

# Comparando índices icônicos: O S&P 500<sup>®</sup> e o DJIA<sup>®</sup>

## Colaborador

**Garrett Glawe, CFA**  
Managing Director  
Head of U.S. Equity Indices  
[garrett.glawe@spglobal.com](mailto:garrett.glawe@spglobal.com)

## INTRODUÇÃO

O [S&P 500](#) e o [Dow Jones Industrial Average<sup>®</sup> \(DJIA\)](#), que procuram acompanhar as empresas large cap dos EUA, são dois dos índices mais icônicos no mundo. Estes índices mudaram a forma em que os investidores medem o mercado de valores e comparam as carteiras de investimento com índices de referência. Também servem como base para alguns dos produtos vinculados a índices e contratos de derivados mais bem-sucedidos do mundo.

No final de 2019, estimamos que havia mais de US\$ 11,2 trilhões vinculados ao S&P 500, o que inclui US\$ 4,6 trilhões em ativos que acompanham passivamente o índice. Comparativamente, havia US\$ 32 bilhões vinculados ao DJIA, o que inclui US\$ 28 bilhões em ativos de investimento passivo.<sup>1</sup>

De acordo com os nossos cálculos acima, o S&P 500 foi o vencedor da batalha para atrair ativos. No entanto, o DJIA oferece várias vantagens, incluindo a sua simplicidade e uma trajetória maior (comemorou o seu 125º aniversário em 26 de maio de 2021). Como discutimos em pesquisas anteriores,<sup>2</sup> os volumes de transação dos produtos de investimento vinculados ao DJIA são altos em relação ao número de ativos que o acompanham.

O S&P 500 e o DJIA têm perfis de risco/retorno similares e uma correlação elevada nos últimos três anos. No entanto, há diferenças importantes entre ambos os índices que os investidores deveriam levar em consideração:

- Número de componentes
- Tamanho das empresas que os compõem
- Esquema de ponderação
- Representação setorial
- Medidas fundamentais
- Exposições fatoriais

<sup>1</sup> Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. [Annual Survey of Assets](#), 31 de dezembro de 2019.

<sup>2</sup> Craig Lazzara, Sherifa Issifu e Tim Edwards. "[A Window on Index Liquidity: Volumes Linked to S&P DJI Indices](#)". S&P Dow Jones Indices LLC. 29 de agosto de 2019.

Começaremos analisando áreas em que estes índices icônicos convergem e logo aprofundaremos nas diferenças.

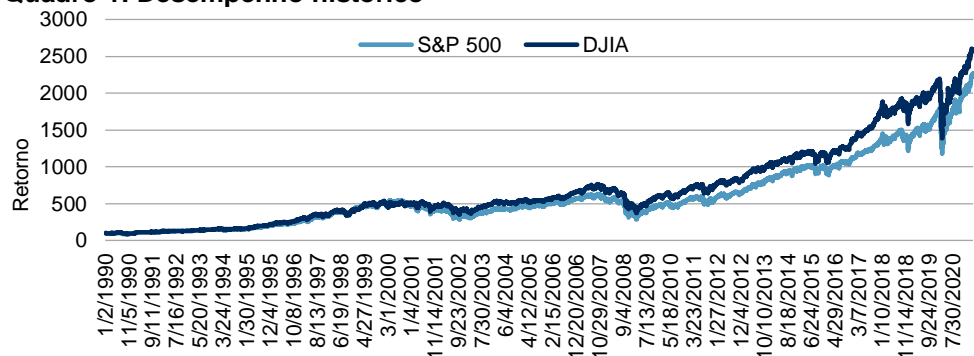
## DESEMPENHO EM LONGO PRAZO

O quadro 1 mostra o desempenho em longo prazo do S&P 500 e o DJIA desde 1990, sendo em ambos os casos restabelecido para 100 no início do período. O gráfico utiliza dados diários e a versão de retorno total de cada índice, que inclui os dividendos reinvestidos. Podemos observar um padrão similar entre o S&P 500 e o DJIA.

*O S&P 500 e o DJIA procuram medir o desempenho das ações large cap dos EUA e são dois dos índices mais icônicos no mundo.*

*Historicamente, o S&P 500 e o DJIA mostraram um padrão similar de retorno...*

**Quadro 1: Desempenho histórico**

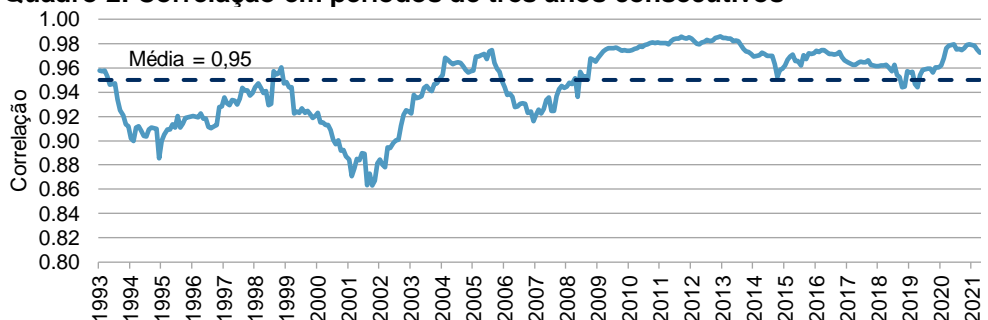


Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## Correlação

O quadro 2 mostra a correlação em períodos de três anos consecutivos entre o S&P 500 e o DJIA desde 1993. A média de longo prazo foi 0,95, que não é surpreendente depois de revisar o quadro 1. É possível observar que a correlação diminuiu até 0,86 em 2001. No entanto, desde 2009, a correlação em longo prazo tem estado quase sempre acima da média de 0,95. Junto com as semelhanças no desempenho histórico, estes valores de correlação sugerem que os dois índices geralmente reagiram de forma similar a mudanças no ambiente do mercado.

**Quadro 2: Correlação em períodos de três anos consecutivos**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

*... bem como uma alta correlação em períodos de três anos, com uma média de correlação de longo prazo de 0,95.*

## Retorno e volatilidade ao longo do tempo

*Embora os índices tenham mostrado uma correlação elevada ao longo do tempo, seu desempenho às vezes divergia significativamente.*

Embora os retornos dos índices tenham mostrado uma correlação elevada ao longo do tempo, seu desempenho divergiu, às vezes significativamente. O quadro 3 mostra que o S&P 500 ganhou do DJIA amplamente nos últimos períodos de um e três anos. No entanto, durante os últimos 30 anos, o DJIA teve um desempenho levemente superior.

É possível observar que, no curto prazo, o S&P 500 apresentou uma menor volatilidade do que o DJIA, mas no longo prazo, as cifras de volatilidade foram bastante similares.

*Nos horizontes de um e três anos, o S&P 500 superou amplamente o DJIA.*

*No entanto, o DJIA ganhou levemente dele nos últimos 30 anos.*

**Quadro 3: Perfil de retorno e volatilidade**

PERÍODO	S&P 500	DJIA	DIFERENÇA
<b>RETORNO TOTAL ANUALIZADO</b>			
1 ano	45,98	42,12	3,86
3 anos	18,67	14,52	4,15
5 anos	17,42	16,48	0,94
10 anos	14,17	12,95	1,23
20 anos	8,35	8,53	-0,18
30 anos	10,60	11,16	-0,56
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA</b>			
1 ano	14,52	16,00	-1,48
3 anos	18,52	18,81	-0,29
5 anos	14,99	15,52	-0,53
10 anos	13,63	13,74	-0,11
20 anos	14,81	14,61	0,20
30 anos	14,55	14,45	0,10
<b>RETORNO/VOLATILIDADE ANUALIZADA</b>			
1 ano	3,17	2,63	0,53
3 anos	1,01	0,77	0,24
5 anos	1,16	1,06	0,10
10 anos	1,04	0,94	0,10
20 anos	0,56	0,58	-0,02
30 anos	0,73	0,77	-0,04

\* A volatilidade é definida como o desvio padrão dos retornos totais mensais.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

*Os dois índices passaram por ciclos de desempenho relativo, especificamente no período entre junho de 2000 e junho de 2003.*

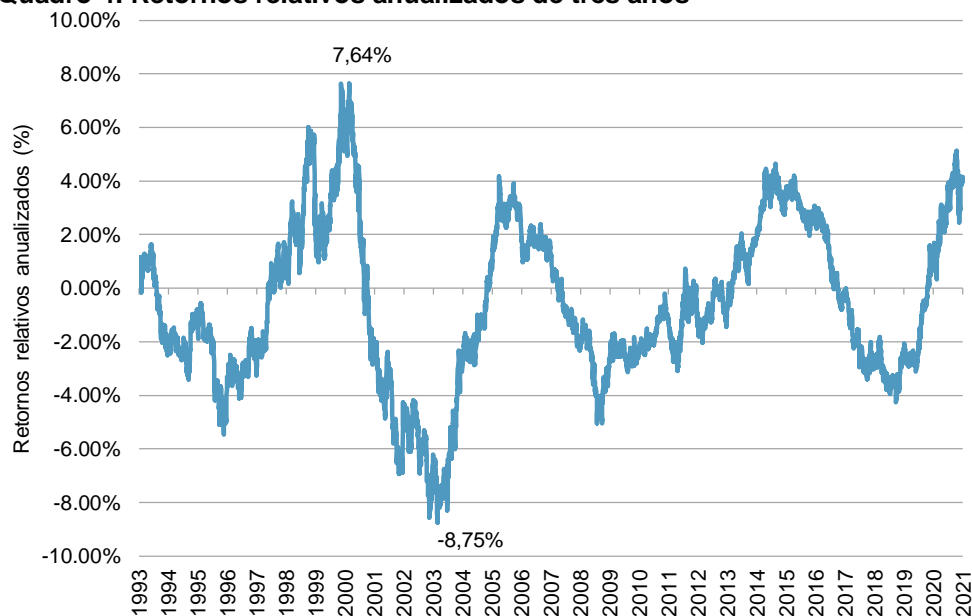
O quadro 4 salienta a diferença de desempenho anualizado dos últimos três anos entre o S&P 500 e o DJIA e mostra claramente que os dois índices passaram por ciclos de desempenho relativo. Vale a pena analisar o período entre junho de 2000 e junho de 2003, uma vez que destaca a importância das alocações setoriais de cada índice.

Em 20 de junho de 2000, os retornos anualizados de três anos para o S&P 500 e o DJIA foram 19,6% e 12,0%, respectivamente, o que significa uma diferença de 7,6%. Nesse momento, o S&P 500 tinha uma ponderação de 33% alocada ao setor de Tecnologia da Informação, enquanto no DJIA era de 20%.

*Em junho de 2000, o S&P 500 teve um retorno anualizado de três anos 7,6% superior ao do DJIA e uma ponderação 13% superior ao setor de Tecnologia da Informação.*

Durante os três anos seguintes a bolha tecnológica estourou e as empresas do S&P 500 dentro do setor de Tecnologia da Informação tiveram uma queda anualizada de 32%. Em 20 de junho de 2003, o DJIA (-2,25%) tinha resistido a tempestade muito melhor do que o S&P 500 (-11,00%), o que significou uma diferença de 8,75%.

**Quadro 4: Retornos relativos anualizados de três anos**



*A bolha tecnológica estourou e, em junho de 2003, o DJIA (-2,25%) tinha resistido a tempestade muito melhor do que o S&P 500 (-11,00%).*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## METODOLOGIAS DOS ÍNDICES

*Há algumas diferenças chave na construção do S&P 500 e do DJIA que é importante notar.*

Há algumas diferenças chave na construção do S&P 500 e do DJIA que é importante notar. O quadro 5 fornece um resumo da metodologia de cada índice.

O S&P 500 inclui empresas dos 11 setores do Padrão Global de Classificação Industrial (GICS®). O DJIA exclui o setor de Serviços de Utilidade Pública e o grupo industrial de Transporte, que são cobertos por índices complementários.

*Enquanto o S&P 500 inclui os 11 setores do GICS, o DJIA exclui o setor de Serviços de Utilidade Pública e o grupo industrial de Transporte.*

O método de ponderação é uma diferença importante entre os dois índices. Os componentes do índice são ponderados por sua capitalização de mercado ajustada ao free float. A capitalização de mercado de uma empresa é calculada multiplicando as suas ações emitidas pelo preço por ação. O termo “free float” se refere às ações que podem ser negociadas facilmente pelos participantes do mercado.

As ações detidas por entidades com acesso a informações privilegiadas e que não são negociadas livremente no mercado são excluídas da capitalização de mercado ajustada ao free float. Estas entidades podem ser executivos de empresas, diretores do conselho de administração e órgãos governamentais. Quando as ações são detidas por eles, a capitalização de mercado total de uma empresa será superior à ajustada ao free float. Por exemplo, em 30 de abril de 2021, a capitalização de mercado total da Amazon era US\$ 1,75 trilhões, enquanto a sua capitalização de mercado ajustada ao free float era US\$ 1,48 trilhões.

*Os componentes do S&P 500 são ponderados por sua capitalização de mercado ajustada ao free float, enquanto aquelas do DJIA são ponderadas simplesmente pelo preço das suas ações.*

Em contraste, os componentes do DJIA são ponderados simplesmente pelo seu preço por ação. Analisaremos um exemplo de como a ponderação da Microsoft é calculada nos dois índices na seção “Maiores dez participações”.

O S&P 500 inclui vários critérios de elegibilidade, incluindo ganhos, liquidez, free float e antiguidade da oferta pública inicial, que serve como guia para as novas empresas que são adicionadas ao índice. As empresas não são excluídas automaticamente do índice se deixam de atender a uma destas métricas no futuro.

O DJIA não inclui critérios de elegibilidade formais. Geralmente, uma ação será adicionada se a empresa tiver uma excelente reputação, demonstrar um crescimento sustentado e for de interesse para muitos investidores. Contudo, vale a pena notar que o universo inicial do DJIA é o S&P 500. Se uma ação é adicionada primeiro no S&P 500 e logo depois no DJIA, provavelmente atendeu aos critérios de elegibilidade quando foi incluída originalmente no S&P 500.

O U.S. Index Committee é o encarregado do S&P 500, enquanto o DJIA é regido pelo Averages Committee. Os comitês se reúnem regularmente e

tomam a decisão final sobre as adições aos índices, o tratamento de eventos corporativos e possíveis alterações à metodologia dos índices.

**Quadro 5: Metodologias dos índices**

CRITÉRIOS	S&P 500	DJIA
Representação setorial	Inclui os 11 setores do GICS	Representação ampla, com exceção do grupo industrial de Transporte e o setor de Serviços de Utilidade Pública
Método de ponderação	Ponderação por capitalização de mercado ajustada ao free float	Ponderado por preços
Ganhos	A soma dos ganhos relatados nos últimos quatro trimestres consecutivos deve ser positiva, bem como no último trimestre*	A seleção de ações não é regida por regras quantitativas, mas, geralmente, uma ação será adicionada se a empresa tiver uma excelente reputação, demonstrar um crescimento sustentado e for de interesse para muitos investidores.
Liquidez	A relação entre o valor anual do dólar negociado e a capitalização de mercado variável deveria ser igual a 1,00 ou superior, e a ação deve apresentar um volume mínimo de negociação de 250.000 ações em cada um dos seis meses anteriores à data de avaliação.	Sem regra estabelecida
Capital em circulação	Pelo menos 10% das ações disponíveis publicamente**	Sem regra estabelecida
Antiguidade da IPO	12 meses	Sem regra estabelecida
Reconstituição de ações	Ao longo do ano, conforme surgem eventos corporativos	Mudanças feitas conforme a necessidade
Rebalanceamento	Trimestral, efetivo após o encerramento da terceira sexta-feira de março, junho, setembro e dezembro	Mudanças feitas conforme a necessidade
Capitalização de mercado	Capitalização de mercado sem ajustar igual ou superior a US\$ 13,1 bilhões***	Sem regra estabelecida (confira o quadro 6 com as características do índice)
Domicílio dos componentes	Empresas dos EUA, com base em múltiplos critérios, tais como apresentar relatórios anuais 10-K, ativos imobilizados e receitas, e cotação em bolsa de valores	As empresas devem ser incorporadas e sediadas nos EUA e uma grande parte das suas receitas deve provir desse país
Universo dos índices	S&P Total Market Index (TMI)	S&P 500
Comitê de índices encarregado	U.S. Index Committee	Averages Committee

*O S&P 500 inclui vários critérios de elegibilidade, incluindo ganhos, liquidez, free float e antiguidade da IPO...*

*... enquanto o DJIA não inclui critérios de elegibilidade formais.*

*No entanto, o DJIA utiliza o S&P 500 como o seu universo, portanto é provável que os seus componentes atendam aos mesmos critérios.*

\* Antes de 2014, o requerimento de ganhos da S&P DJI era de quatro trimestres consecutivos de ganhos positivos, em vez de que a soma dos últimos quatro trimestres seja positiva.

\*\* Uma empresa que atenda ao critério de capitalização de mercado não ajustada também é obrigada a ter uma capitalização de mercado ajustada ao free float de pelo menos 50% do limite mínimo de capitalização não ajustada do índice respectivo.

\*\*\* Em vigor desde 3 de junho de 2021. Os intervalos de capitalização de mercado são revisados periodicamente a fim de garantir coerência com as condições do mercado.

Fonte: S&P Dow Jones Índices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## CARACTERÍSTICAS DOS ÍNDICES

*Muitos investidores estão familiarizados com o fato de que o S&P 500 inclui 500 ações large cap dos EUA, enquanto o DJIA abrange somente 30 empresas.*

O quadro 6 apresenta diversas características dos índices S&P 500 e DJIA. Muitos investidores estão familiarizados com o fato de que o S&P 500 inclui 500 ações large cap dos EUA, enquanto o DJIA abrange somente 30 empresas. Ambos os índices procuram representar uma ampla seleção da economia dos EUA.

O S&P 500 atualmente inclui 505 componentes e 500 empresas. Em 30 de abril de 2021, havia cinco empresas com múltiplas classes de ações no índice: Alphabet, Discovery, Fox Corp, News Corp e Under Armour.

O DJIA foi lançado no dia 26 de maio de 1896, mais de 60 anos antes do que o S&P 500. Alguns participantes do mercado apreciam este histórico ao vivo extremamente longo do índice, que remonta a eventos históricos importantes, incluindo a Grande Depressão.

*O DJIA foi lançado no dia 26 de maio de 1896, mais de 60 anos antes do que o S&P 500. Alguns investidores apreciam o longo histórico ao vivo do índice.*

Revisando as estatísticas de capitalização de mercado dos componentes, é possível observar que o DJIA registrou uma média e uma mediana de capitalização de mercado superiores. Isto não é surpreendente, dado que o DJIA representa empresas *blue chip*, que são maiores que muitos dos seus pares no S&P 500. Os dois índices atualmente incluem a Apple, que teve a maior capitalização de mercado total (US\$ 2,2 trilhões). Finalmente, a ponderação das 10 maiores empresas no DJIA (53%) foi superior à das do S&P 500 (28%).

*Revisando as estatísticas de capitalização de mercado dos componentes, o DJIA registrou uma média e uma mediana de capitalização de mercado superiores às do S&P 500.*

Voltando a nossa atenção para as medidas fundamentais, observamos que o S&P 500 foi relativamente caro se considerarmos a sua relação preço-ganhos (P/E). No entanto, da perspectiva das relações preço-valor contábil e preço-fluxo de caixa, o DJIA foi mais caro. O DJIA também teve um rendimento de dividendos 0,4% superior ao do S&P 500.

*Voltando a nossa atenção para os fatores fundamentais, observamos que o S&P 500 foi mais caro se considerarmos a sua relação preço-ganhos.*

*No entanto, da perspectiva das relações preço-valor contábil e preço-fluxo de caixa, o DJIA foi mais caro.*

*O DJIA também teve um rendimento de dividendos 0,4% superior ao do S&P 500.*

**Quadro 6: Características dos índices**

CARATERÍSTICA	S&P 500	DJIA
Número de empresas	500	30
Número de componentes	505*	30
Data de lançamento	4 de março de 1957	26 de maio de 1896
Data do primeiro valor	3 de janeiro de 1928	26 de maio de 1896
<b>CAPITALIZAÇÃO DE MERCADO DOS COMPONENTES (MILHÕES DE DÓLARES)</b>		
Média	73.797	340.792
Mediana	30.148	204.962
Maior	2.206.963	2.206.963
Menor	4.585	39.007
Peso de maior componente (%)	5,86	7,75
Ponderação das 10 maiores empresas (%)	28,29**	52,93
<b>MEDIDAS FUNDAMENTAIS***</b>		
Preço-ganhos (último período)	39,90	28,80
Preço-ganhos (projetado)	22,39	20,37
Preço-valor (P/B)	4,06	5,20
Preço-vendas (P/S)	2,76	2,73
Preço-fluxo de caixa	26,42	31,29
Rendimento indicado dos dividendos (%)	1,40	1,80

\* O S&P 500 atualmente inclui cinco empresas com múltiplas classes de ativos: Alphabet, Discovery, Fox Corp, News Corp e Under Armour.

\*\* Representa 11 componentes e 10 empresas. As ações Alphabet A e C são somadas.

\*\*\* Para o S&P 500, os valores da relação preço-ganhos (projetado) e rendimento de dividendos são de 30 de abril de 2021. Os valores das relações preço-ganhos (último período), relação preço-valor contábil, preço-vendas e preço-fluxo de caixa são de 31 de dezembro de 2020. Para o DJIA, todas as medidas fundamentais são de 30 de abril de 2021.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## Giro

A continuação, revisaremos o giro anual do S&P 500 e do DJIA desde 1997 até 2020 (confira o quadro 7). Durante este período, a média de giro foi similar (4,56% para o S&P 500 e 5,82% para o DJIA). No entanto, quando analisamos as diferenças anuais, observamos que os resultados do S&P 500 foram mais consistentes. O Averages Committee não tem realizado mudanças nos componentes do DJIA em anos. Contudo, quando o comitê fez mudanças, o giro anual subiu significativamente, uma vez que o índice contém apenas 30 ações.

As últimas mudanças aos componentes do DJIA entraram em vigor antes do início de negociações do dia 31 de agosto de 2020. Salesforce.com substituiu a Exxon Mobil, Amgen substituiu a Pfizer e Honeywell International substituiu a Raytheon Technologies. As alterações ao índice foram motivadas pela decisão da Apple de dividir as suas ações em 4:1, o que reduziu a ponderação do índice ao setor de Tecnologia da Informação.



Estas mudanças ajudaram para compensar a redução e para diversificar o índice.

**Quadro 7: Giro anual ponderado por capitalização de mercado**

ANO	GIRO UNIDIRECIONAL (%) <sup>3</sup>		
	S&P 500	DJIA	DIFERENÇA
2020	4,17*	14,72	-10,55
2019	4,30*	1,39	2,91
2018	4,77	1,13	3,64
2017	3,75	2,36	1,39
2016	4,69	0,00	4,69
2015	3,64	7,87	-4,23
2014	3,05	0,00	3,05
2013	3,27	10,91	-7,64
2012	4,37	3,92	0,45
2011	3,64	0,00	3,64
2010	3,73	0,07	3,66
2009	4,48	3,01	1,47
2008	3,87	9,77	-5,90
2007	5,21	0,73	4,48
2006	4,54	0,04	4,50
2005	5,73	4,00	1,73
2004	3,10	10,20	-7,10
2003	1,45	3,86	-2,41
2002	3,82	0,69	3,13
2001	4,43	8,97	-4,54
2000	8,91	9,85	-0,94
1999	6,16	23,11	-16,95
1998	9,46	1,62	7,84
1997	4,92	21,42	-16,50
<b>MÉDIA</b>	<b>4,56</b>	<b>5,82</b>	<b>-</b>

Entre 1997 e 2020, a média de giro do S&P 500 e do DJIA foram similares (4,56% e 5,82%, respectivamente).

No entanto, é possível observar que de ano para ano, o giro do S&P 500 foi bastante consistente em comparação com o DJIA.

O Averages Committee raramente realiza mudanças aos componentes do DJIA, mas quando faz, o giro aumenta consideravelmente.

\* Em 10 de março de 2020, os valores de giro foram atualizados para os anos 2019 e 2020 unicamente para refletir que nenhum giro é gerado quando um componente migra entre os índices [S&P SmallCap 600](#)<sup>®</sup>, [S&P MidCap 400](#)<sup>®</sup> e S&P 500.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

<sup>3</sup> Confira a [Metodologia Matemática dos Índices](#) para mais informações sobre o cálculo do giro dos índices.

## Maiores dez participações

Somente há duas ações que estiveram entre as maiores dez empresas em os dois índices em termos de ponderação: Microsoft e Visa.

A ponderação da Microsoft, a segunda maior no S&P 500 com 5,48%, é calculada dividindo a sua capitalização de mercado ajustada ao free float de US\$ 1,90 trilhões pela capitalização de mercado total do índice US\$ 35,38 trilhões.

No caso do DJIA, ponderado pelo preço, a ponderação da Microsoft de 4,90% é calculada dividindo o seu preço por ação de US\$ 252,18 pela soma do preço de todas as ações do DJIA (US\$ 5.184,54).

O quadro 8 mostra as dez maiores empresas de cada índice em termos de ponderação. Somente há duas ações que aparecem em ambas as listas: Microsoft e Visa. Aprofundamos na ponderação da Microsoft nos dois índices a fim de destacar o impacto do esquema de ponderação utilizado em cada índice.

Em 30 de abril de 2021, a Microsoft tinha a segunda maior ponderação no S&P 500 e uma capitalização do mercado ajustada ao free float de US\$ 1,90 trilhões. A ponderação da Microsoft de 5,48% no S&P 500 é calculada dividindo a sua capitalização de mercado ajustada ao free float de US\$ 1,90 trilhões pela capitalização de mercado total do índice US\$ 35,38 trilhões.

É importante lembrar que o DJIA é ponderado por preço, o que significa que o peso de cada ação no índice é determinado pelo seu preço por ação. Em 30 de abril de 2021, o preço por ação da Microsoft era de US\$ 252,18. A sua ponderação de 4,90% no DJIA é calculada dividindo US\$ 252,18 pela soma do preço das 30 ações do DJIA (US\$ 5.184,54).

Quadro 8: Maiores dez empresas

S&P 500		DJIA	
EMPRESA	PESO NO ÍNDICE (%)	EMPRESA	PESO NO ÍNDICE (%)
Apple Inc.	5,86	Unitedhealth Group Inc	7,75
Microsoft Corp	-5,38	Goldman Sachs Group Inc	6,77
Amazon.com Inc	4,19	Home Depot Inc	6,29
Alphabet Inc A + C*	3,96	Microsoft Corp	4,90
Facebook Inc A	2,21	Amgen Inc	4,65
Tesla, Inc	1,54	McDonald's Corp	4,59
Berkshire Hathaway B	1,48	Boeing Co	4,55
JP Morgan Chase & Co	1,33	Visa Inc A	4,54
Johnson & Johnson	1,21	Salesforce.com	4,47
Visa Inc A	1,12	Caterpillar Inc	4,43

\* As ações Alphabet A e C são somadas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## Setores

A continuação, voltamos a nossa atenção para as diferenças setoriais entre os dois índices. O quadro 9 mostra que as ponderações de setores dos GICS das empresas dentro da ambos os índices em 30 de abril de 2021, classificadas pela diferença nas ponderações setoriais.

Os três setores do S&P 500 sobreponderados em comparação com o DJIA foram Serviços de Comunicações, Tecnologia da Informação e Serviços de

Utilidade Pública. Os três setores com menor ponderação foram Assistência Médica, Serviços Financeiros e Industrial.

O DJIA teve uma ponderação de 0% no setor de Serviços de Utilidade Pública. Este setor é extraído para criar um índice individual e complementar chamado [Dow Jones Utility Average](#). Além disso, o grupo industrial do GICS de Transporte é extraído para criar o índice [Dow Jones Transportation Average](#). O grupo completo de índices Dow Jones Average é descrito a seguir:

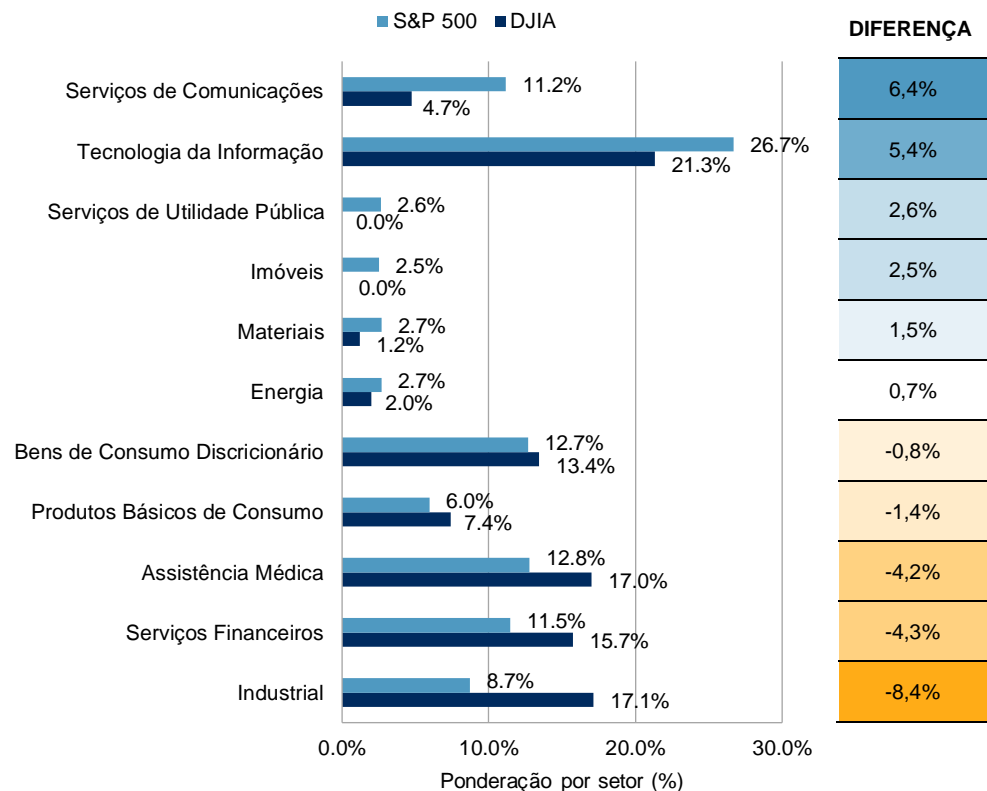
*Em comparação com o DJIA, o S&P 500 tem uma sobreponderação em Serviços de Comunicações, Tecnologia da Informação e Serviços de Utilidade Pública...*

$$\begin{aligned} &\text{Dow Jones Composite Average (65 componentes)} \\ &= \text{Dow Jones Industrial Average (30 componentes)} \\ &+ \text{Dow Jones Transportation Average (20 componentes)} \\ &+ \text{Dow Jones Utility Average (15 componentes)} \end{aligned}$$

Também é possível observar que o DJIA teve uma ponderação de 0% no setor de Imóveis em 30 de abril de 2021. No entanto, este setor somente tem uma ponderação de 2,5% no S&P 500, portanto a sua ausência não tem um impacto significativo na representação do mercado americano por parte do DJIA.

*... e tem uma ponderação inferior em Industrial, Serviços Financeiros e Assistência Médica.*

**Quadro 9: Ponderações setoriais do GICS**



*O DJIA não teve representação em Serviços de Utilidade Pública ou no grupo industrial de Transporte, uma vez que estão incluídos em outros índices complementários.*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2021. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## Atribuição setorial

*Para ver como as ponderações setoriais do GICS podem afetar o desempenho, analisamos os efeitos de alocação e seleção de três anos.*

*Podemos observar que o setor Industrial representou 49% do desempenho superior do S&P 500 em comparação com o DJIA.*

*Durante o período de desempenho inferior do setor Industrial, o S&P 500 diminuiu a ponderação deste setor para 10,01%, o que gerou um efeito de alocação de 1,14%.*

Podemos analisar o quadro 10 para juntar as ponderações setoriais do GICS e o desempenho recente de cada índice. A tabela mostra os resultados da atribuição de desempenho de Brinson para o período de três anos encerrado em 30 de abril de 2021 e é classificada pelo efeito total contribuído por cada setor do GICS. A atribuição utiliza o S&P 500 como a carteira e o DJIA como benchmark. O desempenho superior total anualizado de três anos do S&P 500 em comparação com o DJIA, de 4,11%, está na célula inferior direita da tabela.

Para entender estes resultados, analisamos o caso do setor Industrial. Em total, o setor representou  $2,00/4,11=49\%$  do desempenho superior do S&P 500 em comparação com o DJIA. Em média, durante os últimos três anos, o S&P 500 diminuiu a ponderação do setor Industrial para 10,01% em um tempo em que este setor teve um desempenho inferior ao mercado. O efeito de alocação indica que a ponderação inferior a este setor contribuiu em 1,14% do desempenho superior do S&P 500. O efeito de seleção de 0,86% indica que o S&P 500 também se beneficiou da sobreponderação em ações com melhor desempenho dentro do mesmo setor Industrial.

O setor de Tecnologia da Informação foi a segunda maior fonte de desempenho superior do S&P 500. Neste caso, a maior parte destes resultados foi impulsionado pelo efeito de seleção de ações dentro do setor.

Também é possível observar que os dois principais detratores do desempenho relativo foram Serviços Financeiros e Energia. O setor de Energia apresenta um exemplo interessante, uma vez que o efeito de alocação foi levemente positivo (0,10%), mais o efeito de seleção mais do que o neutralizou, com -0,26%.

Finalmente, no final da tabela, podemos ver que tanto o efeito de alocação quanto o efeito de seleção contribuíram de forma similar para o desempenho superior do S&P 500.

O efeito de seleção de 0,86% indica que o S&P 500 também se beneficiou da sobreponderação em ações com melhor desempenho dentro do mesmo setor.

O S&P 500 teve uma maior exposição aos fatores de crescimento de ganhos e vendas, liquidez e volatilidade...

... enquanto o DJIA teve mais exposição aos fatores de tamanho, rendimento de dividendos e taxa de alavancagem.

Dado que o DJIA é formado por ações *blue chip*, a sua exposição elevada aos fatores de tamanho e rendimento de dividendos coincide com a intuição.

**Quadro 10: Média de exposição setorial de três anos e atribuição de rendimentos do S&P 500 versus o DJIA**

SETOR DO GICS	MÉDIA DE PONDERAÇÃO SETORIAL (%)			EFEITO (%)		
	S&P 500	DJIA	DIFERENÇA	ALOCAÇÃO	SELEÇÃO	TOTAL
Industrial	9,00	19,01	-10,01	1,14	0,86	2,00
Tecnologia da Informação	24,39	20,79	3,60	0,24	0,81	1,05
Serviços de Comunicações	9,13	4,19	4,93	0,22	0,47	0,68
Assistência Médica	14,29	14,40	-0,11	0,27	0,23	0,49
Materiais	2,62	1,29	1,33	0,09	0,10	0,19
Imóveis	2,85	-	2,85	0,05	-	0,05
Bens de Consumo Discricionário	11,02	13,44	-2,42	-0,12	0,10	-0,02
Serviços de Utilidade Pública	3,13	-	3,13	-0,02	-	-0,02
Produtos Básicos de Consumo	7,07	8,27	-1,19	0,07	-0,13	-0,06
Serviços Financeiros	12,25	14,44	-2,19	0,00	-0,15	-0,14
Energia	4,22	4,17	0,05	0,10	-0,26	-0,15
<b>Não atribuído</b>	0,01	-	0,01	0,04	-	0,04
<b>Total</b>	100	100	0	2,08	2,03	4,11

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados desde 29 de abril de 2018 até 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

### Exposições fatoriais

O quadro 11 mostra a média de exposição fatorial ao modelo de risco da Axioma para o S&P 500 e o DJIA durante os últimos três anos. Em termos relativos, é possível observar que o S&P 500 teve uma maior exposição aos fatores de crescimento de ganhos e vendas, liquidez e volatilidade. As menores ponderações do S&P 500 em comparação com o DJIA foram aos fatores de tamanho, rendimento de dividendos e taxa de alavancagem.

A maior exposição do DJIA aos fatores de tamanho e rendimento de dividendos coincide com a intuição, uma vez que o DJIA é formado por empresas *blue chip*. Estes resultados têm algo em comum com as medidas fundamentais apresentadas no quadro 6, mas é importante lembrar que ele é um resumo no tempo, enquanto o quadro 11 mostra a média de exposição de três anos.

**Quadro 11: Média de exposição fatorial de três anos**

MODELO DE RISCO FATORIAL DA AXIOMA	EXPOSIÇÃO FATORIAL		
	S&P 500	DJIA	DIFERENÇA
Crescimento de ganhos e vendas	-0,04	-0,33	0,29
Liquidez	-0,08	-0,25	0,17
Volatilidade	-0,09	-0,19	0,10
Momento de prazo médio	0,03	-0,11	0,08
Valor contábil-preço	-0,02	-0,09	0,07
Sensibilidade à taxa de câmbio	0,01	0,03	0,04
MidCap	0,04	0,00	0,04
Rentabilidade	0,05	0,06	-0,01
Sensibilidade ao mercado	-0,04	-0,02	-0,02
Rendimento dos lucros	0,04	0,09	-0,05
Tamanho	0,14	0,27	-0,13
Rendimento de dividendos	0,06	0,26	-0,20
Taxa de alavancagem	0,00	0,26	-0,26

*Ao observar em profundidade estes dois índices icônicos com longas e orgulhosas histórias, podemos ver além do seu desempenho similar...*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Modelo de risco: Axioma US Fundamental Equity Risk Model, Medium Horizon (MH4). Dados desde 29 de abril de 2018 até 30 de abril de 2021. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em dólares (USD). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

## CONCLUSÕES

*... e encontrar uma série de diferenças, o que permite aos participantes do mercado tomar decisões mais informadas.*

O S&P 500 e o Dow Jones Industrial Average são dois índices icônicos com longas e orgulhosas histórias. O S&P 500 serve como benchmark para muitos dos ETFs, fundos mútuos e outros instrumentos de investimento mais bem-sucedidos do mundo. Os investidores apreciam o DJIA pela sua simplicidade, histórico ao vivo extremamente longo e um ecossistema de negociações com liquidez.

O S&P 500 e o DJIA representam empresas large cap dos EUA e os seus perfis de risco e retorno de longo prazo são semelhantes. Isto pode fazer os participantes do mercado acreditarem que os dois índices são similares em sua construção e características. No entanto, se analisarmos em profundidade, observaremos uma série de diferenças, incluindo o número de componentes, esquema de ponderação e exposições setoriais.

Uma vez que os investidores entendem estas diferenças, podem tomar decisões mais informadas quanto ao uso destes índices icônicos como benchmarks ou como base para o investimento passivo.

## APÊNDICE: O QUE ACONTECE COM O RESTO DO MERCADO DOS EUA?

A S&P DJI oferece uma série de índices de renda variável que abrange a totalidade do mercado americano. O [S&P Composite 1500®](#) inclui ações large cap, mid cap e small cap e utiliza uma abordagem modular e independente.

$$\text{S\&P Composite 1500} = \text{S\&P 500} + \text{S\&P MidCap 400} + \text{S\&P SmallCap 600}$$

Esta abordagem modular permite à S&P DJI construir índices compostos para representar segmentos particulares do mercado.

$$\text{Large} + \text{Mid Cap} = \text{S\&P 900} = \text{S\&P 500} + \text{S\&P MidCap 400}$$

$$\text{Mid} + \text{Small Cap} = \text{S\&P 1000} = \text{S\&P MidCap 400} + \text{S\&P SmallCap 600}$$

O [S&P Total Market Index \(TMI\)](#) é o índice de renda variável dos EUA mais completo da S&P DJI e inclui empresas large cap, mid cap, small cap e micro cap. Em 30 de abril de 2021, o S&P TMI tinha 3.884 componentes. O índice também serve como universo inicial para os índices S&P Composite 1500 e S&P 500. O S&P TMI pode ser dividido em dois componentes, como detalhado a seguir:

$$\text{S\&P Total Market Index} = \text{S\&P 500} + \text{S\&P Completion Index}$$

## AVISO LEGAL

© 2021 S&P Dow Jones Indices. Todos os direitos reservados. S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, 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, S&P TARGET DATE INDICES, S&P PRISM, GICS, SPIVA, SPDR e INDEXOLOGY 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 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 LLC 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 exclusivamente para fins informativos, baseados em informações geralmente disponíveis ao público e a partir de fontes consideradas confiáveis. Nenhum conteúdo nestes materiais (incluindo dados dos 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. 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.

O Padrão Global de Classificação Industrial (GICS®) foi desenvolvido por e é de propriedade exclusiva e uma marca comercial da Standard & Poor's e MSCI. A MSCI, a S&P e nem qualquer outra parte envolvida em fazer ou compilar quaisquer classificações da GICS fazem quaisquer garantias ou declarações expressas ou implícitas com relação a tal padrão ou classificação (ou aos resultados a serem obtidos pela sua utilização), e todas as partes, por este instrumento, expressamente se isentam de todas as garantias de originalidade, precisão, integridade, comerciabilidade ou adequação a um fim particular com relação a qualquer padrão ou classificação. Sem limitar o que foi exposto acima, sob nenhuma circunstância, a MSCI, a S&P e nenhuma de suas afiliadas ou terceiro envolvido em fazer ou compilar quaisquer classificações do GICS terá qualquer responsabilidade por quaisquer danos diretos, indiretos, especiais, punitivos, consequenciais ou quaisquer outros (inclusive perda de lucros), mesmo se notificado da possibilidade de tais danos.

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.spglobal.com/spdji](http://www.spglobal.com/spdji).