

## Diferenciando estilo de estilo puro

### Colaboradores

#### Aye M. Soe, CFA

Americas Head  
Global Research & Design  
[aye.soe@spglobal.com](mailto:aye.soe@spglobal.com)

#### Phillip Brzenk, CFA

Director  
Global Research & Design  
[phillip.brzenk@spglobal.com](mailto:phillip.brzenk@spglobal.com)

#### Melody Duan

Analyst  
Global Research & Design  
[melody.duan@spglobal.com](mailto:melody.duan@spglobal.com)

### RESUMO

- A primeira geração de índices de estilo puro da S&P DJI abrange segmentos do mercado geral e os agrupa em categorias de valor e crescimento através de parâmetros utilizados regularmente pela comunidade de investidores, o que transforma os índices em benchmarks relevantes para avaliar a habilidade dos gestores ativos e faz com que sejam adequados para quem procura realizar um investimento tradicional de tipo “comprar e manter” (*buy & hold*), vinculado a índices e com uma tendência para um estilo específico.
- Em contrapartida, os índices de estilo puro da S&P DJI têm uma definição mais estrita dos fatores de valor e crescimento e apresentam, portanto, uma exposição mais concentrada. Ao contrário dos índices de estilo tradicionais, não há uma sobreposição de ações de valor e crescimento. Por isso, estes índices são possivelmente uma melhor opção para investidores que buscam incluir ferramentas de medição precisas no seu processo de investimento.
- Devido às diferenças em suas metodologias, os índices possuem perfis de risco/retorno e comportamentos diferentes durante o ciclo de cada estilo. No horizonte de investimento de longo prazo, os índices de estilo puro mostraram maiores retornos e volatilidade, uma menor correlação cruzada entre estilos e maiores *spreads* de retorno que os índices tradicionais.

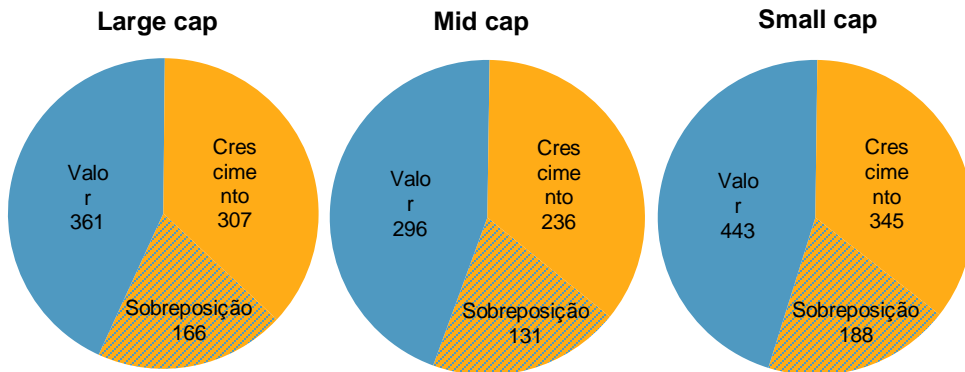
### INTRODUÇÃO

A primeira geração de índices de estilo da S&P DJI para os EUA, lançada em 1992, forneceu benchmarks de estilo de investimento amplos para ações large cap, mid cap e small cap. Os índices separam o universo de investimento em categorias de valor e crescimento com base nas relações fundamentais de cada estilo. Contudo, algumas ações podem apresentar características de valor e crescimento. Nestes casos, a capitalização de mercado é distribuída entre ambos fatores.

Como resultado, há uma sobreposição de títulos que estão presentes tanto em índices de valor quanto de crescimento. A nossa análise mostra que, em média, durante os últimos 10 anos, 166 ações do [S&P 500®](#), 131 do [S&P Midcap 400®](#) e 188 do [S&P SmallCap 600®](#), foram incluídas em índices de valor e crescimento (confira a figura 1).

**Figura 1: Média do número de ações e sobreposição de componentes nos índices de estilo da S&P DJI**

A primeira geração de índices de estilo da S&P DJI para os EUA forneceu benchmarks de estilo de investimento amplos para ações large cap, mid cap e small cap.



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 2009 até 31 de dezembro de 2018. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos.

Há uma sobreposição de títulos que estão presentes tanto em índices de valor quanto de crescimento.

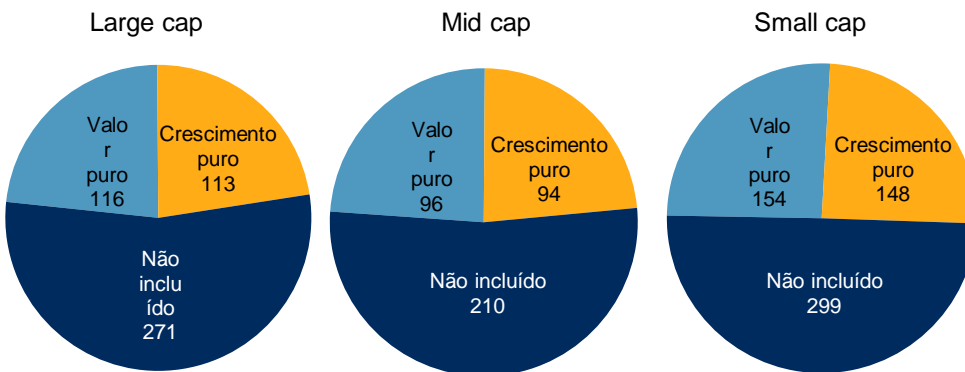
Aproximadamente um terço das ações de cada segmento de tamanho não apresenta características evidentes de valor ou crescimento. Portanto, apesar dos índices de estilo tradicionais funcionarem como universos de investimento e definirem o conjunto geral de oportunidades para aqueles gestores que investem conforme diferentes estilos (*style investing*), é possível que não sejam atrativos para aqueles investidores que procuram ferramentas de medição mais precisas e especializadas, devido à sua tendência à sobreposição de ações.

A figura 1 mostra que aproximadamente um terço das ações de cada segmento de tamanho não apresenta características evidentes de valor ou crescimento.

Em 2005, a S&P DJI lançou os índices de estilo puro. Esta segunda geração de índices de estilo apresenta maiores exigências quanto às pontuações de estilo e, em consequência, uma diferença mais clara entre valor e crescimento. Os índices de estilo puro incluem somente ações com características exclusivas de um destes fatores. Desse modo, não há uma sobreposição de títulos nos índices de estilo puro (confira a figura 2).

**Figura 2: Divisão de componentes nos índices de estilo puro da S&P DJI**

Em 2005, a S&P Dow Jones Indices lançou os índices de estilo puro. Esta segunda geração de índices de estilo apresenta maiores exigências quanto às pontuações de estilo e, em consequência, uma diferença mais clara entre valor e crescimento.



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 2009 até 31 de dezembro de 2018. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos.

Como é possível ver na figura 2, não há uma sobreposição de títulos nos índices de estilo puro.

A figura 3 destaca as diferenças metodológicas entre os índices de estilo tradicional e estilo puro, incluindo as regras de seleção de ações e esquemas de ponderação. Esta disparidade impulsiona o diferencial de desempenho de longo prazo entre os dois conjuntos de índices, o que gera

A figura 3 destaca as diferenças metodológicas entre os índices de estilo tradicional e estilo puro, incluindo as regras de seleção de ações e esquemas de ponderação.

Esta disparidade impulsiona o diferencial de desempenho de longo prazo entre os dois conjuntos de índices, o que gera perfis de risco/retorno diferentes.

Nas figuras 4, 5 e 6 apresentamos as diferenças de risco e retorno entre ambos grupos de índices em cada segmento de tamanho desde o fechamento de 1998 até o fechamento de 2018.

Em média, os índices de estilo puro mostraram retornos superiores aos índices de estilo tradicionais. No entanto, também tiveram uma maior volatilidade anualizada média.

perfis de risco/retorno diferentes. O objetivo do presente artigo é analisar as diferenças no perfil de risco/retorno entre os índices de estilo tradicional e estilo puro, estudar o papel que o investimento em diferentes estilos tem na alocação tática e estratégica de ativos e medir a efetividade de cada estilo como benchmark passivo em comparação com estratégias ativas.

Figura 3: Análise da construção dos índices

CATEGORIA	ÍNDICES DE ESTILO	ÍNDICES DE ESTILO PURO
Cobertura do universo	Completa. Inclui todas as ações do benchmark.	Seletiva. Inclui somente as ações de estilo puro.
Fatores	<b>Crescimento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crescimento das vendas por ação de 3 anos</li> <li>Mudança em relação ganhos-preço</li> <li>Momento</li> </ul> <b>Valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preço-vendas</li> <li>Preço-valor contábil</li> <li>Preços-ganhos</li> </ul>	<b>Crescimento puro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crescimento das vendas por ação de 3 anos</li> <li>Mudança em relação ganhos-preço</li> <li>Momento</li> </ul> <b>Valor puro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preço-vendas</li> <li>Preço-valor contábil</li> <li>Preços-ganhos</li> </ul>
	Sobreposição de ações em índices de crescimento e valor	Sim. As ações que não se encaixam nas cestas de estilo puro distribuem sua capitalização de mercado entre os índices de crescimento e valor.
Esquema de ponderação	Os índices são ponderados por capitalização de mercado.	Os índices são ponderados por pontuação de estilo.
Cobertura	Maior cobertura	Menor cobertura

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos. Para mais informações sobre os diversos estilos, visite o nosso site em <https://spindices.com/index-family/us-equity/style>.

## CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADAS DE RISCO/RETORNO

Nas figuras 4, 5 e 6 apresentamos as diferenças de risco e retorno entre ambos grupos de índices em cada segmento de tamanho desde o fechamento de 1998 até o fechamento de 2018. Apresentamos os resultados para o período completo e para quatro subperíodos de cinco anos. Para efeitos comparativos, incluímos os índices de estilo de Russell, uma vez que os investidores também os utilizam como benchmark.

Em média, os índices de estilo puro mostraram retornos superiores aos índices de estilo tradicionais. No entanto, também tiveram uma maior volatilidade anualizada média. A relação de rendimento sobre o risco mostra retornos diferenciados nos índices de estilo, dependendo da capitalização de mercado, orientação de estilo e período de análise. Por exemplo, no caso das empresas large cap, os índices [S&P 500 Pure Value](#) e [S&P 500 Pure Growth](#) ganharam dos índices de estilo tradicional no desempenho ajustado pelo risco no horizonte temporal de 20 anos. Contudo, durante o mesmo período, observamos que os índices de crescimento puro tiveram melhores resultados nos segmentos mid cap e small cap, enquanto os índices de valor puro perderam para os índices de valor tradicionais.

Figura 4: Perfil de risco/retorno de índices large cap de estilo tradicional e estilo puro

PERÍODO	VALOR			CRESCIMENTO			BENCHMARK
	S&P 500 VALUE	S&P 500 PURE VALUE	RUSSELL 1000 VALUE	S&P 500 GROWTH	S&P 500 PURE GROWTH	RUSSELL 1000 GROWTH	S&P 500
<b>MÉDIA DE RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	3,61	9,01	4,66	-0,90	8,80	-1,56	1,33
2004-2008	1,02	1,61	1,75	-0,93	-0,27	-1,20	0,02
2009-2013	17,09	30,23	17,12	19,73	27,70	21,06	18,41
2014-2018	6,61	5,98	6,47	10,95	8,75	10,90	8,90
<b>1999-2018</b>	<b>7,08</b>	<b>11,71</b>	<b>7,50</b>	<b>7,21</b>	<b>11,25</b>	<b>7,30</b>	<b>7,16</b>
<b>MÉDIA DE VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>							
1999-2003	20,21	18,46	18,35	23,60	31,70	26,12	20,99
2004-2008	18,76	21,10	18,42	17,17	18,26	17,50	17,68
2009-2013	19,84	26,52	20,04	17,68	21,68	17,92	18,49
2014-2018	12,46	14,77	12,58	13,69	15,41	13,70	12,74
<b>1999-2018</b>	<b>17,82</b>	<b>20,21</b>	<b>17,35</b>	<b>18,04</b>	<b>21,76</b>	<b>18,81</b>	<b>17,48</b>
<b>MÉDIA DE RISCO/RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	0,31	0,58	0,35	0,13	0,55	0,18	0,21
2004-2008	0,63	0,77	0,73	0,35	0,42	0,33	0,49
2009-2013	1,12	1,41	1,12	1,29	1,44	1,35	1,21
2014-2018	0,75	0,59	0,71	1,17	0,84	1,17	1,04
<b>1999-2018</b>	<b>0,70</b>	<b>0,84</b>	<b>0,73</b>	<b>0,74</b>	<b>0,81</b>	<b>0,76</b>	<b>0,74</b>

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 1998 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Figura 5: Perfil de risco/retorno de índices mid cap de estilo tradicional e estilo puro

PERÍODO	VALOR			CRESCIMENTO			BENCHMARK
	S&P MIDCAP 400 VALUE	S&P MIDCAP 400 PURE VALUE	RUSSELL MIDCAP VALUE	S&P MIDCAP 400 GROWTH	S&P MIDCAP 400 PURE GROWTH	RUSSELL MIDCAP GROWTH	S&P MIDCAP 400
<b>MÉDIA DE RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	13,48	13,35	9,96	8,34	16,29	6,94	10,55
2004-2008	2,56	0,75	3,34	1,85	2,72	1,07	2,22
2009-2013	21,37	27,14	21,91	24,15	29,90	24,51	22,73
2014-2018	6,48	5,40	6,20	6,79	2,93	7,91	6,70
<b>1999-2018</b>	<b>10,97</b>	<b>11,66</b>	<b>10,35</b>	<b>10,28</b>	<b>12,96</b>	<b>10,11</b>	<b>10,55</b>
<b>MÉDIA DE VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>							
1999-2003	18,28	17,32	16,52	26,42	28,90	30,28	21,57
2004-2008	20,03	21,47	18,74	19,91	20,29	20,14	19,79
2009-2013	22,57	26,96	21,75	21,86	23,83	21,06	22,08
2014-2018	14,07	16,95	12,80	14,07	15,84	14,17	13,87
<b>1999-2018</b>	<b>18,74</b>	<b>20,68</b>	<b>17,45</b>	<b>20,56</b>	<b>22,21</b>	<b>21,41</b>	<b>19,33</b>
<b>MÉDIA DE RISCO/RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	0,83	0,80	0,67	0,48	0,72	0,58	0,62
2004-2008	0,57	0,54	0,84	0,48	0,48	0,50	0,53
2009-2013	1,17	1,17	1,22	1,26	1,35	1,34	1,21
2014-2018	0,52	0,37	0,62	0,63	0,36	0,82	0,59
<b>1999-2018</b>	<b>0,77</b>	<b>0,72</b>	<b>0,84</b>	<b>0,71</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>	<b>0,74</b>

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 1998 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Figura 5: Perfil de risco/retorno de índices mid cap de estilo tradicional e estilo puro

PERÍODO	VALOR			CRESCIMENTO			BENCHMARK
	S&P SMALLCAP 600 VALUE	S&P SMALLCAP 600 PURE VALUE	RUSSELL 2000 VALUE	S&P SMALLCAP 600 GROWTH	S&P SMALLCAP 600 PURE GROWTH	RUSSELL 2000 GROWTH	S&P SMALLCAP 600
<b>MÉDIA DE RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	12,51	14,33	13,99	8,18	14,04	5,94	10,98
2004-2008	2,79	-0,92	2,35	2,88	2,80	0,06	2,82
2009-2013	20,88	30,48	18,43	23,44	25,69	23,71	22,11
2014-2018	6,21	1,39	4,69	7,91	6,91	5,68	7,02
<b>1999-2018</b>	<b>10,60</b>	<b>11,32</b>	<b>9,87</b>	<b>10,60</b>	<b>12,36</b>	<b>8,85</b>	<b>10,73</b>
<b>MÉDIA DE VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>							
1999-2003	19,11	17,10	17,48	24,30	23,46	27,81	20,93
2004-2008	23,13	25,48	23,71	21,36	21,22	23,96	22,14
2009-2013	25,66	32,80	25,87	23,22	24,76	24,92	24,32
2014-2018	15,68	19,30	15,37	16,29	18,01	17,82	15,81
<b>1999-2018</b>	<b>20,89</b>	<b>23,67</b>	<b>20,61</b>	<b>21,29</b>	<b>21,86</b>	<b>23,63</b>	<b>20,80</b>
<b>MÉDIA DE RISCO/RETORNO ANUALIZADO (%)</b>							
1999-2003	0,72	0,76	0,81	0,56	0,74	0,52	0,66
2004-2008	0,42	0,33	0,40	0,41	0,43	0,24	0,42
2009-2013	1,08	1,10	0,95	1,22	1,20	1,16	1,15
2014-2018	0,40	-0,02	0,28	0,53	0,45	0,43	0,47
<b>1999-2018</b>	<b>0,65</b>	<b>0,54</b>	<b>0,61</b>	<b>0,68</b>	<b>0,71</b>	<b>0,59</b>	<b>0,67</b>

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 1998 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

## ANÁLISE FUNDAMENTALISTA

Nesta seção, analisamos as relações fundamentais dos índices de estilo tradicional, estilo puro e benchmarks. Os dois conjuntos de índices utilizam os mesmos parâmetros fundamentais para calcular as pontuações de estilo e para classificar as ações nas categorias de valor e crescimento.

Adicionalmente, os índices de estilo puro usam as pontuações de estilo para determinar a ponderação dos seus componentes. Portanto, esperamos que os índices de estilo puro possuam características de valor ou crescimento mais evidentes do que seus pares tradicionais.

Mantendo as demais condições, os índices de valor puro deveriam ter menores (melhores) relações de valor (preço-ganhos, preço-valor contábil, preço-vendas) do que os índices de valor tradicionais. Do mesmo modo, as relações de crescimento (crescimento das vendas e dos ganhos por ação) dos índices de crescimento puro deveriam ser superiores às dos seus pares tradicionais. A figura 7 mostra as médias anualizadas destas relações.

Figura 7: Média anualizada das relações de valor e crescimento

ÍNDICE	RELAÇÕES DE VALOR			RELAÇÕES DE CRESCIMENTO	
	PREÇO-GANHOS	PREÇO-VALOR CONTÁBIL	PREÇO-VENDAS	CRESCIMENTO DE VENDAS EM 3 ANOS	CRESCIMENTO DE EPS EM 3 ANOS
<b>LARGE CAP</b>					
S&P 500 Pure Value	13,79	1,25	0,50	1,57	4,60
S&P 500 Value	16,41	2,05	1,17	7,37	9,60
S&P 500	19,53	2,95	1,62	10,34	14,06
S&P 500 Growth	23,92	5,19	2,58	13,10	18,07
S&P 500 Pure Growth	23,45	4,02	2,09	20,01	23,64
<b>MID CAP</b>					
S&P MidCap 400 Pure Value	13,34	1,07	0,38	9,30	8,34
S&P MidCap 400 Value	15,72	1,47	0,72	11,43	14,26
S&P MidCap 400	18,62	2,01	1,03	15,35	23,22
S&P MidCap 400 Growth	23,65	3,61	1,98	17,28	28,33
S&P MidCap 400 Pure Growth	22,18	3,36	1,69	22,89	27,53
<b>SMALL CAP</b>					
S&P SmallCap 600 Pure Value	14,57	1,05	0,28	5,27	5,03
S&P SmallCap 600 Value	16,76	1,51	0,61	9,43	9,94
S&P SmallCap 600	18,83	1,92	0,85	13,65	16,36
S&P SmallCap 600 Growth	21,90	2,97	1,61	18,37	21,88
S&P SmallCap 600 Pure Growth	18,76	2,58	1,51	22,98	27,66

Mantendo as demais condições, os índices de valor puro deveriam ter menores relações de valor do que os índices de valor tradicionais. Do mesmo modo, as relações de crescimento dos índices de crescimento puro deveriam ser superiores às dos seus pares tradicionais.

Os resultados coincidiram, em sua maioria, com as nossas expectativas.

Curiosamente, os índices de crescimento puro tenderam a menores múltiplos de valorização do que os seus pares de crescimento tradicionais.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 dezembro de 1997 até 29 junho de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Os resultados coincidiram, em sua maioria, com as nossas expectativas. Em todos os segmentos de tamanho, os índices de valor puro apresentaram historicamente múltiplos de preços mais atrativos (ou menores) em comparação com os índices de valor tradicionais e seus benchmarks. Por exemplo, na categoria large cap, a relação preço-ganhos do S&P 500 Pure Value foi 13,79, nível inferior ao do [S&P 500 Value](#) (16,41) e do S&P 500 (19,53). Curiosamente, os índices de crescimento puro tenderam a menores múltiplos de valorização do que os seus pares de crescimento tradicionais. Um possível motivo para isto pode ser o maior volume de vendas e o crescimento dos ganhos dos índices de crescimento puro em comparação com seus pares tradicionais, o que compensaria a diferença nos preços.

*No horizonte de longo prazo, a média anualizada de excesso nos retornos dos índices puros sobre os tradicionais variou entre 0,95% e 4,6%, o que reflete um amplo diferencial do retorno entre estilos.*

*O que poderia explicar o diferencial no retorno dos dois conjuntos de índices?*

*Que percentagem do desempenho superior dos índices de estilo puro sobre os de estilo tradicionais proveio do esquema de ponderação?*

*Fora do universo de estilo tradicional, quanto contribuíram as ações de estilo puro em comparação com seus pares de estilo tradicional?*

*De que maneira poderia a agrupação de ações por setor explicar as diferenças de retorno entre as duas séries de estilo?*

A respeito dos parâmetros de crescimento, os índices de crescimento puro apresentaram maiores taxas de crescimento das vendas e ganhos em comparação com os índices de crescimento tradicionais e benchmarks respectivos. A única exceção aconteceu no segmento mid cap, em que a média da taxa de crescimento dos ganhos foi ligeiramente superior nos índices de crescimento tradicionais.

## **IMPACTO DA PONDERAÇÃO E PONTUAÇÃO DE ESTILO NO DESEMPENHO RELATIVO**

No horizonte de longo prazo, a média anualizada de excesso nos retornos dos índices puros sobre os tradicionais variou entre 0,95% e 4,6%, o que reflete um amplo diferencial do retorno entre estilos. O que poderia explicar o diferencial no retorno de ambos os conjuntos de índices? De forma intuitiva, sabemos que os índices de estilo puro são diferentes dos seus pares tradicionais em dois aspectos: esquema de ponderação e seleção de componentes. Portanto, o diferencial de retorno entre ambos conjuntos de índices provém da ponderação e da pontuação de estilo. Contudo, não é possível definir claramente que percentagem desse diferencial provém da seleção de títulos versus a ponderação por pontuação de estilo. A explicação para isso é que as pontuações de estilo são usadas tanto no processo de seleção quanto de ponderação, o que gera um efeito de interação entre os dois fatores.

Em vez disso, a nossa análise tenta responder uma série de perguntas pertinentes relacionadas ao desempenho relativo superior dos índices de estilo puro. Que percentagem do desempenho superior dos índices de estilo puro sobre os de estilo tradicionais proveio do esquema de ponderação? Em segundo lugar, fora do universo de estilo tradicional, quanto contribuíram as ações de estilo puro em comparação com seus pares de estilo tradicional? De que maneira poderia a agrupação de ações por setor explicar as diferenças de retorno entre as duas séries de estilo?

Para responder a primeira pergunta, calculamos a parcela do excesso nos retornos decorrente da ponderação e atribuímos o percentual restante a outros efeitos, tais como seleção de títulos e interação. Calculamos o excesso no retorno dos índices de estilo tradicional, usando os retornos ponderados por capitalização de mercado dos índices de estilo puro. A figura 8 mostra a média anualizada de excesso nos retornos dos índices de estilo puro em comparação com os de estilo tradicional em dois períodos: desde dezembro de 1997 até dezembro de 2018<sup>1</sup> e desde dezembro de 2005 até dezembro de 2018.



**Figura 8: Média anual de excesso nos retornos de índices de estilo puro em comparação com os índices de estilo tradicional**

ÍNDICE	MÉDIA ANUAL DE EXCESSO NO RETORNO: ESTILO PURO MENOS ESTILO (ESTILO PURO PONDERADO POR PONTUAÇÃO DE ESTILO, %)	MÉDIA ANUAL DE EXCESSO NO RETORNO: ESTILO PURO MENOS ESTILO PONDERADO POR CAPITALIZAÇÃO DE MERCADO, %)	MÉDIA ANUAL DE EXCESSO NO RETORNO DECORRENTE DO ESQUEMA DE PONDERAÇÃO (%)
<b>PERÍODO 1</b>			
S&P 500 Pure Growth	3,68	0,40	3,28
S&P 500 Pure Value	4,24	0,81	3,43
S&P Midcap 400 Pure Growth	1,93	4,17	-2,24
S&P Midcap 400 Pure Value	0,63	-0,42	1,05
S&P SmallCap 600 Pure Growth	1,62	1,22	0,41
S&P SmallCap 600 Pure Value	0,92	0,51	0,40
<b>PERÍODO 2</b>			
S&P 500 Pure Growth	1,43	0,71	0,71
S&P 500 Pure Value	3,65	-0,48	4,13
S&P Midcap 400 Pure Growth	0,61	1,27	-0,66
S&P Midcap 400 Pure Value	1,17	0,18	0,99
S&P SmallCap 600 Pure Growth	0,09	1,00	-0,92
S&P SmallCap 600 Pure Value	0,05	0,48	-0,43

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados para o período 1 desde 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018 e dados para o período 2 desde 30 de dezembro de 2005 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). A média anual de excesso no retorno decorrente do esquema de ponderação é igual ao valor da primeira coluna menos a segunda coluna. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

A primeira coluna mostra a média anual de excesso no retorno entre as duas séries de estilo, ponderando os índices de estilo puro por pontuação de estilo. A segunda coluna mede a diferença entre a média anual de excesso no retorno, ponderando os índices de estilo puro por capitalização de mercado. A terceira e última coluna mostra o excesso no retorno decorrente da ponderação por pontuação de estilo, que é calculado como a diferença entre a primeira e a segunda coluna. Por exemplo, a média anual de excesso nos retornos dos índices S&P 500 Pure Growth e [S&P 500 Growth](#) foi de 3,68% no primeiro período, da qual 3,28% proveio do esquema de ponderação.

No horizonte de investimento de longo prazo, a ponderação por pontuação de estilo teve um excesso no retorno positivo em comparação com a ponderação por capitalização de mercado, com a única exceção do [S&P MidCap 400 Pure Growth](#). Isto significa que ponderar ações nos índices de estilo puro segundo a sua pontuação serve para explicar parte do diferencial de desempenho.

*A média anual de excesso nos retornos dos índices S&P 500 Pure Growth e S&P 500 Growth foi de 3,68% no primeiro período, da qual 3,28% proveio do esquema de ponderação.*

*A ponderação por pontuação de estilo teve como resultado um excesso no retorno positivo em comparação com a ponderação por capitalização de mercado.*

*Isto significa que ponderar ações nos índices de estilo puro segundo a sua pontuação serve para explicar parte do diferencial de desempenho.*



*Em geral, a diferença no grau de pureza (puro versus misturado), indicada pelo efeito de alocação, contribuiu de maneira positiva para o excesso nos retornos, com a exceção do S&P 500 Pure Value.*

Posteriormente, determinamos o impacto de investir somente em ações de estilo puro (aquelas com pontuação de estilo igual a 1), em comparação com o universo de estilo geral, composto tanto de ações puras quanto “não puras”. Para isso, separamos as ações do universo de estilo específico em dois grupos (puro e misturado) e observamos a atribuição de retornos. O efeito de alocação na figura 9 indica o valor anual de excesso no retorno atribuível às diferenças nas definições de valor entre os índices de estilo tradicional e estilo puro da S&P Dow Jones Indices. Apesar de ter sido incluído na figura 9, o efeito de seleção não é relevante para essa análise, dado que também inclui o efeito de interação entre a seleção e a ponderação. A figura 8 representa de melhor forma o impacto do esquema de ponderação no desempenho.

**Figura 9: Atribuição de retornos por pontuação de estilo**

UNIVERSO DE ESTILO	CRESCIMENTO VERSUS CRESCIMENTO PURO				VALOR VERSUS VALOR PURO			
	DIFERENÇA DE PONDERAÇÃO	EFEITO DE ALOCAÇÃO	EFEITO DE SELEÇÃO	EFEITO TOTAL	DIFERENÇA DE PONDERAÇÃO	EFEITO DE ALOCAÇÃO	EFEITO DE SELEÇÃO	EFEITO TOTAL
<b>LARGE CAP</b>								
Puro	42,97	0,43	NS	1,42	55,55	0,11	NS	4,03
Misturado	-42,97	0,39	NS	0,01	-55,55	-0,21	NS	-0,39
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,83</b>	<b>0,60</b>	<b>1,43</b>	<b>-</b>	<b>-0,10</b>	<b>3,75</b>	<b>3,65</b>
<b>MID CAP</b>								
Puro	38,14	0,36	NS	0,30	56,93	0,47	NS	1,32
Misturado	-38,14	0,63	NS	0,31	-56,93	0,23	NS	-0,15
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,99</b>	<b>-0,38</b>	<b>0,61</b>	<b>-</b>	<b>0,70</b>	<b>0,47</b>	<b>1,17</b>
<b>SMALL CAP</b>								
Puro	37,00	0,22	NS	0,42	59,12	0,20	NS	1,02
Misturado	-37,00	0,38	NS	-0,34	-59,12	-0,04	NS	-0,97
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,60</b>	<b>-0,51</b>	<b>0,09</b>	<b>-</b>	<b>0,17</b>	<b>-0,19</b>	<b>0,05</b>

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 2005 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting. NS = Não Significativo.

*A média anual de excesso no retorno do S&P 500 Pure Growth sobre o S&P 500 Growth durante todo o período foi 1,43%, da qual aproximadamente 0,83% proveio da diferença nas definições de valor (efeito de alocação).*

Em geral, a diferença no grau de pureza (puro versus misturado) indicada pelo efeito de alocação, contribuiu de maneira positiva para o excesso nos retornos, com a exceção do S&P 500 Pure Value. Por exemplo, a média anual de excesso no retorno do S&P 500 Pure Growth sobre o S&P 500 Growth durante todo o período foi 1,43%. Aproximadamente 0,83% desta cifra proveio da diferença nas definições de valor (efeito de alocação).

Posteriormente, avaliamos a diferença de desempenho entre as duas séries de índices (confira a figura 10) mediante a classificação de ações por setor. Calculamos a atribuição de retornos em períodos de um ano e logo depois a média dos resultados. Observamos que ao agrupar as empresas por setores, a seleção de ações tem uma maior importância para explicar os retornos do que as diferenças de alocação nos segmentos large cap e mid cap. Pelo contrário, nas ações small cap foi o diferencial de alocação entre setores o que determinou o excesso no retorno.

**Figura 10: Atribuição de retornos por setores (média anual de excesso nos retornos)**

SETOR	CRESCIMENTO VERSUS CRESCIMENTO PURO				VALOR VERSUS VALOR PURO			
	DIFERENÇA DE PONDERAÇÃO	EFEITO DE ALOCAÇÃO	EFEITO DE SELEÇÃO	EFEITO TOTAL	DIFERENÇA DE PONDERAÇÃO	EFEITO DE ALOCAÇÃO	EFEITO DE SELEÇÃO	EFEITO TOTAL
<b>LARGE CAP</b>								
Serviços de Comunicações	-0,61	0,02	-0,00	0,02	-2,21	0,05	-0,04	0,01
Bens de Consumo Discricionário	9,31	0,19	-0,28	-0,09	6,21	0,24	0,02	0,27
Produtos Básicos de Consumo	-5,57	0,14	0,19	0,33	-1,70	0,01	0,11	0,12
Energia	-2,01	0,04	0,20	0,24	-1,36	-0,20	0,24	0,04
Serviços Financeiros	1,50	0,02	-0,00	0,02	3,55	0,39	1,27	1,65
Assistência Médica	2,02	0,14	0,46	0,60	-2,88	-0,00	0,37	0,37
Industrial	-1,80	-0,00	0,12	0,11	-5,08	0,04	0,23	0,26
Tecnologia da Informação	-4,69	0,06	0,06	0,13	-3,38	-,16	0,09	-0,07
Materiais	1,55	0,03	0,15	0,18	1,72	0,12	0,18	0,30
Imóveis	0,64	-0,06	-0,01	-0,07	-0,39	0,01	-0,00	0,01
Serviços de Utilidade Pública	-0,34	0,03	-0,00	0,03	5,52	0,52	0,16	0,68
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,55</b>	<b>0,88</b>	<b>1,43</b>	<b>-</b>	<b>1,02</b>	<b>2,62</b>	<b>3,65</b>
<b>MID CAP</b>								
Serviços de Comunicações	0,01	-0,00	0,02	0,02	0,44	0,03	0,00	0,03
Bens de Consumo Discricionário	7,63	-0,06	0,27	0,21	5,60	-0,13	-1,41	-1,54
Produtos Básicos de Consumo	-0,36	-0,01	0,05	0,04	0,54	0,07	-0,15	-0,08
Energia	-0,68	0,05	-0,17	-0,13	-0,26	-0,27	-0,02	-0,29
Serviços Financeiros	-3,45	0,16	0,16	0,32	-4,30	0,10	0,88	0,99
Assistência Médica	0,95	0,17	-0,01	0,16	-0,01	0,01	-0,42	-0,41
Industrial	-3,01	-0,21	0,03	-0,17	0,48	0,06	0,50	0,56
Tecnologia da Informação	1,76	-0,01	-0,12	-0,14	-0,33	0,04	0,09	0,13
Materiais	-0,75	-0,06	0,19	0,13	1,12	0,28	1,19	1,47
Imóveis	-0,66	0,05	0,01	0,06	-1,15	0,05	0,01	0,05
Serviços de Utilidade Pública	-1,44	0,09	-0,01	0,08	-2,13	0,05	0,26	0,31
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,16</b>	<b>0,44</b>	<b>0,61</b>	<b>-</b>	<b>0,22</b>	<b>0,95</b>	<b>1,17</b>
<b>SMALL CAP</b>								
Serviços de Comunicações	-0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,10	-0,09	-0,10	-0,19
Bens de Consumo Discricionário	3,62	0,03	0,60	0,57	13,74	0,84	1,33	2,17
Produtos Básicos de Consumo	-0,00	-0,02	-0,09	-0,11	1,39	-0,00	-0,28	-0,28
Energia	-0,58	-0,13	-0,02	-,16	0,39	-0,76	0,15	-0,61
Serviços Financeiros	-3,23	0,16	0,14	0,30	-7,42	-0,01	-0,89	-0,90
Assistência Médica	3,22	0,11	-0,25	-0,14	-1,04	-0,00	-0,39	-0,40
Industrial	-4,36	0,06	-0,39	-0,33	-1,79	-0,05	-0,20	-0,25
Tecnologia da Informação	3,50	-0,01	0,03	0,02	-2,31	0,12	0,32	0,44
Materiais	-0,70	-0,01	-0,12	-0,13	1,61	0,11	-0,28	-,16
Imóveis	-0,37	0,01	0,01	0,03	-0,75	0,10	-0,01	0,09
Serviços de Utilidade Pública	-1,10	0,03	0,00	0,03	-3,70	0,09	0,04	0,13
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>-</b>	<b>0,35</b>	<b>-0,31</b>	<b>0,05</b>

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 2005 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

## CONSEQUÊNCIAS DA ALOCAÇÃO DE ATIVOS

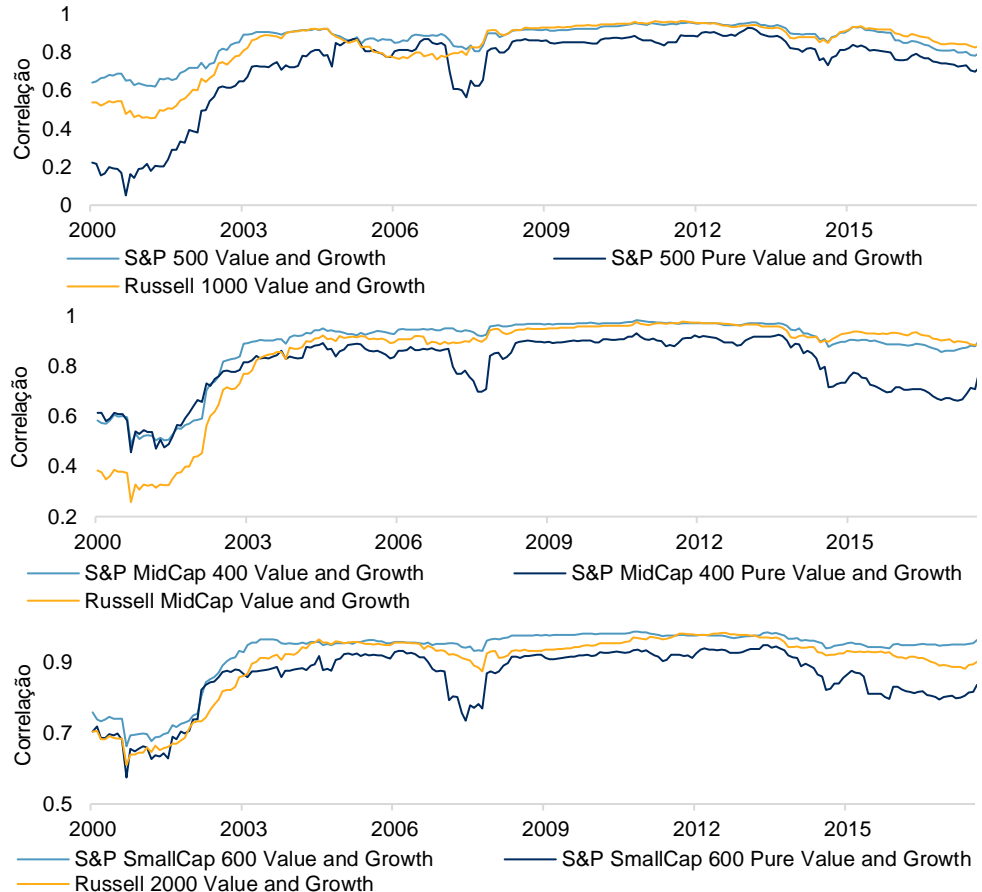
*Os dois conjuntos de índices podem fornecer opções para a alocação tática e estratégica de ativos.*

Os diferenciais no desempenho em longo prazo entre os índices de estilo puro e tradicional poderia afetar as expectativas de longo prazo dos investidores no mercado de capitais. Estas expectativas, por sua vez, poderiam afetar as decisões relativas à alocação estratégica de ativos, uma vez que os índices de estilo geralmente servem como indicadores de desempenho de diferentes classes de ativos na criação de carteiras de teste. Os índice de estilo mais amplo cumprem uma função importante no processo de alocação estratégica de ativos. Para transições nas alocações táticas de curto prazo, os índices de estilo puro podem proporcionar uma maior e melhor exposição a um estilo desejado. Portanto, os dois conjuntos de índices podem fornecer opções para a alocação tática e estratégica de ativos.

*Com essa finalidade, analisamos a correlação dos índices de estilo puro e tradicional com o mercado.*

Com essa finalidade, analisamos a correlação dos índices de estilo puro e tradicional com o mercado (representados pelos seus benchmarks respectivos). Por definição, esperamos que os índices de estilo puro tenham uma dispersão dos seus retornos superior à dos índices tradicionais. De fato, os índices de estilo puro mostraram uma menor correlação que seus pares de estilo tradicional, o que poderia significar possíveis benefícios de diversificação para as carteiras (confira a figura 11).

**Figura 11: Correlação móvel de 36 meses entre índices de valor e crescimento**



*Os índices de estilo puro mostraram uma menor correlação que seus pares de estilo tradicional, o que poderia significar possíveis benefícios de diversificação para as carteiras.*

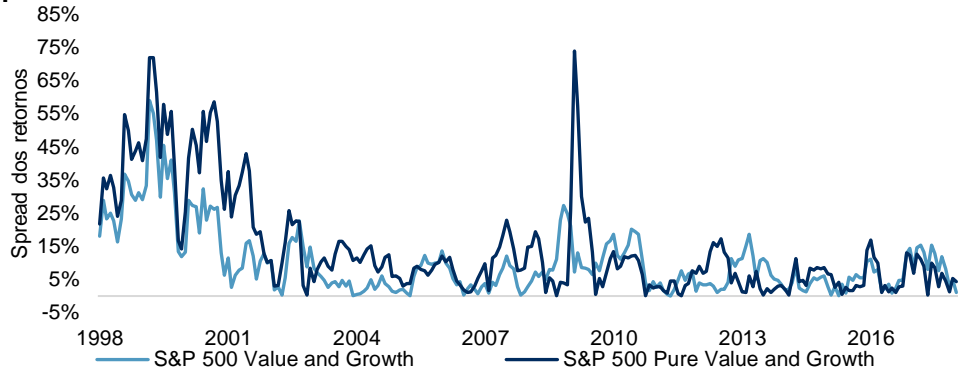
Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

*Os índices de estilo puro podem fornecer uma exposição mais oportunista e concentrada às expectativas de retornos de estilo de curto e médio prazo.*

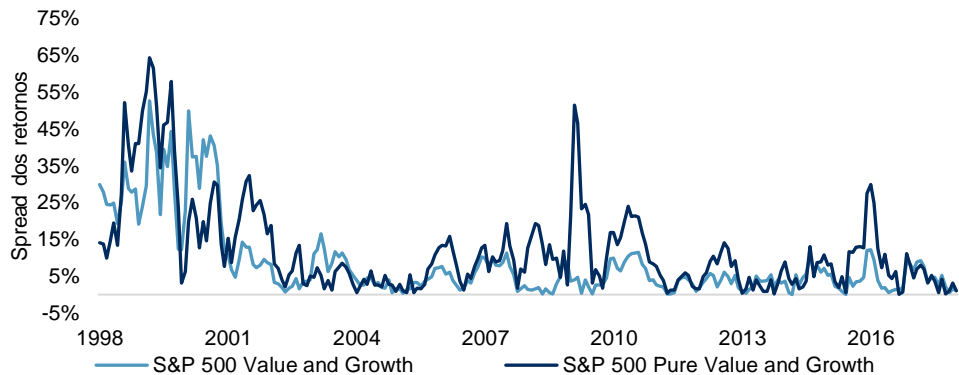
Como observamos anteriormente, os índices de estilo puro podem fornecer uma exposição mais oportunista e concentrada às expectativas de retornos de estilo de curto e médio prazo. Para aqueles objetivos táticos, é importante estabelecer uma clara diferença entre crescimento e valor. Assim, analisamos o spread dos retornos de estilo (valor menos crescimento) entre os dois conjuntos de índices. A figura 12 ilustra os spreads dos retornos em períodos móveis de 12 meses para ambos os conjuntos de índices nos segmentos large cap, mid cap e small cap. Devido ao comportamento cíclico no desempenho dos índices de valor e crescimento, é possível que os investidores tenham realizado ajustes táticos para tirar vantagem dos desvios de curto prazo no valor das classes de ativos.

**Figura 12: Spreads no retorno dos índices de estilo puro e tradicional em períodos móveis de 12 meses**

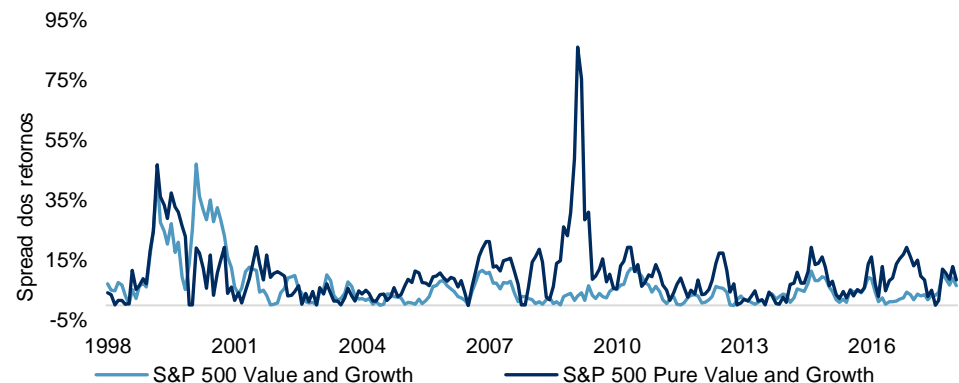
*Para aqueles objetivos táticos, é importante estabelecer uma clara diferença entre crescimento e valor.*



*Assim, analisamos o spread dos retornos de estilo (valor menos crescimento) entre os dois conjuntos de índices.*



*Durante os períodos em que um estilo foi mais favorecido do que o outro, os spreads dos retornos dos índices de estilo puro foram significativamente mais amplos do que os de estilo tradicional nos três segmentos de capitalização de mercado.*



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Durante os períodos em que um estilo foi mais favorecido do que o outro, os spreads dos retornos dos índices de estilo puro foram significativamente mais amplos do que os de estilo tradicional nos três segmentos de capitalização de mercado. Portanto, o maior poder de seleção dos índices de estilo puro poderia permitir o uso de estratégias de rotação de estilo e ferramentas de proteção mais efetivas.

Um spread de estilo mais amplo também indica que quando um dos estilos é favorecido sobre o outro, os índices de estilo puro deveriam apresentar

*Portanto, o maior poder de seleção dos índices de estilo puro poderia permitir o uso de estratégias de rotação de estilo e ferramentas de proteção mais efetivas.*

um desempenho ainda superior na direção do estilo favorecido. Em outras palavras, poderíamos esperar que os índices de estilo puro superassem o desempenho de seus pares de estilo tradicional. Utilizando os dados de frequência mensal, observamos as vezes em que um estilo particular teve melhor desempenho que o outro (por exemplo, crescimento ganha de valor) e logo depois analisamos se a sua contraparte mais pura forneceu excesso no retorno adicional (confira a figura 13).

*Em outras palavras, poderíamos esperar que os índices de estilo puro superassem o desempenho de seus pares de estilo tradicional.*

**Figura 13: Percentagem de desempenho superior dos índices de estilo puro**

TAMANHO	QUANDO VALOR É FAVORECIDO			QUANDO CRESCIMENTO É FAVORECIDO		
	FREQUÊNCIA (%)	FREQUÊNCIA VALOR PURO GANHA DE VALOR (%)	MÉDIA MENSAL DE EXCESSO NO RETORNO DE VALOR PURO (%)	FREQUÊNCIA (%)	FREQUÊNCIA CRESCIMENTO PURO GANHA DE CRESCIMENTO (%)	MÉDIA MENSAL DE EXCESSO NO RETORNO DE CRESCIMENTO PURO (%)
Large cap	48	70	1,22	52	48	0,16
Mid cap	49	61	0,67	51	60	0,17
Small cap	50	67	1,06	50	46	-0,24

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). As carteiras de estilo puro são representadas pelos índices de estilo puro do S&P 500 (large cap), S&P MidCap 400 (mid cap) e o S&P SmallCap 600 (small cap). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

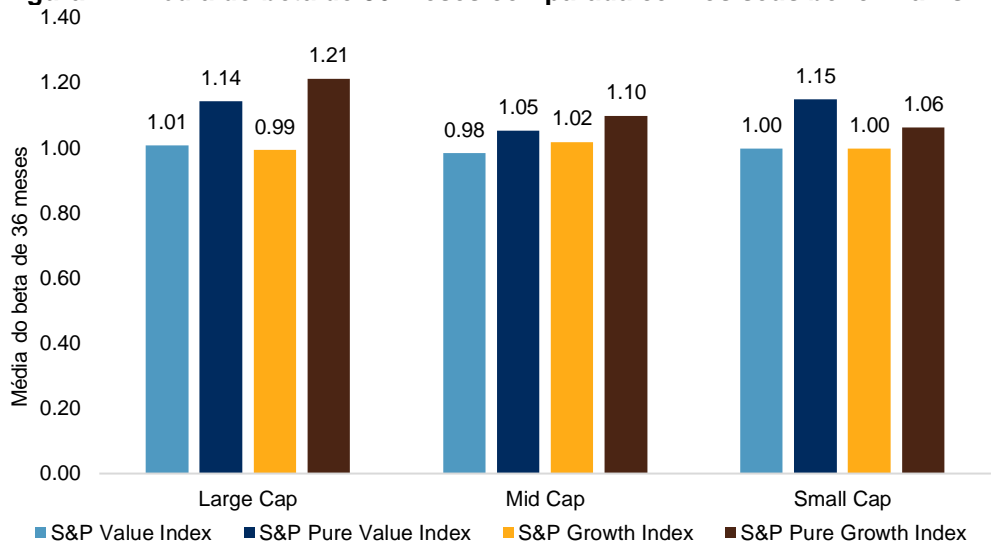
*Durante o período de análise, quando valor foi favorecido sobre crescimento, os índices de valor puro ganharam na maior parte do tempo sem importar a capitalização.*

Durante o período de análise, quando valor foi favorecido sobre crescimento, os índices de valor puro ganharam dos de valor tradicional na maior parte do tempo sem importar a capitalização (confira a figura 13). No entanto, quando crescimento foi favorecido, os resultados foram variados. Em termos de desempenho segundo capitalização, o estilo de crescimento puro ultrapassou o seu par tradicional no segmento mid cap, enquanto este último teve um desempenho superior nos segmentos large cap e small cap.

*No entanto, quando crescimento foi favorecido, os resultados foram variados.*

Esta assimetria no desempenho dos índices de estilo puro indica que eles podem ter uma maior sensibilidade às flutuações do mercado que a sua contraparte tradicional. Posteriormente, analisamos o diferencial de desempenho entre os índices em diferentes ciclos de mercado ao comparar seus betas com os seus benchmark respectivos. A figura 14 mostra a média de betas móveis de três anos durante o período completo para todos os índices, enquanto a figura 15 mostra os betas móveis de três anos em comparação com o seu benchmark ao longo do tempo.

**Figura 14: Média do beta de 36 meses comparada com os seus benchmarks**



*Esta assimetria no desempenho dos índices de estilo puro indica que eles podem ter uma maior sensibilidade às flutuações do mercado que a sua contraparte tradicional.*

*Em média, os índices de crescimento e valor tradicionais mostraram betas mais próximos a 1, o que significa que os índices de estilo geralmente acompanharam o seu benchmark em direção e magnitude.*

*Assim, os índices de estilo tradicional podem ser uma escolha apropriada para uma exposição estratégica de longo prazo ao mercado de renda variável, com uma ligeira inclinação para o estilo desejado.*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

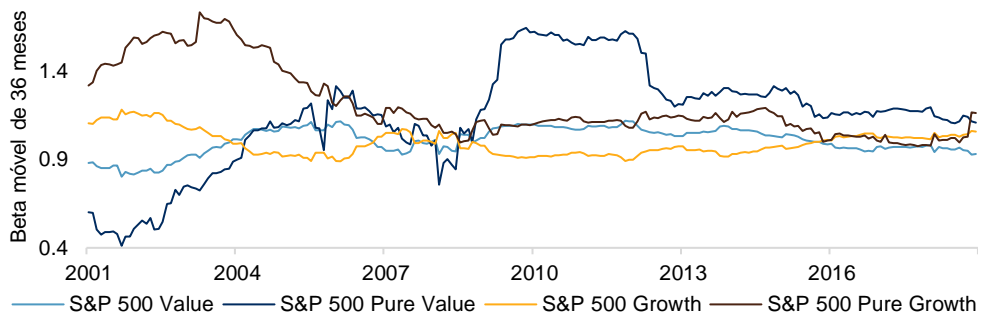
Em média, os índices de crescimento e valor tradicionais mostraram betas mais próximos a 1, o que significa que os índices de estilo geralmente acompanharam o seu benchmark em direção e magnitude. Assim, os índices de estilo tradicional podem ser uma escolha apropriada para uma exposição estratégica de longo prazo ao mercado de renda variável, com uma ligeira inclinação para o estilo desejado.

No mesmo período, os índices de estilo puro apresentaram betas mais elevados. Portanto, em um mercado em alta, poderíamos esperar que os índices de estilo puro ganhassem de seus pares tradicionais. Contrariamente, um beta superior também significa que os índices de estilo puro podem ter retornos inferiores aos da sua contraparte de estilo durante mercados em baixa.

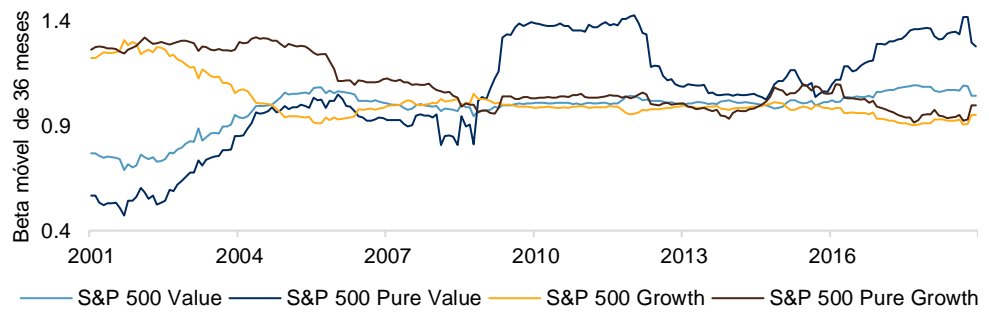


**Figura 15: Beta móvel de 36 meses comparado com os seus benchmark**

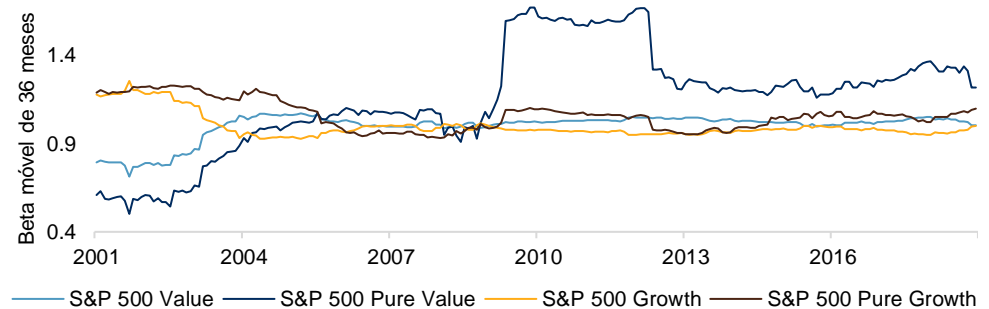
*No mesmo período, os índices de estilo puro apresentaram betas mais elevados.*



*Portanto, em um mercado em alta, poderíamos esperar que os índices de estilo puro ganhassem de seus pares tradicionais.*



*Contrariamente, um beta superior também significa que os índices de estilo puro podem ter retornos inferiores aos da sua contraparte de estilo durante mercados em baixa.*



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

*Embora o beta dos índices de estilo puro tenha sido ligeiramente superior a 1 em momentos específicos ao longo da história, o beta móvel foi significativamente inferior ao início da década de 2000 e significativamente superior entre os anos 2009 e 2013.*

O beta móvel de três anos dos índices mostrou desvios de curto prazo ao longo do tempo. De fato, embora o beta dos índices de estilo puro tenha sido ligeiramente superior a 1 em momentos específicos ao longo da história, o beta móvel foi significativamente inferior ao início da década de 2000 e significativamente superior entre os anos 2009 e 2013. Em contraste, os índices de estilo mais amplos apresentaram uma menor dispersão nos seus betas no curto prazo.

## ÍNDICES DE ESTILO TRADICIONAL E ESTILO PURO NO CONTEXTO DE UMA CARTEIRA HIPOTÉTICA

*Em contraste, os índices de estilo mais amplos apresentaram uma menor dispersão nos seus betas no curto prazo.*

*Nesta seção, tentamos responder se deter uma carteira de estilo puro ou uma combinação destas poderia fornecer maiores retornos ajustados pelo risco do que ter a mesma combinação de carteiras de estilo tradicional.*

Na seção anterior determinamos que ambos conjuntos de índices sofreram longos períodos de desempenho inferior ao seu benchmark. Como consequência, os investidores geralmente mudam entre estilos ou conservam uma combinação de portfólios para colher o prêmio de estilo. Nesta seção, tentamos responder se deter uma carteira de estilo puro ou uma combinação destas poderia fornecer maiores retornos ajustados pelo risco do que ter a mesma combinação de carteiras de estilo tradicional.

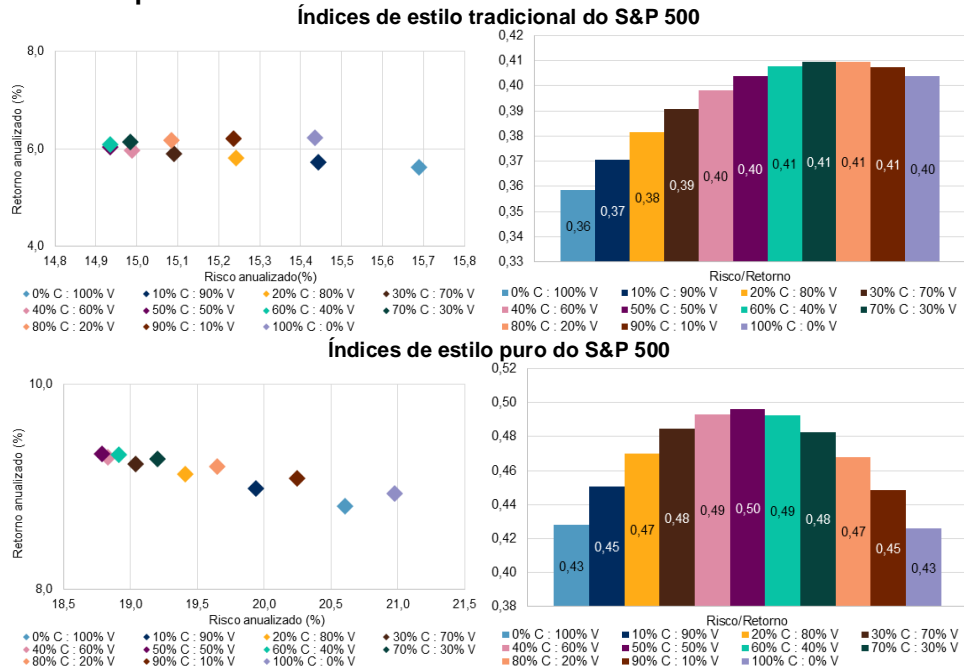
Gostaríamos de observar que, na prática, os investidores podem deter uma mistura de carteiras de estilos em diferentes segmentos de capitalização de mercado. Além disso, a decisão de manter uma combinação de portfólios de estilo ou fazer uma rotação para sair de um estilo pode vir de uma série de sinais, desde condições macroeconômicas até aquelas baseadas em valorizações. Vale a pena salientar que o presente artigo não tem por objetivo explorar as estratégias de rotação dinâmica de estilos e os seus sinais.

Para efeitos demonstrativos, assumimos que as ponderações das carteiras de estilo utilizadas no nosso exemplo (confira as figuras 16-18) não mudam com o tempo. Em outras palavras, assumimos que os investidores têm uma ponderação específica ao início do período de análise e que a rebalanceiam mês a mês. Em cada segmento de capitalização, começamos com uma alocação de 100% em um estilo particular (por exemplo, valor) e diminuimos essa alocação de maneira linear em faixas de 10% enquanto realocamos essa mesma percentagem na sua contraparte (neste exemplo, crescimento). Aplicamos a mesma análise aos índices de estilo puro. Criamos 11 carteiras hipotéticas por estilo em cada segmento de capitalização de mercado, que somam 66 carteiras em total.

**Figura 16: Índices de estilo tradicional e estilo puro no contexto de uma carteira hipotética**

*Assumimos que os investidores têm uma ponderação específica ao início do período de análise e que a rebalanceiam mês a mês.*

*Em cada segmento de capitalização, começamos com uma alocação de 100% em um estilo particular e diminuímos essa alocação de maneira linear em faixas de 10% enquanto realocamos essa mesma percentagem na sua contraparte.*



Todas as carteiras apresentadas são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

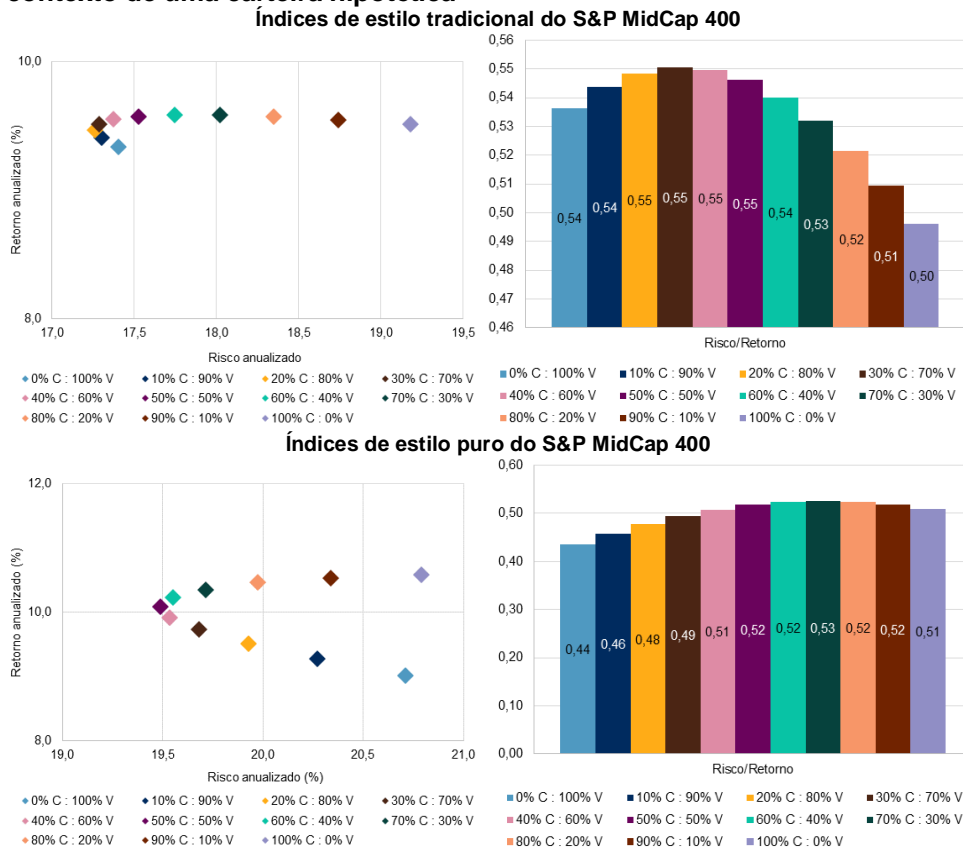
**Figura 17: Índices de estilo tradicional e estilo puro do S&P MidCap 400 no contexto de uma carteira hipotética**

*Ao comparar as relações de recompensa/risco dos dois conjuntos de análise, observamos que realizar alocações nas carteiras de estilo puro deu como resultado maiores relações no segmento large cap.*

*Nos segmentos mid cap e small cap, os resultados foram variados.*

*As carteiras com uma alocação superior em valor puro (superior a 60%) tenderam a apresentar menores relações de recompensa/risco do que aquelas com a mesma alocação em valor tradicional.*

*As carteiras com uma alocação superior em crescimento puro (superior a 60%) tenderam a apresentar maiores relações do que aquelas com a mesma alocação em crescimento tradicional.*



Todas as carteiras apresentadas são hipotéticas.

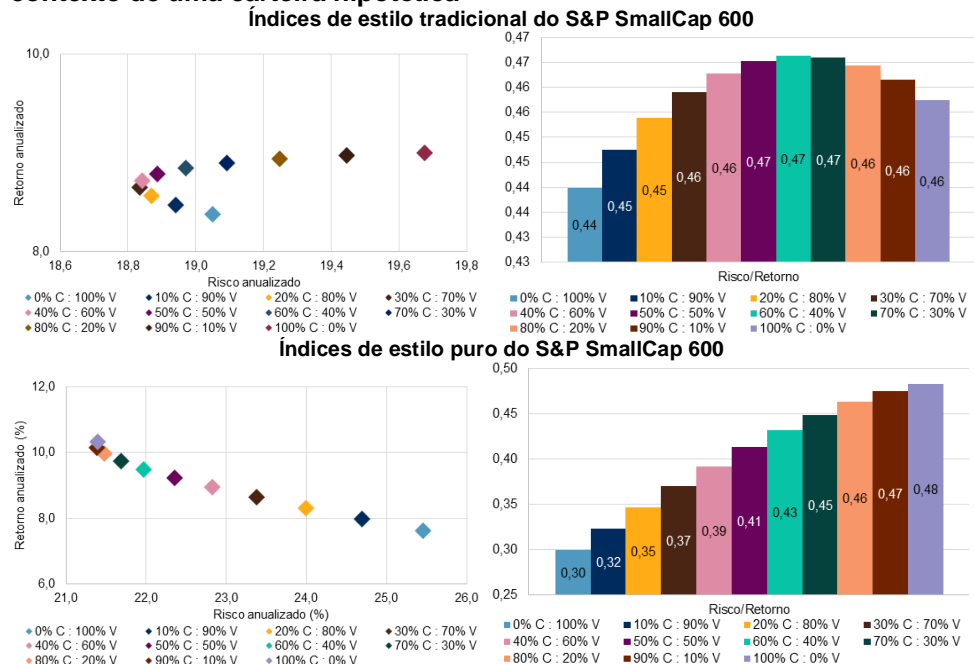
Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

**Figura 18: Índices de estilo tradicional e estilo puro do S&P SmallCap 600 no contexto de uma carteira hipotética**

*Os índices de estilo tradicional da S&P DJI podem ser considerados benchmarks amplos que representam o conjunto completo de oportunidades e os retornos de investimento segundo os estilos de valor e crescimento.*

*Os índices de estilo puro da S&P DJI são mais representativos de uma estratégia ativa mais concentrada e com uma maior convicção.*

*Os dois conjuntos de índices se afastam de um benchmark ponderado por capitalização de mercado e, portanto, têm perfis de risco/retorno significativamente diferentes do índice de referência.*



Todas as carteiras apresentadas são hipotéticas.  
 Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Os gráficos são fornecidos para efeitos ilustrativos e refletem desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Ao comparar as relações de recompensa/risco dos dois conjuntos de análise, observamos que realizar alocações nas carteiras de estilo puro deu como resultado maiores relações no segmento large cap, independentemente da distribuição da carteira. Por exemplo, uma carteira com uma ponderação equitativa (50%/50%) de valor e crescimento teve uma relação de recompensa/risco de 0,40. A mesma ponderação nos índices de estilo puro deu como resultado uma relação de 0,50. Contudo, nos segmentos mid cap e small cap, os resultados foram variados. As carteiras com uma alocação superior em valor puro (superior a 60%) tenderam a apresentar menores relações de recompensa/risco do que aquelas com a mesma alocação em valor tradicional. Em contraste, as carteiras com uma alocação superior em crescimento puro (superior a 60%) tenderam a apresentar maiores relações do que aquelas com a mesma alocação em crescimento tradicional.

### MEDIÇÃO DO ACTIVE SHARE E DESEMPENHO DOS GESTORES

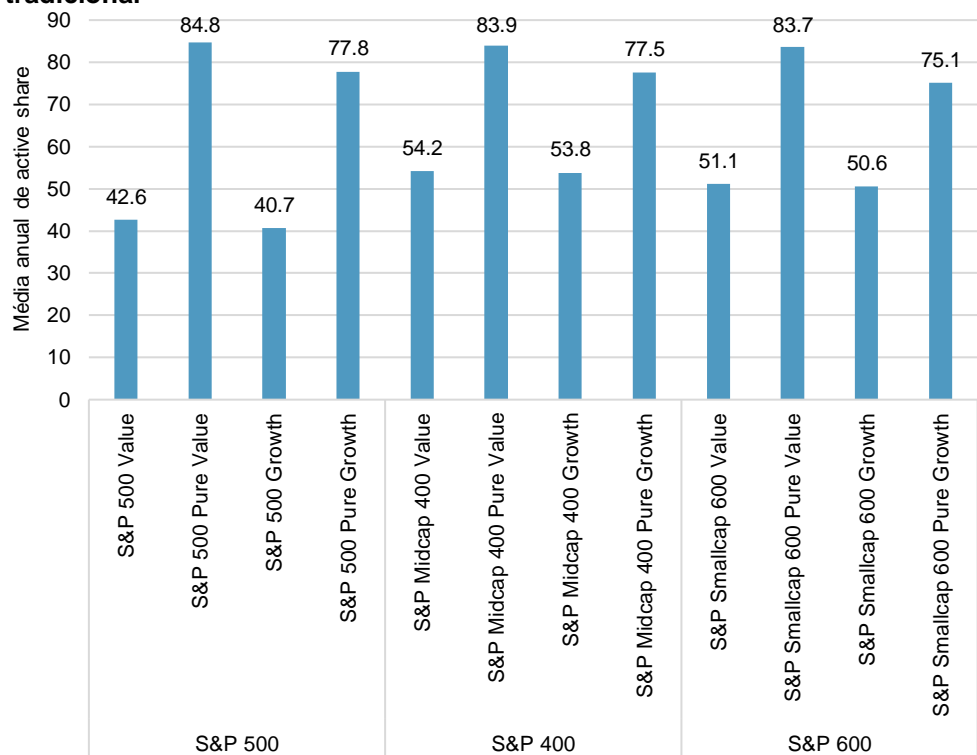
Com base na construção dos índices, as suas características e perfis de risco/retorno, podemos ver que os dois conjuntos de índices de estilo cumprem propósitos diferentes para a comunidade de investimento. Os índices de estilo tradicional da S&P DJI podem ser considerados

benchmarks amplos que representam o conjunto completo de oportunidades e os retornos de investimento segundo os estilos de valor e crescimento. Por outro lado, os índices de estilo puro da S&P DJI são mais representativos de uma estratégia ativa mais concentrada e com uma maior convicção.

*Em vista do elevado active share apresentado pelos índices de estilo puro, descobrimos que seria mais apropriado comparar os retornos dos índices de estilo puro com os dos fundos de gestão ativa.*

Os dois conjuntos de índices se afastam de um benchmark ponderado por capitalização de mercado e, portanto, têm perfis de risco/retorno significativamente diferentes do índice de referência. Usamos o *active share*, calculado como a percentagem de participações em renda variável da carteira que é diferente do benchmark subjacente, para calcular o grau em que os índices de estilo se parecem a uma carteira de gestão ativa<sup>2</sup> em comparação com o seu benchmark da S&P DJI respectivo (confira a figura 16). Naturalmente, a média dos valores anuais de *active share* dos índices de estilo puro foi superior à dos índices de estilo tradicional nos três segmentos de capitalização de mercado.

**Figura 19: Média anual de *active share* dos índices de estilo puro e estilo tradicional**



*As figuras 20-22 mostram o desempenho relativo em horizontes de investimento de cinco, dez e quinze anos até 29 de junho de 2018.*

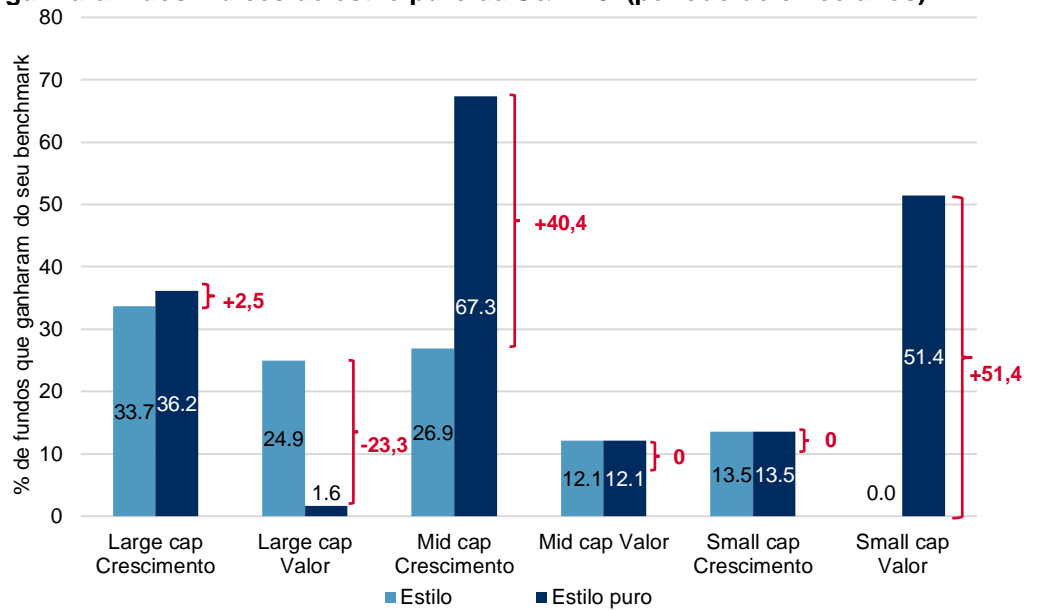
Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet. Dados de 31 de dezembro de 1997 até 31 de dezembro de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Em vista do elevado *active share* apresentado pelos índices de estilo puro, descobrimos que seria mais apropriado comparar os retornos dos índices de estilo puro com os dos fundos de gestão ativa. Para isso, calculamos o

desempenho relativo de fundos ativos de valor e crescimento nos segmentos large cap, mid cap e small cap dos EUA, em comparação com os seus pares de valor e crescimento puro. As figuras 20-22 mostram o desempenho relativo em horizontes de investimento de cinco, dez e quinze anos até 29 de junho de 2018.

**Figura 20: Percentagem de fundos ativos de valor e crescimento que ganharam dos índices de estilo puro da S&P DJI (período de cinco anos)**

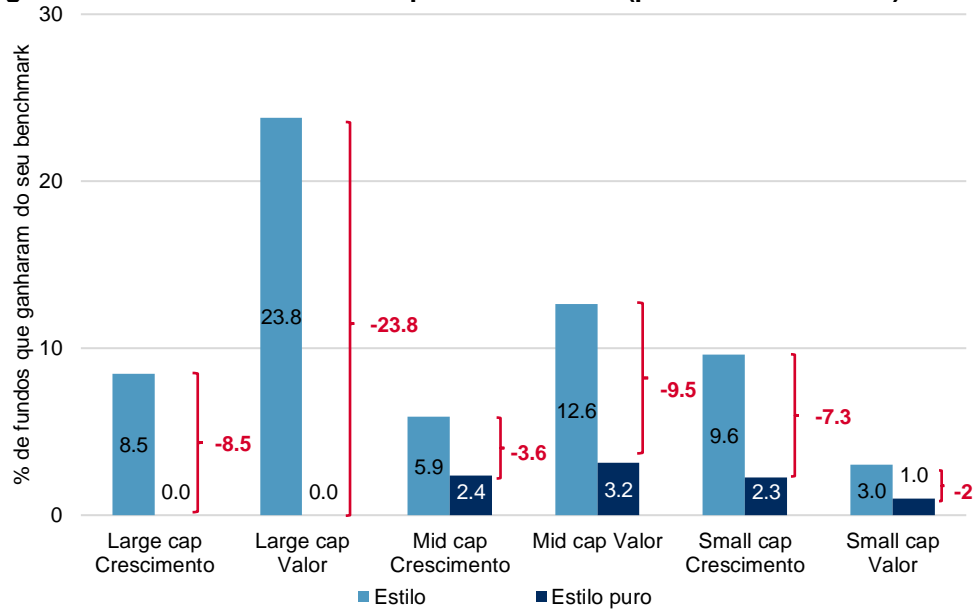
*Durante os três períodos, menos da metade dos fundos ativos de valor ganhou dos índices de valor e valor puro.*



Fonte: Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, CRSP. Dados de 31 dezembro de 1997 até 29 junho de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.



**Figura 21: Percentagem de fundos ativos de valor e crescimento que ganharam dos índices de estilo puro da S&P DJI (período de dez anos)**

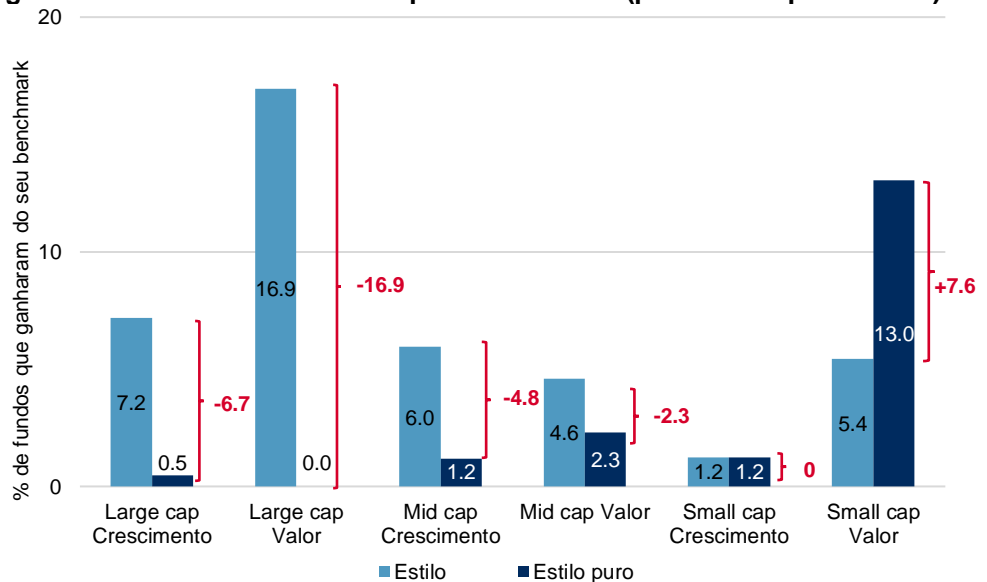


Nos horizontes de dez e quinze anos, a percentagem de fundos que ultrapassaram os índices de estilo puro foi inferior a 10%, com exceção dos fundos small cap de valor.

Fica claro que os índices de estilo puro representam um maior desafio para os gestores ativos do que os de estilo tradicional.

Fonte: Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, CRSP. Dados de 31 dezembro de 1997 até 29 junho de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

**Figura 22: Percentagem de fundos ativos de valor e crescimento que ganharam dos índices de estilo puro da S&P DJI (período de quinze anos)**



Os índices de estilo puro podem ser um benchmark mais apropriado (e talvez até um benchmark secundário) para as estratégias de investimento conforme estilos.

Fonte: Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC, CRSP. Dados de 31 dezembro de 1997 até 29 junho de 2018. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

Durante os três períodos, menos da metade dos fundos ativos de valor ganhou dos índices de valor e valor puro. Nos horizontes de dez e quinze anos, a percentagem de fundos large cap, mid cap e small cap que ultrapassaram os índices de estilo puro foi inferior a 10%, com exceção dos fundos small cap de valor.

Fica claro que os índices de estilo puro representam um maior desafio para os gestores ativos do que os de estilo tradicional. Embora os índices de estilo puro sirvam como um conjunto de oportunidades a partir do qual os gestores podem realizar a seleção de títulos para construir seus portfólios de estilo, quanto à sua construção, os índices de estilo puro estão mais próximos de estratégias de estilo gerenciadas ativamente. Portanto, os índices de estilo puro podem ser um benchmark mais apropriado (e talvez até um benchmark secundário) para as estratégias de investimento conforme estilos.

*Os dois conjuntos de índices servem como índices subjacentes para instrumentos de investimento passivo.*

## **CONCLUSÕES**

Tanto os índices de estilo puro quanto tradicional funcionam como ferramentas efetivas para investidores que procuram exposição aos estilos de valor e crescimento, seja como benchmarks para carteiras ativas ou como índices subjacentes para instrumentos de investimento passivo. Devido às diferenças na construção dos índices, as duas séries oferecem características de risco/retorno significativamente diferentes, o que pode influir nas decisões de um investidor a respeito da alocação de ativos. No horizonte de investimento de longo prazo, os índices de estilo puro mostraram maiores retornos e volatilidade, uma menor correlação cruzada entre estilos e maiores spreads de retorno do que os índices tradicionais. Considerando que os índices de estilo puro são mais representativos de uma estratégia ativa de investimentos segundo estilos, eles podem ser mais apropriados como benchmarks para medir o desempenho dos gestores ativos.

## NOTAS FINAIS

<sup>1</sup> Utilizamos o segundo período, uma vez que houve uma mudança na metodologia em 2005. Antes da mudança, os índices de valor e crescimento não apresentavam uma sobreposição de títulos. Em outras palavras, todos os componentes do benchmark estão classificados como ações de valor ou crescimento.

<sup>2</sup> O *active share* (*AS*) de uma carteira em comparação com o seu benchmark é calculado segundo a fórmula a seguir:

$$AS_p = \sum_{i=1}^n \frac{|w_{i,p} - w_{i,b}|}{2}$$

onde:

$w_{i,p}$  = ponderação da ação  $i$  na carteira  $p$

$w_{i,b}$  = ponderação da ação  $i$  no benchmark  $b$

<b>COLABORADORES DE PESQUISA S&amp;P DJI</b>		
Sunjiv Mainie, CFA, CQF	Global Head	<a href="mailto:sunjiv.mainie@spglobal.com">sunjiv.mainie@spglobal.com</a>
Jake Vukelic	Business Manager	<a href="mailto:jake.vukelic@spglobal.com">jake.vukelic@spglobal.com</a>
<b>GLOBAL RESEARCH &amp; DESIGN</b>		
<b>AMÉRICA</b>		
Aye M. Soe, CFA	Americas Head	<a href="mailto:aye.soe@spglobal.com">aye.soe@spglobal.com</a>
Phillip Brzenk, CFA	Director	<a href="mailto:phillip.brzenk@spglobal.com">phillip.brzenk@spglobal.com</a>
Smita Chirputkar	Director	<a href="mailto:smita.chirputkar@spglobal.com">smita.chirputkar@spglobal.com</a>
Rachel Du	Senior Analyst	<a href="mailto:rachel.du@spglobal.com">rachel.du@spglobal.com</a>
Bill Hao	Director	<a href="mailto:wenli.hao@spglobal.com">wenli.hao@spglobal.com</a>
Qing Li	Director	<a href="mailto:qing.li@spglobal.com">qing.li@spglobal.com</a>
Berlinda Liu, CFA	Director	<a href="mailto:berlinda.liu@spglobal.com">berlinda.liu@spglobal.com</a>
Hamish Preston	Diretora Associada	<a href="mailto:hamish.preston@spglobal.com">hamish.preston@spglobal.com</a>
María Sánchez	Diretora Associada	<a href="mailto:maria.sanchez@spglobal.com">maria.sanchez@spglobal.com</a>
Kelly Tang, CFA	Director	<a href="mailto:kelly.tang@spglobal.com">kelly.tang@spglobal.com</a>
Hong Xie, CFA	Senior Director	<a href="mailto:hong.xie@spglobal.com">hong.xie@spglobal.com</a>
<b>APAC</b>		
Priscilla Luk	APAC Head	<a href="mailto:priscilla.luk@spglobal.com">priscilla.luk@spglobal.com</a>
Arpit Gupta	Senior Analyst	<a href="mailto:arpit.gupta1@spglobal.com">arpit.gupta1@spglobal.com</a>
Akash Jain	Diretora Associada	<a href="mailto:akash.jain@spglobal.com">akash.jain@spglobal.com</a>
Liyu Zeng, CFA	Director	<a href="mailto:liyu.zeng@spglobal.com">liyu.zeng@spglobal.com</a>
<b>EMEA</b>		
Sunjiv Mainie, CFA, CQF	EMEA Head	<a href="mailto:sunjiv.mainie@spglobal.com">sunjiv.mainie@spglobal.com</a>
Leonardo Cabrer, PhD	Senior Analyst	<a href="mailto:leonardo.cabrer@spglobal.com">leonardo.cabrer@spglobal.com</a>
Andrew Cairns	Senior Analyst	<a href="mailto:andrew.cairns@spglobal.com">andrew.cairns@spglobal.com</a>
Andrew Innes	Diretora Associada	<a href="mailto:andrew.innes@spglobal.com">andrew.innes@spglobal.com</a>
<b>ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO EM ÍNDICES</b>		
Craig J. Lazzara, CFA	Global Head	<a href="mailto:craig.lazzara@spglobal.com">craig.lazzara@spglobal.com</a>
Chris Bennett, CFA	Director	<a href="mailto:chris.bennett@spglobal.com">chris.bennett@spglobal.com</a>
Fei Mei Chan	Director	<a href="mailto:feimei.chan@spglobal.com">feimei.chan@spglobal.com</a>
Tim Edwards, PhD	Managing Director	<a href="mailto:tim.edwards@spglobal.com">tim.edwards@spglobal.com</a>
Anu R. Ganti, CFA	Director	<a href="mailto:anu.ganti@spglobal.com">anu.ganti@spglobal.com</a>
Howard Silverblatt	Senior Index Analyst	<a href="mailto:howard.silverblatt@spglobal.com">howard.silverblatt@spglobal.com</a>

## DIVULGAÇÃO DE DESEMPENHO

Todas as informações apresentadas antes da data de lançamento são hipotéticas (obtidas por meio de backtesting), e não correspondem a um desempenho real. Os cálculos de backtesting estão baseados na metodologia que estava em vigor na data de lançamento do índice. No entanto, ao criar históricos mediante backtesting para períodos em que há anomalias do mercado ou que não refletem o ambiente geral do mercado atual em um momento determinado, é possível adequar as regras da metodologia do índice a fim de abranger um universo suficientemente amplo para simular o mercado que o índice procura medir ou a estratégia que procura capturar. Por exemplo, é possível reduzir os critérios de capitalização de mercado e liquidez. As metodologias completas dos índices estão disponíveis em [www.spdji.com](http://www.spdji.com). O desempenho de um índice no passado não é uma garantia de resultados no futuro. A aplicação prospectiva da metodologia usada para construir o índice pode não gerar um desempenho comparável com os retornos gerados mediante backtesting que são apresentados.

A S&P Dow Jones Indices define várias datas para assistir os seus clientes no fornecimento transparência. A primeira data de valorização é o primeiro dia para o qual existe um valor calculado (seja "ao vivo" ou obtido pelo processo de backtesting) para um determinado índice. A data base é a data na qual o índice é estabelecido, a um valor fixo, para fins de cálculo. A data de lançamento designa a data na qual os valores de um índice são considerados "ao vivo" pela primeira vez: valores do índice fornecidos para qualquer data ou período de tempo anterior à data de lançamento do índice são considerados submetidos a backtesting. A S&P Dow Jones Indices define a data de lançamento como a data pela qual os valores de um índice são conhecidos por terem sido liberados ao público, por exemplo, através do site público da empresa ou seu datafeed a partes externas. Para índices da marca Dow Jones introduzidos antes de 31 de maio de 2013, a data de lançamento (que antes de 31 de maio de 2013 era chamada de "data de introdução") é estabelecida em uma data na qual não é mais permitido serem feitas quaisquer modificações à metodologia do índice, mas que podem ter sido anteriores à data da liberação pública do índice.

O período de back-test não corresponde necessariamente a todo o histórico disponível do índice. Por favor, consulte o documento sobre a metodologia do índice, disponível em [www.spdji.com](http://www.spdji.com), para obter mais detalhes sobre o índice, inclusive a maneira pela qual ele é rebalanceado, os prazos de tal rebalanceamento, os critérios para inclusões e exclusões, bem como todos os cálculos do índice.

Outra limitação do uso das informações obtidas pelo processo de backtesting é que, geralmente, o cálculo com backtesting é preparado com o benefício da visão a posteriori. As informações do backtesting refletem a aplicação da metodologia do índice e a seleção dos componentes do índice retrospectivamente. Nenhum registro hipotético poderá explicar completamente o impacto do risco financeiro em operações reais. Por exemplo, há diversos fatores relacionados aos mercados de ações, renda fixa ou commodities em geral, que não podem ser e que não foram considerados na preparação das informações do índice apresentadas, todos os quais podem afetar o desempenho real.

Os retornos do índice que se mostram não representam os resultados de operações reais de ativos/títulos. A S&P Dow Jones Indices LLC mantém o índice, calcula os níveis do índice e o desempenho apresentado ou analisado, mas não gerencia ativos reais. Os retornos do índice não refletem o pagamento de quaisquer encargos ou taxas de vendas que um investidor possa pagar para adquirir os títulos subjacentes no índice ou fundos de investimento que se destinam a acompanhar o desempenho do índice. A imposição destas taxas e encargos faria com que o desempenho real e obtido pelo processo de backtesting dos títulos/fundos fosse inferior ao desempenho do índice mostrado. Como um exemplo simples, se um índice teve retornos de 10% sobre um investimento de US\$ 100.000 por um período de 12 meses (ou US\$ 10.000) e uma taxa real baseada nos ativos de 1,5% foi fixada no final do período sobre o investimento mais os juros acumulados (ou US\$ 1.650), o rendimento líquido seria de 8,35% (ou US\$ 8.350) para o ano. Durante um período de três anos, uma taxa anual de 1,5% deduzida no final do ano com um retorno presumido de 10% por ano geraria um rendimento bruto de 33,10%, uma taxa total de US\$ 5.375 e um rendimento líquido cumulativo de 27,2% (ou US\$ 27.200).

## AVISO LEGAL

© 2019 S&P Dow Jones Indices LLC. STANDARD & POOR'S, S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P MIDCAP 400, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, S&P TARGET DATE INDICES, GICS, SPIVA, SPDR e INDEXOLOGY são marcas comerciais registradas da Standard & Poor's Financial Services LLC, uma empresa filial da S&P Global ("S&P"). DOW JONES, DJ, DJIA e DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE são marcas comerciais registradas de 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, 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 terceiros 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. 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 produto de investimento ou veículo. A S&P Dow Jones Indices não é uma consultoria 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 de índices de referência dos EUA da S&P Dow Jones Indices são calculados pela S&P Dow Jones Indices com base no preço de fechamento dos componentes individuais do índice, conforme estabelecido pela sua bolsa de valores principal. 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 de suas bolsas de valores principais. 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, modelos, software ou outros aplicativos ou informações destes) ou qualquer parte deste (Conteúdo) pode 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. As partes da S&P Dow Jones Indices não são responsáveis por quaisquer erros ou omissões, independentemente da causa, nos resultados obtidos do uso do Conteúdo. O CONTEÚDO É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA". AS PARTES DE S&P DOW JONES INDICES SE ISENTAM DE QUAISQUER E TODAS AS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO MAS SE LIMITANDO 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 rendimentos 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 poderão ter informações que não estejam disponíveis para 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 disso, 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 nosso site [www.spdji.com](http://www.spdji.com).