# Investimento no Exterior

X Investimento no Brasil

O Estudo Definitivo

lube do Valor





1.	INTRODUÇÃO E OBJETIVO DO ESTUDO	3	
1.1	Apresentação	3	
2.	METODOLOGIA	4	
<u>3.</u>	RESULTADOS	$\epsilon$	
3.1	Ações Brasil	6	
3.2	Ações EUA	8	
3.3	Carteira 50% Ações Brasil 50% Ações EUA	11	
<u>4.</u>	CONCLUSÃO	14	
5.	COMPARTILHAR É SE IMPORTAR	16	



## 1. Introdução e Objetivo do Estudo

"Qual teria sido o retorno médio anual do S&P500, em reais, nos últimos 20 anos? Ele seria superior ao retorno do Ibovespa?"

Foi visando responder estas perguntas que eu realizei este estudo.

Seu principal objetivo é **comparar o desempenho do investimento na bolsa de valores brasileira contra o investimento na bolsa de valores norte-americana**, em reais, ao longo dos últimos 21 anos.

Além da comparação de resultados, o intuito era também avaliar uma terceira alternativa: a criação de uma carteira com pesos iguais em ambos os investimentos.

O resultado é, por si só, uma aula sobre dois dos mais importantes pontos mundo dos investimentos:

- Diversificação de carteiras
- Visão de longo prazo

Como você verá a seguir, uma carteira composta por 50% de bolsa brasileira e 50% de bolsa norte-americana, em reais, teve uma performance superior – em todos os sentidos - a uma carteira apenas de bolsa brasileira e, também, a uma carteira composta apenas por bolsa norte-americana.

#### 1.1 Apresentação

Esse estudo, bem como o vídeo <u>"Como Investir no Exterior Legalmente, Mesmo com Pouco Dinheiro"</u> e o post <u>"Como Investir no Exterior Legalmente e Diminuir o Risco de Seus Investimentos (Mesmo Com Pouco Dinheiro)"</u>, foi desenvolvido após muita dedicação e trabalho duro.

No entanto, ele pode conter alguns erros de digitação, compreensão e até concordância.

Neste caso, por favor entre em contato comigo através dessa página.

Se você gostar da leitura, peço que compartilhe esse material com seus parentes e amigos que se interessam por investimentos!

#### Boa leitura!

#### Produzido por Ramiro Gomes Ferreira – Clube do Valor http://clubedovalor.com.br



## 2. Metodologia

A metodologia deste estudo é bem simples.

Analisamos, de um lado, o retorno mensal histórico do Ibovespa, entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016.

Do outro, o retorno do índice S&P500 *Total Return*, que mede o desempenho do S&P500 – o mais confiável indicador do desempenho da bolsa de valores norte americana – em reais.

Para estimarmos o retorno histórico do S&P500 em reais, multiplicamos o retorno do dólar pelo o retorno do índice S&P500 *Total Return*.

A fórmula é a que segue:

#### (1+Retorno S&P500 TR) \* (1+Retorno Dólar) -1

A partir do lançamento do ETF IVVB11, passamos a utilizar o desempenho mensal deste ativo como *proxy* para espelhar o desempenho do S&P500 em reais. Fizemos isso porque este fundo se propõe a, justamente, espelhar o retorno da bolsa norte-americana em reais.

Todos os pontos analisados neste *backtest* foram calculados em cima do **desempenho mensal** de cada uma das carteiras.

Para a carteira composta por Ações Brasil e Ações EUA, multiplicamos o desempenho mensal de cada ativo por 50%.

Desta forma, o pressuposto é o de que esta carteira passou por um rebalanceamento mensal nos pesos de cada ativo.

O estudo não considera custos de corretagem, taxa de custódia, taxa de gestão, etc.

As principais variáveis estudadas são:

- Retorno total: Mede o retorno total de R\$ 1.000,00 investidos em cada uma das carteiras:
- Retorno médio: É a média simples de retorno anual da carteira;
- Retorno composto: Mede o retorno anual, em medida geométrica, da carteira.
- Volatilidade (Risco): É medido como o desvio padrão dos retornos anuais em relação à média de retorno. Quanto maior, mais distante será o retorno médio do retorno composto;



- Worst Drawdown: Mede a maior queda da carteira, do ponto mais alto ao mais baixo, em todo o período analisado;
- Stress Test: Medida estatística para entender o maior potencial de queda. É calculado em cima do retorno médio anual e da volatilidade anual de cada carteira;
- Pior retorno mensal: Mostra o pior retorno dentro do período de 1 mês.
- Melhor retorno mensal: Mostra o melhor retorno dentro do período de 1 mês.
- Meses Positivos: Mostra a quantidade de meses positivos em relação a totalidade dos meses do período de análise.

Os resultados são explicados na próxima seção deste estudo.

#### Produzido por Ramiro Gomes Ferreira – Clube do Valor http://clubedovalor.com.br



#### 3. Resultados

Os resultados do estudo, realizado em 255 meses, seguem abaixo.

#### 3.1 Ações Brasil

Começamos fazendo uma análise do retorno histórico de uma carteira de ações brasileiras.

Para espelhar o desempenho da bolsa de valores brasileira, utilizamos o índice Ibovespa.

O desempenho histórico, entre janeiro de 1996 e março de 2017, do nosso principal índice de ações é o que segue:

**Tabela 1** - Performance histórica do Ibovespa

1996 - 2017	IBOV
Retorno Composto	13,45%
Retorno Médio	18,42%
Volatilidade (Risco)	29,20%
Worst Drawdown (maior queda)	-51,62%
Stress Test	-54,58%
Pior retorno mensal	-39,55%
Melhor retorno mensal	24,05%
Meses positivos	57,92%

Como você pode observar, o retorno composto foi bastante satisfatório neste período, vencendo a inflação, medida pelo IPCA, em cerca de **6,50% ao ano.** 

Entretanto, a volatilidade do desempenho do índice foi bastante alta, indicando um desempenho negativo em cenários de *stress* de –54,58% em períodos de 12 meses.

Casualmente, o maior *drawdown*, que indica a maior queda do ativo no período analisado, foi bem semelhante, na casa dos 52%.

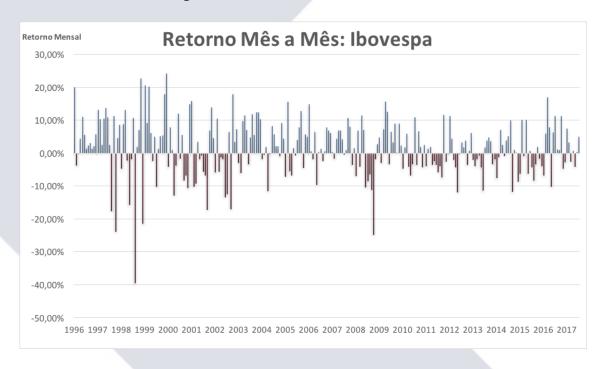
Por fim, temos uma média de meses positivos superior à de meses negativos.

O desempenho de uma aplicação de R\$ 1.000,00 no Ibovespa, neste período de análise, evoluiu desta forma:



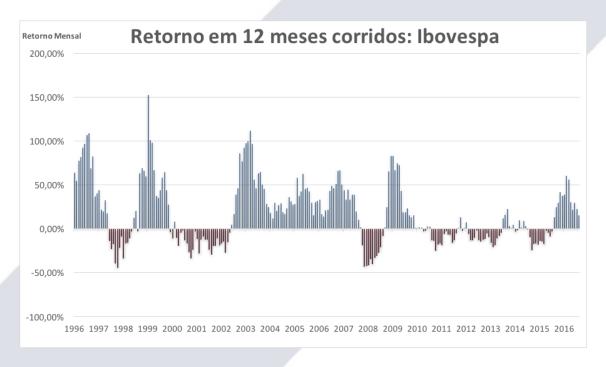


#### O retorno mensal foi o seguinte:





O retorno da carteira em janelas de 12 meses corridos, por sua vez, foi este:



A conclusão é de que, mesmo com a alta volatilidade e incerteza de retornos, o investimento no Ibovespa, analisado em períodos de longo prazo, é compensador.

#### 3.2 Ações EUA

A segunda análise realizada foi em cima do desempenho da bolsa de valores norteamericana, em reais.

Para isso, utilizamos o retorno do S&P500 total return, medido em reais (R\$).

O desempenho histórico, entre janeiro de 1996 e março de 2017, deste índice é o que segue:

Tabela 2 - Performance histórica do S&P500 EM R\$

1996 - 2017	S&P 500 BRL
Retorno Composto	14,63%
Retorno Médio	17,11%
Volatilidade (Risco)	22,52%
Worst Drawdown (maior queda)	-45,79%
Stress Test	-39,19%
Pior retorno mensal	-13,47%
Melhor retorno mensal	70,94%
Meses positivos	59,85%



Veja como o retorno composto, nestes 21 anos, foi ainda superior ao retorno composto do Ibovespa, enquanto a volatilidade foi ainda menor.

Ao compararmos com o IPCA, a aplicação na bolsa norte-americana, em reais, foi superior em cerca de 7,50% ao ano.

Diferentemente do caso do Ibovespa, o maior *drawdown*, que indica a maior queda do período, foi superior ao *stress test*.

Por fim, assim como no caso do Ibovespa, temos uma média de meses positivos superior à de meses negativos.

O desempenho de uma aplicação de R\$ 1.000,00 no S&P500 em reais, neste período de análise, evoluiu desta forma:

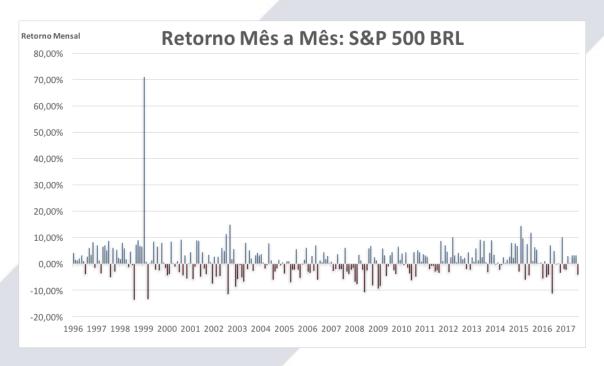


Observe como o padrão do desempenho foi bem diferente do desempenho do Ibovespa: esta aplicação teria "patinado" por cerca de 15 anos, até engatar um período de recorrentes altas, entre 2012 e 2015.

Esse desempenho ilustra de forma muito fiel a importância de mantermos o nosso horizonte de longo prazo nos investimentos!



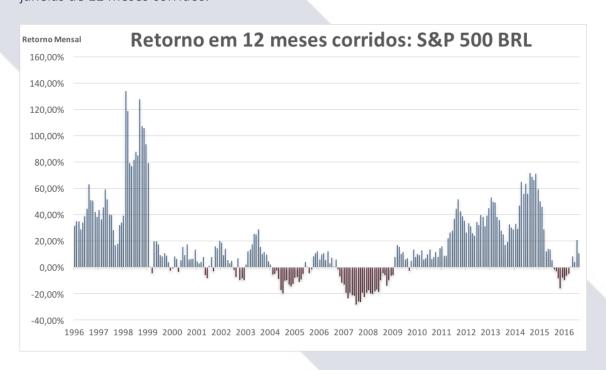
O retorno mensal desta aplicação foi o seguinte:



Veja como houve um pico de rentabilidade, totalmente fora da média, em janeiro de 1999.

Este retorno se deu exatamente quando o banco central adotou o câmbio flutuante, finalizando o regime das bandas cambiais.

Complementando este dado, deixo abaixo o retorno deste investimento nas diferentes janelas de 12 meses corridos:





A conclusão que chegamos é a mesma conclusão da análise do Ibovespa: mesmo com a alta volatilidade e incerteza de retornos, o investimento em ações norte-americanas, em reais, analisado em períodos de longo prazo, é compensador.

Mas agora, como teria desempenhado, neste mesmo prazo, uma carteira de investimentos que possuísse uma posição de 50% em ações brasileiras (Ibovespa) e 50% em ações norte-americanas (S&P500 em reais)?

Foi buscando a resposta desta pergunta que realizei a terceira parte deste estudo.

#### 3.3 Carteira 50% Ações Brasil 50% Ações EUA

Depois de analisar com minucia o desempenho de uma carteira apenas com bolsa brasileira e de uma carteira apenas com bolsa norte-americana, nesta terceira fase do estudo eu promovi a análise de uma carteira de investimentos que possuísse uma posição igual em cada um dos ativos.

Esta análise serviu, acima de tudo, para avaliarmos os efetivos benefícios da diversificação de carteira.

O desempenho histórico, entre janeiro de 1996 e março de 2017, desta carteira teórica é o que segue:

**Tabela 3** - Performance histórica de uma carteira com Ações Brasil e Ações EUA

1996 - 2017	50% Ibovx 50% S&P500 BRL		
Retorno Composto	15,66%		
Retorno Médio	17,76%		
Volatilidade (Risco)	19,48%		
Worst Drawdown (maior queda)	-36,18%		
Stress Test	-30,94%		
Pior retorno mensal	-26,51%		
Melhor retorno mensal	45,70%		
Meses positivos	60,62%		

O primeiro ponto a ser observado é o retorno composto.

Impressionantemente, o retorno composto de uma carteira composta por 50% de Ações Brasil (Ibovespa) e 50% de Ações EUA (S&P500 em reais) é superior ao retorno de cada um dos ativos que fazem parte dela.

A diversificação de carteiras, que existe com o principal objetivo de reduzir o risco de um investimento (o que foi provado ser válido, ao observarmos como a volatilidade desta



carteira é inferior à volatilidade de cada ativo da carteira), se provou ser eficaz, também, para aumentar o retorno composto da carteira inteira.

E este aumento do retorno se deu, justamente, pelo fato da volatilidade ser significativamente inferior à volatilidade do Ibovespa ou à volatilidade do S&P500 em reais.

Além disso, na tabela acima ficam evidenciados todos os demais benefícios trazidos pela diversificação:

Menor maior queda no período; e Menor queda no cenário de *stress*;

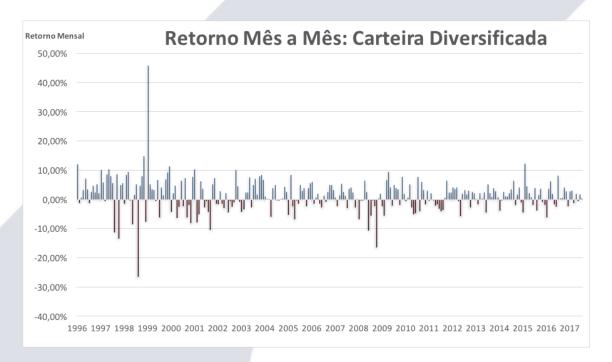
O desempenho de uma aplicação de R\$ 1.000,00 nesta carteira, no período de análise, evoluiu desta forma:



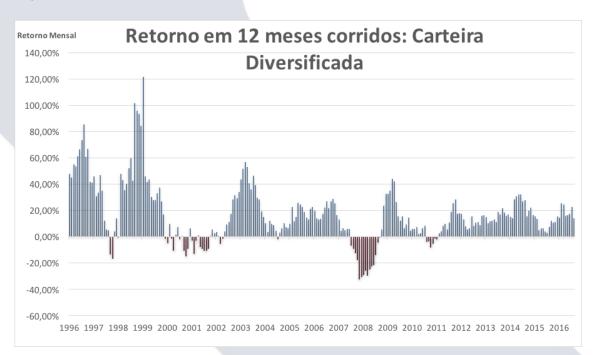
Observe como o padrão do desempenho foi bem mais estável do que o padrão de desempenho de cada uma das carteiras apenas com 1 ativo.



O retorno mês a mês, que segue abaixo, deixa ainda mais clara esta menor volatilidade e maior estabilidade:



#### E, por fim, temos o retorno em 12 meses corridos:





#### 4. Conclusão

A conclusão é bastante clara: montando uma carteira com ambos os ativos, conseguimos reduzir drasticamente os períodos de mau desempenho e a volatilidade da carteira de investimentos.

Ainda por cima, conseguimos aumentar o seu retorno composto de longo prazo.

Em todas as óticas observadas, o benefício da diversificação fica bastante claro.

Para finalizar o estudo, eu consolidei as tabelas de desempenho e os gráficos da evolução de R\$ 1.000,00 investidos em cada carteira.

Assim, conseguimos comparar de forma ainda mais clara cada uma das alternativas de investimentos:

**Tabela 4** - Performance histórica de uma carteira com Ações Brasil e Ações EUA

1996 - 2017	IBOV	S&P 500 BRL	50% Ibovx 50% S&P500 BRL
Retorno Composto	13,45%	14,63%	15,66%
Retorno Médio	18,42%	17,11%	17,76%
Volatilidade (Risco)	29,20%	22,52%	19,48%
Worst Drawdown (maior queda)	-51,62%	-45,79%	-36,18%
Stress Test	-54,58%	-39,19%	-30,94%
Pior retorno mensal	-39,55%	-13,47%	-26,51%
Melhor retorno mensal	24,05%	70,94%	45,70%
Meses positivos	57,92%	59,85%	60,62%





Transformar R\$ 1.000,00 em R\$ 22.316,31 em pouco mais de 20 anos parece bom demais para ser verdade?

Pois teria sido plenamente possível, nos últimos 21 anos, ao adotarmos esta simples estratégia de investimentos em ações.

Espero ter mostrado, neste estudo, como investir com inteligência pode aumentar o retorno e reduzir o risco da sua carteira de investimentos.



## 5. Compartilhar é se importar

Se você gostou deste resumo, então peço para que você o compartilhe nas redes sociais.

Assim, você me ajudará a alcançar ainda mais pessoas e a promover o investimento consciente!

Ao clicar no link abaixo, você estará ajudando o Clube do Valor a crescer ainda mais!

- <u>Facebook</u>
- Twitter
- Google+
- Linkedin
- E-mail

#### Ramiro Gomes Ferreira, CGA

Gestor de investimentos Fundador do Clube do Valor Sócio da AGM Brasil