividades. Como resultado, algumas unidades de negócios da S&P Global podem ter informações que não estejam disponíveis a outras unidades de negócios. A S&P Global estabelece políticas e procedimentos para manter a confidencialidade de algumas informações não públicas recebidas em conexão com cada processo analítico.

Ao escolher seguir os enlaces nas notas de rodapé 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 15, 18 e 19, você entende que será direcionado para o site de uma terceira parte, o qual poderia conter termos e condições diferentes dos que regem o site da S&P Dow Jones Indices (S&P DJI). A S&P DJI não faz declarações e se isenta de todo tipo de garantias, expressas ou implícitas, a respeito da integralidade, precisão, adequabilidade ou disponibilidade da informação em um site de terceiras partes, incluíndo quaisquer produtos ou servícios mencionados nele, para quaisquer propósitos. A S&P DJI não patrocina, endossa, vende ou promove nenhum fundo de investimento ou outro produto nem faz recomendações de investimento.

Este documento foi traduzido para o português apenas para fins de conveniência. Se existirem diferenças entre as versões do documento em inglês e português, a versão em inglês prevalecerá. A versão em inglês está disponível em nosso site www.spdji.com.