



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Vitor Emanuel Chaves da Silva

**QUAIS SÃO AS RAZÕES QUE EXPLICAM A ESCOLHA DE ESTRATÉGIAS
ARRISCADAS DE PESSOAS FÍSICAS NO MERCADO DE CAPITAIS
ESTADUNIDENSE?**

Rio de Janeiro

2023

Vitor Emanuel Chaves da Silva

**QUAIS SÃO AS RAZÕES QUE EXPLICAM A ESCOLHA DE ESTRATÉGIAS
ARRISCADAS DE PESSOAS FÍSICAS NO MERCADO DE CAPITAIS
ESTADUNIDENSE?**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro
como exigência para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Professor Dr. Pedro James
Frias Hemsley

Rio de Janeiro

2023

CIP - Catalogação na Publicação

E53q Emanuel Chaves da Silva, Vitor
QUAIS SÃO AS RAZÕES QUE EXPLICAM A ESCOLHA DE
ESTRATÉGIAS ARRISCADAS DE PESSOAS FÍSICAS NO MERCADO
DE CAPITAIS ESTADUNIDENSE? / Vitor Emanuel Chaves
da Silva. -- Rio de Janeiro, 2023.
67 f.

Orientador: Pedro James Frias Hemsley.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto
de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2023.

1. economia comportamental. 2. excesso de
confiança. 3. educação financeira. I. James Frias
Hemsley, Pedro , orient. II. Título.

VITOR EMANUEL CHAVES DA SILVA

QUAIS SÃO AS RAZÕES QUE EXPLICAM A ESCOLHA DE ESTRATÉGIAS
ARRISCADAS DE PESSOAS FÍSICAS NO MERCADO DE CAPITAIS
ESTADUNIDENSE?

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito para a obtenção do título
de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 28/08/2023.

PEDRO JAMES FRIAS HEMSLEY - Presidente
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

SUSAN SCHOMMER
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

LYNDA CAROLINA PAVÃO
Doutora em Ciências Econômicas pela UERJ

“Nós somos uma maneira que o cosmos pode se conhecer”

Carl Sagan

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha querida mãe Rosa Maria que me apoiou com amor e carinho nesta empreitada, aos meus amigos de infância que me deram suporte emocional durante todo o trajeto, Daniel, Paulo, Renan, Leonardo, a minha amiga Arianne que esteve comigo durante a graduação, meu amigo da graduação Lucas, a Sofia por me apoiar na escrita, e por fim o meu professor orientador Pedro Hemsley por todo suporte e ajuda na elaboração deste projeto.

RESUMO

Com o avanço das pesquisas sobre performance no mercado financeiro é notório a tendência de baixa performance entre os investidores individuais, tendo como uma de suas possíveis causas os níveis elevados de risco em suas alocações financeiras. O presente trabalho é uma revisão bibliográfica juntamente a um experimento online com indivíduos aleatorizados, que se concentra no tema da economia comportamental, analisando a relação entre excesso de confiança e a falta de informação com a tomada de decisões arriscadas dos investidores em seus investimentos. O resultado do experimento online sugere que não existe impacto estatisticamente relevante em mostrar evidências do risco das estratégias de *stock picking* e *buy the dip* na permanência dos investidores em estratégias arriscadas. A pesquisa também sugere que existe um viés de excesso de confiança pelos investidores.

Palavras-chave: economia comportamental; excesso de confiança; educação financeira.

ABSTRACT

With the advancement of research on performance in the financial market, the trend towards low performance among individual investors is notorious, with high levels of risk in their financial allocations as one of its possible causes. The present work is a summarized review of an online experiment with random individuals, which focuses on the theme of behavioral economics, analyzing the relationship between overconfidence and lack of information with risky decision-making by investors in their investments. The result of the online experiment suggests that there is no statistically significant impact on demonstrating the risk of stock picking and buy the dip strategies on investors' permanence in risky strategies. Research also suggests that there is an overconfidence bias by investors.

Keywords: behavioral economics; overconfidence; financial education

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Performance do investidor	14
Figura 2: Performance devido a perda dos melhores dias	16
Figura 3: Motivos para sair do mercado	17
Figura 4: Buy the dip vs DCA	18
Figura 5: Rendimento de cada aporte	19
Figura 6: <i>Buy The Dip</i> vs DCA (1974-2014)	19
Figura 7: Constituição do retorno do S&P 500	21
Figura 8: Performance dos fundos de investimentos em relação aos seus benchmarks	22
Figura 9: Taxa de Sobrevivência dos fundos	23
Figura 10: Idade	32
Figura 11: Gênero	32
Figura 12: Renda anual	33
Figura 13: Nível de escolaridade	33
Figura 14: Nível de satisfação com investimentos	34
Figura 15: Tempo de investimento	34
Figura 16: Estimação das habilidades dos investidores	36
Figura 17: Teste-t: duas amostras em par para médias (confiança dos investidores vs não investidores)	37
Figura 18: Confiança dos investidores e não investidores	38
Figura 19: Parcela do portfólio em <i>stock picking</i> (grupo de controle)	40

Figura 20: Parcela do portfólio em <i>stock picking</i> (grupo de tratamento)	40
Figura 21: Intenção em diminuir sua participação em <i>stock picking</i> (grupo de controle).....	41
Figura 22: Intenção em diminuir sua participação em <i>stock picking</i> (grupo de tratamento)....	41
Figura 23: Porcentagem da carteira em dinheiro (grupo de controle).....	42
Figura 24: Porcentagem da carteira em dinheiro (grupo de tratamento).....	42
Figura 25: Intenção a parcela do caixa de seu portfólio (grupo de controle)	43
Figura 26: Intenção a parcela do caixa de seu portfólio (grupo de tratamento)	43
Figura 27: Regressão linear entre o grupo de tratamento e de controle <i>buy the dip</i>	45
Figura 28: Regressão linear entre o grupo de tratamento e de controle <i>stock picking</i>	45

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	12
3. ESTRATÉGIAS ARRISCADAS	14
3.1. Baixa performance do investidor	14
3.2. <i>Buy the dip</i>	15
3.3. <i>Stock picking</i>	20
4. VIESES COGNITIVOS	24
4.1. Ancoragem e ajustamento	24
4.2 Excesso de confiança	25
4.3 Viés de falta de informação	26
5. PESQUISA	28
5.1 Conceito geral	28
5.2 Amostra.....	30
5.3 Análise dos resultados	35
5.3.1 Excesso de confiança	35
5.3.2 Ignorância a informação.....	39
6. CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A - Questionário 1.....	50
APÊNDICE B - Questionário 0	57

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de desvendar o comportamento humano em suas escolhas na sociedade, os manuais tradicionais de economia apresentam o conceito de racionalidade do agente econômico, caracterizando-o como o *Homo Economicus*.

O conceito do *Homo Economicus* surgiu começou a ser usado a partir da revolução marginalista e tornou-se um modelo importante em microeconomia para entender o comportamento do consumidor. Nesta perspectiva, esta generalização retrata o agente como uma simplificação do comportamento do consumidor, que sempre procuraria tomar decisões racionais, visando maximizar sua utilidade.

Contudo, durante a minha atuação como educador financeiro, observei que os indivíduos com que ajudei, sentiam dificuldade em avaliar os riscos das estratégias que escolhiam em seus investimentos. Como premissa,

Desse modo, foi realizado um experimento aleatório online com 102 residentes dos Estados Unidos. Neste trabalho, é verificado a existência do viés de excesso de confiança entre os participantes, e foi analisado se esse viés seria maior no caso o respondente fosse um investidor. Para tal, foi feito um conjunto de três perguntas sobre conhecimentos gerais, depois foi comparado a sua média de acertos com a média do quanto eles se sentiam confiante de suas respostas, como também foi avaliado na pesquisa de Jéssica de Jesus (2021), sobre a diferença do excesso de confiança nas gerações X e Y.

No trabalho de Jéssica de Jesus (2021), cada participante teve que responder três questões sobre conhecimentos gerais, e foi atribuído a cada participante um índice de acerto, que era composto pela média de acertos que realizou referente a um conjunto de perguntas sobre conhecimentos gerais, e um índice de confiança que era respondido após cada pergunta, que

calculava o quanto cada participante tinha certeza da sua resposta. Em seguida, foi feita a média do índice de acertos individuais e subtraída da média do nível de confiança, assim foi possível calcular o excesso de confiança de cada respondente. Em seu trabalho, Jéssica conclui que ambas as gerações possuem um viés de excesso de confiança, porém a geração Z é mais afetada, pois possivelmente o seu contato maior que tecnologia e volume de informações a faz ficar mais confiante.

Por fim, esta monografia separa os respondentes em dois grupos de investidores, o grupo dos investidores que utilizam a estratégia *stock picking* e os que realizavam a estratégia *buy the dip*. Assim, investigando se seria o viés de falta de informação responsável pela escolha das pessoas em continuar estas estratégias

Neste contexto, ao combinar a revisão bibliográfica e a pesquisa empírica, este trabalho busca lançar luz sobre a influência dos vieses cognitivos na esfera de tomada de risco dos agentes individuais em seus investimentos, fornecendo uma perspectiva valiosa para investidores, profissionais do mercado financeiro e formuladores de políticas. A compreensão mais aprofundada desses fatores poderia contribuir para a promoção de decisões mais informadas e estratégias de investimento mais conscientes, potencialmente melhorando os resultados financeiros dos investidores e a estabilidade do mercado como um todo.

2. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Diferente do que se possa imaginar, a ciência das finanças comportamentais não nasceram dentro da área de conhecimento da economia, mas sim na psicologia. Na segunda metade do Século XIX, um dos estudos mais relevantes dentro da psicologia que chamaram a atenção de economistas foi o artigo *Analyzing the Expert Judge: A descriptive Study of a Stockbroker's Decision Processes*, de Paul Slovic (1969). Este artigo busca compreender o uso da informação por pessoas que tomam decisões complexas que, neste caso são dois corretores, através de uma técnica de análise de variância chamada de “ANOVA¹”.

Mais tarde, foram publicados outros artigos que também impactaram os estudos sobre economia comportamental como o *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases*, publicado na Science em 1974.

Este artigo traz como resultado/tendência que as pessoas confiam em um número limitado de princípios heurísticos na tomada de decisão a fim de reduzir a complexidade de análise das tarefas de um julgamento, podendo assim, fazer com que os agentes corram em erros sistemáticos.

Diferentemente do que é sugerido pelo manual tradicional de microeconomia, os agentes nem sempre tomam atitudes racionais que na média levariam à maximização de sua curva de utilidade. As decisões dos agentes podem ser influenciadas por heurísticas, ilusões e vieses cognitivos, resultando em escolhas que nem sempre correspondem àquelas que

1. “ANOVA” é uma ferramenta estatística para comparar variâncias entre medianas, assim determinando se existe diferenças entre medianas

supostamente maximizariam sua curva de utilidade.

Tversky e Kahneman (1974) afirmam que existem diversos julgamentos e decisões que um indivíduo pode adotar para facilitar a tomada de decisão diante de uma realidade complexa. O raciocínio humano tende a buscar padrões na construção de vieses, visando simplificar a realidade. Esse processo de simplificação é chamado de heurística, uma vez que os indivíduos levam em consideração os custos associados a tomar decisões plenamente racionais. Entretanto, tal abordagem pode levar os indivíduos a cometerem erros sistemáticos.

Simon (1955) propõe que a racionalidade humana é limitada por fatores mentais internos e externos ao indivíduo, porém esses mesmos fatores podem ser úteis na tomada de decisão. O autor também cita um mecanismo denominado de *satisficing*, que ajuda a diminuir o universo de opções. Assim, sugere que em vez de analisar todas as opções possíveis, as opções são analisadas uma a uma até achar a primeira que consiga ser boa o suficiente para ser aceita, dessa forma não se escolhe a melhor opção, mas a opção satisfatória que foi escolhida mais rapidamente.

Com o passar do tempo, a teoria do *Homo Economicus* foi cada vez mais contestada, por exemplo através da Teoria do prospecto, de Kahneman e Tversky (1979), que fala justamente sobre o aspecto que as pessoas sentem muito mais dor na perda do que no prazer em relação a mesma proporção

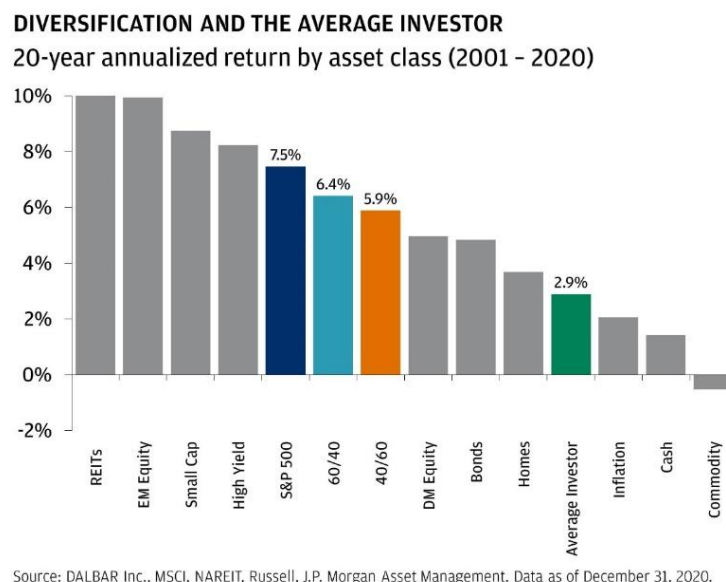
Com isto, foi aberto um espaço para o desenvolvimento da economia comportamental, que faz a ligação de vieses cognitivos psicológicos com a tomada de decisões dos agentes não mais supostamente racionais, no qual segundo Zindel (2008), as decisões financeiras possuem uma incerteza e complexidade maior do que as decisões do cotidiano e, com isso, os agentes financeiros tendem a tomar decisões mais baseadas em intuição no que na própria racionalidade.

3. ESTRATÉGIAS ARRISCADAS

3.1. Baixa performance do investidor

No artigo "The case for (always) staying invested" (2022), escrito por Elyse Ausenbaugh e publicado no site da JP Morgan, constata-se que os investidores não institucionais estadunidenses obtiveram um retorno de apenas 2,9% ao ano em um período de 20 anos, uma quantia consideravelmente inferior ao desempenho geral das ações. Em contraste, aqueles que optaram por investir no índice das 500 maiores empresas dos Estados Unidos (S&P 500) tiveram um desempenho muito superior, alcançando 7,5% ao ano no mesmo período.

Figura 1: Performance do investidor



Fonte: **DALBAR, 2021**

No âmbito desta monografia, será realizada uma investigação aprofundada sobre duas

estratégias que presumivelmente podem estar contribuindo para a reduzida performance do investidor individual, que são as estratégias de *buy the dip* e *stock picking*.

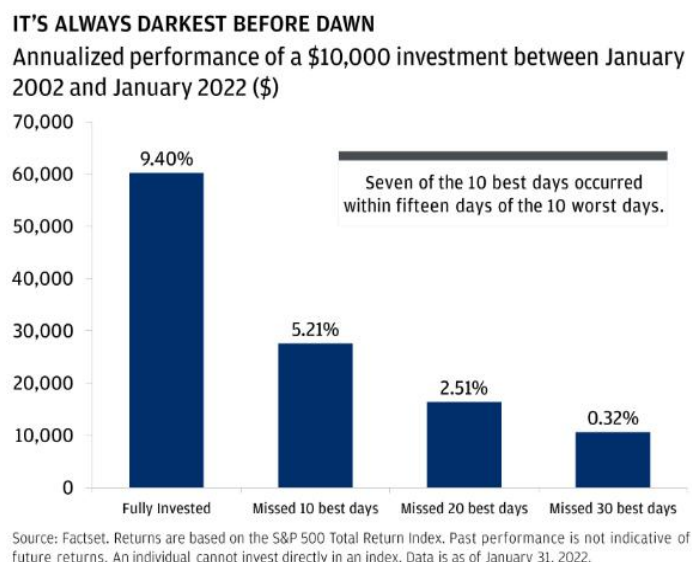
3.2. *Buy the dip*

A estratégia conhecida como *buy the dip* pode ser traduzida livremente como "comprar no fundo". Essa tática implica que o investidor reserve uma quantia em caixa e utilize esse capital para adquirir ativos quando o mercado atingir seus níveis mínimos de preço, e assim potencializando os seus lucros.

No artigo de Ausenbaugh (2022) também foi analisada a média de desempenho do S&P 500, levando em consideração a perda dos melhores dias de alta no mercado de ações. Conforme mostrado no gráfico abaixo, se um investidor permanecer investido por 20 anos, mas perder os melhores dias de alta da bolsa de valores, sua performance pode diminuir significativamente, passando de 9,4% ao ano para 0,32% ao ano.

Considerando que os investidores também estão suscetíveis a vieses cognitivos, levanta-se a hipótese de que eles podem vender seus ativos em momentos de crise a fim de aumentar o caixa disponível em dinheiro para poder acertar o mercado quando estiver em um nível abaixo, porém isso resulta na perda dos melhores dias de mercado posteriormente, pois acreditam que sabem a hora certa de voltar a investir. Essa ação pode afetar negativamente o desempenho geral de seus investimentos, já que a tentativa de antecipar o mercado pode ser arriscada e levar a decisões prejudiciais no longo prazo.

Figura 2: Performance devido a perda dos melhores dias



Fonte: **FactSet, 2022**

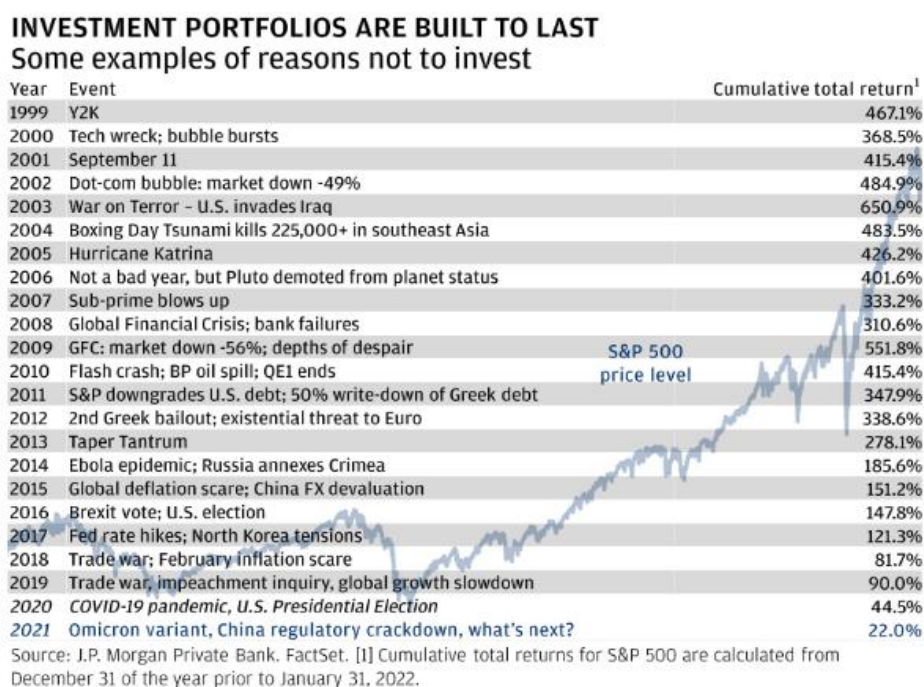
Conforme Ausenbaugh (2022), não faltam notícias que levam o investidor ao pânico, sugerindo a iminência de uma grande crise que destruirá o mercado financeiro, isto o faz armazenar dinheiro para poder investir no fundo dessa crise e pegar os melhores preços. Na figura 3 é possível observar que em todos os anos havia motivos para o investidor considerar a saída da bolsa, temendo a chegada de uma grande crise.

Em um artigo publicado no *site* "Of Dollars and Data" (2019), escrito por Nick Maggiulli, é apresentado um jogo imaginário no qual um agente com poderes divinos busca superar o mercado. As regras do jogo são simples: um agente irá seguir a estratégia de investir quantias fixas de 100 Dólares por mês no S&P500² por 40 anos a partir de 1920, essa estratégia é chamada de DCA (*Dollar-Cost Averaging*), e o outro agente, no mesmo intervalo de tempo,

² O S&P 500 é um índice que acompanha o desempenho das 500 maiores empresas de capital aberto dos EUA, sendo usado como referência para avaliar o mercado de ações do país.

provido de um poder perfeito de predição do futuro que apenas um Deus teria, e irá guardar 100 dólares por mês e aportar tudo no S&P500 quando este tiver na sua mínima (*buy the dip*). A última regra é que não é permitido a venda de ações, apenas a compra.

Figura 3: Motivos para sair do mercado



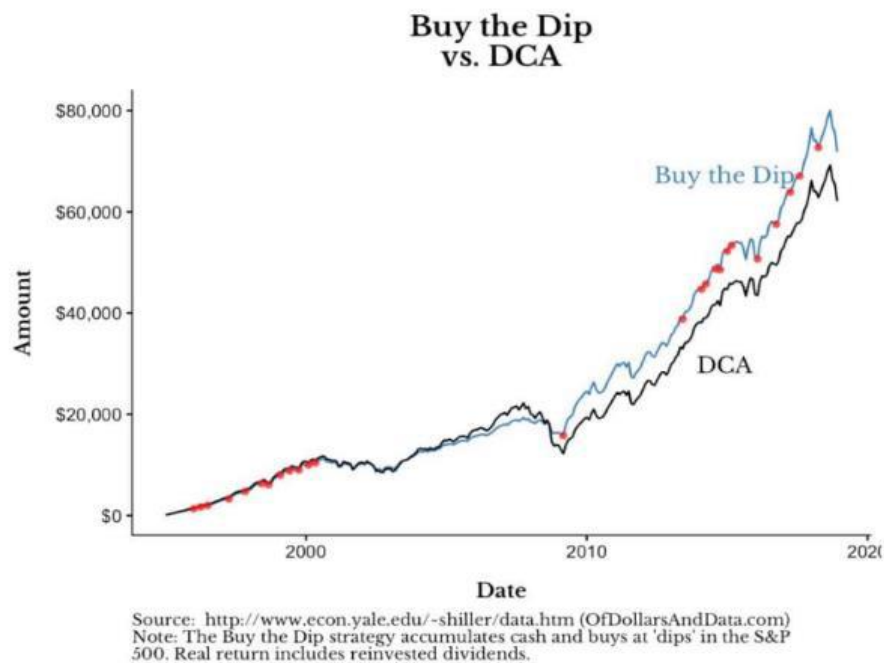
Fonte: JP.Morgan, 2022

O resultado encontrado é que a estratégia *buy the dip* só funciona se você tiver uma extrema precisão de prever o futuro e acertar o fundo do mercado. Perder o fundo do mercado por apenas dois meses pode fazer com que a chance de superar a estratégia DCA caia de 30% para 3%.

A figura 4 mostra a comparação das duas estratégias entre 1990 e 2020, e até 2009, a estratégia DCA performou melhor que a estratégia Buy The Dip, e só conseguiu ser superada por causa da grande queda no mercado financeiro que ocorreu em 2008-2009. Isto acontece por causa da tendência de alta do mercado, onde muitas vezes subia e não mais retornava ao seu

nível anterior, fazendo com que o investidor do *Buy The Dip* fique para trás em relação ao investidor que utiliza DCA. Para a estratégia do *Buy The Dip* superar a DCA, é necessário que ocorra uma grande queda no índice das ações no início do período.

Figura 4: Buy the dip vs DCA

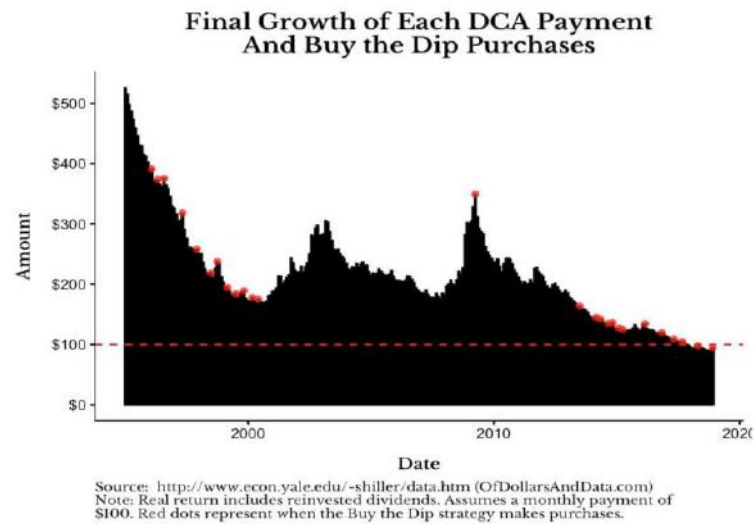


Fonte: OfDollarsAndData.com, 2021

A figura 5 compara o quanto cada aporte rendeu no final, onde vários aportes no início do *DCA* renderam mais do que a maioria dos aportes comprados na estratégia *DCA*.

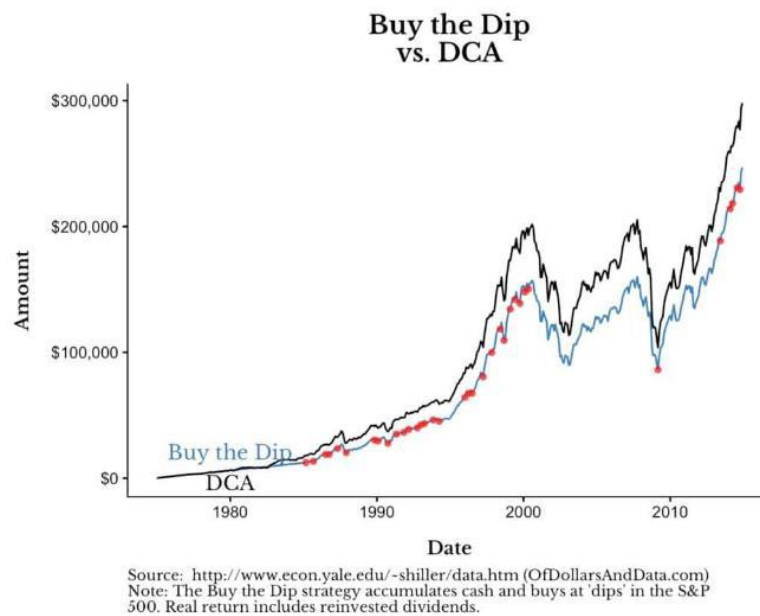
Se mudarmos a janela temporal de tal forma que não exista nenhuma grande queda de valor no início do período acumulativo, como por exemplo entre 1974 a 2014, o *Buy The Dip* não consegue superar o *DCA*, mesmo com a compras sendo feitas por alguém onisciente que saberia exatamente quando o mercado iria se encontrar em sua mínima.

Figura 5: Rendimento de cada aporte



Fonte: OfDollarsAndData.com, 2021

Figura 6: *Buy The Dip* vs DCA (1974-2014)



Fonte: OfDollarsAndData.com, 2021

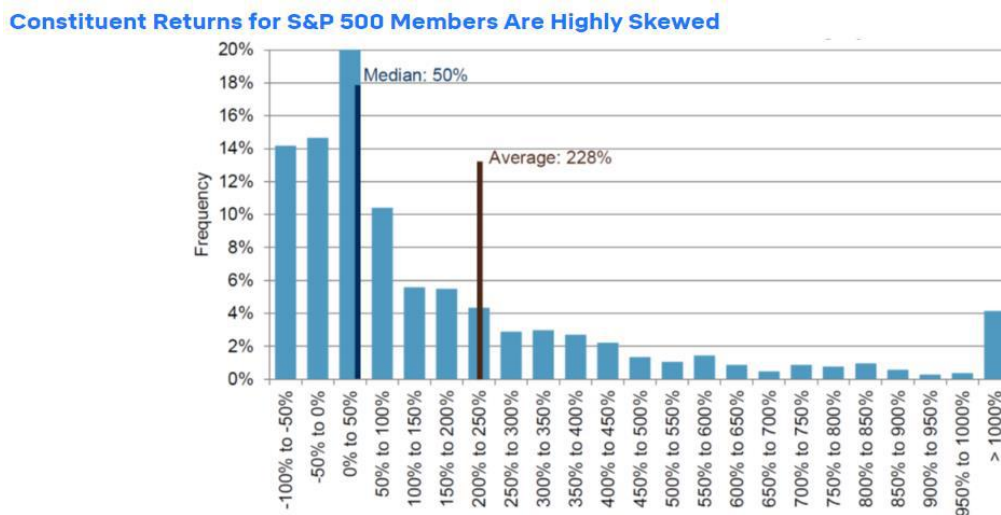
Portanto, muitos investidores afetados pelo viés do excesso de confiança podem julgar serem capazes de conseguir superar o mercado através de uma estratégia de *Buy the Dip*, mesmo com uma chance apenas de 30% (se acertarem os vales precisamente) e uma chance de 3% se errarem dois vales por dois meses, e mesmo assim pode ser que dependendo da janela de tempo, não consigam superar o DCA mesmo que acertem todos os vales precisamente.

3.3. *Stock picking*

A estratégia de *stock picking* é uma abordagem de investimento na qual o investidor seleciona e escolhe individualmente ações específicas para incluir em sua carteira de investimentos. Em vez de investir em um índice amplo ou em um fundo mútuo diversificado, o investidor realiza pesquisas e análises para identificar ações que considera promissoras com base em seus critérios e análise fundamental, pois acreditam que suas habilidades de predição do futuro das empresas superam o que pode ser entregue pelo mercado em geral.

Apesar de ser muito disseminada entre os investidores, ela é uma estratégia de um grau elevadíssimo de complexidade. O gráfico abaixo mostra a proporcionalidade do retorno do S&P 500.

A figura 7 oferece uma perspectiva intrigante sobre a performance das empresas, destacando que aproximadamente 50% delas apresentam retornos entre -100% e 50%. Surpreendentemente, apesar dessa ampla distribuição, o retorno médio das empresas registrou um expressivo valor de 228%. Essa aparente disparidade entre a performance média e a distribuição dos retornos chama a atenção para o papel significativo que um seleto grupo de empresas exercem no desempenho geral do índice.

Figura 7: Constituição do retorno do S&P 500

Source: S&P Dow Jones Indices LLC, FactSet, Data from 12/31/97 to 12/29/17.

Fonte: JENNINGS, 2019

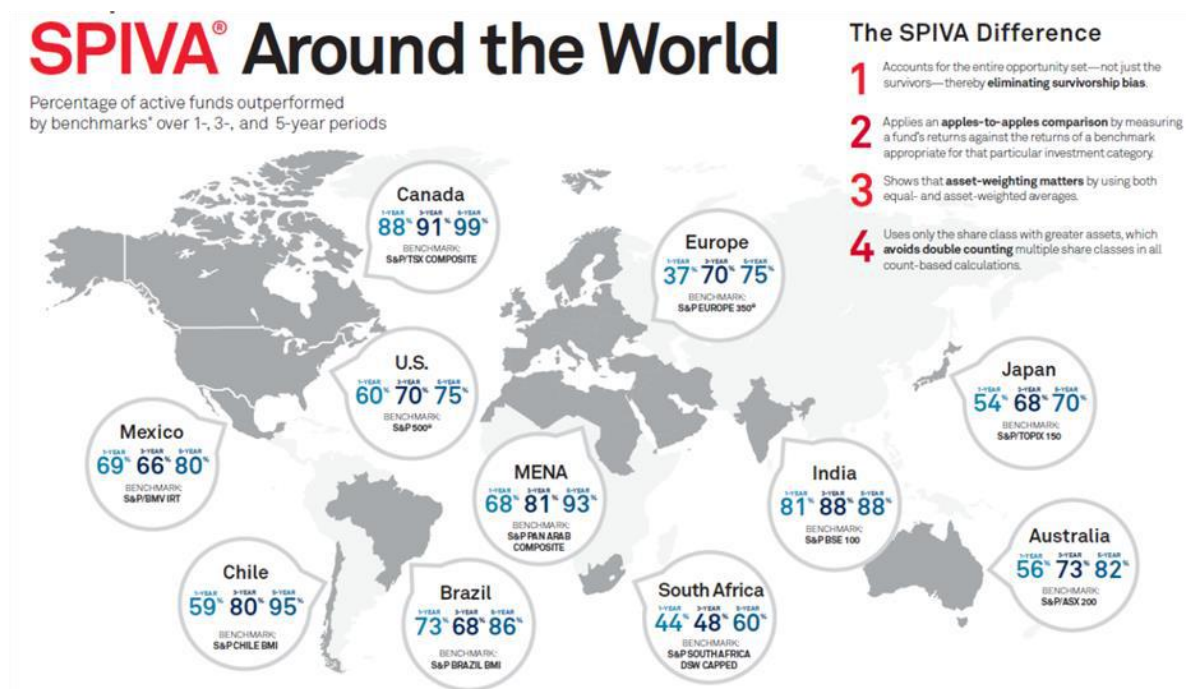
Para uma estratégia de *Stock Picking* superar a média neutra do mercado, é necessário que se acerte as poucas ações que estão à direita do “*Average*” no gráfico. Esta é uma missão extremamente difícil de ser feita, pois além de ser um número pequeno de empresas, essas empresas não apresentam sinais claros que irão performar extraordinariamente bem, pois caso tivessem esses sinais, a procura por essas ações iriam aumentar e por consequente o seu preço, fazendo com o que seu retorno caísse. O que torna extremamente difícil para uma pessoa comum superar o mercado com o uso desta estratégia, pois além da falta de sinais claros de que empresas performarão melhor, as pessoas ainda precisam superar seus próprios vieses cognitivos, como o viés de custos afundados ou de excesso de confiança.

Apesar disso, faria sentido que profissionais habilitados e altamente treinados conseguissem reprimir os seus próprios vieses cognitivos e encontrar as melhores empresas através de técnicas avançadas de análise fundamentalista, a fim de superar persistentemente o índice neutro do seu respectivo mercado. No entanto, ao contrário do que poderia supostamente esperar, os agentes institucionais também não costumam performar consistentemente melhor do que a média neutra do mercado.

O índice SPIVA, é um relatório semianual publicado pela S&P Dow Jones que compara a performance dos fundos ativos de ações e de renda fixa, com os seus respectivos *benchmarks*³ em diferentes horizontes de tempo. O SPIVA contempla onze regiões, dentre eles os Estados Unidos, Austrália, Europa, Índia, Canadá, Brasil, Chile, África do Sul, Oriente médio, México e Japão.

No relatório, nenhuma dessas onze regiões, em uma visão de longo de prazo, conseguiram persistentemente bater o índice neutro do mercado, sendo que a maioria deles não conseguiu chegar a 30% dos fundos performando melhor que a média neutra.

Figura 8: Performance dos fundos de investimentos em relação aos seus benchmarks



Fonte: S&P DOW JONES INDICES, 2021

³ BenchMark é o referencial de excelência.

A metodologia do SPIVA leva em consideração todos os fundos, inclusive aqueles que não sobreviveram até o final, e suas características específicas para identificar o *benchmark* mais apropriado. Além disso, ela evita a dupla contagem de múltiplas classes de ações em todos os cálculos baseados em contagem e desconsidera quaisquer taxas de administração, destacando assim a evidência da performance pura dos fundos.

Ademais, o SPIVA mede a taxa de sobrevivência dos fundos de investimentos, constatando que boa parte dos fundos de investimentos não conseguem ultrapassar 10 anos de existência.

Figura 9: Taxa de Sobrevivência dos fundos

Report 2: Fund Survivorship		
FUND CATEGORY	NO. OF FUNDS AT START	SURVIVORSHIP (%)
1-YEAR		
Brazil Equity Funds	312	96.79
Brazil Large-Cap Funds	147	97.28
Brazil Mid-/Small-Cap Funds	102	94.12
Brazil Corporate Bond Funds	108	89.81
Brazil Government Bond Funds	323	95.05
Chile Equity Funds	37	91.89
Mexico Equity Funds	46	100.00
3-YEAR		
Brazil Equity Funds	223	88.79
Brazil Large-Cap Funds	96	90.63
Brazil Mid-/Small-Cap Funds	66	87.88
Brazil Corporate Bond Funds	102	67.65
Brazil Government Bond Funds	283	83.04
Chile Equity Funds	40	75.00
Mexico Equity Funds	47	93.62
5-YEAR		
Brazil Equity Funds	258	67.05
Brazil Large-Cap Funds	82	80.49
Brazil Mid-/Small-Cap Funds	66	66.67
Brazil Corporate Bond Funds	186	26.88
Brazil Government Bond Funds	284	71.83
Chile Equity Funds	40	55.00
Mexico Equity Funds	43	90.70
10-YEAR		
Brazil Equity Funds	334	36.23
Brazil Large-Cap Funds	93	60.22
Brazil Mid-/Small-Cap Funds	71	43.66
Brazil Corporate Bond Funds	60	31.67
Brazil Government Bond Funds	207	64.25
Chile Equity Funds	45	35.56
Mexico Equity Funds	36	77.78

Source: S&P Dow Jones Indices LLC, Morningstar. Data as of Dec. 31, 2021. Past performance is no guarantee of future results. Table is provided for illustrative purposes.

Fonte: S&P DOW JONES INDICES, 2022

4. VIESES COGNITIVOS

A recente quebra de paradigma a respeito do agente inteligente maximizador da sua atividade, tornou ainda mais evidente a importância do estudo dos vieses cognitivos, e a sua contribuição para a melhora da qualidade de vida das pessoas.

Kahneman, Slovic e Tversky (1982, p. 494) também destacam essa importância no sentido de trazer a melhor compressão das limitações intelectuais das pessoas, além de estudar erros e vieses pode revelar a psicologia por trás do julgamento, que pode ajudar a compreender melhor o que governa a intuição humana. Isto pode ser uma possível explicação para o motivo das pessoas traçarem estratégias demasiadamente arriscadas, tomando riscos que normalmente não estariam dispostas a tomar.

4.1. Ancoragem e ajustamento

O viés de ancoragem é a capacidade das pessoas mudarem de julgamento à medida que novas informações relevantes são apresentadas. Contudo, para Kahneman e Tversky (1974, p. 1128), os ajustes não acontecem instantaneamente e tão pouco em nível suficiente.

O viés de ancoragem pode ser subdivididos em:

- . Viés de ajustamento insuficiente: onde as novas informações não conseguem mover a âncora o suficiente;
- . Viés na avaliação de eventos conjuntivos e disjuntivos: onde as pessoas superestimam a chance de eventos conjuntivos e subestimam os de eventos disjuntivos;

. Viés da ancoragem em avaliações de distribuições de probabilidades subjetivas: onde as pessoas avaliam subjetivamente valores quantitativos;

Assim, ao realizar a estratégia de *stock picking* ou *buy the dip*, um agente pode ser influenciado pelo viés de ancoragem. Por exemplo, ele pode estipular que uma determinada ação atingiu um preço específico no passado e, por isso, acreditará que retornará a esse valor. Além disso, o agente pode simplesmente desconsiderar novas informações e se recusar a mudar a escolha de suas empresas, ou usar o seu caixa para aportar no mercado em momentos oportunos.

4.2 Excesso de confiança

O excesso de confiança é um viés cognitivo que pode ter consequências significativas na tomada de decisões financeiras, especialmente no contexto dos investimentos. Diversos estudos acadêmicos têm investigado como esse viés pode atrapalhar a performance de investidores comuns, levando-os a tomar decisões financeiras menos informadas e mais suscetíveis a riscos.

O excesso de confiança é um viés cognitivo que leva as pessoas a terem uma visão excessivamente positiva e otimista em relação a suas habilidades, expectativas e resultados futuros.

No contexto dos investimentos, o excesso de confiança faz com que os investidores superestimem suas próprias capacidades de tomar decisões financeiras acertadas e tendam a ser excessivamente confiantes em suas previsões. Eles podem acreditar que são melhores investidores do que a média e que suas escolhas serão sempre bem-sucedidas, ignorando ou minimizando os riscos envolvidos.

Pesquisas conduzidas por Shefrin, H., & Statman, M. (1985) também mostram que o excesso de confiança pode levar aos investidores a ignorarem ou minimizarem informações negativas sobre os ativos em que investem. Esse comportamento pode levar a uma falta de diversificação adequada da carteira, tornando-a mais vulnerável a flutuações do mercado.

Essas evidências sugerem que o excesso de otimismo pode ser prejudicial para o desempenho dos investidores comuns, resultando em decisões menos racionais e mais emocionais.

Essa perspectiva também pode ir para além dos investimentos, segundo um estudo realizado por Ola Svenson (1980), onde 93% dos motoristas norte-americanos afirmam que dirigem melhor do que a média, o que é matematicamente impossível. Essa tendência de superestimar suas próprias capacidades é uma característica natural das pessoas, levando-as a acreditar que são melhores do que realmente são, também esse fenômeno não fica excluído do cenário dos investidores.

De acordo com Angner (2006), os economistas especialistas também são vítimas do excesso de confiança, o que os leva a confiar demasiadamente em suas técnicas e os torna cegos para evidências que contradizem suas decisões errôneas.

Outro estudo conduzido por Mahajan, J. (1992) chegou à conclusão de que previsões excessivamente confiantes podem levar a um comprometimento inadequado da reputação e dos recursos da empresa. Essa confiança excessiva pode levar a ações inapropriadas e a uma tomada de decisão menos precisa e informada.

4.3 Viés de falta de informação

O viés da falta de informação é um fenômeno relevante e influente no contexto dos

investidores, afetando a tomada de decisões e suas estratégias de alocação de recursos. Esse viés é uma tendência natural do comportamento humano, baseada na limitação dos recursos cognitivos e na capacidade de processar informações de forma completa e abrangente (Kahneman & Tversky, 1979). Os seres humanos tendem a confiar em informações disponíveis imediatamente, muitas vezes ignorando informações ausentes ou difíceis de acessar como, por exemplo realizar estratégias arriscadas de investimentos por simplesmente desconhecer que elas são arriscadas.

Essa tendência pode ser agravada pela sobrecarga de informações no ambiente de investimentos, onde o acesso a informações precisas e confiáveis pode ser desafiador.

A falta de informação pode levar os investidores a tomarem decisões financeiras menos fundamentadas, resultando em escolhas menos informadas e mais suscetíveis a riscos (Barber & Odean, 2001). Estudos mostram que investidores com informações limitadas podem negociar em excesso, resultando em custos de transação mais elevados e retornos inferiores.

Além disso, a falta de informação pode levar os investidores a dependerem de recomendações e dicas de terceiros, muitas vezes não verificadas e menos confiáveis, o que prejudicaria o seu desempenho ao realizar *stock picking* ou *buy the dip*.

Em suma, o viés da falta de informação pode impactar negativamente a performance de investidores comuns na hora de investir, levando-os a tomar decisões menos racionais e mais emocionais.

5. PESQUISA

5.1 Conceito geral

A pesquisa foi conduzida com o objetivo de investigar se os motivos pelos quais as pessoas optam por tomar decisões arriscadas em seus investimentos possui alguma ligação com o excesso de confiança e a falta de informação.

Duas hipóteses foram formuladas: a primeira sugere que alguns indivíduos podem fazê-lo devido à falta de conhecimento sobre o quão arriscadas são em gerar ganhos acima da média do mercado e a segunda hipótese considera que as pessoas podem ser influenciadas por um viés de excesso de confiança, superestimando suas habilidades e acreditando que, apesar das dificuldades, conseguirão superar os desafios.

Para o experimento de excesso de confiança, as pessoas foram divididas em dois grupos, um grupo de investidores e outro de não investidores.

Para estimar um possível viés de excesso de confiança, ambos os grupos responderam um conjunto de questões sobre conhecimentos gerais, e após cada questão, era perguntado o quão confiante o indivíduo se sentia da sua resposta de um a cinco, sendo 5 representando 100% de certeza, e 1 sendo 0% de certeza. Assim, se o indivíduo possuísse uma média em porcentagem de acertos menor que a sua média em porcentagem de confiança, indicaria que ele está possivelmente sobre o viés de excesso de confiança. Além disso, também foi investigado se o fato do respondente ser um investidor, poderia influenciar o quanto ele é confiante.

A etapa final do questionário compreendeu a divisão aleatória dos investidores em um grupo de controle e outro grupo de tratamento, a fim de investigar o comportamento do investidor quando ele é exposto ao risco em relação às estratégias *buy the dip* e *stock picking*.

Para esta análise, foram consideradas apenas os respondentes que as utilizavam em seu portfólio de investimentos.

O grupo de tratamento respondeu as mesmas perguntas do grupo de controle a respeito da utilização dessas estratégias em seus respectivos portfólios, no entanto, após serem perguntados sobre a sua disposição de prosseguir com as estratégias de *buy the dip* e *stock picking*, foi apresentado apenas para o grupo de tratamento informações que demonstrariam a dificuldade dessas estratégias de superarem o desempenho médio do mercado, os quais foram previamente apresentados no capítulo 4.

Assim, foi investigado se a existência ou não dessa informação extra afetaria o comportamento do investidor em seguir com as suas estratégias pré-definidas. Caso positivo, poderia sugerir que a falta dessa informação poderia estar influenciando na tomada de risco dos respondentes. Caso negativo, poderia sugerir um excesso de confiança ou um viés de ancoragem.

É válido destacar que cada indivíduo recebeu um incentivo de 40 centavos de dólar para responder o questionário, e devido às limitações financeiras do projeto, isto limitou a quantidade da amostra. Visando uma maior precisão dos resultados, é recomendado posteriores estudos sobre o tema com uma amostra maior.

5.2 Amostra

A coleta da amostra foi realizada por meio de uma pesquisa online hospedada na plataforma Qualtrics⁴. Para alcançar os participantes, a pesquisa foi divulgada em outra plataforma virtual chamada Prolific⁵.

No anúncio do questionário no Prolific, foi informado o seguinte texto:

“In this study, answer 21 questions about financial choices (a little knowledge about finance is desire, especialy operations in the financial market)”

Aqueles interessados em responder à pesquisa foram direcionados para o questionário no Qualtrics. A coleta dos dados da pesquisa ocorreu entre 9 e 10 de julho de 2023.

O questionário da pesquisa consistiu em perguntas de múltipla escolha, com uma pergunta de verificação para evitar respostas aleatórias ou automáticas. O experimento online também contou com uma pergunta de verificação, onde os participantes foram instruídos a selecionar apenas a opção "C" como resposta correta. Aqueles que não seguiram essa instrução foram desqualificados.

A pesquisa obteve como contingente válido final, 78 pessoas para a análise dos dados dos investidores e 23 para não investidores. Esta divisão foi realizada com o intuito de comparar

4 Qualtrics é uma plataforma de pesquisa online e experiência do cliente usada para criar, distribuir e analisar pesquisas e questionários. Amplamente utilizada por empresas, instituições acadêmicas e organizações, oferece recursos avançados de coleta de dados e análise estatística.

5 Prolific é uma plataforma de recrutamento de participantes para pesquisas científicas e estudos acadêmicos. Através dessa plataforma, pesquisadores podem acessar uma grande base de participantes dispostos a participar de pesquisas em troca de compensação financeira ou outros incentivos

se o fato de uma pessoa investir, faria ela ter um excesso de confiança maior. A divisão foi baseada na resposta do item 5 do questionário, que perguntava se o respondente já investiu alguma vez.

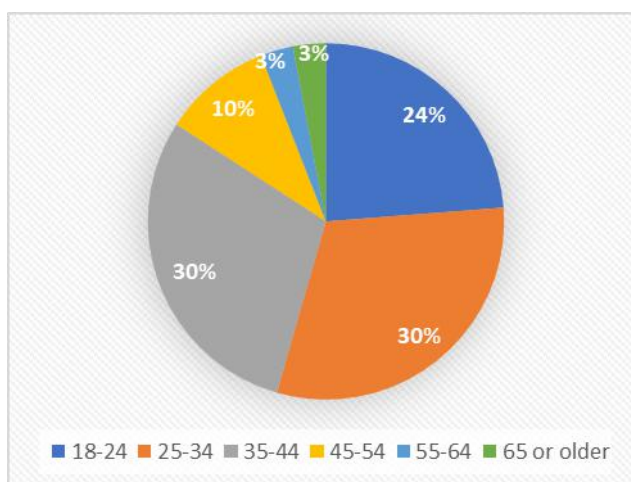
Após a análise de excesso de confiança, os respondentes investidores foram divididos aleatoriamente em dois grupos para análise do viés de falta de informação, sendo um grupo de tratamento e um grupo de controle para questões relacionadas a continuidade das estratégias de *buy the dip* e *stock picking*. Assim, para as questões relacionadas a *stock picking*, a amostra contou com um total de 19 e 20 participantes, para os grupos de tratamento e controle respectivamente.

Em relação às questões sobre a estratégia de compra *buy the dip*, o questionário de controle contou com a participação de 21 indivíduos, enquanto o questionário de tratamento com 17 indivíduos.

Todos os participantes do experimento online foram de residentes dos Estados Unidos. Essa escolha foi motivada pela grande familiaridade dos norte-americanos com a bolsa de valores. Segundo o artigo “What Percentage of Americans Own Stock?” de Jeffrey M. Jones, aproximadamente 61% dos americanos possuem dinheiro investido no mercado de ações.

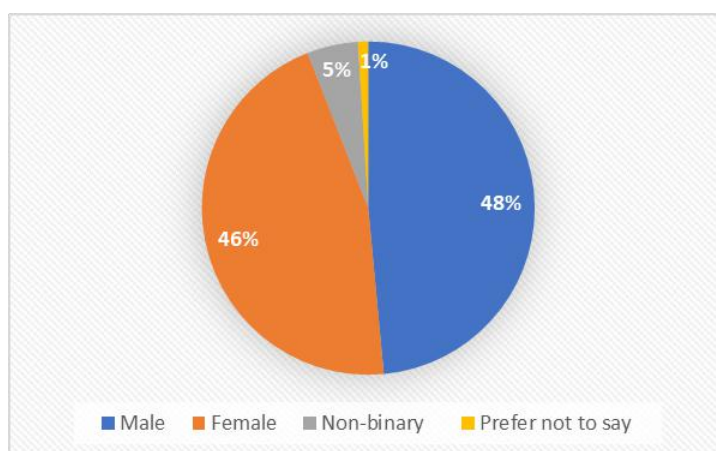
Ademais, é importante salientar a existência de uma carência de ferramentas de alta qualidade para a seleção aleatória de participantes em pesquisas acadêmicas. Conforme constatado, a ferramenta empregada neste estudo (Prolific) possui sua operacionalidade restrita somente aos territórios dos Estados Unidos e Reino Unido.

De maneira geral, observou-se uma concentração das idades dos participantes nas faixas etárias entre 18 e 44 anos, com uma baixa representatividade de indivíduos mais idosos. Esse fenômeno pode ser atribuído ao fato de que a pesquisa foi conduzida em uma plataforma virtual, a qual é frequentada predominantemente por um público mais jovem. Com isto, a pesquisa pode estar enviesada pela idade dos participantes.

Figura 10: Idade

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

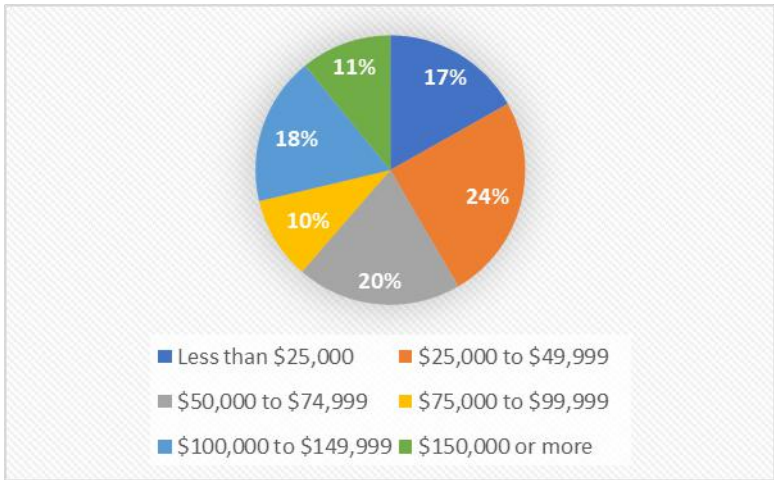
Em relação ao gênero, foi obtida uma quantidade relativamente equilibrada entre homens e mulheres, com uma pequena participação de não-binários e pessoas que preferiram não responder sobre gênero.

Figura 11: Gênero

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

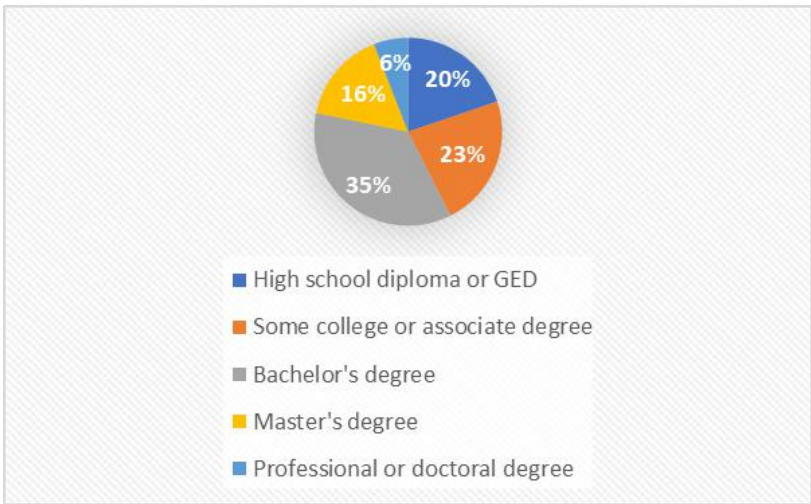
No âmbito da variável de renda, a pesquisa abrangeu distintas estratificações socioeconômicas, apresentando uma discreta concentração nas faixas de rendimento situadas abaixo de 75 mil dólares anuais.

Figura 12: Renda anual



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

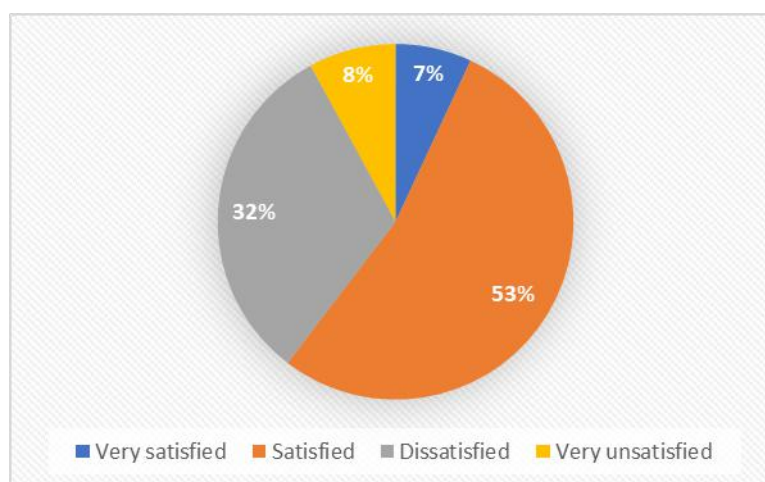
Figura 13: Nível de escolaridade



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

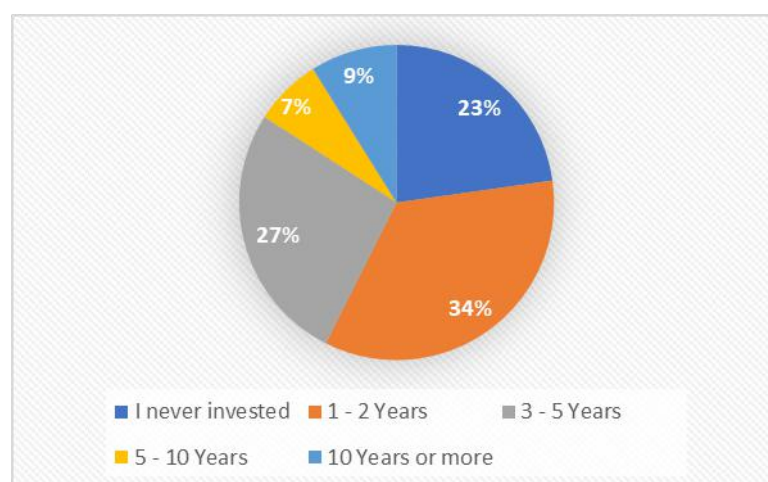
No tocante ao grau de escolaridade, observou-se uma concentração significativa nas faixas mais intermediárias, sobretudo no segmento de bacharelado, o qual pode exercer uma possível influência nos desfechos da investigação.

Figura 14: Nível de satisfação com investimentos



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 15: Tempo de investimento



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Ao contrário do que se poderia esperar, a maioria dos investidores manifestaram contentamento com seus investimentos, levando em consideração que, segundo os achados da pesquisa realizada pela DALBAR (2021), os investidores tendem a obter consistentemente retornos inferiores em relação aos índices de mercado.

Os respondentes da pesquisa também se revelaram como investidores recentes, sendo que a maioria deles não acumulava mais de seis anos de experiência em investimentos em ações.

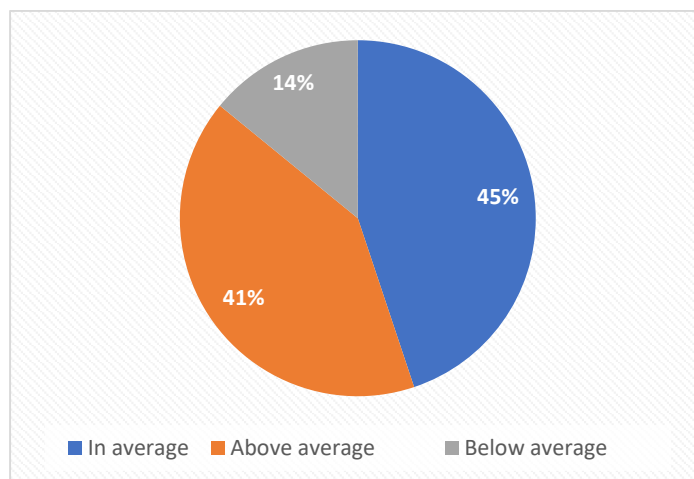
5.3 Análise dos resultados

5.3.1 Excesso de confiança

Ao contrário do que foi encontrado na pesquisa sobre a percepção das próprias pessoas sobre sua capacidade de dirigir de Ola Svenson (1980), a maioria das pessoas consideraram suas habilidades de tomar decisões financeiras na média com os outros americanos.

Contudo, a quantidade de pessoas que se consideraram acima da média ainda é muito expressiva. Podemos perceber que a quantidade dos candidatos que consideraram as suas habilidades acima da média (41%) é quase três vezes maior do que a de pessoas que se consideraram abaixo da média (14%).

Figura 16: Estimação das habilidades dos investidores



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Para estimar o excesso de confiança, foram conduzidas três questões de conhecimentos gerais, e construído uma média de acertos de cada pesquisado. Depois, foi feita uma avaliação da confiança pessoal na resposta, com o candidato pontuando em uma escala de um a cinco, semelhante ao que foi feito nos trabalhos de Jéssica de Jesus (2021) e Márcia Zindel (2008).

Assim, foi realizada uma análise comparativa entre as taxas de acerto e as taxas de confiança dos investidores participantes. Primeiramente, calculou-se a média simples das porcentagens de acertos de todos os investidores envolvidos no estudo. Essa média foi então contrastada com a média das porcentagens de confiança reportadas pelos mesmos investidores, onde 5 representaria o candidato 100% confiante de sua resposta, e 1 representaria 0% confiante.

A fim de investigar a existência de correlação estatística entre essas duas medidas, empregou-se um teste-t de duas amostras emparelhadas.

A equação usada foi a seguinte:

$$T = \frac{\bar{d} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Onde:

\bar{d} = Média das diferenças entre as médias do nível de confiança e de acerto

μ_0 = Valor da diferença média que estamos testando na hipótese nula (que implica que não há diferença significativa entre as médias de nível de confiança e de acerto)

s = Desvio padrão das diferenças das amostras das médias de confiança e de acerto.

n = Tamanho da amostra (o número de pares de observações emparelhadas).

Assim, após calcular o valor de t , foi utilizado a distribuição t de student para encontrar o valor p associado a esse valor de t e ao número de graus de liberdade (df).

Figura 17: Teste-t: duas amostras em par para médias (confiança dos investidores vs não investidores)

Teste-t: duas amostras em par para médias

	<i>Média de acertos dos investidores</i>	<i>Média de confiança dos investidores</i>
Média	0,632478632	0,705128205
Variância	0,062308062	0,023725164
Observações	78	78
Correlação de Pearson	-0,198048153	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	77	
Stat t	-2,016304729	
P(T<=t) uni-caudal	0,023627841	
t crítico uni-caudal	1,664884537	
P(T<=t) bi-caudal	0,047255681	
t crítico bi-caudal	1,991254395	

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Os resultados encontrados indicam um excesso de confiança entre os investidores. A

média da confiança dos investidores foi de aproximadamente 7,5% maior do que a média de acertos. A análise de uma amostra das médias de acertos e da confiança utilizando um teste t uni-caudal revelou que foi significativa a 2,36%.

Em seguida, realizou-se uma regressão linear para descobrir se existe alguma correlação estatística entre o nível de confiança e se o indivíduo é ou não um investidor.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X + \varepsilon$$

Onde:

Y = A variável dependente que considera o nível de excesso de confiança

X = Variável independente que considera se o indivíduo é investidor ou não

β_0 = Coeficiente de intercepção

β_1 = Coeficiente angular

ε = Termo de erro

Figura 18: Confiança dos investidores e não investidores

RESUMO DOS RESULTADOS								
<i>Estatística de regressão</i>								
R múltiplo	0,156158538							
R-Quadrado	0,024385489							
R-quadrado ajustado	0,014530797							
Erro padrão	0,418381103							
Observações	101							
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,514841781	0,18721048	8,09165054	1,5268E-12	1,143375573	1,886307989	1,143375573	1,886307989
Variável X (Dummy)	-0,415062307	0,263857286	-1,573056081	0,11889638	-0,938612406	0,108487791	-0,938612406	0,108487791

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Para esta análise, foi comparado o nível de excesso de confiança dos indivíduos que

afirmaram que já tinham investido em bolsa com os que nunca tinham investido. Foi constatado para os não investidores um nível de confiança menor em 6,5% e uma taxa de acerto inferior em 3% em relação aos investidores.

A análise de uma regressão linear comparando a confiança com o fato do respondente ser ou não investidor, mostrou que essa correlação não foi significativa, pois o p valor se encontra acima de 10%.

5.3.2 Ignorância a informação

Para a análise de ignorância a informação, foi perguntado a cada participante três perguntas relacionadas a estratégia *buy the dip*, e três perguntas para a estratégia *stock picking*.

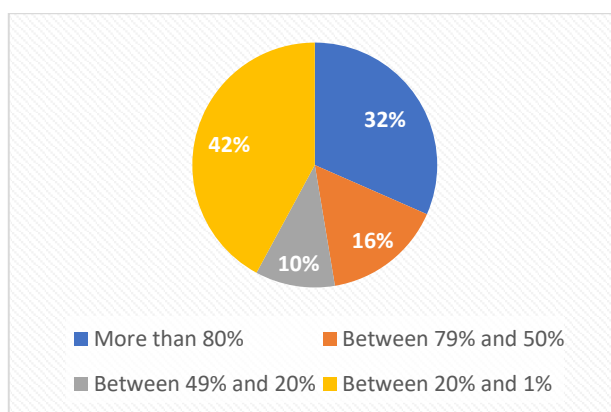
Para ambas as estratégias, a primeira pergunta consistia em saber se o respondente já as utilizou alguma vez, a segunda pergunta foi sobre qual a proporção dessa estratégia em seu portfólio e a terceira buscava investigar se os respondentes pretendiam continuar ou não com as estratégias analisadas

Para analisar se o impacto de uma nova informação seria relevante na mudança de estratégia, foram analisados apenas os respondentes que responderam sim para a pergunta de número 16 e 19. Isto foi feito, pois não teria nenhum efeito em mudança comportamental mostrar o quão arriscado uma estratégia é se o próprio indivíduo já não as utiliza.

Para analisar o viés de ignorância a informação, os investidores dessas estratégias foram divididos em um grupo de controle e de tratamento. Nas perguntas 18 e 21, o grupo de controle era apenas perguntado se eles continuariam usando as estratégias *stock picking* e *buy the dip*, porém quando esta pergunta era feita no grupo de tratamento era também mostrado evidências do quão essas estratégias são arriscadas.

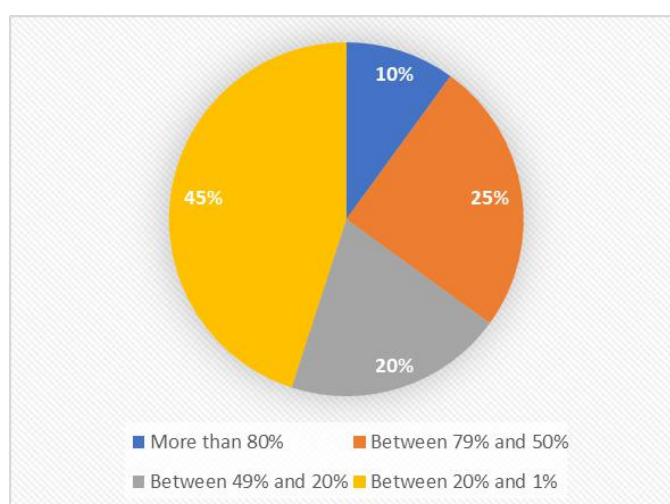
Caso exista indivíduos que estejam utilizando essas estratégias por falta de informação, é esperado um aumento das respostas da não pretensão em continuar nelas no grupo de tratamento em relação ao grupo de controle.

Figura 19: Parcela do portfólio em *stock picking* (grupo de controle)



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 20: Parcela do portfólio em *stock picking* (grupo de tratamento)

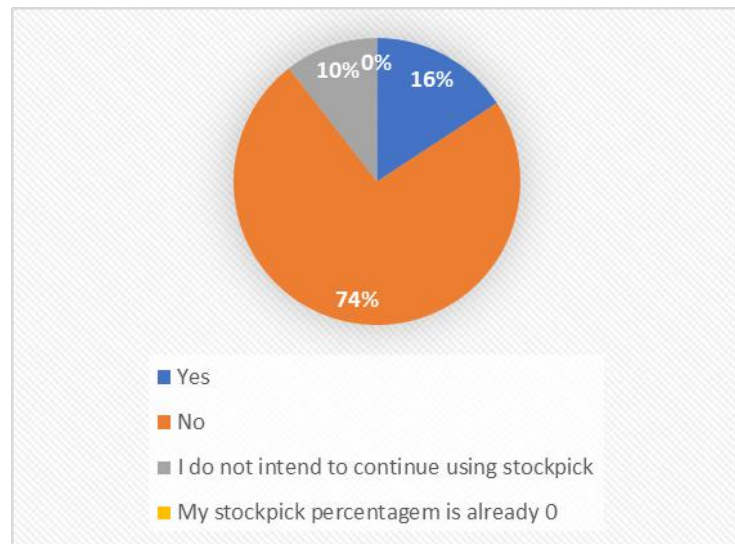


Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Como é possível observar nos dados, houve um aumento de 24% nas intenções de

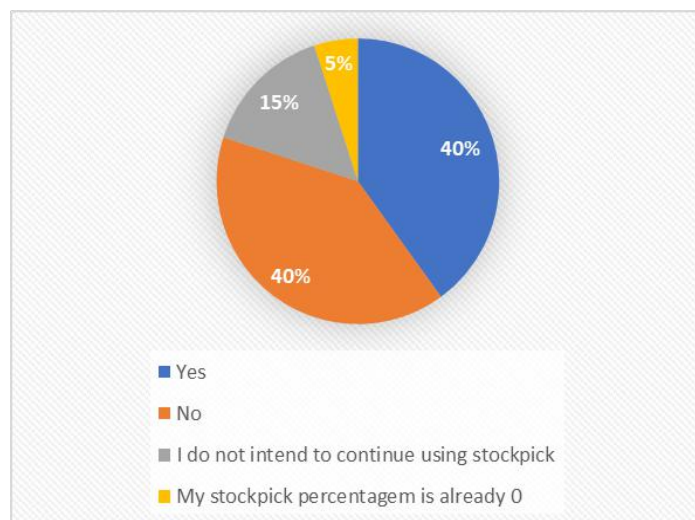
diminuir e 5% de nunca mais usar a estratégia *stock picking*.

Figura 21: Intenção em diminuir sua participação em *stock picking* (grupo de controle)



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

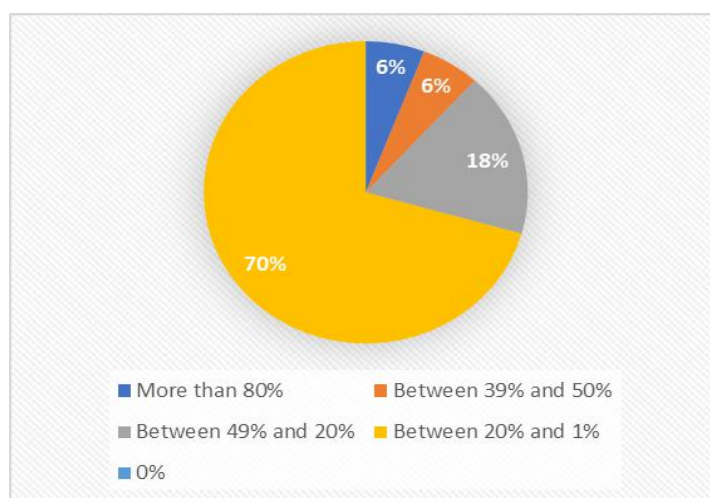
Figura 22: Intenção em diminuir sua participação em *stock picking* (grupo de tratamento)



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

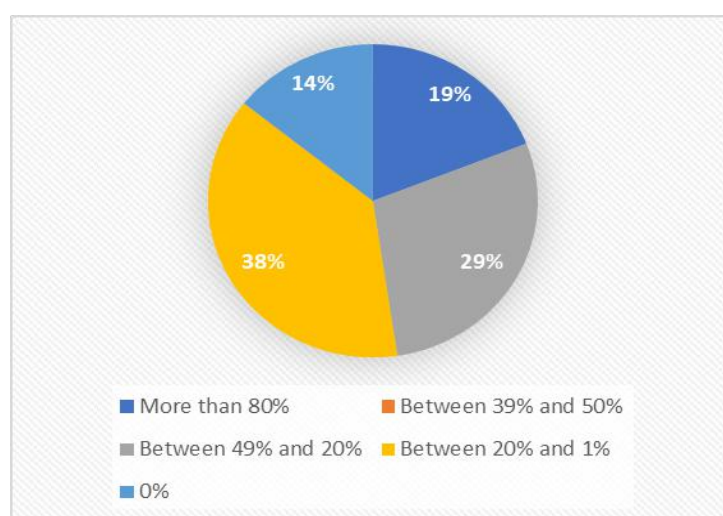
Para a estratégia *buy the dip*, foi obtido um aumento de 24% na intenção de diminuir a proporção de caixa que está em sua carteira depois de ver os estudos sobre o risco desta estratégia.

Figura 23: Porcentagem da carteira em dinheiro (grupo de controle)



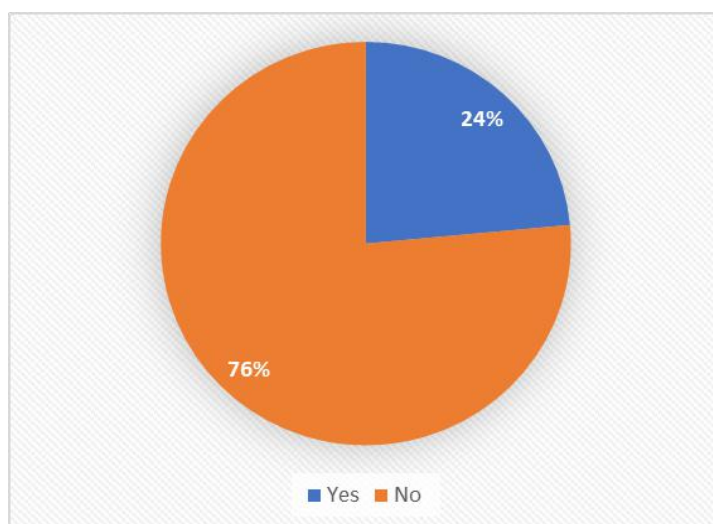
Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 24: Porcentagem da carteira em dinheiro (grupo de tratamento)



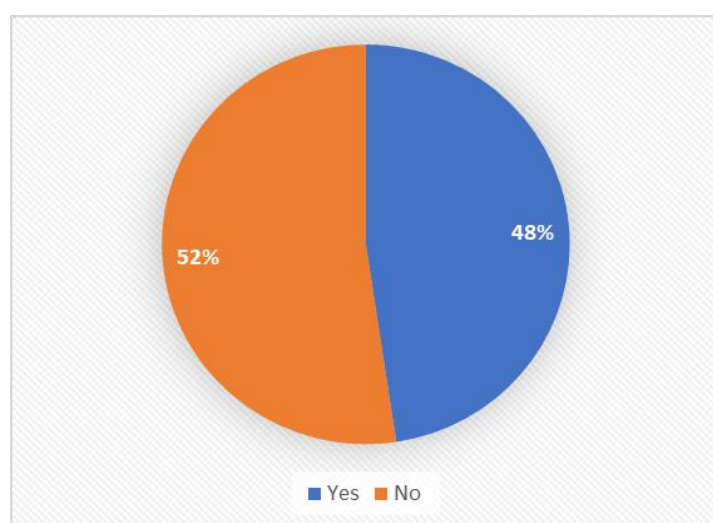
Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 25: Intenção a parcela do caixa de seu portfólio (grupo de controle)



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 26: Intenção a parcela do caixa de seu portfólio (grupo de tratamento)



Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Assim, foi realizado uma regressão linear para investigar a existência de uma correlação estatística significativa entre o grupo de controle e de tratamento sobre suas intenções de prosseguir com as mesmas estratégias.

$$Y = \beta_0 + \beta_1.X + \varepsilon$$

Onde:

Y = A variável dependente que representa a intenção do indivíduo de permanecer na mesma estratégia

X = variável independente que considera se o indivíduo faz parte do grupo de controle ou de tratamento

β_0 = Coeficiente de intercepção

β_1 = Coeficiente angular

ε = Termo de erro

Caso a informação acerca do risco tenha influenciado a tomada de decisões, isso poderia sugerir que a falta de conhecimento acerca do risco envolvido pode ser uma das causas que levam à escolha dessas estratégias.

Na análise de regressão linear, no que tange o efeito da informação sobre a continuidade da estratégia, foi encontrado um valor-p de 0,67 para o uso de *stock picking* e um valor-P de 0,13 para a estratégia *buy the dip*.

Figura 27: Regressão linear entre o grupo de tratamento e de controle *buy the dip*

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,248310283
R-Quadrado	0,061657997
R-quadrado ajustado	0,035592941
Erro padrão	0,480072875
Observações	38

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,523809524	0,10476049	14,54565097	1,20133E-16	1,311345402	1,736273645	1,311345402	1,736273645
Variável X (dummy)	0,240896359	0,156626361	1,538032017	0,132784874	-0,076756625	0,558549342	-0,076756625	0,558549342

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Figura 28: Regressão linear entre o grupo de tratamento e de controle *stock picking*

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,068669399
R-Quadrado	0,004715486
R-quadrado ajustado	-0,022184095
Erro padrão	0,725917284
Observações	39

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,85	0,162320039	11,39723726	1,15516E-13	1,52110836	2,17889164	1,52110836	2,17889164
Variável X (dummy)	0,097368421	0,23255605	0,418687972	0,677864712	-0,373834895	0,568571737	-0,373834895	0,568571737

Fonte: **Elaboração Própria, 2023**

Com isto, não é possível descartar a hipótese nula de ter sido o mero acaso que influenciou o aumento da desistência de prosseguir a estratégia quando foi apresentado a informação de seus riscos.

6. CONCLUSÃO

Sobre o excesso de confiança, o estudo seguido obteve um intervalo de confiança acima 95% para que o valor maior da média de confiança dos investidores em relação aos acertos não tenha sido devido ao mero acaso. Isso implica que existe uma relação estatisticamente significativa entre o nível de confiança maior que o de acertos.

Essa descoberta sugere que o motivo por trás da adoção de comportamentos excessivamente arriscados em investimentos pode ser o alto grau de confiança que os indivíduos depositam em suas próprias habilidades.

Além disso, o estudo levanta a possibilidade de que o excesso de confiança entre os investidores seja sistematicamente maior em comparação com aqueles que não investem. Isso pode indicar que pessoas com maior nível de excesso de confiança têm maior interesse em investir ou que o próprio ato de investir pode aumentar a confiança dos indivíduos. No entanto, o coeficiente estimado para esta relação, não foi significativo, pois o p valor se encontra acima de 10%. Assim, não foi possível rejeitar a hipótese nula de que essa relação seja apenas fruto da aleatoriedade dos dados.

Uma das razões que podem ter levado à não rejeição da hipótese nula é o número reduzido de participantes nas pesquisas. Portanto, futuras pesquisas abordando esse tema com uma amostra maior de entrevistados são desejáveis para obter resultados mais conclusivos e confiáveis.

Quanto à influência da falta de informação, de fato foi observado um aumento no número de pessoas dispostas a mudar suas estratégias de investimento quando foram apresentados os níveis de risco associados a essas estratégias. No entanto, não foi encontrada significância estatística para descartar a possibilidade de que os resultados sejam simplesmente fruto do acaso.

Essa constatação pode implicar que as pessoas são tão confiantes em suas habilidades a ponto de ignorarem essa informação, ou que já tinham conhecimento prévio desses riscos, mas sua confiança excessiva as leva a acreditar que suas habilidades superarão os desafios das estratégias adotadas.

Também se pode considerar a possibilidade de que o viés de ancoragem esteja envolvido nessa problemática. Os agentes podem demonstrar uma tendência a demorar na incorporação das novas informações fornecidas no questionário em suas estratégias, o que pode levá-los a manter a opção de não revisar suas abordagens.

Por fim, uma outra possibilidade a ser considerada é que o reduzido número de participantes tenha exercido influência na falta de significância estatística dos resultados obtidos.

É desejável que pesquisas futuras abordando esse tema sejam conduzidas com uma amostra mais abrangente de indivíduos, possibilitando uma análise mais robusta e conclusiva dos dados. Dessa maneira, a obtenção de uma maior representatividade amostral contribuirá para uma compreensão mais precisa e confiável das relações investigadas.

REFERÊNCIAS

- ANGNER, E. Economists as experts: Overconfidence in theory and practice. **Journal of Economic Methodology**, 13(1), 1–24. 2006
- AUSENBAUGH, E. **The case for (always) staying invested**. J.P.Morgan Wealth Management. 2022. Disponível em: <https://www.jpmorgan.com/wealth-management/wealth-partners/insights/the-case-for-always-staying-invested>. Acesso em: jun. 2022.
- BARBER, B. M.; ODEAN, T. Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. **The Quarterly Journal of Economics**, 116(1), 261-292. 2001
- CONCEIÇÃO, Jéssica de Jesus Perpétuo da. **Embate de Gerações: Uma análise das diferenças entre os vieses cognitivos presentes na tomada de decisão dos investidores das gerações Y e Z**. 2021. Monografia (Graduação em Administração) - UNIFACIG, Manhauçu, 2021. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/3428>. Acesso em: 11 de jul. 2023.
- DALBAR. **Principles of investing, Back to the basics: The case for staying invested (always)**. 2020. Disponível em: <https://static.fmgsuite.com/media/documents/56b2319e-c9c9-412e-b703-cf7b007d4809.pdf>. Acesso em: 02/03/2023
- DALBAR. **Quantitative Analysis of Investor Behavior (QAIB)**. 2021. Disponível em: <https://www.dalbar.com/catalog/product/168> Acesso em 29 jun. 2022
- JENNINGS, J. M. **Why Do Most Stocks Underperform Their Index?** St Louis Trust and Family office. 2019. Disponível em: <https://www.stlouistrust.com/insights/why-most-stocks-underperform-index/>. Acesso em 29 jun. 2022.
- KAHNEMAN, D; SLOVIC, P. e TVERSKY. A. **Judgment under uncertainty: Heuristics and biases**. New York: Cambridge University Press, 1982.
- KAHNEMAN, D. e TVERSKY A. **Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk**. *Econometrica*, volume. 47, No. 2, pp. 263-292, 1979
- MAGGIULLI, N. **Even God Couldn't Beat Dollar-Cost Averaging**. Of dollar and data. 2019. Disponível em: <https://ofdollarsanddata.com/even-god-couldnt-beat-dollar-cost-averaging/> Acesso em: 29 jun. 2022.
- JEFFREY M. JONES. **What Percentage of Americans Own Stock?** Gallup. 2023. Disponível em: <https://news.gallup.com/poll/266807/percentage-americans-owns-stock.aspx> Acesso em: 13 ago. 2023.

MAHAJAN, J. (1992). The Overconfidence Effect in Marketing Management Predictions. **Journal of Marketing Research**, 29(3), 329–342.

SHEFRIN, H.; STATMAN, M. The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. **The Journal of Finance**, 40(3), 777-790. 1985

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. **Quarterly Journal of Economics**, volume 69, p. 99–118, 1955.

SLOVIC, P. **Analyzing the expert judge: A descriptive study of a stockbroker's decision process.** (1969). *Journal of Applied Psychology*, 53(4), 255–263.

SP GLOBAL.; S&P DOW JONES INDICES. (s.d.). 2022. **SPIVA Library**. Disponível em: <https://www.spglobal.com/spdji/en/research-insights/spiva/> Acesso em: 04 jun. 2022.

SVENSON, O. **Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?** Department of Psychology, University of Stockholm. 1980

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. **Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.** (1974). *Science*, 185(4157), 1124–1131.

ZINDEL. Márcia T. Longen. **O viés cognitivo excesso de confiança no julgamento em investidores e sua relação com bases biológicas.** Tese (doutorado em Engenharia de Produção) – UFSC, Santa Catarina 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91926>. Acesso em: 22 abr. 2023.

APÊNDICE A - Questionário 1

Q1. Which of the following age ranges do you fall into?

1. 18-24
2. 25-34
3. 35-44
4. 45-54
5. 55-64
6. 65 or older

Q2. Do you identify as:

1. Male
2. Female
3. Non-binary
4. Prefer not to say

Q3. What is your approximate annual household income before taxes?

1. Less than \$25,000
2. \$25,000 to \$49,999
3. \$50,000 to \$74,999

4. \$75,000 to \$99,999
5. \$100,000 to \$149,999
6. \$150,000 or more

Q4. What is your education level?

1. Less than high school
2. High school diploma or GED
3. Some college or associate degree
4. Bachelor's degree
5. Master's degree
6. Professional or doctoral degree

Q5. Have you ever invested in the stock market?

1. Yes
2. No

Q6. How satisfied are you with your stock market investments so far?

1. Very satisfied
2. Satisfied
3. Dissatisfied
4. Very unsatisfied

Q7. Compared to other Americans, how do you rate your ability to make financial decisions?

1. In average
2. Above average
3. Below average

Q8. News has just come out that the US GDP has risen, what do you expect to happen to the stock market?

1. The market goes up
2. The market goes down
3. It depends

Q9. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

Q10. What continent is Chile on?

1. África
2. South America
3. Oceania

Q11. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

Q12. Which of the options below are part of the seven wonders of the modern world?

1. Hanging Gardens of Babylon
2. Giza Necropolis
3. Mausoleum of Halicarnassus

Q13. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2

3. 3

4. 4

5. 5

Q14. This is just a verification question, check option "Earn more Money"

1. Save money
2. Not saving money
3. Earn more money
4. Avoid expenses
5. Invest better

Q15. For how long have you invested in stocks?

1. I never invested
2. 1-2 Years
3. 3-5 Years
4. 5-10 Years
5. 10 Years or more

Q16. Stock is a piece of a company that can be bought in the stock market, in which a future monetary return is expected. Stock Pick is when an analyst or investor analyzes and concludes that a particular stock will be a good investment.

Have you ever done stock picking?

1. Yes
2. No

Q17. What percentage of your investment portfolio do you focus on stock picking?

1. More than 80%
2. Between 79% and 50%
3. Between 49% and 20%
4. Between 20% and 1%
5. 0%

Q18. Do you intend to reduce the stockpick percentage in your portfolio?

1. Yes
2. No
3. I do not intend to continue using stockpick
4. My stockpick percentagem is already 0

Q19. A very common practice among people who invest in the stock market is to save a certain amount of money in cash, to take advantage of drops in the market and buy stocks cheaper. This strategy is called “Buy The Deep”.

Have you ever used “Buy The Deep” strategy?

1. Yes
2. No

Q20. What percentage of your portfolio is cash?

1. More than 80%
2. Between 79% and 50%
3. Between 49% and 20%
4. Between 20% and 1%
5. 0%

Q21. Do you intend to reduce the “Buy the deep” percentage in your portfolio?

1. Yes
2. No

APÊNDICE B - Questionário 0

Q1. Which of the following age ranges do you fall into?

1. 18-24
2. 25-34
3. 35-44
4. 45-54
5. 55-64
6. 65 or older

Q2. Do you identify as:

1. Male
2. Female
3. Non-binary
4. Prefer not to say

Q3. What is your approximate annual household income before taxes?

1. Less than \$25,000
2. \$25,000 to \$49,999
3. \$50,000 to \$74,999

4. \$75,000 to \$99,999
5. \$100,000 to \$149,999
6. \$150,000 or more

Q4. What is your education level?

1. Less than high school
2. High school diploma or GED
3. Some college or associate degree
4. Bachelor's degree
5. Master's degree
6. Professional or doctoral degree

Q5. Have you ever invested in the stock market?

1. Yes
2. No

Q6. How satisfied are you with your stock market investments so far?

1. Very satisfied
2. Satisfied
3. Dissatisfied
4. Very unsatisfied

Q7. Compared to other Americans, how do you rate your ability to make financial decisions?

1. In average
2. Above average
3. Below average

Q8. News has just come out that the US GDP has risen, what do you expect to happen to the stock market?

1. The market goes up
2. The market goes down
3. It depends

Q9. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

Q10. What continent is Chile on?

1. África
2. South America
3. Oceania

Q11. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

Q12. Which of the options below are part of the seven wonders of the modern world?

1. Hanging Gardens of Babylon
2. Giza Necropolis
3. Mausoleum of Halicarnassus

Q13. What is your confidence level for the previous answer (where 5 is very confident and 1 is not confident)

1. 1
2. 2

3. 3
4. 4
5. 5

Q14. This is just a verification question, check option "Earn more Money"

1. Save money
2. Not saving money
3. Earn more money
4. Avoid expenses
5. Invest better

Q15. For how long have you invested in stocks?

1. I never invested
2. 1-2 Years
3. 3-5 Years
4. 5-10 Years
5. 10 Years or more

Q16. Stock is a piece of a company that can be bought in the stock market, in which a future monetary return is expected. Stock Pick is when an analyst or investor analyzes and concludes that a particular stock will be a good investment.

Have you ever done stock picking?

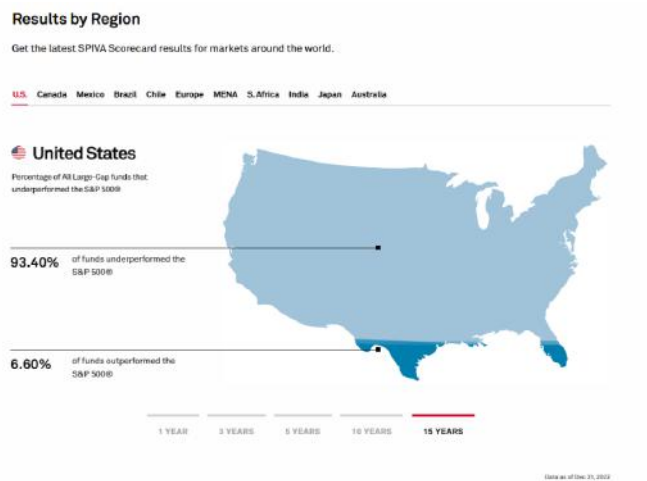
1. Yes
2. No

Q17. What percentage of your investment portfolio do you focus on stock picking?

1. More than 80%
2. Between 79% and 50%
3. Between 49% and 20%
4. Between 20% and 1%
5. 0%

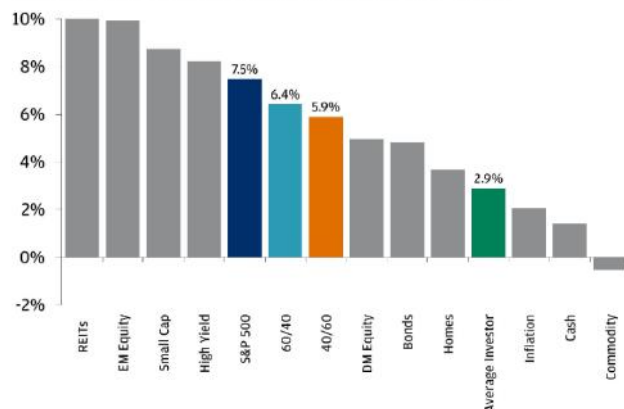
Q18. According to the Dalbar Study with JP. Morgan, the average individual investor performance between 2001-2020 in the US is 2.9%, while the S&P500 was up 7.5%. (The S&P500 is an index that would represent, if you were to buy proportionate to its size, all of the top 500 companies in the US. It is possible to buy this index directly)

In addition, according to an S&P survey called SPIVA (2023), more than 93% of US. investment funds (before deducting management fees), perform worse than their benchmarks, knowing that the managers of these funds are supposedly qualified people who dedicate their lives to that.



DIVERSIFICATION AND THE AVERAGE INVESTOR

20-year annualized return by asset class (2001 - 2020)



Source: DALBAR Inc., MSCI, NAREIT, Russell, J.P. Morgan Asset Management. Data as of December 31, 2020.

Do you intend to reduce the stockpick percentage in your portfolio?

1. Yes
2. No
3. I do not intend to continue using stockpick
4. My stockpick percentagem is already 0

Q19. A very common practice among people who invest in the stock market is to save a certain amount of money in cash, to take advantage of drops in the market and buy stocks cheaper. This strategy is called “Buy The Deep”.

Have you ever used “Buy The Deep” strategy?

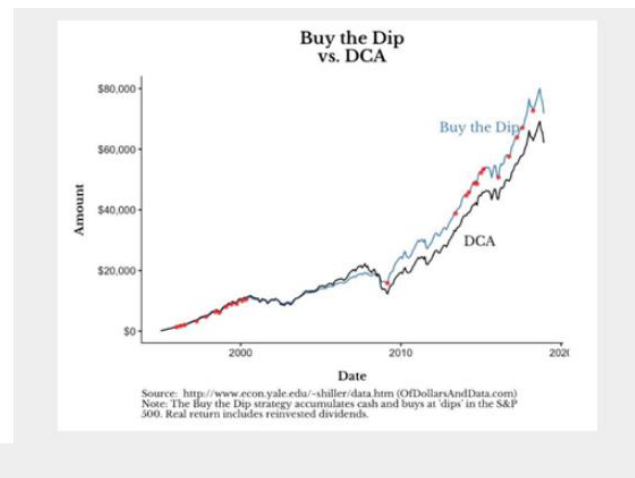
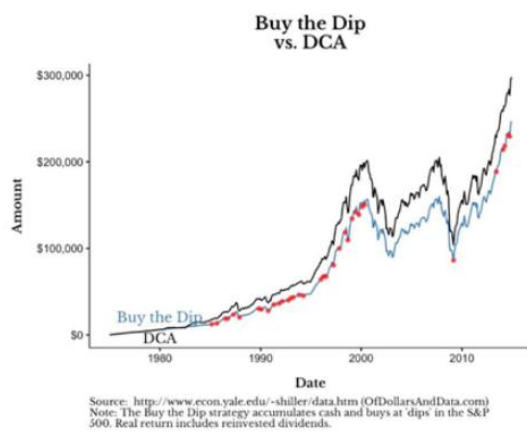
1. Yes
2. No

Q20. What percentage of your portfolio is cash?

1. More than 80%
2. Between 79% and 50%
3. Between 49% and 20%
4. Between 20% and 1%
5. 0%

Q21. According to a study carried out at Yale, which can be found on the website OfDollarsAndData.com, it simulates an agent will invest 100 Dollars per month in the S&P500 for 40 years from 1920 (DCA) and the other in the same time interval, will use a power perfect prediction of the future of a God and will save \$100 a month and put it all in the S&P500 when it hits its bottom (Buy The Dip). The last rule is that you cannot sell shares, only buy them.

The result found by the study is that the Buy The Dip strategy only works if you are extremely accurate in predicting the future and hitting the bottom of the market. Missing the bottom of the market by just two months can drop the chance of beating the DCA strategy from 30% to 3%. This 30% chance is because the market may never return to the starting point.



Do you intend to reduce the “Buy the deep” percentage in your portfolio?

1. Yes
2. No