

## A simplicidade também é bela no Brasil: O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos

### Colaboradores

**María Sánchez, CIPM**

Associate Director  
Global Research & Design  
[maria.sanchez@spglobal.com](mailto:maria.sanchez@spglobal.com)

**Smita Chirputkar**

Director  
Global Research & Design  
[smita.chirputkar@spglobal.com](mailto:smita.chirputkar@spglobal.com)

**Gaurav Sinha**

Managing Director  
Head of Americas  
Global Research & Design  
[gaurav.sinha@spglobal.com](mailto:gaurav.sinha@spglobal.com)

### RESUMO

Para investidores que procuram um maior rendimento de dividendos e uma menor volatilidade a fim de obter melhores retornos ajustados pelo risco, a S&P Dow Jones Indices propõe um método de dois passos para realizar a seleção de componentes.<sup>1</sup> Neste artigo, discutimos como esta análise poder ser aplicada ao mercado brasileiro de valores usando o [Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos](#).

- O filtro de baixa volatilidade funciona como uma medida para evitar ações de rendimento elevado (*high yield*) que têm fortes quedas de preço e procura capturar o fator de baixa volatilidade para o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos.
- O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos forneceu retornos ajustados pelo risco e retornos absolutos superiores aos do seu benchmark, o [S&P Brazil BMI](#), entre 31 de março de 2007 e 31 de março de 2020 (ver quadro 1).
- O índice ganhou do S&P Brazil BMI em 83% das vezes em períodos de mercado em baixa e 68% em períodos em alta. Contudo, o seu desempenho superior foi mais acentuado em mercados em baixa.
- Comparado com o seu benchmark, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos teve historicamente um maior rendimento de dividendos.

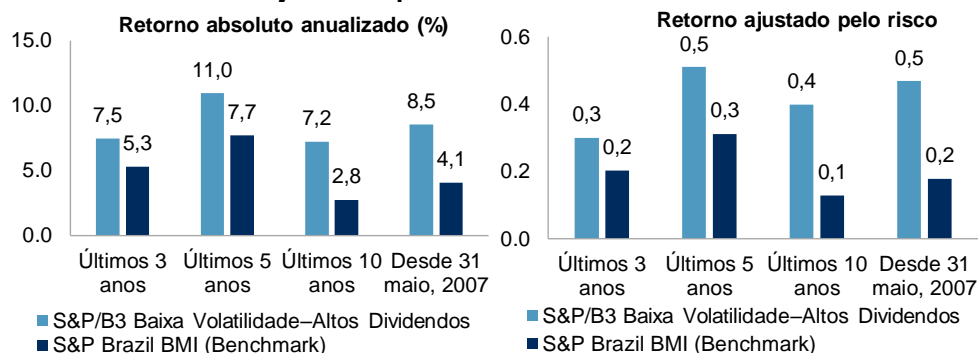
<sup>1</sup> Luk, Priscilla e Qu, Xiaoya: "[The Beauty of Simplicity: The S&P 500® Low Volatility High Dividend Index](#)", 2019, S&P Dow Jones Indices.

Neste artigo, analisamos a possível vantagem de adicionar um filtro de baixa volatilidade a uma carteira de altos rendimentos de dividendos no mercado brasileiro...

...e comparamos o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos com outros dois índices de dividendos.

Historicamente, o percentual de empresas que pagam dividendos no Brasil tem flutuado entre 71% e 92%,<sup>2</sup> fazendo com que seja um ambiente favorável para estratégias focadas em dividendos.

**Quadro 1: Retornos ajustados pelo risco e absolutos**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de maio de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

## 1. INTRODUÇÃO

Quase um ano após o lançamento do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos, analisamos a possível vantagem de incorporar um filtro de baixa volatilidade a uma carteira de altos rendimentos de dividendos. Também comparamos o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos com outros índices de dividendos da S&P DJI para o mercado brasileiro em vários aspectos, tais como composição setorial, rendimento de dividendos e retorno histórico, entre outros.

Historicamente, o percentual de empresas que pagam dividendos no Brasil tem flutuado entre 71% e 92%,<sup>2</sup> fazendo com que seja um ambiente favorável para a implementação de estratégias focadas em dividendos. No Brasil, a S&P Dow Jones Indices tem três estratégias focadas em dividendos, as que possuem diferentes construções e objetivos:

- O [S&P Dividend Aristocrats Brasil Index](#) procura medir o desempenho de 30 ações do S&P Brazil BMI que consistentemente aumentaram ou mantiveram dividendos estáveis.
- O [S&P Brazil Dividend Opportunities](#) procura medir o desempenho das 40 ações de mais alto rendimento do S&P Brazil BMI que demonstrem rentabilidade.
- O [Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos](#) procura medir o desempenho das ações com menor volatilidade dentro de um grupo específico de componentes do S&P Brazil BMI com rendimento elevado dos seus dividendos e que negociam na B3.

<sup>2</sup> Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados para o S&P Brazil BMI desde 31 de dezembro de 2007 até 31 de março de 2020.

As ações de maior rendimento nas estratégias de alto rendimento frequentemente geram uma maior volatilidade na carteira<sup>3</sup> e o Brasil não é uma exceção. Portanto, uma estratégia focada em receitas pode precisar alguma forma de gestão de volatilidade para a construção de carteiras.

## 2. A BAIXA VOLATILIDADE SE ENCONTRA COM OS ALTOS RENDIMENTOS DE DIVIDENDOS

### 2.1 Desempenho de ações pagadoras de dividendos com diferentes rendimentos e volatilidades

*As estratégias de baixa volatilidade e altos dividendos procuram fornecer rendimentos com um baixo nível de risco em relação ao benchmark.*

As estratégias de baixa volatilidade e altos dividendos procuram fornecer rendimentos com um baixo nível de risco em relação ao benchmark. Nesta seção, revisamos as características das ações que pagam dividendos no Brasil com base no rendimento e na volatilidade. A segunda seção se foca na classificação de ações com altos dividendos baseada na volatilidade.

Para revisar as características das ações que pagam dividendos no Brasil com base no rendimento dos dividendos, dividimos as empresas pagadoras de dividendos do S&P Brazil BMI em carteiras hipotéticas por quintil com base no seu rendimento. As ações de cada quintil foram ponderadas equitativamente e mantidas durante 12 meses. As carteiras hipotéticas foram rebalanceadas anualmente no último dia útil de janeiro, assumindo o último dia útil de dezembro como data de referência. Os nossos resultados demonstraram que os títulos do primeiro quintil (Q1 HY), o quintil de ações com o maior rendimento de dividendos, tiveram os maiores retornos na média de 12 meses, enquanto as volatilidades das carteiras Q2 HY e Q3 HY foram maiores em comparação com os quintis inferiores, como o Q4 HY. O desempenho superior da carteira Q1 HY em comparação com os outros quatro quintis permaneceu inalterado ao ajustar pelo risco (confira o quadro 2).

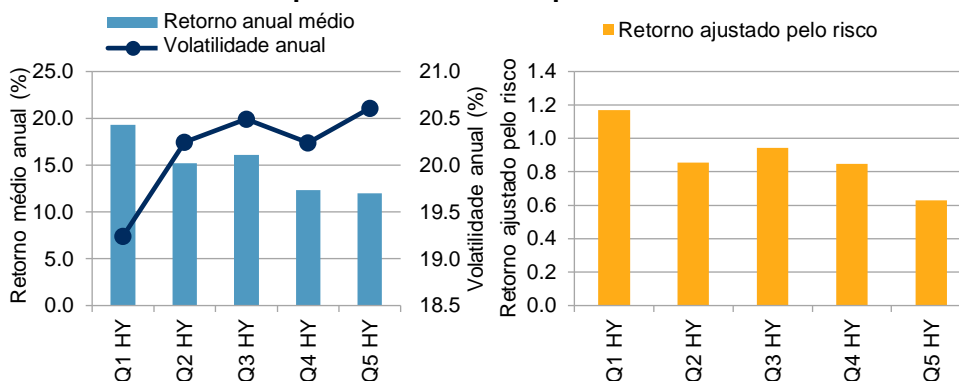
*Revisamos as características das ações que pagam dividendos no Brasil com base no rendimento e na volatilidade.*

Para uma análise mais aprofundada do desempenho das ações pagadoras de dividendos com diferentes níveis de volatilidade, elas foram divididas em cinco carteiras hipotéticas classificadas por volatilidade, com o mesmo calendário de rebalanceamento e ponderação equitativa. A volatilidade se baseia na volatilidade do retorno diário histórico de 252 dias das ações que pagam dividendos. O primeiro quintil (Q1 LV) teve a menor volatilidade e o último (Q5 LV) teve a maior. Os resultados demonstraram que, em retornos ajustados pelo risco, a carteira Q1 LV teve uma performance superior às outras carteiras (quadro 3), o que é consistente com a bem documentada anomalia da baixa volatilidade, em que as ações com alta volatilidade tendem a perder para aquelas com baixa volatilidade quando são ajustadas pelo risco.

<sup>3</sup> Luk, Priscila e Qu, Xiaoya, Ibid.

**Quadro 2: Média de retornos anuais, volatilidade e retorno ajustado pelo risco das carteiras de quintis classificadas por rendimento dos dividendos**

*Ao dividir as empresas brasileiras que pagam dividendos em quintis hipotéticos com base no seu rendimento, observamos que a carteira Q1 HY teve os maiores retornos na média de 12 meses.*

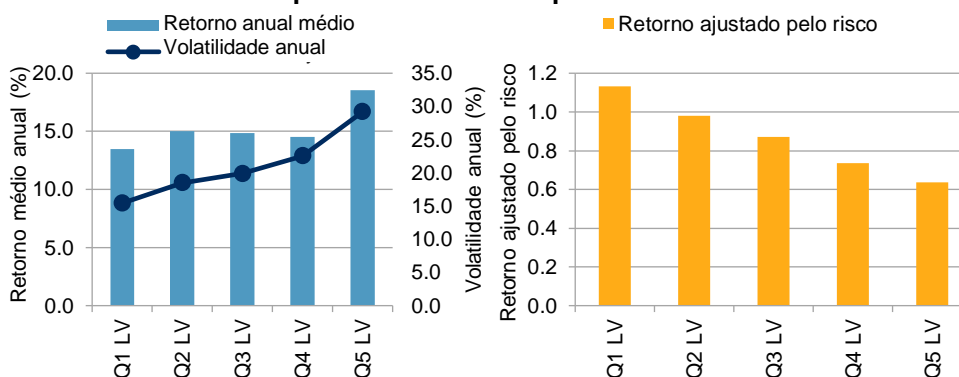


Todas as carteiras são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados desde 31 de março de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

**Quadro 3: Média de retornos anuais, volatilidade e retorno ajustado pelo risco das carteiras de quintis classificadas por volatilidade**

*Após dividi-las em quintis segundo a sua volatilidade, a carteira Q1 LV teve um desempenho superior às outras carteiras quando ajustadas pelo risco.*



Todas as carteiras são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados desde 31 de março de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

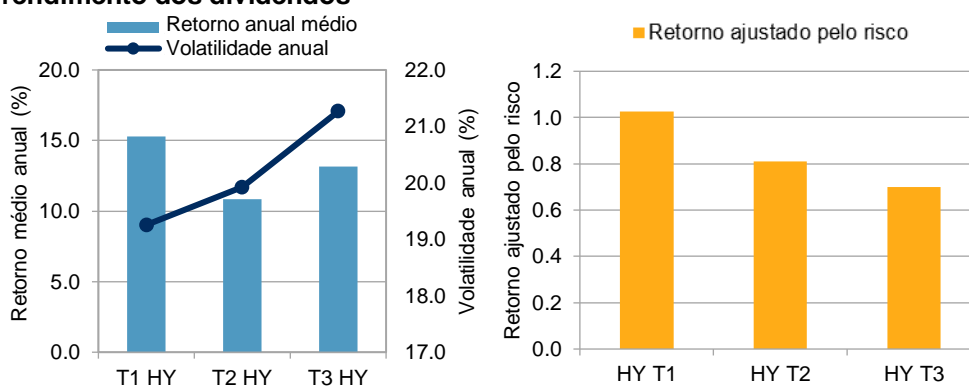
Para a segunda parte da análise, não houve ações suficientes na carteira Q1 HY para dividi-las em quintis por volatilidade. Utilizamos então, tercís para observar em detalhe a classificação de ações de alto rendimento com base em volatilidade, a fim de vincular a análise com o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos. As ações pagadoras de dividendos do S&P Brazil BMI foram divididas em carteiras hipotéticas formadas por tercís com base no rendimento dos dividendos, em que a carteira com maior rendimento é denominada T1 HY. Logo depois, revisamos as ações com rendimento elevado com diferentes volatilidades, dividimos a carteira T1 HY em três subcarteiras hipotéticas classificadas por volatilidade e medimos os seus retornos (T1HY-T1LV, T1HY-T2LV, e T1HY-T3LV).

Os resultados para os títulos no primeiro tercil (T1 HY) estiveram em linha com os resultados do quadro 2. As ações com os maiores rendimentos de dividendos tiveram o maior retorno por período de retenção e o maior retorno ajustado pelo risco na média de 12 meses (confira o quadro 4). As subcarteiras classificadas em tercils segundo a sua volatilidade mostraram que as carteiras com volatilidade historicamente elevada (T1HY-T2LV e T1HY-T3LV) tiveram retornos más voláteis em média.

As subcarteiras com maior volatilidade e alto rendimento dos dividendos (T1HY-T2LV e T1HY-T3LV) perderam para a subcarteira de menor volatilidade e alto rendimento dos dividendos (T1HY-T1LV) quando ajustadas pelo risco (confira o quadro 5). Este resultado é novamente consistente com a anomalia da baixa volatilidade e significa que excluir ações com alta volatilidade de uma carteira com rendimento elevado dos dividendos pode melhorar o retorno ajustado pelo risco.

*Ao dividir a carteira T1 HY em subcarteiras por tercils com base no rendimento dos dividendos, a subcarteira com o maior rendimento também teve os maiores retornos.*

**Quadro 4: Média de retornos anuais, volatilidade e retorno ajustado pelo risco das subcarteiras de tercils de alto rendimento classificadas por rendimento dos dividendos**

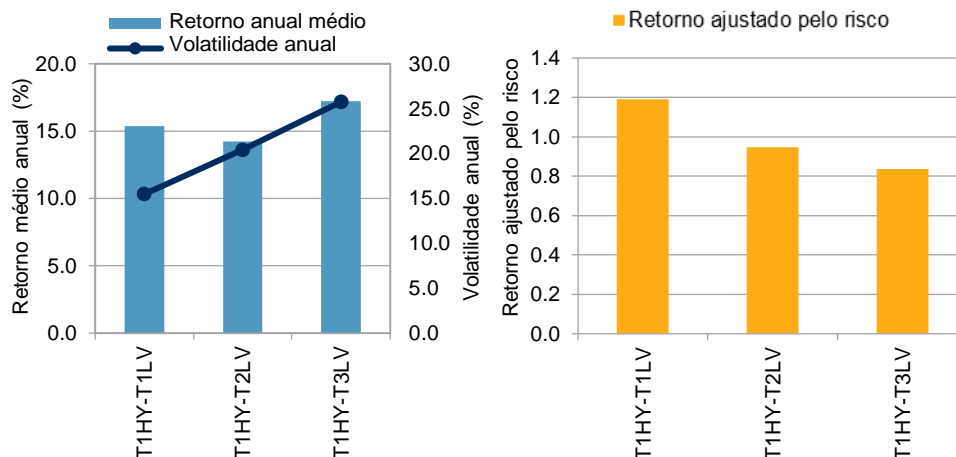


Todas as carteiras são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados desde 31 de março de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

**Quadro 5: Média de retornos anuais, volatilidade e retorno ajustado pelo risco das subcarteiras de tercís de alto rendimento classificadas por volatilidade**

Quando as dividimos com base na volatilidade, a carteira com menor volatilidade e maior rendimento dos dividendos teve um desempenho superior quando ajustada pelo risco.



Todas as carteiras são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados desde 31 de março de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

## 2.2 Adaptando a estratégia de baixa volatilidade a uma carteira de rendimentos elevados dos dividendos

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos seleciona seus componentes com base em dois filtros simples: volatilidade e rendimento dos dividendos.

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos exclui ações de alta volatilidade de uma carteira com rendimentos elevados, em lugar de utilizar medidas fundamentais como lucros ou crescimento dos dividendos para filtrar ações com altos dividendos. O índice seleciona seus componentes com base em dois filtros simples: volatilidade e rendimento dos dividendos.

Para demonstrar os possíveis benefícios da nossa abordagem, criamos três carteiras hipotéticas baseadas nas empresas pagadoras de dividendos do S&P Brazil BMI e medimos seus retornos históricos entre 31 de maio de 2007 e 31 de março de 2020.

1. Carteira de alto rendimento: As ações pagadoras de dividendos situadas na metade superior em termos de rendimento dos dividendos dentro do universo elegível do S&P Brazil BMI.
2. Carteira de baixa volatilidade e alto rendimento: As ações situadas na metade superior em termos da menor volatilidade selecionadas da carteira de rendimento elevado dos dividendos (estratégia alvo).
3. Carteira de alta volatilidade e alto rendimento: As ações situadas na metade superior em termos de alta volatilidade selecionadas da carteira de rendimento elevado dos dividendos (complemento da carteira alvo).

Criamos três carteiras hipotéticas: as carteiras de alto rendimento, baixa volatilidade e alto rendimento e alta volatilidade e alto rendimento.

Todas as carteiras foram rebalanceadas em janeiro e todos os componentes da carteira foram ponderados equitativamente.

*Tomando a carteira de alto rendimento como referência, é possível observar que as ações menos voláteis tiveram melhores retornos ajustados pelo risco em todos os períodos...*

Tomando a carteira de alto rendimento como referência, é possível observar que as ações menos voláteis tiveram melhores retornos ajustados pelo risco em todos os períodos até 31 março de 2020, enquanto as ações mais voláteis tiveram os piores retornos ajustados pelo risco em todos os períodos.

*...enquanto as ações mais voláteis tiveram os piores retornos ajustados pelo risco em todos os períodos.*

*Esta estratégia apresentou certo viés setorial em relação ao benchmark...*

*...uma vez que alguns setores têm mais ações com pagamento elevado de dividendos do que outros.*

**Quadro 4: Resumo de risco/retorno das carteiras hipotéticas de altos dividendos**

PERÍODO	CARTEIRA ALTO RENDIMENTO	CARTEIRA BAIXA VOLATILIDADE E ALTO RENDIMENTO	CARTEIRA ALTA VOLATILIDADE E ALTO RENDIMENTO
<b>RETORNO ANUALIZADO (%)</b>			
3 anos	8,92	12,81	4,74
5 anos	15,96	14,96	15,27
10 anos	9,77	11,58	6,94
Desde 31 maio, 2007	12,70	13,64	10,79
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>			
3 anos	24,05	20,78	28,41
5 anos	25,93	20,34	32,26
10 anos	20,80	16,94	25,69
Desde 31 maio, 2007	21,94	18,54	26,51
<b>RETORNO/RISCO</b>			
3 anos	0,37	0,62	0,17
5 anos	0,62	0,74	0,47
10 anos	0,47	0,68	0,27
Desde 31 maio, 2007	0,58	0,74	0,41
<b>QUEDA MENSAL</b>			
Queda máxima (%)	-41	-37	-51
Data do pico	30 maio, 2008	30 maio, 2008	31 janeiro, 2013

Todas as carteiras são hipotéticas.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados do 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Esta tabela é fornecida 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.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO DO ÍNDICE S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos procura medir o desempenho de 60% das ações com menor volatilidade situadas na metade superior de componentes do S&P Brazil BMI com rendimento elevado, sujeitos a requisitos de diversificação e negociabilidade. Os componentes do índice são ponderados por rendimento de dividendos.



### 3.1 Exposição setorial

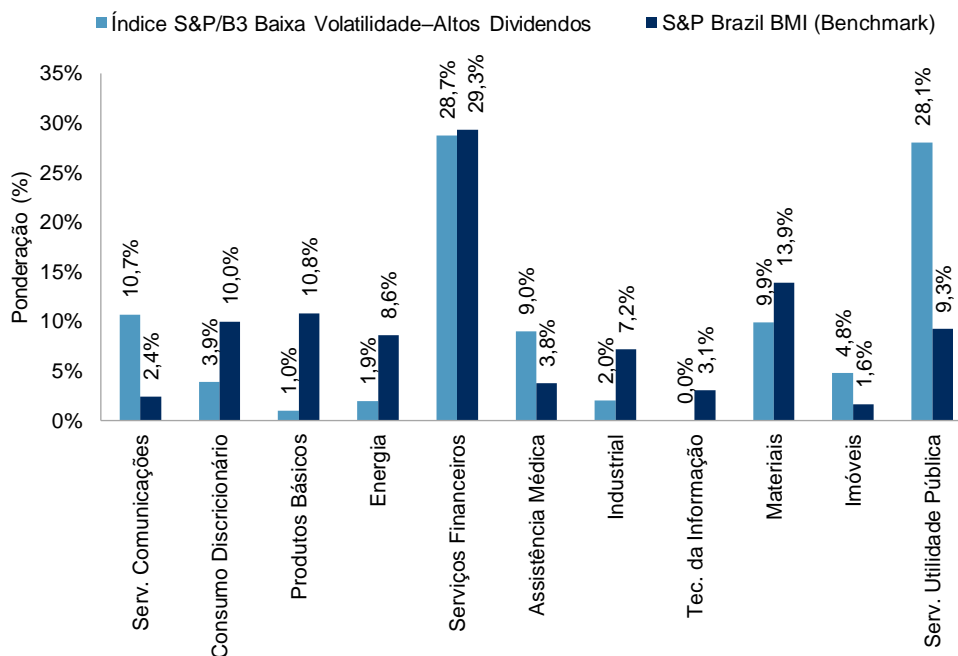
Esta estratégia apresentou certo viés setorial em relação ao benchmark, uma vez que alguns setores têm mais ações com pagamento elevado de dividendos do que outros. Em 31 de março de 2020, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve uma maior concentração nos setores de Serviços de Utilidade Pública e Serviços de Comunicações em termos de ponderação absoluta em relação ao S&P Brazil BMI, dado que as empresas desses setores têm pago maiores dividendos historicamente. Em contraste, o índice teve uma ponderação muito inferior nos setores de Produtos Básicos de Consumo, Energia e Industrial do que o seu benchmark. Até 31 de março de 2020, o índice não apresentou alocações ao setor Tecnologia da Informação. Observamos que o benchmark tinha apenas cinco ações do setor tecnológico no rebalanceamento de dezembro de 2019 e duas delas não pagaram dividendos, outras duas pagaram dividendos baixos e a quinta era altamente volátil (quadro 7).

*Até março de 2020, o índice de baixa volatilidade e altos dividendos teve uma maior concentração nos setores de Serviços de Utilidade Pública e Serviços de Comunicações...*

*... e uma menor concentração nos setores de Produtos Básicos de Consumo, Energia e Industrial.*

*A alocação setorial do índice é mais dinâmica do que uma estratégia comum de alto rendimento no Brasil, devido ao seu filtro de baixa volatilidade.*

**Quadro 7: Ponderações setoriais**



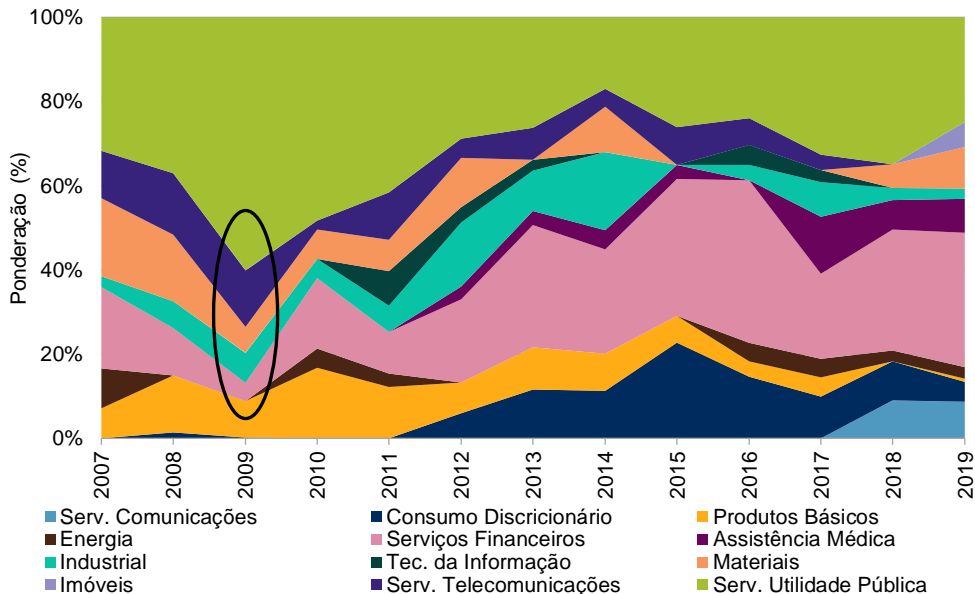
Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de março de 2020. O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

A alocação setorial do índice é mais dinâmica do que uma estratégia comum de alto rendimento no Brasil, devido ao seu filtro de baixa volatilidade. A ponderação de Serviços Financeiros diminuiu significativamente durante a crise financeira global de 2008-2009, uma vez que nesses anos as ações deste setor apresentaram uma alta volatilidade e quedas acentuadas de preços. Previsivelmente, a exposição a Serviços de Utilidade Pública aumentou significativamente, visto que as ações



desse setor tradicionalmente têm pago dividendos e têm apresentado uma baixa volatilidade (quadro 8).

**Quadro 8: Ponderações setoriais históricas do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos**



*A ponderação de Serviços Financeiros diminuiu significativamente durante a crise financeira global de 2008-2009...*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de dezembro de 2007 até dezembro de 2019. 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.

### 3.2 Rendimento dos dividendos e volatilidade diária

*... uma vez que nesses anos as ações deste setor apresentaram uma alta volatilidade e quedas acentuadas de preços.*

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos tem oferecido historicamente um rendimento elevado dos dividendos. Entre dezembro de 2007 e dezembro de 2019, o índice teve um rendimento mediano de dividendos de longo prazo de 5,4% e permaneceu acima de 3,8%, superando o S&P Brazil BMI, que teve um rendimento mediano de dividendos no longo prazo de 3,0% e um rendimento máximo de 4,3% durante o mesmo período. A diferença no rendimento de dividendos entre os dois índices flutuou entre 1,4% e 4,0%, com um valor mediano de 2,0% (ver quadro 9). Além disso, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade-Altos Dividendos consistentemente proporcionou menor volatilidade<sup>4</sup> em comparação com seu benchmark.

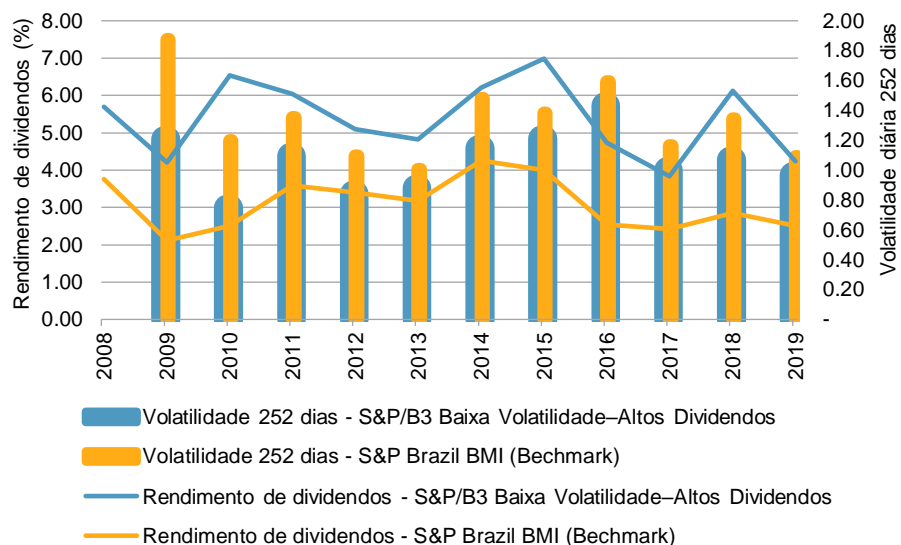
<sup>4</sup> Neste caso, a volatilidade é medida como o desvio padrão dos retornos totais diários em reais brasileiros durante os últimos 252 dias.

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos tem oferecido historicamente um rendimento elevado dos dividendos contra o seu benchmark...

...como um rendimento mediano no longo prazo de 5,4%, enquanto o S&P Brazil BMI apresenta uma média de 3,0%.

A diferença no rendimento de dividendos entre os dois índices flutuou entre 1,4% e 4,0%, com um valor mediano de 2,0%.

**Quadro 9: Rendimento de dividendos histórico e volatilidade de 252 dias do S&P Brazil BMI e o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de dezembro de 2007 até dezembro de 2019. 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.

### 3.3 Histórico de desempenho

Com base no retorno total entre 31 de maio de 2007 e 31 de março de 2020, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos superou o S&P Brazil BMI por 3,5% ao ano, com uma redução de volatilidade de 18,3% e uma menor queda máxima no retorno total. O índice apresentou um maior retorno ajustado pelo risco do que o S&P Brazil BMI em todo o período analisado. Mesmo com base nos retornos de preços, excluindo o efeito composto das receitas de dividendos, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos forneceu retornos ajustados pelo risco ligeiramente melhores do que o S&P Brazil BMI em todo o período estudado, com menor volatilidade e uma queda máxima reduzida (ver quadro 10).

**Quadro 10: Resumo de risco/retorno do S&P Brazil BMI e o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos**

PERÍODO	RETORNO DO PREÇO		RETORNO TOTAL	
	S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS	S&P BRAZIL BMI	S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS	S&P BRAZIL BMI
<b>RETORNO ANUALIZADO (%)</b>				
3 anos	2,0	2,6	7,5	5,3
5 anos	5,2	5,1	11,0	7,7
10 anos	1,5	0,3	7,2	2,8
Desde 31 maio, 2007	2,9	1,7	8,5	4,1
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>				
3 anos	22,1	24,6	22,0	26,0
5 anos	21,6	24,0	21,5	24,8
10 anos	18,1	-20,6	18,1	21,4
Desde 31 maio, 2007	18,2	22,3	18,3	22,9
<b>RETORNO/RISCO</b>				
3 anos	0,1	0,1	0,3	0,2
5 anos	0,2	0,2	0,5	0,3
10 anos	0,1	0,0	0,4	0,1
Desde 31 maio, 2007	0,2	0,1	0,5	0,2
<b>QUEDA MENSAL</b>				
Queda máxima (%)	-37	-50	-27	-50
Data do pico	30 abril, 2012	30 maio, 2018	30 maio, 2018	30 maio, 2018
Segunda maior queda (%)	-28	-16	-25	-15
Data do pico	30 maio, 2018	30 abril, 2018	29 ago., 2014	30 abril, 2018

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de maio de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Esta tabela é fornecida 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.

*Historicamente, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos superou o S&P Brazil BMI por 3,5% ao ano...*

*... com uma redução de volatilidade de 18,3% e uma menor queda máxima no retorno total.*

*Posto que o índice é menos volátil do que seu benchmark, ele proporcionou redução de perdas nos mercados em baixa, mas teve um desempenho inferior nos mercados em alta.*

Visto que o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve um desempenho menos volátil do que o S&P Brazil BMI, espera-se que ele proporcione um nível de redução de perdas durante os mercados em baixa à custo de um desempenho inferior nos mercados em alta. Com base nos retornos totais mensais a partir de maio de 2007, a estratégia ganhou do S&P Brazil BMI em 76% do tempo durante os mercados em baixa, mas teve um desempenho inferior em 70% do tempo durante os mercados em alta. Como o nível de desempenho inferior durante mercados em alta (1,6%) foi muito inferior ao nível de desempenho superior durante mercados em baixa (2,3%), a estratégia ganhou do seu benchmark no longo prazo (ver quadro 11).

**Quadro 11: Taxas de captura e retorno médio mensal do S&P Brazil BMI e do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos**

PERÍODO	NÚMERO DE MESES	MÉDIA MENSAL DE EXCESSO NO RETORNO (%)	TAXA DE DESEMPENHO SUPERIOR (%)
Meses de mercado em alta	83	-1,55	30
Meses de mercado em baixa	72	2,27	76
Todos os períodos	155	0,23	52

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de maio de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Esta tabela é fornecida 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.

## 4. COMPARAÇÃO COM OUTROS ÍNDICES DA S&P DJI NO BRASIL

Nesta seção, comparamos o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos com outros índices de dividendos da S&P DJI focados no Brasil.

### 4.1 Objetivos dos índices e mecanismos de seleção de ações

Além da seleção de ações com alto rendimento dos dividendos, as medidas de qualidade podem ajudar os participantes do mercado interessados em estratégias de dividendos a evitar armadilhas de rendimento de dividendos. Uma política histórica de dividendos, o crescimento dos dividendos, as taxas de pagamento de dividendos e outras relações fundamentais que medem os lucros e as fortalezas financeiras das empresas são comumente empregadas em estratégias de dividendos.

A S&P Dow Jones Indices tem três estratégias de dividendos no Brasil.

1. O **S&P Dividend Aristocrats Brasil Index** procura medir o desempenho de 30 ações do S&P Brazil BMI que consistentemente aumentaram ou mantiveram dividendos estáveis.
2. O **S&P Brazil Dividend Opportunities** procura medir o desempenho das 40 ações de mais alto rendimento do S&P Brazil BMI que demonstrem rentabilidade.
3. O **Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos** procura medir o desempenho das ações com menor volatilidade dentro de um grupo específico de componentes do S&P Brazil BMI com rendimento elevado dos seus dividendos e que negociam na B3.

Estas três estratégias são orientadas aos rendimentos elevados, o que significa que as ponderações dos componentes são determinadas pelo rendimento de dividendos de 12 meses, sujeitas a restrições de

*Medidas de qualidade podem ajudar os participantes do mercado interessados em estratégias de dividendos a evitar armadilhas de rendimento de dividendos.*

*Os três índices são orientados aos rendimentos elevados e as principais diferenças entre eles são seus critérios de elegibilidade e seleção de membros.*

Devido às diferenças em seus critérios de seleção de ações e métodos de ponderação de membros, os índices de dividendos da S&P DJI oferecem diferentes intervalos de rendimento de dividendos.

O S&P Brazil Dividend Opportunities e o S&P Dividend Aristocrats Brasil Index tiveram rendimentos de 6,52% e 6,41%, respectivamente...

...enquanto o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos ofereceu o rendimento de dividendos mais elevado (7,99%).

concentração. A sua principal diferença é observada nos critérios de elegibilidade e na seleção de componentes (ver quadro 12).

CATEGORIA	S&P DIVIDEND ARISTOCRATS BRAZIL INDEX	S&P BRAZIL DIVIDEND OPPORTUNITIES	ÍNDICE S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS
Critérios de elegibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabilidade dos dividendos: a média móvel de três anos, calculada durante os últimos cinco anos de pagamento de dividendos, deve ser estável ou crescente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabilidade: os lucros por ação durante o último período de 12 meses devem ser positivos</li> <li>Crescimento dos lucros: o crescimento dos lucros de três anos deve ser positivo*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pagamento de dividendos: as ações devem ter um rendimento de dividendos de 12 meses.</li> </ul>
Fatores de seleção de componentes	Ações de mais alto rendimento de dividendos do S&P Brazil BMI	Ações de mais alto rendimento de dividendos do S&P Brazil BMI	Da metade superior de ações com maior rendimento, 60% das ações com menor volatilidade de retorno realizada do S&P Brazil BMI que sejam negociadas ativamente na B3 como listagem local..
Frequência de rebalanceamento	Anual, com revisão secundária	Semestral	Semestral

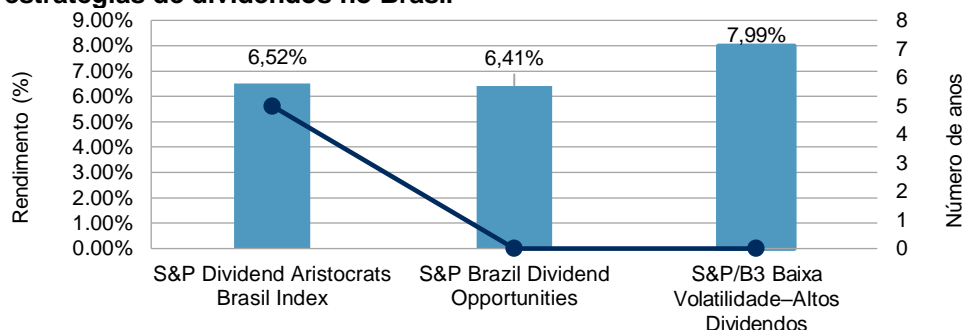
\* As ações que fazem parte do índice serão removidas unicamente se não cumprirem com o critério de crescimento dos lucros durante dois rebalanceamentos consecutivos.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Esta tabela é fornecida para efeitos ilustrativos.

## 4.2 Rendimento dos dividendos e volatilidade

Devido às diferenças em seus critérios de seleção de ações e métodos de ponderação de membros, os índices de dividendos da S&P DJI oferecem diferentes intervalos de rendimento de dividendos. No Brasil, o critério de rentabilidade do S&P Brazil Dividend Opportunities também afeta o rendimento de dividendos do índice. Já que o S&P Brazil Dividend Opportunities tem o critério mais rigoroso de rentabilidade, teve um rendimento de 6,41%. O S&P Dividend Aristocrats Brasil Index, que enfatiza mais fortemente um histórico consistente de dividendos, teve rendimento de 6,52% em 31 de março de 2020. Em contraste, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos, que seleciona seus membros com base em um filtro de baixa volatilidade, ofereceu o maior rendimento em comparação com outros índices de dividendos no Brasil. O índice ofereceu um rendimento dos dividendos de 7,99% (ver quadro 13).

**Quadro 13: Requisito do histórico de dividendos e rendimento das estratégias de dividendos no Brasil**

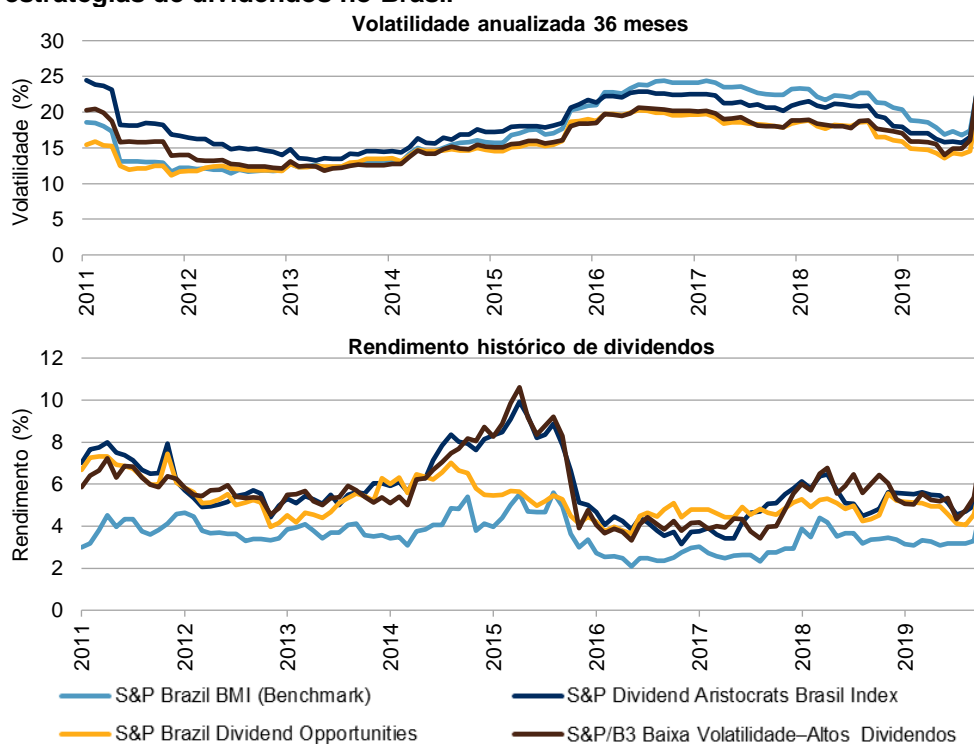


Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Este gráfico é fornecido para efeitos ilustrativos e reflete desempenhos históricos hipotéticos. Confira a Divulgação de desempenho no final do documento para mais detalhes sobre as limitações inerentes relacionadas ao desempenho gerado a partir de backtesting.

*Graças ao filtro de baixa volatilidade, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos forneceu a menor volatilidade...*

O desempenho histórico dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil evidencia o efeito do filtro de baixa volatilidade sobre o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos, que forneceu consistentemente a menor volatilidade entre outras estratégias de dividendos e o benchmark, sem sacrificar o rendimento dos dividendos (ver quadro 14).

**Quadro 14: Requisito do histórico de dividendos e rendimento das estratégias de dividendos no Brasil**



*...sem sacrificar o rendimento de dividendos.*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados mensalmente em dólares (USD). O desempenho 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.

### 4.3 Desempenho histórico

*Diferentes mecânicas de índices podem gerar perfis de risco/retorno diferentes.*

Diferentes mecânicas de índices podem gerar perfis de risco/retorno diferentes. Durante os períodos de cinco e dez anos, as três estratégias agregaram valor em relação aos seus benchmarks e o rendimento dos dividendos alcançado foi quase duas vezes o do S&P Brazil BMI. O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos apresentou a queda máxima mais contida em todo o período observado, entre 30 de abril de 2008 e 31 de março de 2020. Com base no retorno mensal dos preços durante o mesmo período, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos não se destacou como o melhor desempenho nos retornos históricos absolutos ou retornos ajustados pelo risco em comparação com outros índices de dividendos da S&P DJI no Brasil, com exceção do retorno de cinco anos ajustado pelo risco. No entanto, foi a estratégia com menor volatilidade realizada em todos os períodos (ver quadro 15).

*Durante os períodos de cinco e dez anos, os três índices agregaram valor em relação aos seus benchmarks ...*

**Quadro 15: Resumo de risco/retorno dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil (antes inclusão da receita por reinvestimento de dividendos)**

PERÍODO	BENCHMARK	ÍNDICES DE DIVIDENDOS		
	S&P BRAZIL BMI	S&P DIVIDEND ARISTOCRATS BRASIL INDEX	S&P BRAZIL DIVIDEND OPPORTUNITIES	S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS
<b>RETORNO ANUALIZADO (%)</b>				
3 anos	2,57	3,74	0,25	1,97
5 anos	5,09	5,85	4,56	5,18
10 anos	0,25	1,30	2,65	1,51
Desde 30 abril, 2008	-0,36	1,11	3,61	2,24
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>				
3 anos	24,66	24,37	24,84	22,05
5 anos	24,05	25,03	23,17	21,60
10 anos	20,66	20,46	19,43	18,06
Desde 30 abril, 2008	22,23	20,88	20,38	18,14
<b>RETORNO/RISCO</b>				
3 anos	0,10	0,15	0,01	0,09
5 anos	0,21	0,23	0,20	0,24
10 anos	0,01	0,06	0,14	0,08
Desde 30 abril, 2008	-0,02	0,05	0,18	0,12
<b>QUEDA MENSAL</b>				
Queda máxima (%)	-50,16	-50,90	-38,84	-37,44
Data do pico	30 maio, 2008	2 fev., 2012	30 maio, 2008	30 abril, 2012

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Esta tabela é fornecida 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.

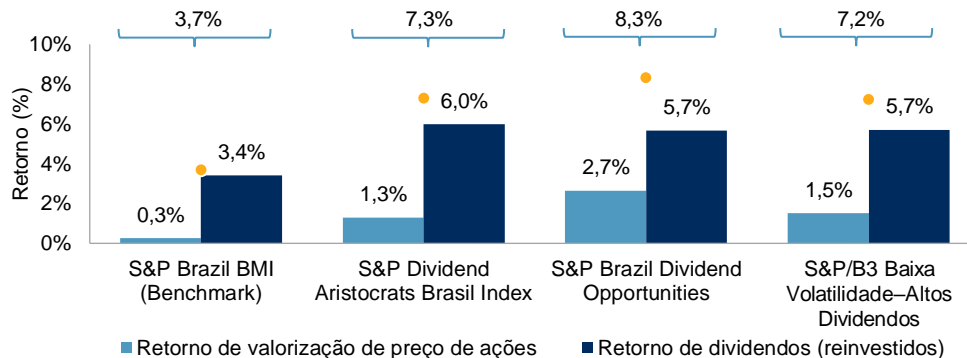
O reinvestimento dos dividendos verificados no retorno total teve mais que o dobro dos resultados dos ganhos de capital representados pelo retorno do preço durante o período de 10 anos. O quadro 16 mostra um resultado consistente com os rendimentos de dividendos mostrados na seção 4.2.

*... e o rendimento dos dividendos alcançado foi quase duas vezes o do S&P Brazil BMI.*



Com base no retorno mensal dos preços durante o mesmo período, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos não se destacou como o melhor desempenho nos retornos históricos absolutos ou retornos ajustados pelo risco.

**Quadro 16: Retorno do preço anualizado e receita por dividendos de índices de dividendos da S&P DJI no Brasil durante os últimos dez anos**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados do 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

**Quadro 17: Resumo de risco/retorno dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil (após inclusão da receita por reinvestimento de dividendos)**

PERÍODO	BENCHMARK	ÍNDICES DE DIVIDENDOS		
	S&P BRAZIL BMI	S&P DIVIDEND ARISTOCRATS BRASIL INDEX	S&P BRAZIL DIVIDEND OPPORTUNITIES	S&P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS
<b>RETORNO ANUALIZADO (%)</b>				
3 anos	5,96	9,49	5,28	7,49
5 anos	8,58	11,72	9,88	10,96
10 anos	3,68	7,29	8,31	7,21
Desde 30 abril, 2008	2,99	6,81	9,21	7,92
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>				
3 anos	24,65	24,59	24,96	22,02
5 anos	24,02	25,07	23,20	21,50
10 anos	20,64	20,49	19,39	18,08
Desde 30 abril, 2008	22,27	20,99	20,40	18,20
<b>RETORNO/RISCO</b>				
3 anos	0,24	0,39	0,21	0,34
5 anos	0,36	0,47	0,43	0,51
10 anos	0,18	0,36	0,43	0,40
Desde 30 abril, 2008	0,13	0,32	0,45	0,43
<b>QUEDA MENSAL</b>				
Queda máxima (%)	-49,54	-39,57	37,93	-26,94
Data do pico	30 maio, 2008	30 maio, 2008	30 maio, 2008	30 maio, 2008

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 30 de abril de 2008 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). O desempenho no passado não garante resultados futuros. Esta tabela é fornecida 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.

O reinvestimento dos dividendos verificados no retorno total teve mais que o dobro dos resultados dos ganhos de capital representados pelo retorno do preço durante o período de 10 anos.

Quando o retorno do reinvestimento das receitas por dividendos foi levado em conta, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos forneceu os melhores retornos absolutos nos períodos de curto e médio prazo...

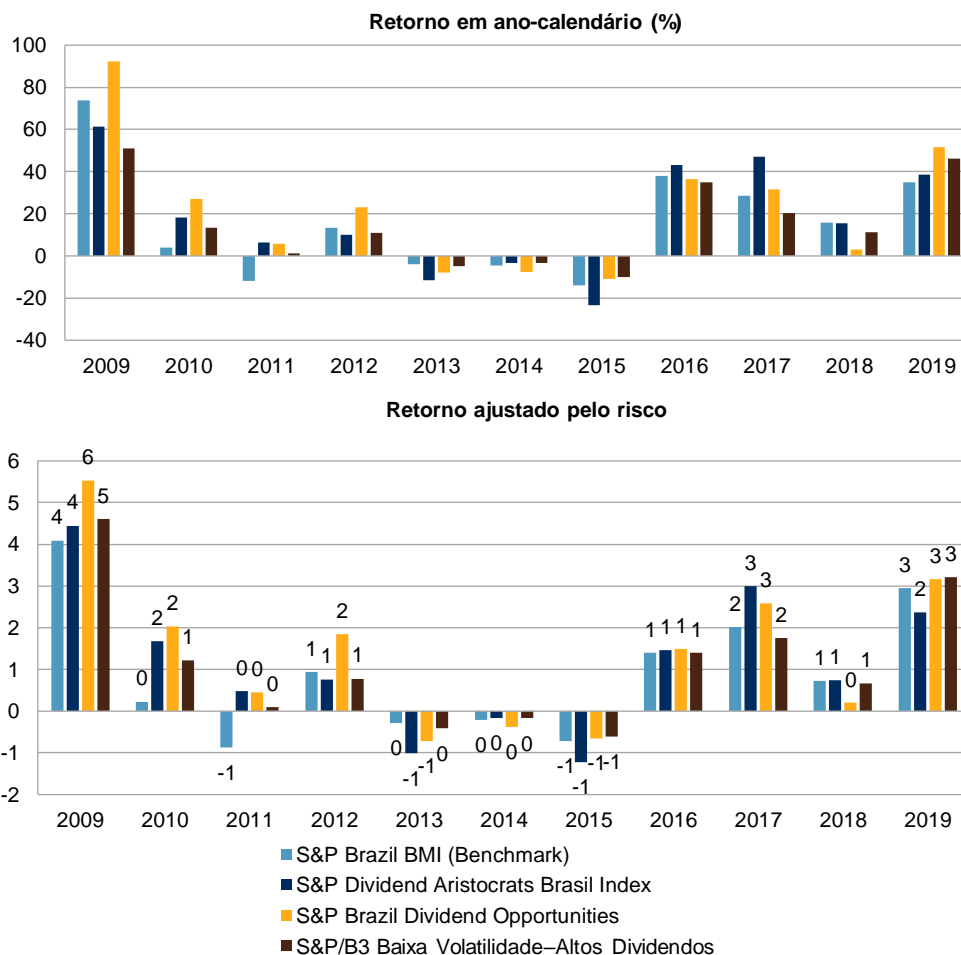
Quando o retorno do reinvestimento das receitas por dividendos foi levado em conta, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos forneceu

*...assim como o melhor retorno histórico ajustado pelo risco nos períodos mais longos.*

os melhores retornos absolutos nos períodos de curto e médio prazo, assim como o melhor retorno histórico ajustado pelo risco nos períodos mais longos (ver quadro 17). A sua volatilidade histórica foi menor que a dos outros três índices, incluindo o benchmark, e a sua queda mensal máxima histórica foi a mais baixa.

Historicamente, mercados em alta como os de 2009, 2012 e 2016-2019 não proporcionaram o melhor ambiente para o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos, pois ele é uma estratégia defensiva que procura proporcionar proteção contra perdas durante os mercados em baixa, como os de 2011 e 2013-2015. O quadro 18 reforça o que vimos no quadro 11 e compara o índice com outras estratégias de dividendos.

**Quadro 18: Retornos ajustados pelo risco e absolutos em ano-calendário dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil**



*Em mercados em alta como os de 2009, 2012 e 2016-2019, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos não ganhou de outros índices...*

*... pois ele é uma estratégia defensiva que procura proporcionar proteção contra perdas durante os mercados em baixa, como os de 2011 e 2013-2015.*

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 31 de dezembro de 2008 até 31 de dezembro de 2019. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

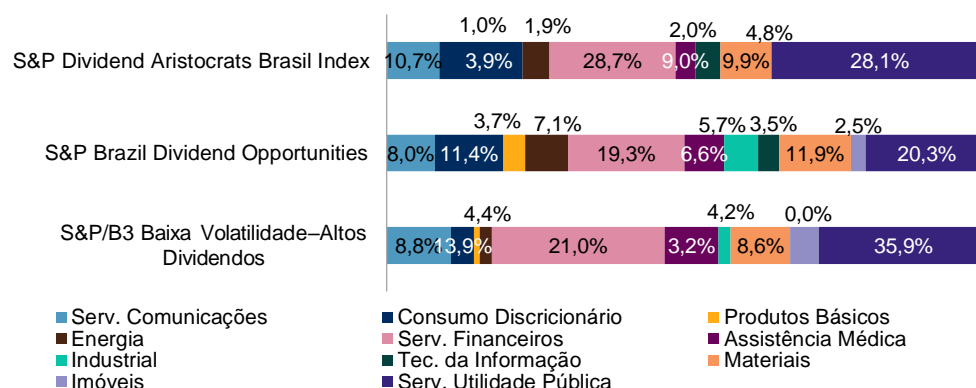
#### 4.4 Exposição a setores

O quadro 19 mostra como o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos difere dos outros índices de dividendos da S&P DJI em termos de ponderação de setores em março de 2020.

Em comparação com o S&P Dividend Aristocrats Brasil Index, que exige pelo menos cinco anos de pagamento de dividendos, e com o S&P Brazil Dividend Opportunities, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve maiores ponderações em Serviços Financeiros, Imóveis e Assistência Médica, assim como menores ponderações em Bens de Consumo Discricionário, Energia e Tecnologia da Informação. A ponderação setorial do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos esteve na sua maioria em contraste com o S&P Dividend Aristocrats Brasil Index.

*Comparado com outros índices de dividendos, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve maiores ponderações em Serviços Financeiros, Imóveis e Assistência Médica ...*

**Quadro 19: Composição setorial dos índices de dividendos no Brasil**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados do 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). Este quadro é fornecido para efeitos ilustrativos.

*...e menores ponderações em Bens de Consumo Discricionário, Energia e Tecnologia da Informação.*

Com base em sua composição setorial em março de 2020, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve um nível moderado de risco de concentração setorial. O índice teve um Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)<sup>5</sup> de 19,5%, inferior ao 21,3% do S&P Dividend Aristocrats Brasil Index. Isto significa que a estratégia apresenta um viés setorial menor em comparação com o S&P Dividend Aristocrats Brasil Index. O índice teve uma exposição máxima setorial de 28,7% em Serviços Financeiros, inferior à concentração de 35,9% em Serviços de Utilidade Pública no S&P Dividend Aristocrats Brasil Index.

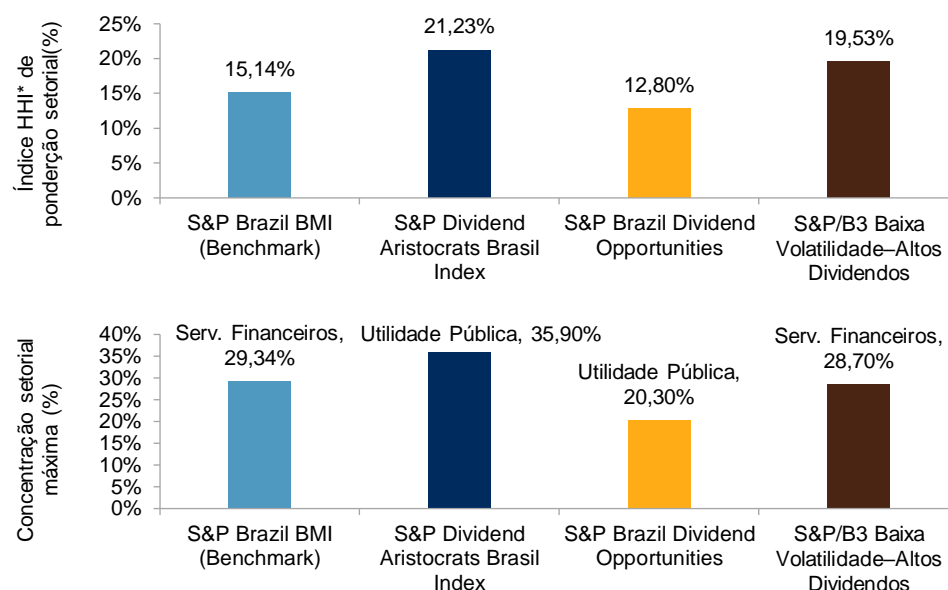
<sup>5</sup> Nota: O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é calculado como a soma do quadrado da ponderação dos 11 setores. Um número maior implica uma menor diversificação (maior concentração) e vice versa.

Com base em sua composição setorial em março de 2020, o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve um nível moderado de risco de concentração setorial.

Ao comparar o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos com os fatores momento, valor, mercado e tamanho, vimos que ele teve exposições ao mercado significativas...

...e que apresentou um baixo viés de valor em relação a outras estratégias de dividendos, possivelmente devido ao filtro de baixa volatilidade.

**Quadro 20: Concentração setorial dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil**



\* O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é calculado como a soma do quadrado da ponderação dos 11 setores. Um número maior implica uma menor diversificação (maior concentração) e vice-versa. Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados do 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). Estes quadros são fornecidos para efeitos ilustrativos.

#### 4.5 Exposição a fatores

Visto que o modelo de Quatro Fatores de Fama-French não tem valores explícitos para o mercado brasileiro, fizemos uma regressão dos retornos mensais do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos com retornos mensais de quatro diferentes benchmarks que representam os fatores momento, valor, mercado e tamanho, respectivamente: o [Índice S&P/B3 Momento](#), o [Índice S&P/B3 Valor Aprimorado](#), o S&P Brazil BMI e o [S&P Brazil SmallCap](#) (ver quadro 21).

Os resultados mostraram que o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos teve exposições ao mercado significativas, mas inferiores às do S&P Dividend Aristocrats Brasil Index e o S&P Brazil Dividend Opportunities Index. O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos também apresentou um baixo viés de valor, o que poderia ser uma consequência do filtro de baixa volatilidade que exclui do índice as ações de valor profundo produzidas por quedas bruscas de preços.

<b>Quadro 21: Fatores de regressão dos índices de dividendos da S&amp;P DJI no Brasil</b>			
<b>FATOR</b>	<b>S&amp;P DIVIDEND ARISTOCRATS BRASIL INDEX</b>	<b>S&amp;P BRAZIL DIVIDEND OPPORTUNITIES INDEX</b>	<b>ÍNDICE S&amp;P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS</b>
Mercado	0,93	0,9	0,84
<i>Estatística t</i>	43,70	40,08	39,52
Tamanho	-0,03	-0,05	-0,03
<i>Estatística t</i>	-0,41	-0,6	-0,31
Valor	0,01	0,04	0,03
<i>Estatística t</i>	0,11	0,69	0,63
Momento	0	0	-0,02
<i>Estatística t</i>	-0,02	0,02	-0,35
R <sup>2</sup>	0,94	0,92	0,92

\* Nota: o fator mercado é representado pelo S&P Brazil BMI, o fator tamanho é representado pelo S&P/B3 SmallCap, o fator valor é representado pelo Índice S&P/B3 Valor Aprimorado, e o fator momento é representado pelo Índice S&P/B3 Momento.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados para o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos e o S&P Brazil Dividend Opportunities de 29 de junho de 2007 até 31 de março de 2020. Dados para o S&P Dividend Aristocrats Brasil Index de 29 de agosto de 2008 até 31 de março de 2020. Esta tabela é fornecida 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.

*Há várias maneiras de implementar a estratégia de baixa volatilidade e altos dividendos em uma carteira.*

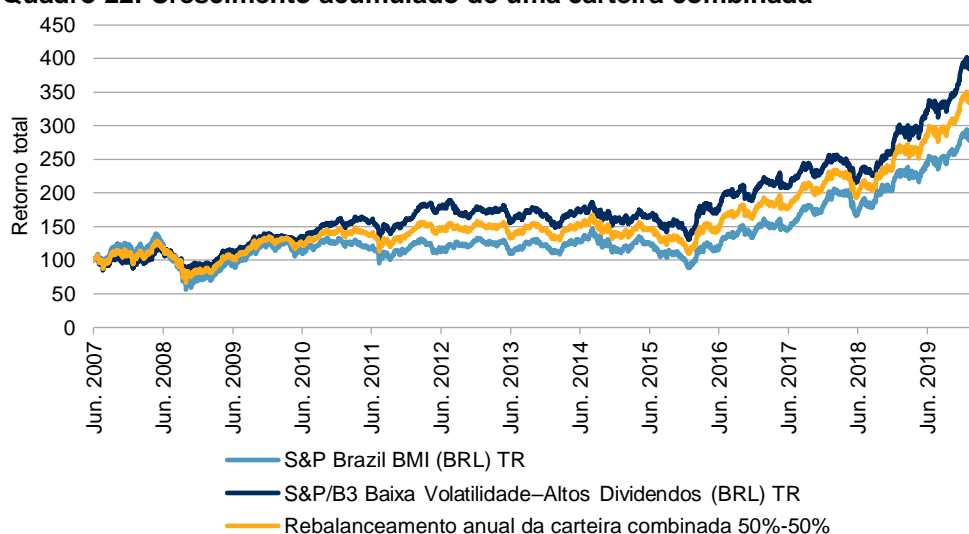
*Construímos uma carteira combinada hipotética composta do S&P Brazil BMI (50%) e o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos (50%)...*

*...e observamos que a carteira combinada ganhou do S&P Brazil BMI no período estudado.*

## 5. IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA

Há várias maneiras de implementar a estratégia de baixa volatilidade e altos dividendos em uma carteira. Construímos uma carteira combinada hipotética composta do S&P Brazil BMI (50%) e o Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos (50%) para o período entre 29 de junho de 2007 e 31 de março de 2020. Fizemos o rebalanceamento da carteira combinada no final de cada mês de junho até 2019, mantendo a mistura de 50%-50% de cada índice, permitindo que a carteira combinada acompanhe o mercado entre os períodos de rebalanceamento. Observamos que a carteira combinada apresentou melhor desempenho em relação ao S&P Brazil BMI durante o período estudado (ver quadro 22).

**Quadro 22: Crescimento acumulado de uma carteira combinada**



Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 29 de junho de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

O perfil de risco/retorno em 31 de março de 2020 mostrou retornos absolutos mais altos e menor volatilidade da carteira combinada em comparação com o benchmark, o que gerou maiores retornos ajustados pelo risco em todos os horizontes temporais (ver quadro 23).

*A carteira combinada teve maiores retornos absolutos e uma menor volatilidade em comparação com o benchmark...*

*... o que gerou maiores retornos ajustados pelo risco em todos os horizontes temporais.*

<b>Quadro 23: Perfil de risco/retorno da carteira combinada</b>			
<b>PERÍODO</b>	<b>S&amp;P/B3 BAIXA VOLATILIDADE–ALTOS DIVIDENDOS</b>	<b>S&amp;P BRAZIL BMI</b>	<b>CARTEIRA COMBINADA</b>
<b>RETORNO ANUALIZADO (%)</b>			
1 ano	-7,03	-20,78	-13,98
3 anos	7,49	5,84	6,82
5 anos	10,96	8,50	9,87
10 anos	7,21	3,64	5,53
Desde o início	8,03	4,75	6,57
<b>VOLATILIDADE ANUALIZADA (%)</b>			
3 anos	22,02	24,66	23,03
5 anos	21,50	23,99	22,42
10 anos	18,08	20,63	18,92
Desde o início	18,23	22,40	19,69
<b>RETORNO/RISCO</b>			
3 anos	0,34	0,24	0,30
5 anos	0,51	0,35	0,44
10 anos	0,40	0,18	0,29
Desde o início	0,44	0,21	0,33
<b>ESTATÍSTICAS DE RISCO DESDE O INÍCIO</b>			
Queda máxima (%)	-31,06	-49,54	-38,16
Melhor retorno mensal (%)	16,88	15,71	16,33
Pior retorno mensal (%)	-26,85	-29,80	-28,28
Média de retorno mensal (%)	0,79	0,61	0,70
Retorno mínimo durante 12 meses consecutivos (%)	-18,49	-43,23	-31,47
Retorno máximo durante 12 meses consecutivos (%)	51,08	75,70	61,29

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 29 de junho de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

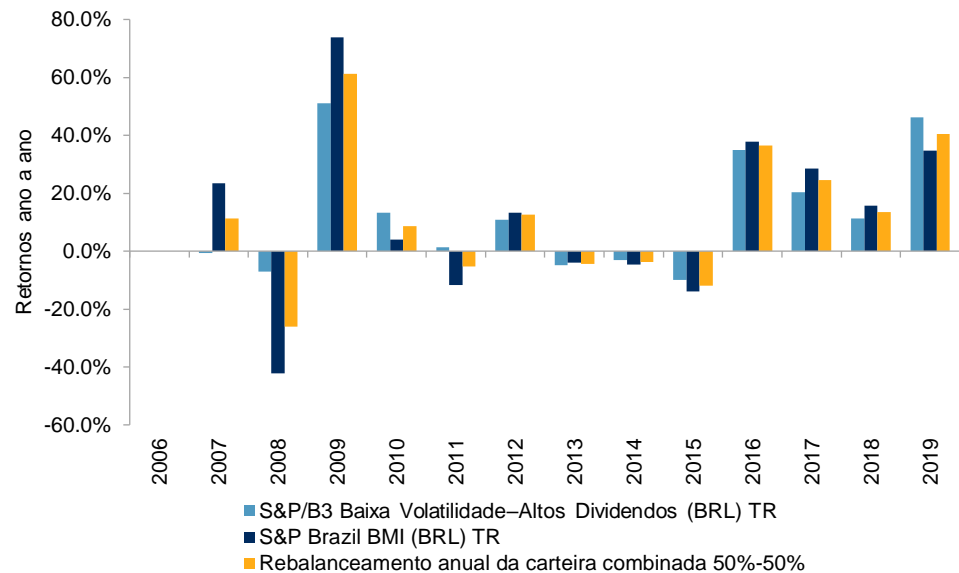
A carteira combinada também demonstrou algumas das características defensivas do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos, apresentando uma queda máxima inferior à do S&P Brazil BMI, além de proporcionar proteção contra perdas em cinco dos seis anos em que o benchmark teve um desempenho negativo (ver quadro 24).



*A carteira combinada também demonstrou algumas das características defensivas da estratégia de baixa volatilidade e altos dividendos...*

*...fornecendo proteção contra perdas em cinco dos seis anos em que o benchmark teve um desempenho negativo.*

**Quadro 24: Retornos ano a ano da carteira combinada**



A carteira combinada uma carteira hipotética.

Fonte: S&P Dow Jones Indices LLC. Dados de 29 de junho de 2007 até 31 de março de 2020. O desempenho dos índices está baseado em retornos totais calculados em reais brasileiros (BRL). 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.

## 6. CONCLUSÕES

A introdução do Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos às ofertas de estratégias de dividendos no Brasil, com seu método simples de seleção em duas etapas que leva em conta a volatilidade dos preços e o rendimento de dividendos, capturou os benefícios potenciais das estratégias de altos dividendos e baixa volatilidade.

Embora cada um dos índices de dividendos da S&P DJI no Brasil tenha características diferentes, a estratégia de baixa volatilidade e altos dividendos alcançou um maior rendimento de dividendos e um melhor retorno ajustado pelo risco em comparação com os outros índices. A estratégia pode ser usada em uma carteira própria ou combinada com outras carteiras para proporcionar potencial proteção contra perdas. O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos demonstra a beleza de um índice simples e eficaz.

## APÊNDICE A

Data de referência e disponibilidade do histórico				
ÍNDICE	METODOLOGIA	DATA DE LANÇAMENTO	PRIMEIRA DATA DE VALORIZAÇÃO	DATA DE REFERÊNCIA
Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade–Altos Dividendos	<a href="#">Metodologia dos Índices S&amp;P/B3</a>	7 ago., 2019	31 maio, 2007	31 maio, 2007
S&P Dividend Aristocrats Brasil Index	<a href="#">Metodologia dos Índices de Dividendos S&amp;P Brasil</a>	1 ago., 2012	18 abril, 2008	18 abril, 2008
S&P Brazil Dividend Opportunities	<a href="#">Metodologia dos Índices de Dividendos S&amp;P Brasil</a>	8 fev., 2013	30 abril, 2007	30 abril, 2007

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

<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>		
Gaurav Sinha	Americas Head	<a href="mailto:gaurav.sinha@spglobal.com">gaurav.sinha@spglobal.com</a>
Laura Assis	Analyst	<a href="mailto:laura.assis@spglobal.com">laura.assis@spglobal.com</a>
Cristopher Anguiano, FRM	Analyst	<a href="mailto:cristopher.anguiano@spglobal.com">cristopher.anguiano@spglobal.com</a>
Nazerke Bakytzhan, PhD	Senior Analyst	<a href="mailto:nazerke.bakytzhan@spglobal.com">nazerke.bakytzhan@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>
Lalit Ponnala, PhD	Director	<a href="mailto:lalit.ponnala@spglobal.com">lalit.ponnala@spglobal.com</a>
María Sánchez, CIPM	Associate Director	<a href="mailto:maria.sanchez@spglobal.com">maria.sanchez@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	Associate Director	<a href="mailto:akash.jain@spglobal.com">akash.jain@spglobal.com</a>
Anurag Kumar	Senior Analyst	<a href="mailto:anurag.kumar@spglobal.com">anurag.kumar@spglobal.com</a>
Xiaoya Qu	Senior Analyst	<a href="mailto:xiaoya.qu@spglobal.com">xiaoya.qu@spglobal.com</a>
Yan Sun	Senior Analyst	<a href="mailto:yan.sun@spglobal.com">yan.sun@spglobal.com</a>
Tim Wang	Senior Analyst	<a href="mailto:tim.wang@spglobal.com">tim.wang@spglobal.com</a>
Liyu Zeng, CFA	Director	<a href="mailto:liyu.zeng@spglobal.com">liyu.zeng@spglobal.com</a>
<b>EMEA</b>		
Andrew Innes	EMEA Head	<a href="mailto:andrew.innes@spglobal.com">andrew.innes@spglobal.com</a>
Alberto Allegrucci, PhD	Senior Analyst	<a href="mailto:alberto.allegrucci@spglobal.com">alberto.allegrucci@spglobal.com</a>
Leonardo Cabrer, PhD	Associate Director	<a href="mailto:leonardo.cabrer@spglobal.com">leonardo.cabrer@spglobal.com</a>
Andrew Cairns, CFA	Associate Director	<a href="mailto:andrew.cairns@spglobal.com">andrew.cairns@spglobal.com</a>
Rui Li, ACA	Senior Analyst	<a href="mailto:rui.li@spglobal.com">rui.li@spglobal.com</a>
Jingwen Shi, PhD	Senior Analyst	<a href="mailto:jingwen.shi@spglobal.com">jingwen.shi@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	Senior Director	<a href="mailto:anu.ganti@spglobal.com">anu.ganti@spglobal.com</a>
Sherifa Issifu	Associate	<a href="mailto:sherifa.issifu@spglobal.com">sherifa.issifu@spglobal.com</a>

## DIVULGAÇÃO DE DESEMPENHO/DADOS DE BACKTESTING

O Índice S&P/B3 Baixa Volatilidade—Altos Dividendos foi lançado em 7 de agosto de 2019. O S&P Brazil Dividend Opportunities foi lançado em 8 de fevereiro de 2013. O S&P Dividend Aristocrats Brasil Index foi lançado em 1 de agosto de 2012. 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.spglobal.com/spdji](http://www.spglobal.com/spdji). O desempenho de um índice no passado não é uma garantia de resultados no futuro. O desempenho no passado não é indicativo ou uma garantia de resultados no futuro. Por favor, consulte o documento sobre a metodologia do índice, disponível em [www.spglobal.com/spdji](http://www.spglobal.com/spdji), para obter mais detalhes sobre o índice, inclusive a maneira pela qual ele é rebalanceado, a época de tal rebalanceamento, os critérios para acréscimos e exclusões, assim como todos os cálculos do índice. Somente para uso de investidores institucionais, não para uso com investidores de varejo.

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.

Geralmente, quando a S&P DJI cria dados de índice mediante backtesting, a S&P DJI utiliza dados históricos reais dos componentes (por exemplo, preço histórico, capitalização de mercado e dados de eventos corporativos) em seus cálculos. Como o investimento ESG ainda está em estágios iniciais de desenvolvimento, certos pontos de dados usados para calcular os índices ESG da S&P DJI podem não estar disponíveis durante todo o período desejado do histórico gerado mediante backtesting. A mesma questão de disponibilidade de dados poderia ser válida também para outros índices. Nos casos em que os dados reais não estão disponíveis para todos os períodos históricos relevantes, a S&P DJI pode empregar um processo de "Assunção de Dados Retrospectivos" (ou de extração de dados) dos dados ESG para o cálculo do desempenho histórico gerado através de backtesting. A "Assunção de Dados Retrospectivos" é um processo que aplica o ponto de dados real mais antigo disponível para uma empresa componente do índice a todas as instâncias históricas anteriores no desempenho do índice. Por exemplo, a Assunção de Dados Retrospectivos assume inerentemente que as empresas atualmente não envolvidas em uma atividade comercial específica (também conhecida como "envolvimento de produto") nunca estiveram envolvidas historicamente e, do mesmo modo, também assume que as empresas atualmente envolvidas em uma atividade comercial específica também estiveram envolvidas historicamente. A Assunção de Dados Retrospectivos permite que o backtesting hipotético seja estendido por mais anos históricos do que seria possível utilizando apenas dados reais. Para mais informações sobre a "Assunção de Dados Retrospectivos", consulte o documento de [Perguntas frequentes](#).

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

© 2021 S&P Dow Jones Indices LLC. Todos os direitos reservados. 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 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, 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 qualquer fundo de investimento ou outro meio de investimento não deve ser feita com base em qualquer declaração feita 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. Um consultor fiscal deve ser consultado para avaliar o impacto de quaisquer valores mobiliários isentos de impostos nos portfólios e as consequências fiscais de se tomar qualquer decisão de um investimento específico. 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.

Estes materiais foram preparados exclusivamente para fins informativos, baseados em informações geralmente disponíveis ao público e a partir de fontes consideradas confiáveis. Nenhum conteúdo nestes materiais (incluindo dados de 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 utilizado para um propósito ilícito 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, integridade, 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, ISEÇÃO 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. Em nenhum caso as partes S&P Dow Jones Indices serão responsáveis, perante qualquer parte, por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, exemplares, compensatórios, punitivos, especiais ou consequentes, custos, despesas, taxas judiciais, ou perdas (inclusive, entre outras, perda de renda ou lucros cessantes e perda de oportunidades) relativos ao uso do conteúdo, mesmo se avisados da possibilidade dos supostos 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 S&P 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.

B3, BM&F e BOVESPA são marcas comerciais registradas da Bolsa de Valores de São Paulo e foram licenciadas para uso da S&P Dow Jones Indices.

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).

## PESQUISA | Fatores

Somente para uso de investidores institucionais, não para uso com investidores de varejo