

Aleatoriedade no mercado financeiro: como ações escolhidas aleatoriamente se comportam em relação ao resto do mercado

INTRODUÇÃO

- Vários experimentos sobre escolha aleatória de ações reportando bons resultados.
- Queríamos descobrir se e por que funciona e verificá-lo por meio de uma simulação.



METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica

Nossa pesquisa foi do tipo bibliográfica, uma revisão de literatura. Pesquisamos na internet, em sites, procurando informações seguras e confiáveis, para obter informações que posteriormente foram analisadas e compiladas em um documento.

Experimento

Usamos a API do Google Finance no Google Sheets e números irracionais como constantes matemáticas para fazer nosso experimento.



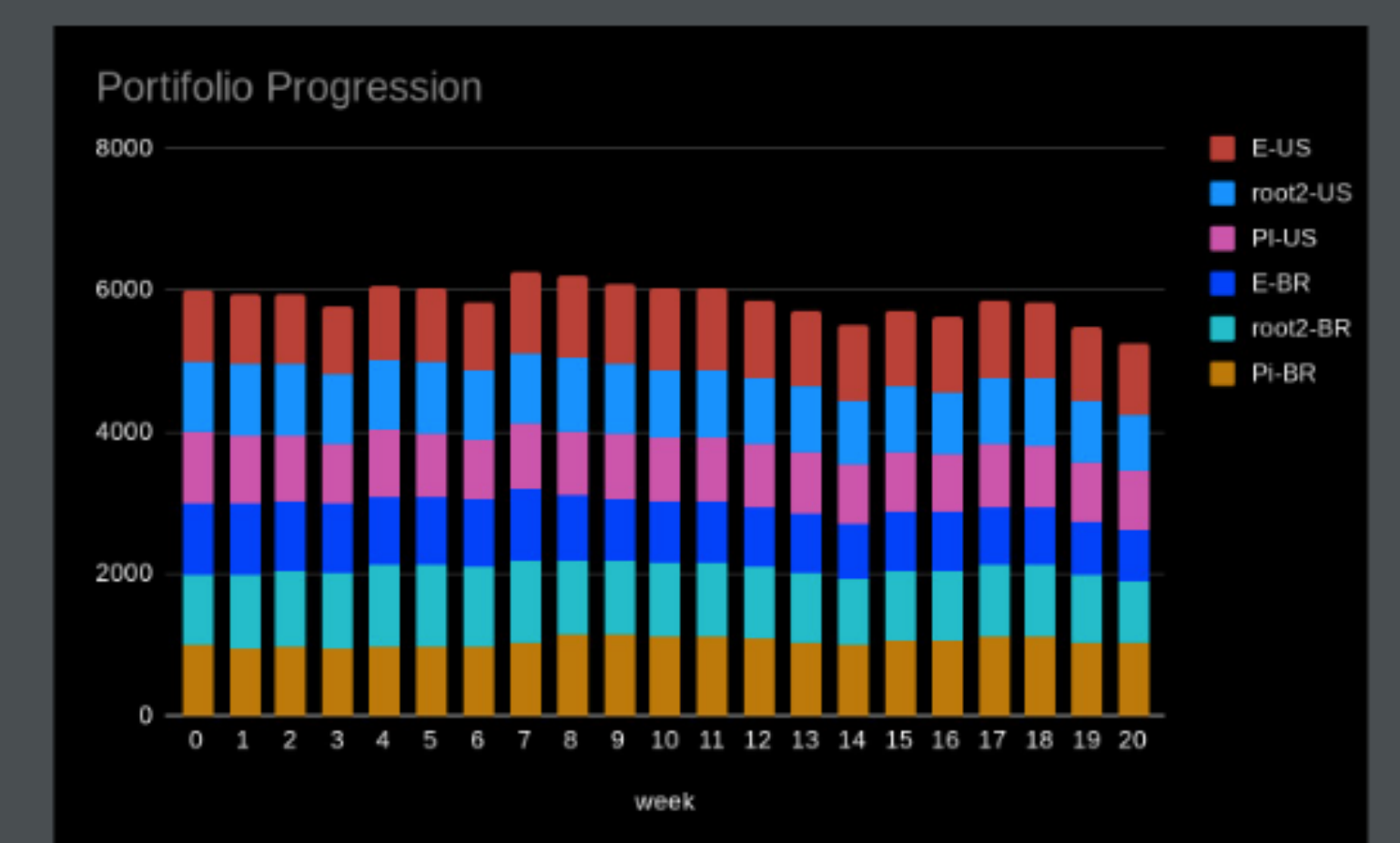
GLOSSÁRIO

- Ações: documento que representa a posse parcial de uma empresa, assim como dos lucros.
- Mercado de ações: o lugar onde se compra e vende ações.
- Carteira/Portfólio: conjunto de ativos financeiros de uma pessoa.
- Ibovespa: índice brasileiro que mede a média entre as empresas mais ativas do mercado de ações.
- Nasdaq: grande bolsa de valores norte-americana que lista os "gigantes da tecnologia".

RESULTS

| Asset | End value* | Variation |
|----------------|---------------|-----------------|
| π -BR | R\$ 1026,6094 | 1,0266 (+2%) |
| $\sqrt{2}$ -BR | R\$ 885,6967 | 0,8856 (-12%) |
| E-BR | R\$ 714,7249 | 0,7147 (-29%) |
| π -US | R\$ 819,0637 | 0,8190 (19%) |
| $\sqrt{2}$ -US | R\$ 802,1217 | 0,8021 (-20%) |
| E-US | R\$ 999,7904 | 0,999 (-0,001%) |
| IBOVESPA | R\$ 918,5931 | -9% |
| NASDAQ | R\$ 754,5848 | -25% |

*Considerando R\$1000 como valor investido inicialmente



Acumulado de -13% vs. -17% dos índices combinados (superando o mercado por 4%).

SE E PORQUE FUNCIONA

- Não é uma razão clara, MAS:
- Correlação entre reconhecimento e rentabilidade (No experimento 'Ignorância no Mercado de Ações')
- À medida que o número de ativos em uma carteira aumenta, a diferença entre a média dessas ações e o mercado diminui.
- A longo prazo a tendência é seguir a média do mercado, com flutuações no caminho



O EXPERIMENTO ORIGINAL

Alunos do 6º ano superam Sandra Ward em 46,5%.

Orlando, o gato, supera um grupo de investidores profissionais no "The Observer Portfolio Challenge".

3 macacos superaram por mais de uma ano um grupo de mais de mil investidores profissionais



OUTROS EXPERIMENTOS

- **Monkey Stocks:** Em 2019, +75,49% vs +31,58% Ibovespa. Em 2020, +8,29% vs Ibovespa +2,91%.
- **O experimento de Tariq:** 5 de 5 (todos os portfólios) superaram o índice Russell 3000
- **Ignorância no mercado de ações:** Alemães leigos: +47% vs +13%. Alemães profissionais: +57% vs +14% Americanos leigos: -10% vs -12%. Americanos profissionais: +16% vs 2%.



CONCLUSÃO

- Muitas pessoas já fizeram isso antes.
- A tendência geral é vencer o mercado.
- Não há uma razão clara para isso funcionar, mas há uma correlação entre o tamanho do portfólio e o desempenho em comparação com os índices.
- Em nosso experimento, acabamos vencendo o mercado.



Projeto elaborado por Gabriel d'Avila Assunção, Miguel Dolzan Moritz e João paulo Alexandre Santana sob a orientação de Cristiane Maria Fernandes Pissarra e Co-orientação de Ricardo Luis de Ré, na Escola Internacional UniSociesc Florianópolis/SC.

Para fontes acesse:
<https://sites.google.com/view/referencias-aleatoriedade/in%C3%ADcio>

