

# O investimento passivo nas estratégias temáticas com os índices S&P Kensho New Economies

## Colaboradores

**Tim Edwards, PhD**  
Managing Director  
Index Investment Strategy  
[tim.edwards@spglobal.com](mailto:tim.edwards@spglobal.com)

**Anu R. Ganti, CFA**  
Senior Director  
Index Investment Strategy  
[anu.ganti@spglobal.com](mailto:anu.ganti@spglobal.com)

**Srineel Jalagani**  
Senior Director  
Strategy Indices  
[srineel.jalagani@spglobal.com](mailto:srineel.jalagani@spglobal.com)

**Pavel Vaynshtok, CFA**  
Managing Director  
Global Head of Strategy  
Indices  
[pavel.vaynshtok@spglobal.com](mailto:pavel.vaynshtok@spglobal.com)

Dado que oferecem uma alternativa aos fundos de gestão ativa, os fundos baseados em índices têm desempenhado um papel cada vez mais importante nos mercados financeiros mundiais; particularmente nas últimas duas décadas em que **95%** de todos os fundos ativos de grande capitalização dos EUA perderam para o S&P 500®.<sup>1</sup> À medida que o investimento baseado em índices cresceu, muitos investidores passivos se beneficiaram significativamente ao economizar em taxas e evitar os resultados inferiores da gestão ativa.<sup>2</sup> O desempenho inferior no maior mercado de renda variável do mundo pode ser parcialmente explicado por fatores como a assimetria positiva dos mercados de ações, a profissionalização da gestão de investimentos e o custo.<sup>3</sup>

**No entanto, a dinâmica que impulsiona o desempenho relativo dos fundos ativos em mercados menores ou específicos, incluindo os chamados fundos “temáticos”, não está muito bem identificada.** Neste documento mostraremos que também se aplicam princípios semelhantes no campo do investimento temático, além de alguns desafios únicos, usando o universo do [S&P Kensho New Economies Composite Index](#) para enquadrar nossa análise. Ressaltando os desafios da seleção ativa de ações temáticas neste universo, e como ilustra o quadro 1, temos que **63%** dos

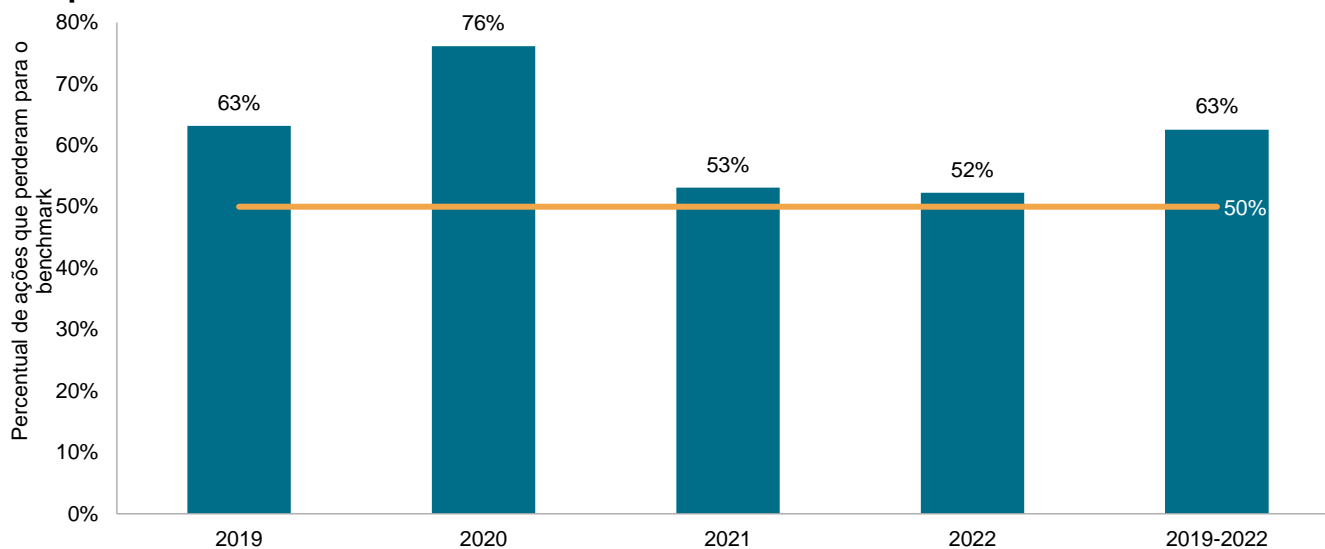
<sup>1</sup> Dados de 30 de junho de 2022. Di Gioia, Davide, Tim Edwards, Anu R. Ganti., Craig J. Lazzara e Joe Nelesen, “[SPIVA U.S. Mid-Year 2022 Scorecard](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, setembro 2022.

<sup>2</sup> Estimamos que a economia total em taxas de gestão (para o S&P 500®, S&P 400® e S&P 600®) nos últimos 26 anos é de US\$ 403 bilhões. Ganti, Anu, “[A importância de acompanhar um índice](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, outubro 2022.

<sup>3</sup> Ganti, Anu R., e Craig J. Lazzara, “[Atirando no mensageiro](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, novembro 2022 (tradução da versão de dezembro de 2017).

componentes incluídos perderam para este índice nos últimos quatro anos.

### Quadro 1: a maioria das ações perderam para o S&P Kensho New Economies Composite Index historicamente



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC e Factset. Para calcular o percentual de ações que ganharam do índice foram usados os retornos totais de um ano e quatro anos de todos os componentes incluídos no índice em qualquer momento destes períodos e que têm quatro anos de histórico. Dados de 31 de dezembro de 2018 até 30 de dezembro de 2022. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## O crescimento do investimento temático

A definição de investimento “temático” pode variar de um participante do mercado para outro, mas **de acordo com qualquer classificação razoável, a categoria cresceu exponencialmente na última década**, além disso, tivemos uma expansão dos temas que acompanham as tecnologias inovadoras, e um aumento da importância das mudanças sociais e os problemas de recursos e do clima.

Pode se dizer que a introdução dos ETFs setoriais no final da década de 1990 marcou o ponto de partida para os fundos temáticos baseados em índices, pois forneceu uma exposição focalizada a um setor econômico em comparação com os produtos mais populares de base ampla que acompanham benchmarks como o S&P 500. No entanto, à medida que as novas tecnologias (por exemplo: internet e o comércio eletrônico) evoluíram para fazer parte das classificações tradicionais da indústria, os temas individuais se expandiram para incorporar valores de diversas indústrias. Por exemplo, a recente mudança para veículos elétricos expandiu a cadeia de valor e agora também inclui empresas das indústrias de software e equipamentos de semicondutores, bem como fabricantes tradicionais de automóveis e componentes. Temos outro exemplo no aumento da automação; um índice focalizado em fábricas de nova geração pode agora incluir componentes não só do setor de Industriais, mas também dos setores de Tecnologia da Informação e Serviços de Comunicações. A

multiplicação de novas fontes de dados e o uso de inteligência artificial e técnicas de aprendizado de máquina levaram ao surgimento de novas classificações de linhas comerciais e exposições das receitas a produtos/temas no nível de empresa.

De acordo com a Morningstar, o número de fundos temáticos aumentou significativamente, em 2021 foram lançados 589 novos fundos temáticos em nível mundial; isso é mais do dobro do recorde anterior de 2020.<sup>4</sup> Entretanto, no período de dois anos que terminou em dezembro de 2021, os ativos sob gestão em fundos temáticos, a maioria dos quais são geridos ativamente, quase triplicaram para US\$ 806 bilhões em todo o mundo.<sup>5</sup> Na categoria mais restrita (mas de rápido crescimento) dos ETFs e outros veículos de investimento listados (ETPs), o total de ativos aumentou para US\$ 241 bilhões até julho de 2022.<sup>6</sup>

## Por que o investimento temático passivo “funciona”

O crescimento do investimento passivo é, em parte, uma consequência das deficiências da gestão ativa, como ilustram os nossos Scorecards SPIVA<sup>®7</sup>. Pelo menos em matéria de desempenho, a área do investimento temático parece não ser exceção: **no longo prazo, os fundos de gestão ativa tiveram dificuldade para superar os fundos passivos.**<sup>8</sup> Há algumas razões chave que podem explicar isso.

### 1. Assimetria positiva e proteção contra movimentos de queda

A assimetria dos retornos das ações é uma causa importante dos constantes desafios de desempenho para os gestores ativos.<sup>9</sup> Para entender o porquê, é importante perceber que **a distribuição transversal dos retornos das ações não é “normal”**: uma ação só pode cair 100%, enquanto pode se valorizar muito mais do que isso. Observamos que, particularmente em horizontes de longo prazo, **a maioria dos mercados de renda variável têm uma assimetria positiva**. Por definição, cada ação que um gestor ativo pode selecionar tem uma chance de 50% de estar acima da *mediana*, mas em uma distribuição com assimetria positiva, a média é impulsionada por um pequeno número de ações com melhor desempenho e o gestor tem *menos* de 50% de chance de estar acima da média.<sup>10</sup> De modo geral, em um universo em que os retornos tendem a ter uma assimetria positiva, as carteiras mais

<sup>4</sup> Choy, Jackie, Monika Dutt, Ben Johnson, Andy Jung, Kenneth Lamont, Zunjar Sanzgiri, Lan Anh Tran e Yoki Wu, “[Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2022](#)”, Morningstar Manager Research, março 2022.

<sup>5</sup> “[Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2022](#),” *op. cit.*

<sup>6</sup> Fuhr, Deborah, “[ETFGI reporta entradas líquidas de US\\$ 1,51 bilhão em ETFs temáticos listados mundialmente em julho de 2022](#)”, ETFGI, agosto 2022.

<sup>7</sup> Di Gioia, Davide, Tim Edwards, Anu R. Ganti, Craig J. Lazzara e Joe Nelesen, “[SPIVA U.S. Mid-Year 2022 Scorecard](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, setembro 2022.

<sup>8</sup> Tran, Lan Anh, “[Lessons Learned From Surviving Thematic Funds](#)”, Especialista em ETF Morningstar, maio 2022.

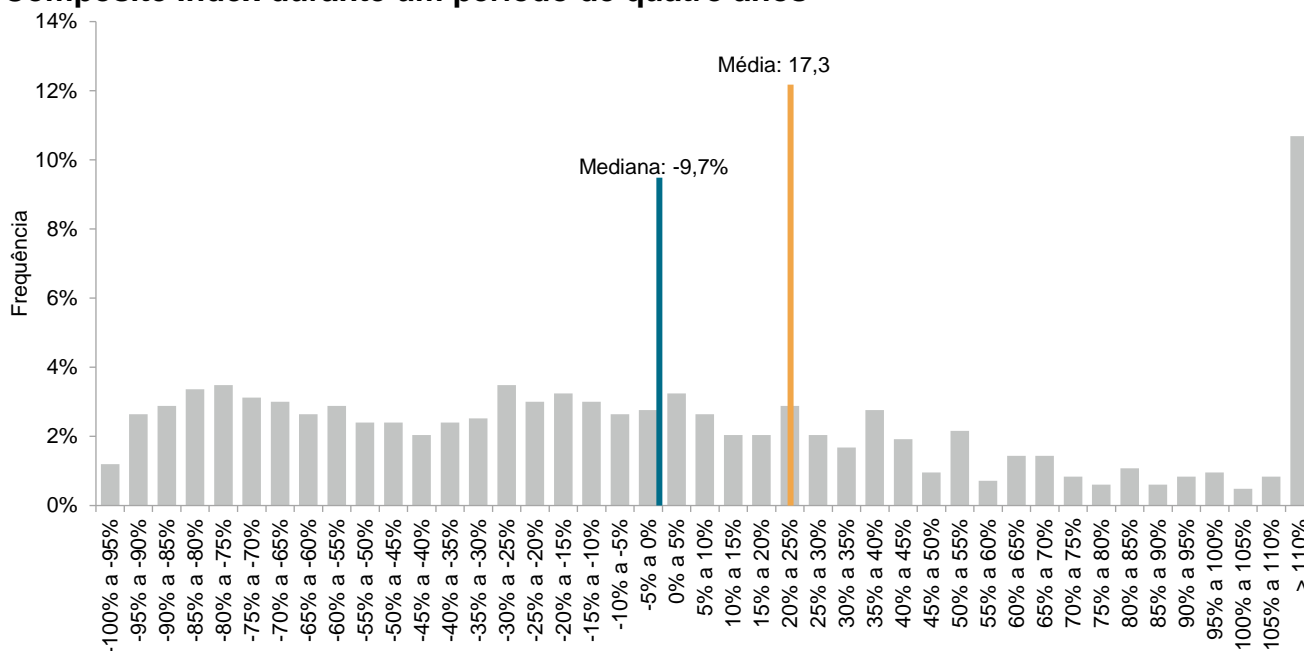
<sup>9</sup> Ganti, Anu, e Craig J. Lazzara, “[Atirando no mensageiro](#)”, *op. cit.*

<sup>10</sup> Lazzara, Craig J., “[The Skew Is Not New](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, fevereiro 2018.

concentradas correm maior risco de ter um desempenho inferior ao mercado, enquanto as carteiras mais diversificadas têm uma probabilidade relativamente maior de ter um desempenho superior.<sup>11</sup> Em outras palavras, **deter um número maior de ações aumenta a probabilidade de obter um desempenho superior**, juntamente com quaisquer benefícios adicionais decorrentes da diversificação. Como muitos gestores ativos tendem a administrar carteiras mais concentradas em relação a seus benchmarks, **a assimetria nos ajuda a entender o desempenho inferior da gestão ativa.**

O quadro 2 ilustra a distribuição dos retornos acumulados das ações componentes do S&P Kensho New Economies Composite Index nos últimos quatro anos (consulte o Apêndice). A mediana do retorno foi -9,7%, um número muito inferior à média de 17,3%, isso demonstra que **o campo temático também é caracterizado pela assimetria positiva**. Nos quatro anos apresentados, *apenas 37% das ações superaram o índice*, o que salienta a dificuldade dos gestores ativos de fundos temáticos para ganhar do benchmark.

**Quadro 2: apenas 37% das ações ganharam do S&P Kensho New Economies Composite Index durante um período de quatro anos**



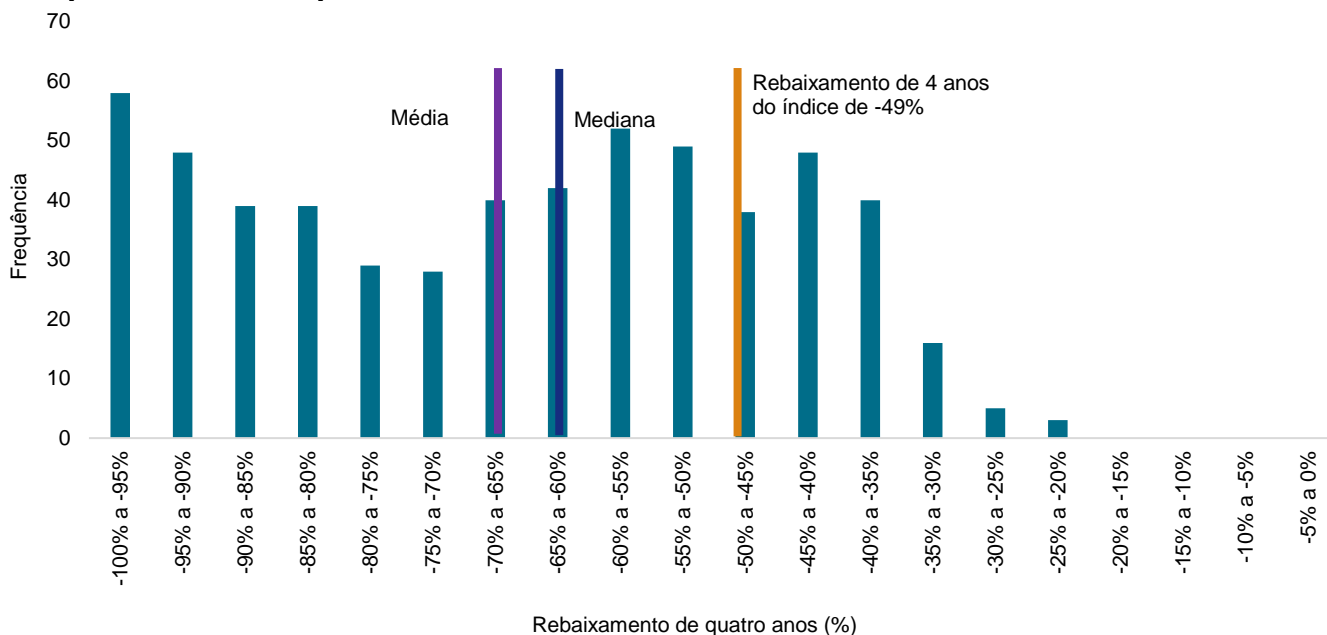
Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 2018 até 30 de dezembro de 2022. A distribuição de frequência mostra os retornos totais de todos os componentes do S&P Kensho New Economies Composite durante o período em que fizeram parte do índice. Para calcular o percentual de ações com desempenho superior foram usados os retornos de quatro anos de todos os componentes com quatro anos de histórico. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

Desde a perspectiva do *retorno*, uma distribuição dos retornos com assimetria positiva apoia o uso de uma abordagem baseada em índices, mas o que acontece com os riscos? No quadro 3, usando a medida do rebaixamento como uma representação do risco de cauda que se

<sup>11</sup> Edwards, Tim, Craig J. Lazzara, “[Enganados pela convicção](#)”, S&P Dow Jones Indices LLC, julho 2016.

focaliza nas perdas dos investimentos (em vez de usar a volatilidade como uma medida de risco que captura tanto o potencial de alta quanto os movimentos de queda), também vemos que acompanhar um índice aumenta o nível de proteção contra as quedas em comparação com a seleção individual de ações. O recente rebaixamento de quatro anos de -49% do S&P Kensho New Economies Composite Index foi menor do que o de seus componentes subjacentes, os quais tiveram uma mediana de -64,4% e uma média de -66,2% durante o mesmo período.

**Quadro 3: os rebaixamentos do S&P Kensho New Economies Composite Index tenderam a ser menos graves do que os rebaixamentos dos retornos de seus componentes correspondentes**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Histórico de quatro anos com dados até 30 de dezembro de 2022. Para traçar o histograma acima foram usados todos os componentes incluídos no índice em qualquer momento deste período que têm quatro anos de histórico. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## 2. A profissionalização da gestão de investimentos

Outra razão pela qual a maioria dos gestores ativos enfrenta desafios é que não existe uma fonte natural para obter um desempenho superior ao mercado; o desempenho superior dos gestores acima da média é compensado pelo desempenho inferior dos gestores abaixo da média. Um fator importante é se eles são gestores ativos profissionais ou individuais. Se o número de gestores profissionais superasse o número de gestores individuais, **os profissionais estariam competindo entre si**.<sup>12</sup> O aumento dos investidores profissionais nos EUA atingiu um ponto de inflexão em meados da década de 1970, o que coincide com o início

<sup>12</sup> Ganti, Anu, e Craig J. Lazzara, "Atirando no mensageiro", *op. cit.*

do desenvolvimento dos fundos que acompanham o desempenho de benchmarks do mercado.<sup>13</sup>

O investimento temático ganhou força durante o período 2000-2010, à medida que o número de temas aumentou de 14 para 25, em áreas como a robótica e a tecnologia financeira.<sup>14</sup> O ano 2005 foi estimulante para esse processo, o desenvolvimento dos ETFs temáticos nesse ano impulsionou o crescimento do investimento temático globalmente.<sup>15</sup>

Já que é a habilidade *relativa* a que importa na gestão de investimentos, e não a habilidade absoluta, a crescente quantidade de profissionais competindo entre si na área dos fundos temáticos tornou a situação mais difícil.

### 3. Custos

O fato de os custos serem inferiores é uma das razões mais ponderosas para o sucesso da gestão passiva. Antes dos custos, as carteiras passivas e ativas deveriam ter o mesmo retorno, assumindo que suas carteiras totais são idênticas. Mas, os custos dos gestores ativos são maiores do que os dos gestores passivos, pois geralmente eles usam mais recursos para pesquisa, negociação, taxas de administração etc. Portanto, “medido corretamente, o dólar médio gerido ativamente deve ter um desempenho inferior ao dólar médio gerido passivamente, após as taxas. As análises empíricas que parecem refutar este princípio são culpáveis de medições incorretas”.<sup>16</sup>

A média da taxa de despesas para os gestores ativos de fundos mútuos de renda variável dos EUA foi 0,68% em 2021, contra apenas 0,06% dos gestores passivos.<sup>17</sup> Parece que é obviamente vantajoso para os investidores escolher um gestor passivo em vez de um ativo devido a essa diferença de 62 pb. O aumento da concorrência como uma consequência do investimento passivo com índices também foi um estimulante chave para o declínio na média das taxas de despesas dos fundos mútuos ativos e passivos.

Observamos no quadro 4 o mesmo custo-benefício no campo temático, visto que as taxas de despesas dos fundos temáticos ativos são maiores do que as taxas de despesas temáticas passivas nos EUA, e ainda mais na Europa.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> Ellis, Charles D., “[The Loser's Game](#)”, Financial Analysts Journal, julho/agosto 1975.

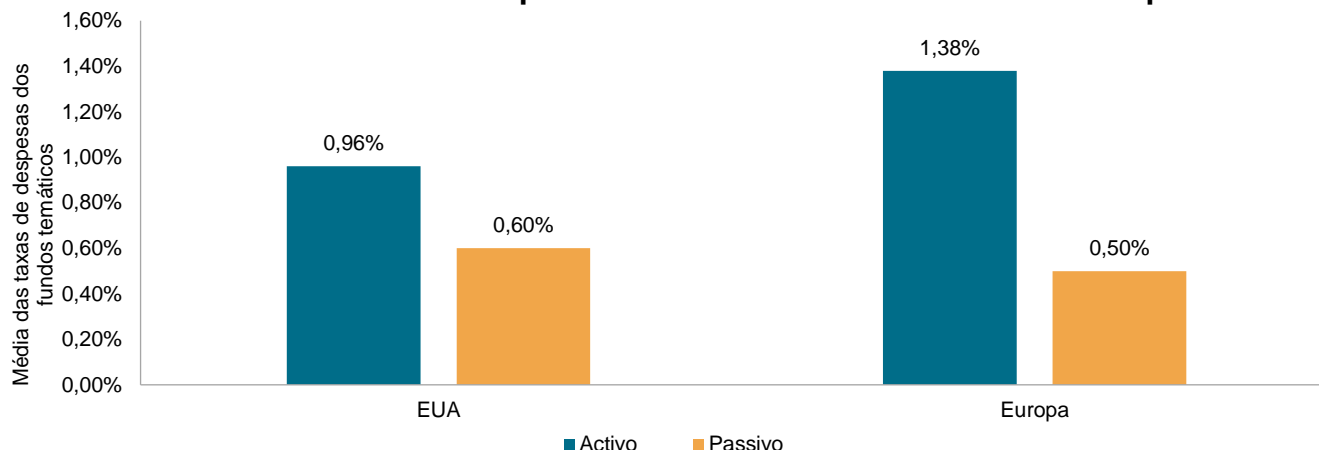
<sup>14</sup> “[Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2022](#)”, *op. cit.*

<sup>15</sup> Johnson, Steve, “[Thematic funds triple share of global investments in a decade](#)”, Financial Times, abril 2022.

<sup>16</sup> Sharpe, William F., “[The Arithmetic of Active Management](#)”, Financial Analysts Journal, janeiro/fevereiro 1991, p. 7-9.

<sup>17</sup> Duvall, James, e Alex Johnson, “[Trends in the Expenses and Fees of Funds, 2021](#)”, ICI Research Perspective, março 2022

<sup>18</sup> Boyadzhiev, Dimitar, Ben Johnson, Kenneth Lamont e Daniel Sotiroff, “[Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2021](#)”, Morningstar Manager Research, maio 2021.

**Quadro 4: média das taxas de despesas de fundos temáticos ativos contra passivos**

Fonte: Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2021. Dados de 31 de março de 2021. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## A família de índices S&P Kensho New Economies e uma abordagem diversificada para o investimento temático

A família de índices S&P Kensho New Economies é a metodologia temática da S&P DJI que aproveita técnicas de aprendizado de máquina (AM) particularmente algoritmos de processamento de linguagem natural (PLN), para construir índices temáticos com ênfase na inovação. Esses índices oferecem uma visão abrangente das empresas que impulsionam a chamada “Quarta Revolução Industrial”.<sup>19</sup>

O S&P Kensho New Economies Composite Index é o principal benchmark amplo neste ecossistema e compreende empresas dos 25 subsectores de inovação subjacentes. Os princípios por trás da construção desse índice advogam pelo seu status como o **benchmark da inovação**. O S&P Kensho New Economies Composite Index é um índice diversificado e com capacidade de investimento que cobre o amplo leque de inovação em múltiplas áreas (atualmente 25) e que, ainda mais importante, carece dos vieses comuns dos gestores ativos<sup>20</sup> (efeito de autoconfiança excessiva, comportamento de manada, viés de confirmação) que podem ser encontrados neste campo.

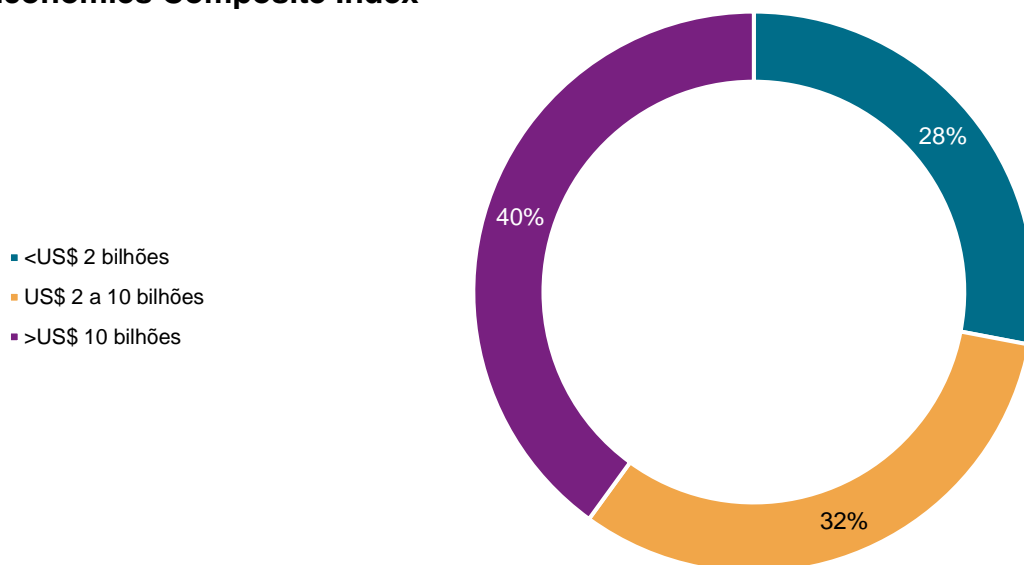
Até 30 de dezembro de 2022, as ações componentes do índice abarcaram o leque de capitalização de mercado (confira o quadro 5); as ações de alta capitalização constituíram a

<sup>19</sup> Klaus Schwab, “[The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond](#)”, World Economic Forum, janeiro 2016.

<sup>20</sup> Baker, Kent, Greg Filbeck and Victor Ricciardi, “[How Behavioural Biases Affect Finance Professionals](#)”, The European Financial Review, dezembro-janeiro 2017, pp. 25-29.

maior parte (40%), seguidas pelas de capitalização média (32%) e baixa (28%). Adicionalmente, as ações componentes do índice representam 10 dos 11 setores do GICS® (confira o quadro 6), e 5 desses 10 setores têm mais de 5% de ponderação no índice composto. As ponderações relativamente maiores (contra indicadores de crescimento comuns como o Nasdaq 100) nos setores de Industriais e Serviços de Utilidade Pública (maiormente à custa de uma redução na ponderação dos setores de Tecnologia da Informação e Serviços de Comunicações) reflete a cobertura ampla e abrangente do índice, que se concentra na inovação além de apenas setores relacionados à tecnologia.

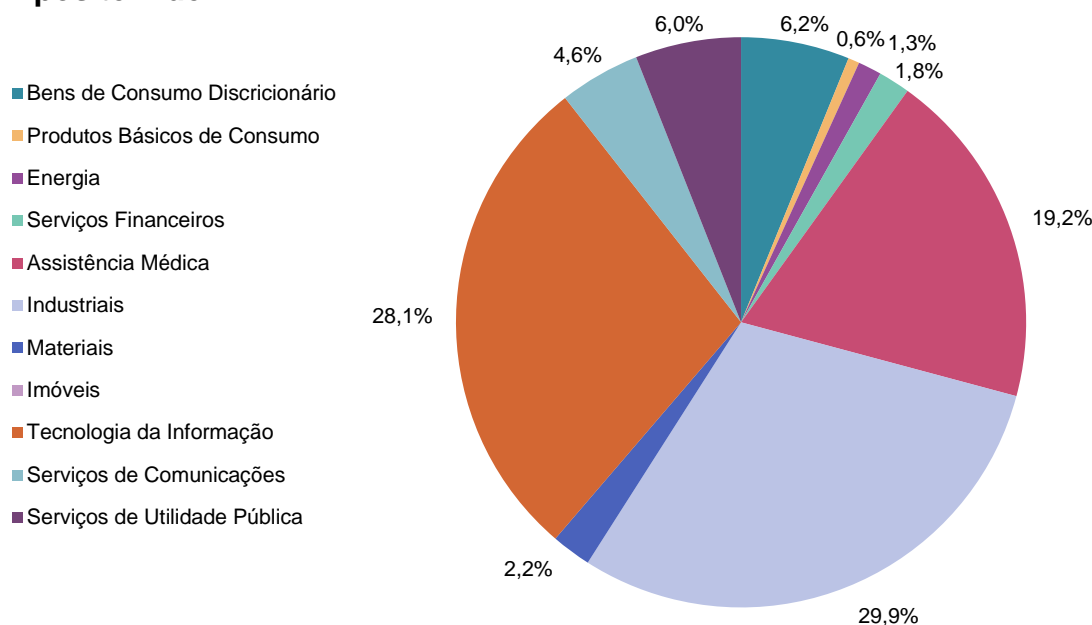
#### Quadro 5: análise da exposição a segmentos de capitalização do S&P Kensho New Economies Composite Index



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de dezembro de 2022. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.



## Quadro 6: análise da exposição a setores do GICS do S&P Kensho New Economies Composite Index



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de dezembro de 2022. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

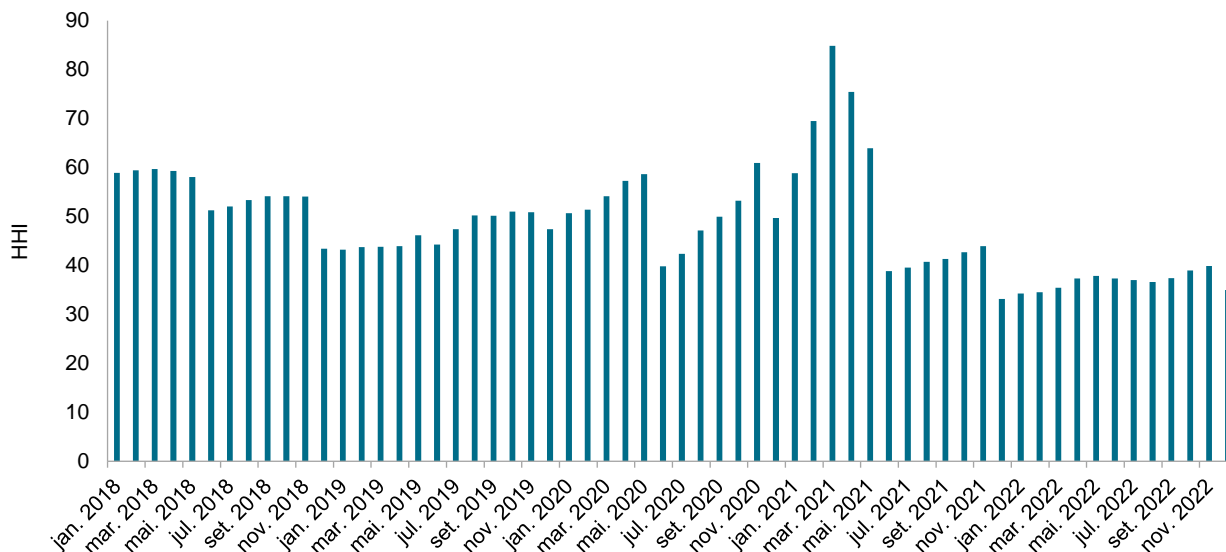
## A concentração e o benefício de uma abordagem de ponderação equitativa modificada

Toda vez que as ações de megacapitalização têm um desempenho superior surgem preocupações quanto ao nível de concentração do mercado, e isso é especialmente relevante no campo temático, dada a granularidade de alguns temas, alguns dos quais são menores do que outros.<sup>21</sup> O índice Herfindahl–Hirschman (HHI) é uma medida da concentração amplamente usada e é definida como a soma das ponderações percentuais dos componentes do índice ao quadrado.<sup>22</sup> Por exemplo, o HHI para uma carteira de 50 ações ponderadas equitativamente é 200 ( $50 \times 2^2$ ). Quando calculamos o HHI histórico do S&P Kensho New Economies Composite Index (confira o quadro 7), descobrimos que a concentração do índice diminuiu nos últimos anos, passando de 58 em janeiro de 2018 para 35 em dezembro de 2022. Isso se deve em parte ao aumento do número de componentes do índice, que quase dobrou sua quantidade e passou de 290 em janeiro de 2018 para 559 em dezembro de 2022 como resultado do aumento do número de subsetores de 16 para 25.

<sup>21</sup> Mika, Dan, “[Global Thematic ETFs Lose 7% of AUM](#)”, ETF.com, maio 2022.

<sup>22</sup> Federal Reserve Bank of St. Louis, “[The Herfindahl-Hirschman Index](#)”, março 1993; confira também Hirschman, Albert O., “[The Paternity of an Index](#)”, American Economic Review, setembro 1964. Normalmente as ponderações individuais dos componentes são representadas como percentuais inteiros; uma ação com uma ponderação de 2% no índice é tratada como 2,00, não 0,02. Portanto, o máximo IHH possível (para um índice de uma ação) é 10.000.

## Quadro 7: o S&P Kensho New Economies Composite Index se tornou menos concentrado



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de janeiro de 2018 até 30 de dezembro de 2022. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

Outra razão para a diminuição do nível de concentração é a abordagem de ponderação equitativa modificada usada na construção dos 25 subsetores Kensho que compõem o S&P Kensho New Economies Composite Index.<sup>23</sup> Os 25 índices subsetoriais são ponderados em proporção com seus índices de Sharpe no índice composto. Porém, a metodologia de ponderação equitativa modificada aplicada nos subsetores desempenha o papel principal na distribuição da ponderação individual das ações dentro do índice composto.<sup>24</sup> Com mais de 500 ações, o desvio médio da ponderação individual das ações no índice composto é baixo em comparação com uma versão de subsetores com ponderação equitativa. O índice composto também tem restrições para a ponderação máxima e mínima dos subsetores a fim de garantir que todos os subsetores estejam bem representados; isso aproxima ainda mais as ponderações das ações da metodologia usada no nível do índice subsetorial, ou seja, ponderação equitativa modificada.

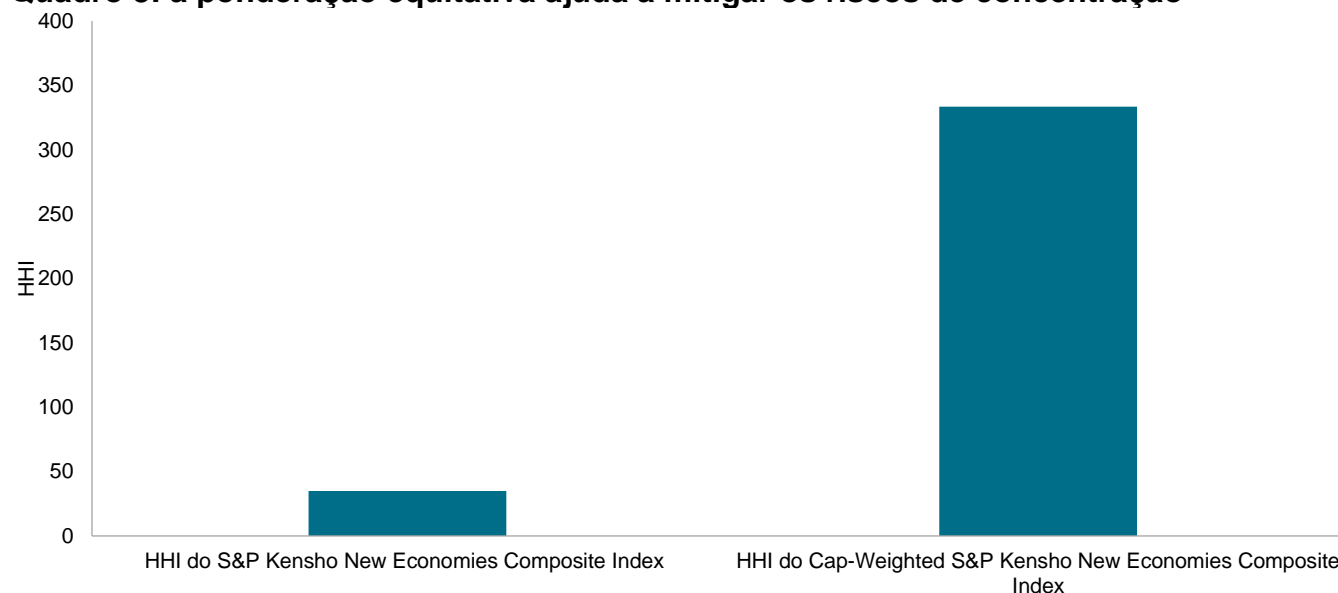
Se o índice fosse ponderado por capitalização, sua concentração seria bem maior, por um multiplicador de aproximadamente 10, conforme observamos no quadro 8. Isso salienta a importância da construção do índice para fornecer uma experiência mais diversificada, e ao mesmo tempo, manter a pureza do tema e a capacidade de investimento. Por outro lado, os fundos temáticos ativos que se concentram em áreas de nicho podem ter desafios para encontrar um equilíbrio entre a pureza da exposição e diversificação e liquidez. Aplicar apenas

<sup>23</sup> Ganti, Anu, Craig J. Lazzara, "[Concentration within Sectors and Its Implications for Equal Weighting](#)", S&P Dow Jones Indices LLC, fevereiro 2022.

<sup>24</sup> [Metodologia dos índices S&P Kensho](#), junho 2022.

uma abordagem purista tem o potencial para aumentar os níveis de concentração e, portanto, arriscar a liquidez quando for mais necessária.<sup>25</sup>

#### Quadro 8: a ponderação equitativa ajuda a mitigar os riscos de concentração

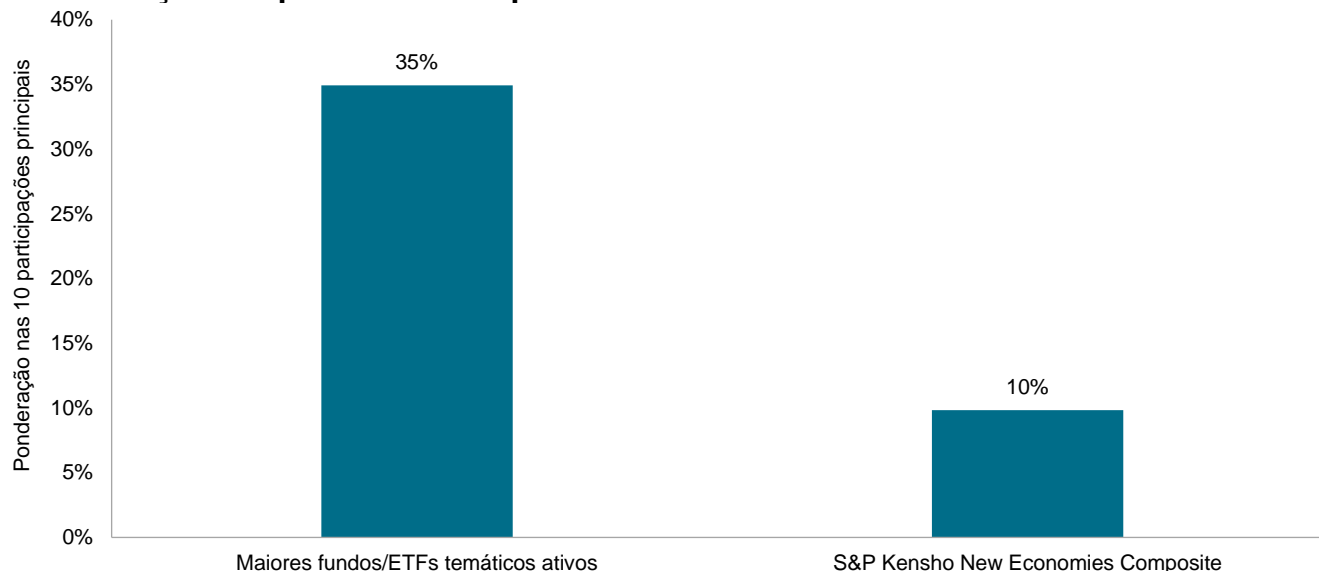


Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de dezembro de 2022. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

Para comparar o nível de concentração do S&P Kensho New Economies Composite Index com o dos gestores ativos, usamos uma medida simples: somamos a ponderação dos 10 maiores componentes do índice e comparamos isso com a média das 10 participações principais dos maiores fundos temáticos ativos. O quadro 9 ilustra que os gestores ativos da amostra tenderam a apresentar muita mais concentração, em média 35% da ponderação de suas carteiras estava nas 10 participações principais, em comparação com o índice, que tinha apenas 10% da sua ponderação nas 10 participações principais. Esses resultados mostram que o índice é muito menos concentrado do que muitos de seus maiores pares no campo temático, e isso exibe os possíveis benefícios da abordagem passiva e, especificamente, do aspecto de ponderação equitativa modificada da metodologia dos índices S&P Kensho New Economies.

<sup>25</sup> Baxter, David, "[Stark differences revealed under the bonnet of clean energy ETFs](#)", Financial Times, agosto 2022.

### Quadro 9: o S&P Kensho New Economies Composite Index apresenta menos concentração do que os maiores pares temáticos



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, Financial Times, Citywire Selector e Morningstar Global Thematic Funds Landscape 2022. Dados de setembro de 2022. Os maiores fundos/ETFs temáticos ativos são uma média obtida a partir de uma amostra dos vinte maiores fundos/ETFs temáticos ativos do mundo. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## Uma abordagem disciplinada

As filosofias de investimento variam e em sua essência dependem em grande parte das características do participante do mercado, ou seja, da sua tolerância ao risco e o horizonte de investimento. **Para muitos participantes do mercado, o investimento temático é uma proposta de longo prazo para receber um possível benefício econômico de tendências estruturais que têm uma longa vida útil.** Por conseguinte, o objetivo é que a criação de valor se acumule ao longo do tempo, e os participantes deveriam considerar as possibilidades de volatilidade extrema no curto prazo.

Está bem documentado<sup>26, 27</sup> que uma abordagem ativa para o investimento de longo prazo carrega seus próprios riscos. Uma abordagem puramente ativa para o investimento temático tem que lidar com o risco de agência de diferentes horizontes temporais para obter recompensas de gestores e investidores. Os vieses de estilo dos gestores de fundos e as alocações de ações relativamente maiores também podem aumentar a volatilidade da estratégia temática no longo prazo sem gerar um desempenho superior correspondente. Isto ressalta os distintos benefícios de uma abordagem passiva para o investimento temático em um horizonte de longo prazo.

<sup>26</sup> Baker, Kent, Greg Filbeck and Victor Ricciardi, *op. cit.*

<sup>27</sup> Du, Mengqiao, Alexandra Niessen-Ruenzi, e Terrance Odean, "[Stock Repurchasing Bias of Mutual Funds](#)", maio 2019.

Em princípio, o objetivo de manter o compromisso com o desempenho de longo prazo de uma estratégia pode se alcançar melhor diversificando mais a carteira, o que torna mais provável ter menores rebaixamentos e maiores retornos em comparação com a escolha individual de ações. No entanto, a relevância das ações selecionadas para um determinado tema precisa ser examinada objetivamente e atualizada regularmente para representar a evolução de vários temas durante seu ciclo de vida.

No final, o investimento temático pode se beneficiar de uma abordagem disciplinada que atualiza regularmente o escopo de um tema e aplica uma estrutura baseada em regras com contribuições de analistas da indústria para selecionar empresas-alvo; uma abordagem como pode se codificar em uma metodologia de um índice.

## Conclusões

Durante as últimas duas décadas, os índices temáticos conseguiram **vincular o investimento temático a índices**, ou fornecer, de forma passiva, uma estratégia anteriormente disponível apenas por meio da gestão ativa.<sup>28</sup> O investimento passivo por meio dos índices S&P Kensho New Economies poderia trazer uma série de possíveis benefícios na área temática, como uma exposição diversificada a todo o leque de capitalizações e setores, uma redução na concentração e um possível aumento da proteção contra movimentos de queda, juntamente com os benefícios de custo e transparência de uma abordagem passiva.

## Apêndice

### Informações sobre a família S&P Kensho New Economies

A família de índices S&P Kensho New Economies é a metodologia temática da S&P DJI que aproveita técnicas de AM, particularmente algoritmos de PLN, para construir índices temáticos com ênfase na inovação.

A metodologia de construção dos índices S&P Kensho New Economies está alinhada com nossa filosofia para o investimento temático que acompanha a evolução e a inovação nas tendências estruturais de longo prazo (consulte o quadro 10). Os principais passos em ordem de implementação são os seguintes:

- Modelo da indústria: o objetivo principal deste passo é definir o escopo de um tema. Compreende uma análise aprofundada do tema, seus subtemas componentes e tópicos relacionados que impulsionam o tema ou são influenciados por ele. Por exemplo, pensemos em cibersegurança, seu uso generalizado em eletrodomésticos até

<sup>28</sup> Lazzara, Craig J., "[Coming Soon to a Dictionary Near You](#)", S&P Dow Jones Indices LLC, novembro 2013.

redes de defesa nacional, impõe a necessidade de ter uma definição cautelosa e limites bem definidos, junto com uma estrutura de decisão para representar produtos que possam cair em “zonas cinzentas”.

- Seleção baseada em AM: providos com um modelo abrangente a indústria, aplicamos técnicas de PLN e AM para identificar empresas a partir de seus relatórios anuais da SEC. Essas empresas são as mais relevantes para a definição da indústria estabelecida no passo anterior. Os relatórios anuais (10-K, 10-F, 40-F, S-1) são documentos que têm textos estruturados em seções pré-definidas e isso facilita o uso e aumenta a confiança nos resultados.
- Categorização: o processo dos S&P Kensho New Economies de criar um modelo detalhado da indústria e depois aplicar as técnicas algorítmicas apropriadas, gera uma cobertura para as empresas relevantes em **todo o ecossistema do tema**. As ações recebem uma categorização de principal ou não principal para distinguir as empresas especializadas de suas contrapartes que estão mais abaixo na cadeia de valor do tema. Essa divisão das ações em segmentos principais e não principais é essencial para nosso processo de construção de índice (próxima etapa).
- Ponderação: depois de criar o grupo das ações mais relevantes para um tema, juntamente com as informações de classificação para cada valor (principal ou não principal), chegamos à etapa de investimento passivo vinculado ao índice onde a **capacidade de investimento** e a representação ficam mais claras. Aplicamos requisitos padronizados de liquidez e tamanho para melhorar a negociabilidade desse grupo de ações. Além disso, para aumentar a relevância e a pureza do índice em relação ao seu tema estabelecido, damos maior ponderação para a categoria principal de ações em comparação com o grupo não principal. Para manter a metodologia do índice balanceada e firme, também aplicamos um esquema de ponderação equitativa modificada<sup>29</sup> em cada categoria/subsetor. Especificamente para o S&P Kensho New Economies Composite Index, fazemos uma sobreposição de um esquema de ponderação baseado no índice de Sharpe nos 25 índices subsetoriais que o compõem.
- Verificação: o passo final envolve mais uma rodada de avaliação por analistas de índices que partem revisando o modelo da indústria e depois comprovam a relevância de cada ação no índice final para o tema. Em sua análise, eles seguem as regras descritas na metodologia, juntamente com uma interpretação imparcial do documento do modelo da indústria. Essa é uma etapa crucial para garantir a objetividade de todo o

<sup>29</sup> [Metodologia dos S&P Kensho Indices](#), *op. cit.*

processo de construção do índice, junto com uma clara compreensão e validação da relevância de cada ação componente para o tema do índice.

#### Quadro 10: perspectivas únicas para uma exposição dinâmica e transformadora



- **Tecnologia de aprendizado de máquina** para criar a próxima geração de índices temáticos
- Fusão de **aprendizado de máquina** com **experiência no setor**
- **Taxonomia** e estrutura abrangente da inovação exponencial (Quarta Revolução Industrial)
- **Benchmark** para a inovação

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

Um objetivo importante do processo de construção estruturada aqui descrito é representar explicitamente a evolução e inovação dos temas. Todo este processo de construção é repetido pelo menos uma vez por ano (**reconstituição anual**) para incorporar as últimas tendências (**adaptabilidade**) dentro do tema. Por exemplo, a cibersegurança, esse tema que inicialmente estava principalmente dentro do domínio do software de desktop, agora se transformou para incluir softwares de segurança em nuvem como um grande componente.

O passo de seleção de AM, que analisa os objetivos comerciais e outras seções dos relatórios anuais, supera as restrições dos processos de construção de índices temáticos mais tradicionais baseados em receitas ou em linhas comerciais mais bem estabelecidas. Esta é uma fortaleza chave da metodologia S&P Kensho New Economies, pois pode selecionar empresas que se concentram em tecnologias inovadoras e que ainda estão nos estágios iniciais de crescimento e difusão (ou seja, **com visão de futuro**). As empresas que pretendem operar, produzir e investir em produtos inovadores têm maior probabilidade de receber cobertura de um tema dentro da estrutura dos índices S&P Kensho New Economies em comparação com as abordagens tradicionais. A característica de visão de futuro do AM é crucial, principalmente ao avaliar empresas que geram pouca ou nenhuma receita a partir de um tema inovador identificado.

Nosso processo dos índices S&P Kensho New Economies identifica ações relevantes para temas inovadores, mas qual estrutura deve ser usada para categorizar esses temas? A Quarta Revolução Industrial<sup>30</sup> é uma lente através da qual podemos analisar a inovação. A estrutura da família S&P Kensho New Economies é uma **taxonomia** da Quarta Revolução Industrial. Usando eixos de inovação e padrões de inovação<sup>31</sup> como uma estrutura para inferir o impacto das tecnologias transformadoras no mundo, identificamos 25 subsetores diferentes que são sobrepostos a 10 setores para formar uma hierarquia temática que sustenta essa revolução.

O S&P Kensho New Economies Composite Index, que compreende estes 25 subsetores diferentes, evita a concentração em ações específicas e, ao mesmo tempo, representa a inovação em uma variedade de indústrias. Limitar o risco decorrente de ações específicas é fundamental, pois o desempenho de determinados temas não deveria ser dominado por valores individuais. Além disso, o índice está diversificado em todo o leque de capitalizações de mercado e se concentra em valores em diferentes bolsas. Em resumo, isso torna o S&P Kensho New Economies Composite Index um **benchmark** de inovação que fornece uma medida ampla de temas transformadores que se espera que impulsionem o crescimento durante a Quarta Revolução Industrial.

<sup>30</sup> Schwab, Klaus, "[The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond](#)", World Economic Forum, janeiro 2016.

<sup>31</sup> Rook, Dane, e Adam Salvatori, "[Innovation Patterns: Upgrading Sectoral Classification for the Fourth Industrial Revolution](#)", março 2017.



## Aviso legal

© 2023 S&P Dow Jones Indices. Todos os direitos reservados. S&P, S&P 500, SPX, SPY, The 500, US500, US 30, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, Select Sector, S&P MAESTRO, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR, INDEXOLOGY, iTraxx, iBoxx, ABX, ADBI, CDX, CMBX, LCDX, MBX, MCDX, PRIMEX, TABX, HHPI, IRXX, I-SYND, SOVX, CRITS, CRITR são marcas comerciais registradas da S&P Global, Inc. ("S&P Global") ou suas subsidiárias. DOW JONES, DJ, DJIA, THE DOW e DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE são marcas comerciais 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 ou reprodução total ou parcial é proibida sem consentimento por escrito da S&P Dow Jones Indices LLC. Este documento não constitui uma oferta de serviços nas jurisdições onde a S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones ou suas respectivas afiliadas (coletivamente "S&P Dow Jones Indices") não possuem as licenças necessárias. Com exceção de alguns serviços personalizados de cálculo de índices, 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 relacionada com o licenciamento de seus índices a terceiros e com os serviços personalizados de cálculo de índices. O desempenho de um índice no passado não é sinal ou garantia de resultados no futuro.

Não é possível investir diretamente em um índice. A exposição a uma classe de ativos representada por um índice pode estar 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 retorno 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 retornos 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. A S&P Dow Jones Indices não é uma consultora de investimentos, consultora de negociação de commodities, operadora de fundos comuns de commodities, corretora, fiduciária, promotora (como definido na Lei de Empresas de Investimento de 1940 e suas emendas), especialista como enumerado dentro da lei 15 U.S.C. § 77k(a) ou consultora fiscal. A inclusão de um título, commodity, criptomoeda ou outro ativo em um índice não é uma recomendação da S&P Dow Jones Indices para comprar, vender ou deter tal título, commodity, criptomoeda ou outro ativo, nem deve ser considerado como um aconselhamento de investimento ou de negociação de commodities.

Estes materiais foram preparados exclusivamente para fins informativos, baseados em informações geralmente disponíveis ao público e a partir de fontes consideradas confiáveis. Nenhum conteúdo nestes materiais (incluindo dados de índices, classificações, análises e dados relacionados a crédito, modelos, software ou outros aplicativos ou informações destes) ou qualquer parte deste ("Conteúdo") poderá ser modificado, submetido à engenharia reversa, reproduzido ou distribuído de nenhuma forma, por nenhum meio, nem armazenado 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 "Partes da S&P Dow Jones Indices") 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 COMERCIALIZABILIDADE OU ADEQUAÇÃO A UM FIM OU USO EM PARTICULAR, ISENÇÃO DE BUGS, ERROS OU DEFEITOS DE SOFTWARE, QUE A FUNCIONALIDADE DO CONTEÚDO SERÁ ININTERRUPTA OU QUE O CONTEÚDO OPERARÁ COM QUALQUER CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE OU DE HARDWARE. Sob nenhuma circunstância, as Partes da S&P Dow Jones Indices 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 retornos ou perda de lucros e custos de oportunidades); em conexão com qualquer uso do Conteúdo, mesmo tendo sido alertado quanto à possibilidade de tais danos.

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.

Além disto, a S&P Dow Jones Indices presta uma ampla gama de serviços a, ou relacionados com, muitas empresas, incluindo emissoras de títulos, consultoras de investimentos, corretoras, bancos de investimentos, outras instituições financeiras e intermediários financeiros; e, em conformidade, pode receber taxas ou outros benefícios econômicos dessas empresas, incluindo empresas cujos títulos ou serviços possam recomendar, classificar, incluir em portfólios modelos, avaliar, ou abordar de qualquer outra forma.

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 [www.spqglobal.com/spdij](http://www.spqglobal.com/spdij).