

Rebalanceamento IBOVESPA

Leandro M. Guilherme*

Março - 2022

Este estudo é uma tentativa de determinar com quantas semanas de antecedência - entre 1 e 4 semanas - seria melhor divulgar a prévia de ativos na eminência de comporem o Índice IBOVESPA.

1 Método

Primeiramente foram selecionados os ativos que passaram a compor o Índice IBOVESPA em cada um dos rebalanceamentos quadrimestrais, entre setembro de 2011 e janeiro de 2022. Em seguida foi criada uma carteira teórica com pesos iguais entre cada um destes ativos para cada um dos rebalanceamentos. Depois, foram calculadas as médias empíricas anualizadas dos log-retornos de cada uma destas carteiras para os 7, 14, 21 e 28 dias que antecederam a 3^a e última prévia da nova composição do índice para o período. Finalmente, calculamos a média O mesmo foi feito para o IBOVESPA sem tais ativos em sua composição. Finalmente, calculamos a média final para cada período, além das volatilidades também.

Como as três prévias realizadas pela B3 com as supostas novas composições do IBOVESPA não levam em conta o número de pregões até o rebalanceamento final, os cálculos acima também foram feitos com base nos dias que antecederam a última prévia, incluindo feriados e fins de semana. Também optamos pela média empírica e não pelo retorno acumulado por conta da diferença entre os períodos a serem comparados (7, 14, 21 e 28 dias), o que geraria maior distorção entre os resultados. Ainda sobre distorções, não foram avaliadas as empresas que saíram do índice pelo seu pequeno número de incidência. De fato, entre 2015 e o início de 2021, somente 3 ativos foram removidos do índice, o que torna inviável qualquer análise estatística. O mesmo pode-se afirmar sobre a subdivisão

*Research - Genial Investimentos.

entre empresas por *sizing*. O próprio grupo de ações que compõem o índice pela primeira vez já é bem reduzido. Neste sentido, a formação de subgrupos faria com que incorrêssemos no mesmo problema dos ativos removidos do índice. Em todos estes casos, a análise idiossincrática de cada ativo faz mais sentido.

Um exemplo que ilustra este problema é o rebalanceamento do índice em setembro de 2019. Naquela ocasião, dois ativos foram incluídos no IBOVESPA: Intermédica ON (GNDI3) e BTGP Banco UNT (BPAC11). Ambos os ativos passaram a compor o índice no pregão de 02 de setembro daquele ano. No dia 23 de agosto, o Banco BTG Pactual foi alvo de uma ação da Polícia Federal:

MENU g1 PARANÁ RPC

BTG Pactual e ex-presidente da Petrobras são alvos de buscas na 64ª fase da Operação Lava Jato

De acordo com a Polícia Federal, 11 dos 12 mandados de busca e apreensão foram cumpridos em São Paulo e no Rio de Janeiro. Investigação se baseou na delação premiada do ex-ministro Antônio Palocci.

Por José Vianna, Aline Pavanelli, Pedro Brodbeck e Adriana Justi, RPC Curitiba e G1 PR

23/08/2019 08h08 · Atualizado há 2 anos

f t w a in <

E obviamente esta notícia teve impacto relevante sobre o preço da ação:



O preço do ativo caiu aproximadamente 31% em dois dias, mas nos 7 dias que antecederam o rebalanceamento do IBOVESPA com a inclusão de BPAC11, a ação subiu cerca de 26%. Logo, calculando a média anualizada dos log-retornos da carteira teórica destes 7 dias, composta por GNDI3 e BPAC11, encontramos incríveis 60% de retorno anualizado.

2 Resultados

A seguir, os resultados encontrados para a carteira teórica e para o IBOVESPA:

Dias até o Rebalanceamento	Carteira Teórica		IBOVESPA	
	Média Anualizada	Volatilidade Anualizada	Média Anualizada	Volatilidade Anualizada
7	1,93806598	8,06080832	1,64783735	4,08709595
14	1,42573149	7,67120592	2,32537502	3,55820693
21	1,80386486	11,8957074	2,91067265	6,62499581
28	-0,3756902	23,9782537	-1,0129048	9,66540132
TOTAL	1,19799304	12,9014938	1,46774505	5,983925

3 Considerações finais

A comparação dos resultados da carteira teórica e do IBOVESPA estão dentro do esperado. Como o índice contém um número muito maior de ações do que a carteira teórica, é esperada que a volatilidade do índice seja menor. Como consequência, se tomarmos como base de cálculo um período em que uma ou mais ações da carteira teórica esteja com os preços em queda, provavelmente estas quedas serão mais acentuadas do que a do IBOVESPA como um todo.

No entanto, como o objetivo deste estudo é entender se há um melhor momento para a divulgação das ações que poderão compor o IBOVESPA entre 28 e 7 dias, pelo resultado acima, percebe-se que, historicamente, os melhores retornos acontecem em uma janela de 28 dias para a 3^a prévia. Além disso, esta janela apresenta uma volatilidade menor do que 21 e 7 dias, só ficando marginalmente acima dos desvios do período de 14 dias para o rebalanceamento final.