



**O impacto de eventos político-econômicos no retorno do preço das  
ações ordinárias de bancos de varejo de grande porte listados na B3 no  
período de 2015 a 2023**

*The impact of political-economic events on the return of the common stock prices of  
large retail banks listed on B3 from 2015 to 2023*

Recebimento: 29/11/2024 - Aceite: 06/02/25 - Publicação: 02/04/2025

Processo de Avaliação: Double Blind Review – <https://doi.org/10.22567/rep.v14i1.1054>

**Renata Mendonça de Fazio**

[Renatafazio1@gmail.com](mailto:Renatafazio1@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2328-6094>

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

**José Odálio dos Santos**

[j.odalio@pucsp.br](mailto:j.odalio@pucsp.br)

<https://orcid.org/0000-0001-6428-723X>

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

**Augusto Felipe Caramico dos Santos**

[afsantos@pucsp.br](mailto:afsantos@pucsp.br)

<https://orcid.org/0000-0003-3438-6127>

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

**José Renato de Paula Souza Jardim**

[jrenatojardim@gmail.com](mailto:jrenatojardim@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8738-7142>

Universidade Presbiteriana Mackenzie

## RESUMO

O cenário de aumento do número de investidores na B3, na ordem de 93% de 2019 para 2020, indica urgência na disseminação da educação financeira no país. Em linha com este contexto, o objetivo desta pesquisa é avaliar se retornos dos preços das ações ordinárias dos bancos de varejo de grande porte listados na B3 variam de forma estatisticamente significativa após eventos relevantes de natureza político-econômica. Para essa investigação, foi utilizada a metodologia de estudo de eventos, através da qual foram analisados seis eventos no período de 2015 a 2023, cuja amostra se constitui dos preços das ações ordinárias do Banco Santander (SANB3), do Banco Itaú Unibanco (ITUB3) e do Banco do Brasil (BBAS3). Como resultados



da pesquisa, destaca-se que as recessões não afetam de forma estatisticamente significativa o retorno do preço das ações ordinárias dos bancos em questão; as eleições presidenciais afetam, de forma estatisticamente significativa, o retorno do preço das ações ordinárias do Banco do Brasil, mas os demais bancos não tiveram o mesmo impacto; cenários de insolvência no mercado financeiro afetam de forma estatisticamente significativa o retorno do preço das ações do Banco Itaú, cenário que não foi observado nos demais bancos selecionados. A principal contribuição deste estudo é evidenciar o comportamento dos investidores quanto aos seus investimentos em ações do setor financeiro em momentos de crise, o que colabora para a promoção da educação financeira.

**Palavras-chave:** Eficiência de Mercado; Estudo de Eventos; Bancos; Crises Econômicas

### ***ABSTRACT***

The scenario of an increase in the number of investors in B3 of around 93% from 2019 to 2020, brings urgency to the dissemination of financial education in the country. In line with this, the objective of this research is to evaluate whether the returns on common stock prices of large retail banks listed on B3 vary in a statistically significant way after relevant events of a political-economic nature. For this investigation, the event study methodology was used, through which six events were analyzed in the period from 2015 to 2023, whose sample consists of the common stock prices of Banco Santander (SANB3), Banco Itaú Unibanco (ITUB3) and Banco do Brasil (BBAS3). As a result of the research, what stands out is that recessions do not affect in a statistically significant way the return on the price of common shares of the mentioned banks; the presidential elections affect, in a statistically significant way, the return on the price of common shares of Banco do Brasil, but the other banks did not have the same impact; insolvency scenarios in the financial market affect, in a statistically significant way, the return on Itaú's share price, a scenario that was not observed in the other selected banks. The main contribution of this study is to show the behavior of investors regarding their investments in stocks in the financial sector in times of crisis, which contributes to the promotion of financial education.

**Keywords:** Market Efficiency; Event Study, Banks, Economic Crises

## 1 INTRODUÇÃO

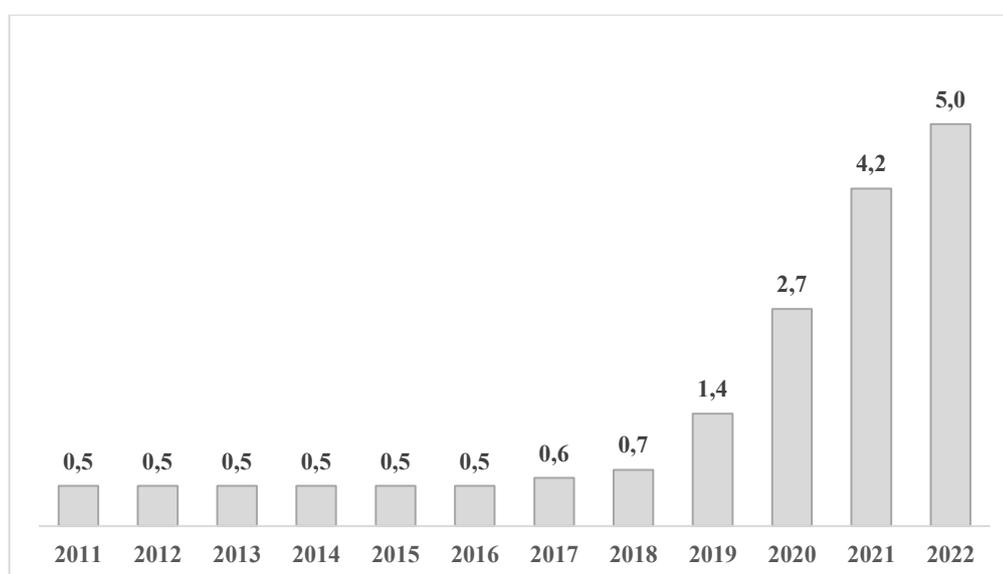
No contexto econômico instável do Brasil devido à pandemia da COVID-19, muitos brasileiros encontraram a necessidade de diversificar investimentos para buscar maior rentabilidade na carteira.

Frente a um cenário de altas taxas de juros na economia brasileira, o investidor, por anos, conseguiu manter a rentabilidade de seus investimentos em um patamar elevado sem precisar recorrer a mercados mais arriscados. Investimentos como o Tesouro Direto, título de menor risco do mercado de investimentos brasileiro, puderam atingir taxas de retorno entre 7,5% e 15% ao ano na última década.

Em meados de agosto de 2020, no contexto da pandemia da COVID-19, a taxa SELIC atingiu o menor patamar histórico desde 1997, chegando a 2,00% ao ano. Essa situação resultou em um choque cultural para o investidor brasileiro, acostumado com as altas taxas de retorno em investimentos atrelados ao CDI.

Diante desse cenário, o investidor recorreu ao mercado de Renda Variável, buscando rentabilidades maiores, mesmo que condicionada a um grau de risco mais elevado. Esse movimento ocasionou aumento expressivo de novos investidores na Bolsa de Valores (B3 – Brasil, Bolsa, Balcão), conforme mostra a Figura 1:

**Figura 1 – Quantidade de CPFs Investidores na B3 (Milhões)**



**Fonte:** elaborado pelos autores a partir de dados extraídos de B3 (2023b)

No gráfico, é possível verificar relativa estabilidade na quantidade de investidores em Bolsa até 2018, evolução de 100% em 2019, aumento de 93% em 2020, de 56% em 2021, e de 19% em 2022.

Esse movimento é de extrema importância, porque aproxima o brasileiro da diversificação da carteira de investimentos. De acordo com estudo da Anbima (2021), apesar de a caderneta de poupança ainda ser o principal destino das economias da população, no ano de 2020 esse produto perdeu espaço para títulos privados e fundos de investimento. Entretanto, a alfabetização financeira da população não ocorreu na mesma velocidade dessa migração dos investidores para outros produtos, levando para um mercado de maior risco investidores com menores níveis de conhecimento sobre renda variável, culturalmente avessos ao risco e propensos a cair em armadilhas de vieses comportamentais nas decisões de investimentos.

Por isso, nesse atual contexto de expansão do mercado acionário brasileiro, torna-se cada vez mais urgente disseminar a educação financeira e indicar comportamentos que podem se tornar prejudiciais quando o assunto é investimentos.

Finanças Comportamentais é um tema que vem ganhando relevância investigativa desde a década de 70, com Tversky e Kahneman (1974) e sua proposição de vieses e heurísticas que guiam o investidor em suas decisões de investimento. Nessa teoria, os autores comprovaram a influência emocional e psicológica em decisões que pressupunham racionalidade. Com a Teoria do Prospecto, Tversky e Kahneman (1979) mostraram que o ser humano possui racionalidade limitada, sendo que a influência de fatores emocionais pode alterar um comportamento diante de diferentes cenários de risco envolvendo investimentos. Na prática, isso implica em investidores agindo de forma inversa ao que seria mais racional, comprando ou vendendo seus papéis em momentos pouco propícios para tal.

Esse comportamento é demonstrado não só por investidores iniciantes, mas também pelos mais experientes operadores da Bolsa de Valores e profissionais do ramo de investimentos. É o que demonstra Kahneman (2012), ao trazer o exemplo de um diretor de investimentos de uma grande empresa financeira que investira em ações da Ford após participar de um evento com a companhia automobilística em que se convenceu de que, de fato, a Ford sabia como construir um veículo, e então tomou sua decisão de investimento baseado apenas neste fato, sem estudar ou analisar se a ação estaria subvalorizada na ocasião da compra.

O fato de o investidor agir após receber uma informação de mercado também foi discutido por Fama (1970), que elaborou a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM). O autor

propôs que os mercados seriam eficientes se os preços das ações se ajustassem logo após a divulgação de alguma informação relevante, o que comprovaria que os investidores tomariam decisões de compra ou venda a partir da informação divulgada.

Essas duas teorias – Teoria do Prospecto e HEM – embasam as análises desta pesquisa, que busca responder à seguinte questão: **A divulgação de informações relevantes, de natureza político-econômica, causou alterações imediatas e estatisticamente significativas no retorno das ações ordinárias de três bancos de referência de grande porte listados na B3 (Banco do Brasil, Banco Itaú Unibanco e Banco Santander)?**

Através das análises, pretende-se verificar se o mercado se comportou de forma eficiente na precificação das ações em questão, ou seja, se incorpora todas as informações públicas disponíveis de forma rápida.

Dado isso, o objetivo geral desta pesquisa é investigar se a divulgação de informações relevantes, extraídas do período de 2015 a 2023, causou alterações imediatas e estatisticamente significativas no retorno das ações ordinárias de três bancos de referência de grande porte listados na B3, sejam eles: Banco do Brasil, Banco Itaú Unibanco e Banco Santander.

Os eventos selecionados para essa verificação são de natureza: **dinâmica**, quando o mercado considera sua deflagração em virtude de indícios e informações já divulgadas – nesse caso, o mercado já fazia ajustes pontuais no preço da ação; e **estática**, quando a divulgação da informação relevante não era esperada no mercado e, portanto, não se observava a prática de ajustes estatisticamente significativos no preço das ações ordinárias no período *ex-ante*.

O desenvolvimento dessa pesquisa se justifica em função dos seguintes destaques:

- a. Relevância do setor bancário no contexto pandêmico, quando ocorreu a distribuição de crédito e linhas subsidiadas pelo governo, suportando as pequenas e médias empresas, bem como as famílias brasileiras, na reconstrução financeira durante e após a crise. De acordo com a Serasa (2021), 80% dos brasileiros pessoa física recorreram a algum tipo de crédito na pandemia. No que diz respeito às pessoas jurídicas, segundo o Ministério da Economia (2021), as linhas subsidiadas pelo governo atingiram o montante de R\$ 1,2 trilhão distribuídos através dos bancos públicos e privados para as micro, pequenas e médias empresas.
- b. Relevância do setor bancário em comparação ao PIB. Cumprindo sua função de intermediação entre poupadores de dinheiro e consumidores de crédito, de acordo com o BACEN (2023), os bancos públicos e privados somaram em novembro de 2022 um saldo de R\$ 14,7 trilhões de carteira de crédito ampliado ao setor não



financeiro, representando 150% do PIB, o que revela a capacidade produtiva do setor. Ao comparar o crédito ampliado a empresas, a relação Crédito/PIB, ainda segundo BACEN (2023), fechou novembro de 2022 em 52,1% e o crédito ampliado à famílias, em 34,7%.

- c. Relevância do setor financeiro no mercado acionário. De acordo com as informações levantadas no Market Data da B3 (2023a), usando como referência a data de 28/04/2023, das 10 empresas listadas na B3 com maior valor de mercado acionário, seis são parte do setor financeiro – Itaú, Bradesco, Santander, BTG Pactual, Banco do Brasil, Itaúsa –, sendo que três delas estão em foco neste trabalho. Somando o valor de mercado dessas seis empresas, conclui-se que elas representam 19% do valor de mercado de todas as empresas listadas em bolsa e 44% do valor de mercado das 10 maiores empresas listadas. Considerando apenas as três empresas selecionadas para compor o *corpus* de análise desta dissertação, elas representam 12% do valor de mercado de todas as empresas listadas em bolsa e 25% do valor de mercado das 10 maiores empresas listadas.
- d. Relevância das empresas selecionadas no contexto do mercado de crédito brasileiro. De acordo com dados extraídos de IFData (2023), os cinco maiores bancos do país detêm cerca de 72% do crédito distribuído ao mercado, sendo que, desse total, os três bancos selecionados representam 42% do volume de crédito.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste tópico estão dispostos os subsídios teóricos da análise proposta desta dissertação, sejam elas: a fundamentação da precificação de ativos e os preceitos que envolvem as Finanças Comportamentais.

Em relação à fundamentação teórica voltada à precificação de ativos, optou-se por elucidar a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM) e o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), Quanto às Finanças comportamentais, destaca-se a influência da Teoria do Prospecto na tomada de decisão dos investidores.

### 2.1 Fundamentos da Precificação de Ativos

O entendimento de como o risco e as recompensas dos ativos é mensurado, conforme expõe Damodaran (1997), é uma etapa importante na tomada de decisão de alocação dos

investimentos, assim como a compreensão dos modelos para prever os retornos futuros destes papéis.

As teorias de precificação de ativos visam prever o comportamento do preço de uma ação sob diferentes circunstâncias, considerando uma série de premissas ligadas ao risco do papel e do mercado. Ao longo desta seção, serão abordados cinco desses modelos.

### 2.1.1 Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM)

A Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM), formulada por Fama (1970), pressupõe que o preço de um ativo refletirá as informações públicas disponíveis para os investidores, em maior ou menor nível, sendo os exemplos mais comuns a divulgação de informações contábeis e fatos relevantes sobre a empresa, como fusões e aquisições. É possível resumir o grau dessa influência em três categorizações:

- a. **Eficiência Fraca:** a valoração das ações será reflexo dos preços registrados no passado, ou seja, o retorno futuro pode ser predito pelo retorno passado.
- b. **Eficiência Semiforte:** os preços das ações não serão apenas afetados pelo preço no passado, mas também por toda informação pública disponível sobre a empresa, como, por exemplo, divulgação de resultados e notícias midiáticas. Sendo assim, em um mercado com eficiência semiforte, as informações públicas são rapidamente incorporadas ao preço das ações, impossibilitando algum agente de mercado de se beneficiar de alguma informação pública.
- c. **Eficiência Forte:** os preços das ações não incorporam apenas informações públicas, mas toda e qualquer informação que possa ser obtida, mesmo que privilegiada, a qual nem todos os integrantes do mercado têm acesso. A partir dessa incorporação de informações públicas e privadas ao preço das ações, nenhum agente de mercado se beneficia delas.

Posteriormente, Fama (1991) propôs ajustes em sua própria teoria, a fim de recategorizar as formas de eficiência:

- a. A eficiência fraca passou a abranger a possibilidade de indicadores econômicos e financeiros serem preditores do preço do ativo, como, por exemplo, taxa de juros;
- b. Testes da eficiência semiforte passaram a ser nomeados **Estudo de Eventos**; e
- c. Testes da eficiência forte passaram a ser nomeados Testes de Informações Privadas.

A partir das formas de eficiência propostas por esse autor, outros estudiosos de Finanças buscaram identificar em qual forma de eficiência o mercado se encontra. Com base em estudo



exploratório constante dos anais de importantes congressos brasileiros, Borges Forti, Peixoto e Santiago (2010) identificaram: 12 trabalhos testando a HEM na forma fraca, sendo que 42% destes aceitaram a HEM e 58% a rejeitaram nesta forma; 8 trabalhos testando a semiforte, em que 100% aceitaram a HEM nessa forma; e 2 trabalhos testando a forte, em que nenhum deles aceitou a HEM nessa forma.

Apesar dos resultados pontuados por Borges, Forti, Peixoto e Santiago (2010), uma ressalva é colocada por Fama (1970) referente aos testes empíricos da forma semiforte. Como cada teste reflete um cenário específico, a variabilidade dos resultados tende a ser notável. Sendo assim, é importante reforçar que a aceitação ou rejeição da HEM na forma semiforte pode não ser aplicável a todos os cenários aos quais o mercado está sujeito, sendo válido especificamente para as condições de cada teste.

Ainda referente à análise de testes, Fama (1991) indicou que a forma mais clara de identificar a eficiência de mercado é através do Estudo de Eventos, principalmente quando são estudados retornos diários, porque possibilitam a compreensão da velocidade dos ajustes de preço.

### 2.1.2 CAPM

Um dos modelos amplamente conhecidos no mercado financeiro para precificação de ativos financeiros, que precedeu a HEM, é o CAPM – *Capital Asset Pricing Model*. O principal expoente deste modelo foi Sharpe (1963), que conduziu seu trabalho a partir das premissas de Markowitz (1952, 1959) sobre teoria de carteiras e a relação risco *versus* retorno.

O modelo analisa o retorno do papel em detrimento do risco, considerando que há uma relação linear entre estes dois fatores. Para demonstrar essa relação, o modelo CAPM leva em conta três fatores: (1) a taxa de retorno de um investimento sem risco, representado por um ativo livre de risco; (2) o prêmio pelo risco sobre o qual este ativo está exposto, representado pela diferença entre o retorno esperado da carteira de mercado e o retorno do ativo livre de risco; e (3) o coeficiente de sensibilidade da empresa ao mercado, representado pelo beta, que determina a taxa de retorno mínima necessária para a aquisição do ativo compensar o risco.

A análise descrita acima é resumida através das fórmulas 1 e 2 referenciadas a seguir:

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(R_m) - R_f] + \varepsilon \quad (1)$$



Em que:

- $E(R_i)$ : taxa de retorno esperado do investimento.
- $R_f$ : taxa retorno de um ativo livre de risco.
- $\beta$ : coeficiente beta, ou risco sistemático da empresa, cuja fórmula está representada no item fórmula 2.
- $E(R_m)$ : taxa de retorno esperado de uma carteira diversificada de mercado.
- $\varepsilon$ : erro do modelo.

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \quad (2)$$

Em que:

- $Cov(R_i, R_m)$ : covariância entre a taxa de retorno do ativo e a taxa de retorno da carteira de mercado.
- $Var(R_m)$ : variância da taxa de retorno da carteira de mercado.

Por meio do desenvolvimento desse modelo, Sharpe abriu caminhos para o aperfeiçoamento da Teoria Moderna de Finanças, e dele surgiram novas teorias para precificação de ativos, além de estudos acerca da relação de risco e retorno. Em consequência disso, o autor foi consagrado com o Prêmio Nobel de Economia em 1990, juntamente com Markowitz e Miller, agraciados pelo mesmo tema.

Outros estudiosos da área, como Iudicibus *et al.* (2008) e Mussa *et al.* (2008) reforçam a importância desse modelo, enfatizando que até hoje é uma das ferramentas mais utilizadas no cálculo de precificação de ativos.

## 2.2 Finanças Comportamentais

As teorias de precificação de ativos, que compõem parte relevante da Teoria Moderna de Finanças, desenvolveram-se apoiadas no pilar de racionalidade plena do indivíduo na tomada de decisão de investimentos. Sua premissa é de que o investidor, para tomar as decisões, é capaz de analisar de forma racional todas as informações disponíveis no mercado.



Tal premissa foi colocada à prova a partir de estudos que aplicaram teorias das áreas de Psicologia e Sociologia para testar decisões econômico-financeiras, as quais apontaram que o ser humano é irracional, e alguns vieses podem alterar a forma como o investidor decide a alocação de seus investimentos. Dentre estes estudos, será destacada neste trabalho a Teoria do Prospecto.

O primeiro pilar da Teoria do Prospecto é a aversão a perdas. Para propor experimentação para essa teoria, Tversky e Kahneman (1979) colocaram dois problemas para o mesmo grupo de pessoas, sejam eles:

- Problema 1: Você prefere ganhar 3.000 dólares com certeza ou ter 80% de chance de ganhar 4.000 dólares?
- Problema 2: Você prefere perder 3.000 dólares com certeza ou ter 80% de chance de perder 4.000 dólares?

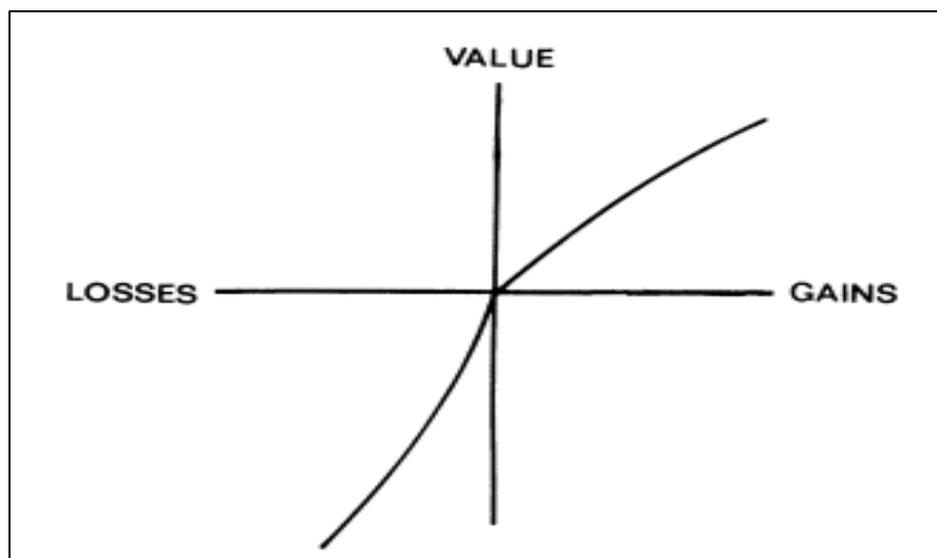
A maioria do grupo respondeu no problema 1 que preferia ganhar 3.000 dólares com certeza e no problema 2 que preferia ter 80% de chance de perder 4.000 dólares. Este experimento mostra que em situação de ganhos, as pessoas são avessas ao risco e em situações de perda as mesmas pessoas são propensas ao risco, o que os teóricos chamaram de efeito reflexo. Isso porque, psicologicamente, a perda certa é demasiadamente aversiva. A propensão ao risco em situação de perda se opõe ao princípio de aversão ao risco que sustenta a teoria da utilidade esperada. (MACEDO JR., 2003).

O segundo pilar da Teoria do Prospecto é o ponto de referência neutro. Segundo Kahneman (2012), o ponto de referência não é importante nas situações de ganhos e perdas, ou seja, o ganho ou perda de 100 dólares não é importante por mudar o estado de riqueza do indivíduo em comparação com seu ponto de referência, mas sim porque os indivíduos gostam de ganhar e não gostam de perder.

Por fim, o terceiro pilar da Teoria do Prospecto é o princípio de sensibilidade decrescente. Conforme Kahneman (2012), a diferença de 900 dólares para 1.000 dólares é subjetivamente mais leve do que a diferença de 200 dólares para 100 dólares, apesar de ser nominalmente idêntico. Com isso, pode-se observar que a sensibilidade do indivíduo varia na avaliação de mudança de riqueza.

Para ilustrar a teoria do prospecto, Tversky e Kahneman (1979) propuseram a ilustração gráfica representada na Figura 2:

**Figura 2 – Função hipotética da utilidade em situação de ganhos e perdas**



Fonte: extraído de Tversky e Kahneman (1979, p. 279).

A linha do Gráfico 2, na Figura 2, demonstra a utilidade percebida em momentos de ganho e perda. O eixo y representa o valor da utilidade percebida. À direita do eixo y estão as situações de ganho, e à esquerda, as situações de perdas. É possível observar que o valor da utilidade percebida no campo das perdas é muito maior quando comparado com o mesmo ponto no campo dos ganhos, conforme a Teoria do Prospecto demonstra. Portanto, o ser humano sente mais impacto negativo do que positivo em suas decisões, resultando em aversão ao risco no caso de ganhos, e em propensão ao risco no campo das perdas.

Do exposto, depreende-se que a Teoria do Prospecto é mais uma das contribuições dos estudiosos de Finanças Comportamentais que aponta evidências de que o pressuposto de racionalidade ilimitada no qual as Teorias Modernas de Finança se apoiam não é verdadeiro.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta é uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, de natureza aplicada, com objetivo descritivo. Segundo Gil (2008), esse tipo de investigação busca descrever as características de um fenômeno a partir da análise do relacionamento entre variáveis, com finalidade de gerar conhecimentos para aplicação prática. A abordagem mista, segundo Creswell (2010), é composta por dados quantitativos – aqui representados pelos preços das ações das empresas em questão na B3 no período de 2015 a 2023 – e também qualitativos –



nesta investigação representados pelos fatos relevantes selecionados e por notícias que evidenciam o contexto socioeconômico do período.

### 3.1 Estudo de Eventos

O método selecionado para análise dos dados é o estudo de eventos, definido por seu precursor, Mackinlay (1997), como um procedimento para determinar o impacto de determinado evento no valor de mercado de uma empresa. De acordo com Binder (1998) e Santos *et al.* (2021), esse método vem sendo utilizado para testar a hipótese nula de que o mercado é eficiente e incorpora as informações relevantes no preço das ações e para entender como a divulgação de informações relevantes impactam o valor aportado pelos acionistas em determinadas empresas.

Camargos e Barbosa (2006) explicam que o método consiste em observar o retorno de um determinado papel quando ocorre um evento específico que poderia potencialmente afetar esse retorno. O modelo estatístico do estudo de eventos fornece a métrica de quanto seria o retorno esperado para o papel em situação normal, observando padrões anteriores, e a diferença entre esse retorno estimado e o retorno real evidencia se houve um comportamento anormal e, portanto, se houve alguma interferência do evento em questão no retorno do preço da ação. Sendo assim, o método trabalha com a comparação do retorno dos preços da ação *ex-ante* e *ex-post* determinado fato.

As ações consideradas como amostra nesta pesquisa foram: Banco Santander Brasil, caracterizado por ser o maior banco privado europeu presente no mercado financeiro brasileiro; Banco Itaú Unibanco, maior banco privado do cenário nacional; e Banco do Brasil, maior banco de controle estatal com ação listada na B3. Dessa forma, permite-se uma análise sob a ótica do investidor em diferentes contextos: privado-estrangeiro, privado-nacional e público-nacional.

Foram selecionadas as ações ordinárias dessas empresas, em detrimento das ações preferenciais, para que fosse possível avaliar o impacto dos eventos sob a ótica do investidor controlador.

Campbell e Mackinlay (1997), descrevem os procedimentos que compõe a elaboração de um estudo de eventos através das etapas apresentadas a seguir.

- **Etapa 1:** Definição do evento
- **Etapa 2:** Critérios de seleção
- **Etapa 3:** Retornos normais e anormais
- **Etapa 4:** Procedimentos de estimação



- **Etapa 5:** Procedimentos de teste
- **Etapa 6:** Resultados empíricos
- **Etapa 7:** Interpretação e conclusões

Para esta pesquisa, foram selecionados oito eventos, dois deles relacionados a crises no mercado financeiro, duas eleições presidenciais e duas recessões. Os eventos são brevemente descritos Na Tabela 1, bem como o critério para parametrização da data zero, quando necessário.

**Tabela 1**

**Descritivo dos eventos selecionados**

<b>Data Zero</b>	<b>Evento Divulgação</b>	<b>Natureza do evento</b>
28/08/2015	IBGE divulga retração do PIB pelo segundo trimestre consecutivo, o que configurou início de recessão técnica. (Cury e Caoli, 2015)	Recessão
29/10/2018	Eleição de Jair Messias Bolsonaro como presidente do Brasil. A eleição foi no dia 28/10/2018, domingo, tendo sido parametrizado o dia 29/10/2018, segunda-feira, como data zero. (Mazui, 2018)	Eleições Presidenciais
11/03/2020	A Organização Mundial da Saúde (OMS) declara a COVID-19 como pandemia, indicando iminência de retração econômica. (Moreira e Pinheiro, 2020)	Recessão
31/10/2022	Eleição de Luís Inácio Lula da Silva como presidente do Brasil. (G1, 2022) A eleição ocorreu no dia 30/10/2022, domingo, tendo sido parametrizado o dia 31/10/2022, segunda-feira, como data zero.	Eleições Presidenciais
12/01/2023	Sergio Rial, presidente recém-empossado do Grupo Americanas, declara dívida da companhia na casa dos R\$ 20 bilhões, omitida nos balanços da empresa, sendo o setor bancário o mais afetado. (Setti, Cardoso e Rodrigues, 2023). A declaração ocorreu no dia 11/01/2023, quarta-feira, após o fechamento do mercado, portanto, foi parametrizado o dia 12/01/2023, quinta-feira, como a data zero.	Mercado Financeiro
13/03/2023	Silicon Valley Bank, principal banco das <i>startups</i> , declara falência. (G1, 2023). A notícia foi publicada no dia 10/03/2023, sexta-feira, após o fechamento do mercado, portanto, foi parametrizado o dia 13/03/2023, segunda-feira, como a data zero.	Mercado Financeiro

**Fonte:** elaborada pelos autores (2023)

A seleção da amostra de eventos desta pesquisa foi não-probabilística e, conforme Martins (2002), isso significa tratar-se de eventos selecionados de forma não aleatória; por conveniência, baseados na disponibilidade de dados; e por julgamento do pesquisador, ou seja, a própria autora desta pesquisa os selecionou conforme entendimento de que tal fato era de grande relevância para o mercado.

Uma vez estabelecidas as datas zero, conforme elucidado no quadro 3, parametrizou-se a janela do evento da pesquisa em 5 dias antes e 5 dias após a ocorrência do fato. Por sua vez, a janela de estimação foi parametrizada levando em conta 50 observações de retornos antes da ocorrência do evento, sendo estas distribuídas entre seis até 56 pregões antes do evento. Portanto, foram utilizados 50 pregões como referência para estimação do retorno normal, alfa (intercepto) e beta (inclinação).

A fórmula 3 foi utilizada para cálculo do retorno normal das ações em questão, e o índice da pontuação da Ibovespa foi utilizado para referência de retorno do mercado.

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Em que:

$R_{i,t}$ : retorno do ativo i no período t

$\alpha_i$ : intercepto

$\beta_i$ : inclinação

$R_{m,t}$ : retorno do mercado no período t

$\varepsilon_{i,t}$ : termo de erro

Por fim, a Tabela 2 representa as janelas consideradas no estudo de eventos em questão.

**Tabela 2**

**Janela de Estimação e Janela do Evento**

D-56	D-6	D-5	D0	D+5	D+6	D+14
Janela de estimação		Janela do evento			Pós-janela do evento	

**Fonte:** elaborada pelos autores.

Coletados os dados de retorno do preço das ações em questão para cada período, bem como o retorno da carteira de mercado, calculou-se os retornos anormais (AR) e, somados os dados, obteve-se os retornos anormais acumulados (CAR). A partir daí, os dados foram submetidos aos testes estatísticos do estudo de eventos, cuja hipótese nula ( $H_0$ ) é de que o evento não contribui de forma estatisticamente significativa para a ocorrência de retornos anormais. Sendo assim, em ocasiões em que o *p-valor* for inferior a 5% é possível rejeitar a hipótese nula, constatando que há impacto do evento no retorno do preço da ação em questão.

## 4 ANÁLISE E RESULTADOS

A Tabela 3 refere-se aos resultados do estudo de eventos para cada evento e cada ação analisada. Ao decorrer do capítulo, serão comentados os resultados expostos na tabela.

**Tabela 3**

Resultados do Estudo de Eventos

	Evento/Ação	Resultado
Recessões	<b>Evento 1 - 28/08/2015</b>	
	SANB3	P-Valor 8,67% em D-2
	ITUB3	P-Valor 1,32%, 1,47% e 3,65% em D-5, D-4 e D-2 respectivamente
	BBAS3	P-Valor 7,78% e 4,69% em D-5 e D-4 respectivamente
	<b>Evento 2 - 11/03/2020</b>	
	SANB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	ITUB3	P-Valor 3,70% em D-2
	BBAS3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
Eleições Presidenciais	<b>Evento 3 - 29/10/2018</b>	
	SANB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	ITUB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	BBAS3	P-Valor de 9,77% em D0
	<b>Evento 4 - 31/10/2022</b>	
	SANB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	ITUB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	BBAS3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
Crises no Mercado Financeiro	<b>Evento 5 - 12/01/2023</b>	
	SANB3	P-Valor de 8,84% em D-1
	ITUB3	P-Valor de 9,04%, 3,70%, 3,61, 5,85%, 9,94%, 7,78% e 7,93% em D-2, D-1, D0, D+1, D+2, D+3 e D+4 respectivamente
	BBAS3	P-Valor de 5,40%, 4,69% e 3,02% em D+3, D+4 e D+5 respectivamente
	<b>Evento 6 - 13/03/2023</b>	
	SANB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	ITUB3	P-Valor acima de 10% em todos os dias observados
	BBAS3	P-Valor de 4,74% em D-4

**Fonte:** elaborado pelos autores, a partir dos dados do estudo de eventos (2023)

#### 4.1 Eventos relacionados a recessões

No evento de 28/08/2015 – Recessão técnica por retração do PIB – foi observada a presença de significância estatística em dias anteriores ao evento nos níveis de 10% e 5% nas ações das três instituições estudadas. Na data zero e nos dias posteriores ao evento, todos os p-valor foram superiores a 10%, o que revela que o evento não contribuiu, de forma estatisticamente significativa, para a ocorrência de Retornos Anormais nestas ações.

Entretanto, as conclusões estatísticas para este evento são contestáveis: apesar de as análises estatísticas revelarem que não houve impacto significativo do evento no retorno das ações, cabe destacar que, no período de D0 até D+2, observou-se: retorno acumulado de -7,25% para o Santander; de -7,45% para Itaú; e de -9,97% para o Banco do Brasil, quedas expressivas se comparadas aos demais retornos da janela.

No que diz respeito ao evento de 11/03/2020 – pandemia COVID19 –, nos dias posteriores ao evento observa-se que apenas a ação do Itaú demonstrou Retorno Anormal, com significância estatística de 5%. Na data zero e dias posteriores ao evento, não foi detectada ocorrência de Retorno Anormal.

Assim como no evento de 28/08/2015, esta análise pode ser contestável, levando em conta que no período entre D0 e D+1 acumulou-se uma perda de 19,37% para o Santander, 15,12% para o Itaú e 21,85% para o Banco do Brasil. As quedas são relevantes e expressivas, apesar de não ter sido identificado Retorno Anormal nas análises estatísticas.

Uma hipótese possível para justificar essa controvérsia é a de que os eventos são dinâmicos, portanto, não foram eventos inesperados para o mercado. A pandemia vinha se desenhando havia cerca de dois meses antes do anúncio oficial, e já havia casos no Brasil antes da data do evento. E a mesma interpretação pode ser feita em relação à recessão de 2015, pois a primeira retração no PIB do trimestre anterior já havia sido divulgada, e a economia não reagiu de forma positiva, bem como o mercado não estava otimista quando à recuperação da economia. Portanto, observa-se que em ambos os eventos ligados a recessões, o mercado já vinha precificando o cenário ao longo do período.

É válido ressaltar que, em ambas as recessões, as maiores perdas foram verificadas nas ações do Banco do Brasil. Pode-se atribuir esse fato à estrutura societária do banco, pois é o único banco público da amostra analisada e, portanto, tende a sofrer mais com a condução político-econômica do Governo, sobretudo em momentos de crise.

## 4.2 Eventos relacionados a eleições presidenciais

No evento de 29/10/2018 – Eleição de Jair Bolsonaro –, observa-se que houve significância estatística apenas na data zero para a ação do Banco do Brasil. Nos demais dias e para as demais instituições, não houve significância estatística. Dessa análise, pode-se concluir que a eleição presidencial de Jair Bolsonaro contribuiu significativamente para a ocorrência de retornos anormais nas ações do Banco do Brasil, fato que pode ser justificado pela estrutura societária da instituição: por se tratar de um banco público, é sabido que após as eleições presidenciais, o presidente eleito tem o poder de indicar uma nova pessoa para o cargo de presidência do banco. Esse nível de interferência política não existe nos bancos privados, nos quais o impacto será circunscrito a decisões político-econômicas do presidente e de seus ministros no contexto geral.

A não-significância estatística desse evento no retorno das ações de bancos privados pode indicar uma confiança maior do mercado sobre estas instituições, sinalizando que, mesmo havendo mudanças na condução político-econômica do novo governo, Santander e Itaú não sofreriam impactos significativos em resultados.

No que se refere ao evento de 31/10/2022 – Eleição de Luis Inácio Lula da Silva –, observa-se que não houve significância estatística em nenhum período ou instituição. Em congruência com a análise do evento de 28/10/2018, essa conclusão estatística para as ações de Santander e Itaú pode ser justificada por menor nível de interferência política nos bancos privados. Entretanto, no Banco do Brasil, o resultado estatístico é contestável, pois era esperado um nível significância estatística que não ocorreu. Adicionalmente, o retorno acumulado das ações do Banco do Brasil, mesmo desconsiderando o *outlier* em D-5, é o que registra maior queda dentre as ações analisadas, o que corrobora a hipótese explicativa depreendida da análise do evento de 28/10/2018, quanto à interferência política em bancos públicos.

## 4.3 Eventos relacionados ao Mercado Financeiro

Os eventos selecionados para esta sessão são relacionados à capacidade de solvência e honra dos compromissos de Bancos em situações adversas: o evento de 12/01/2023, quando foi deflagrada situação de inconsistência nas demonstrações contábeis do Grupo Americanas, um dos maiores varejistas do Brasil, impactando na capacidade de pagamento das dívidas entre o Grupo e os bancos credores; e o evento de 13/03/2023, quando foi declarada falência do Silicon Valley Bank, principal banco das *startups* de todo o mundo, que perdeu a capacidade de honrar seus compromissos devido ao aumento das taxas de juros nos Estados Unidos.

No evento de 12/01/2023, na ação do Banco Santander, apenas em D-1 constatou-se significância estatística no nível de 10%, o que poderia demonstrar indícios de *insider information* na companhia, entretanto, como o Retorno Anormal foi positivo – quando o esperado era um retorno negativo – descarta-se essa possibilidade. Nos períodos de D0 até D+5 não houve impacto com significância estatística no retorno da ação, o que pode indicar confiança na capacidade de solvência da instituição, embora esse resultado estatístico possa ser contestado, dado que nos períodos de D0 até D+2 observou-se uma perda acumulada de 8% das ações da instituição.

Na ação do Itaú Unibanco foi identificada uma série de Retornos Anormais: de D-2 até D0 constatou-se Retornos Anormais positivos e significativos nos níveis de 5% e 10%; em D+1 e D+2 identificou-se Retornos Anormais negativos, com significância de 10%, o que poderia indicar uma possível desconfiança do investidor quanto à solvência da instituição, porém, em D-3 e D-4 foram identificados Retornos Anormais positivos, com significância de 10%, indicando um movimento do mercado de reprecificação da ação após as quedas, o que afasta a desconfiança depositada nos dois primeiros pregões após a data zero.

Na ação do Banco do Brasil, identificou-se Retornos Anormais positivos de D+3 até D+5, indicando possivelmente uma confiança dos investidores na instituição após novas notícias sobre o evento.

No período de D0 até D+5, o Santander foi o banco que mais acumulou perdas, na casa de -7,18%. O Itaú, no mesmo período, teve perda de -1,22% no preço da ação, e o Banco do Brasil saltou 9,05%. Estes valores, adicionados às análises estatísticas, podem indicar que o banco público tenha possivelmente uma maior confiança dos investidores no que diz respeito à solvência por ter o governo embarcado em suas operações. A reação mais positiva dos investidores no Itaú do que no Santander pode indicar confiança maior no banco brasileiro no que tange à solvência, e uma hipótese mais remota é de que o conflito nas Americanas envolve o nome do Ex-CEO do Santander, Sergio Rial, o que pode ter prejudicado mais esse banco.

No que diz respeito ao evento de 13/03/2023, identificou-se um Retorno Anormal estatisticamente significativo nas ações do Banco do Brasil em D-4 no dia do evento. Considerando tratar-se de um evento inesperado para o mercado, este Retorno Anormal não tem relação direta com o evento. Sendo assim, a quebra do banco norte-americano não impactou significativamente as ações dos bancos brasileiros estudados. A reação do mercado pode sinalizar confiança na capacidade de solvência dos bancos brasileiros, que vêm apresentando índices de Basileia consistentes mesmo em períodos de crise.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto brasileiro, diante de cenários de volatilidade na taxa de juros, a sociedade está sempre buscando alternativas que elevem a rentabilidade dos investimentos. Situação particular ocorreu ao longo do período da pandemia COVID-19, quando a sociedade se deparou com a menor taxa de juros histórica e, como consequência, buscou investimentos em ações da Bolsa de Valores como alternativa. Esse movimento resultou em um crescimento de 93% dos investidores da B3, de 2019 para 2020. Tal cenário, além de indicar urgência de abordagem sobre o tema de educação financeira, mostra que em momentos de crise pode haver mudança no comportamento do investidor.

Baseada neste cenário, esta pesquisa apresentou uma análise do nicho de instituições financeiras da B3, que teve por objetivo avaliar se retornos dos preços das ações ordinárias dos bancos de varejo de grande porte listados na B3 variam de forma estatisticamente significativa após eventos relevantes de natureza político-econômica, à luz da teoria da Hipótese de Mercados Eficientes (FAMA, 1970).

Para orientar essa avaliação, utilizou-se a metodologia de estudo de eventos, por meio da qual foram avaliadas duas recessões, duas eleições presidenciais e dois problemas de solvência do mercado financeiro, em uma janela de 5 dias *ex-ante* e *ex-post*, tendo como hipótese nula ( $H_0$ ) que o evento não contribui de forma estatisticamente significativa para a ocorrência de Retornos Anormais.

Dessas análises, depreendeu-se que: (1) as recessões não afetaram de forma estatisticamente significativa o retorno do preço das ações ordinárias dos bancos em questão; (2) as eleições presidenciais afetaram de forma estatisticamente significativa o retorno do preço das ações ordinárias do Banco do Brasil, único banco público relacionado neste estudo; (3) cenários de insolvência no mercado financeiro afetaram de forma estatisticamente significativa o retorno do preço das ações do Itaú, único banco privado brasileiro da análise, mas rapidamente o preço voltou ao patamar normal; no mais, não houve outra interferência significativamente estatística para esse tipo de evento.

Essas constatações podem ser justificadas principalmente pela capacidade de solvência das grandes instituições financeiras no Brasil, que sustentam Índices de Basileia muito superiores ao mínimo recomendado pelo Banco Central do Brasil (11%) e pelos protocolos internacionais (8%), conforme exposto nas tabelas 1, 2 e 3 desta dissertação, no item 3.1.2. Aventa-se que tal cenário transmita credibilidade ao investidor, que, quando surpreendido por



uma crise, entende que estas Instituições não sofrerão grandes impactos graças ao rígido controle de risco imposto no cenário nacional.

Este estudo contribuiu para: evidenciar o nicho do setor financeiro na Bolsa de Valores; propor análise de eventos diversificada, contemplando momentos de crise de diversas naturezas e comparando os eventos entre si; descortinar o comportamento do investidor brasileiro em momentos de crise, o que contribui para a disseminação da educação financeira.

Entende-se que eventuais sobreposições de eventos podem indicar limitações para este estudo, uma vez que o mapeamento da totalidade de eventos que pode impactar cada instituição financeira exige tempo e recursos mais avançados. Além disso, é importante ressaltar que os resultados obtidos na análise de bancos de grande porte com atividade operacional no Brasil não podem ser extrapolados para bancos de diferentes portes, bem como para bancos de localidades diferentes do país.

Como sugestão para investigações futuras sugere-se comparar o impacto de eventos em ações ordinárias *versus* ações preferenciais, para avaliar se, sob alguma circunstância, há diferenças entre a ótica do investidor que toma decisões sobre a empresa e a do investidor que recebe seus proventos com prioridade.

A partir desta análise, foi possível verificar que uma crise tende a ser composta por mais de um evento, sendo um deles o principal – objeto desta pesquisa –, e os demais, que se originam do evento principal, ou até mesmo que o antecedem. O mercado pode, muitas vezes, precificar as ações antevendo o evento ou pode haver distúrbios posteriores que impactem ainda mais os preços das ações. Considerando essa possibilidade, indica-se, também para trabalhos futuros, avaliar um evento de forma isolada, bem como seus desdobramentos.

## REFERÊNCIAS

- ANBIMA. (2021) Raio X do Investidor Brasileiro. 4ª edição. Recuperado de: <[https://www.anbima.com.br/pt\\_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm)>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- B3. (2023a). Market Data – Valor de Mercado das empresas listadas – Bolsa de Valores Diário. Recuperado de: <[https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/valor-de-mercado-das-empresas-listadas/bolsa-de-valores-diario/](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/valor-de-mercado-das-empresas-listadas/bolsa-de-valores-diario/)>. Acesso em: 25 mai. 2023.
- B3. (2023b). Perfil Pessoa Física. Recuperado de: <[https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-)



[fisicas/perfil-pessoa-fisica/#:~:text=Perfil%20pessoas%20f%C3%ADsicas&text=Em%202018%2C%20o%20n%C3%BAmero%20de,aumento%20de%20mais%20de%20700%25>.](#) Acesso em: 25 mai. 2023.

- BACEN. (2023). Estatísticas Monetárias e de Crédito. Recuperado de: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/estatisticasmonetariascredito>>. Acesso em: 09 jan. 2023.
- Binder, J. (1998). The event study methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11(2).
- Borges Forti, C. A., Peixoto, F. M., & Santiago, W. De P. (2010). Hipótese da Eficiência de Mercado: Um Estudo Exploratório no Mercado de Capitais Brasileiro. *Gestão & Regionalidade*, 25(75). Recuperado de: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/188](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/188)>. Acesso em: 12 out. 2022.
- Camargos, M. A. De, & Barbosa F. V. (2006). Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de eventos dos anúncios de fusões e aquisições. *Revista de Administração*, 41(1), 43-58. Recuperado de: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/PcW5VsrkWmKdZC3Wy8x8DzD/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- Campbell, J.; Lo, A.; Mackinlay, A. (1997) The econometrics of financial markets (2nd ed.). *New Jersey: Princeton University Press*, 611.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Cury, A., & Caoli, C. (2015). PIB recua 1,9% no 2º trimestre, e país entra em recessão técnica. *G1*. Recuperado de: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2015/08/economia-recua-19-no-2-trimestre-de-2015.html>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- Damodaran, A. (1997). *Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*. Cambridge, 25, 383-417. Recuperado de: <<https://www.jstor.org/stable/2325486>>. Acesso em 12 out. 2022.
- Fama, E. F. (1991) Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*. Cambridge, 46(5), 1575- 1618. Recuperado de: <<https://www.jstor.org/stable/2328565>>. Acesso em: 12 out. 2022.
- G1. (2022). *Lula vence o segundo turno e volta para o terceiro mandato de presidente*. Recuperado de: <<https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2022/noticia/2022/10/30/lula-vence-o-segundo-turno-e-volta-para-o-terceiro-mandato-de-presidente.ghtml>>. Acesso em: 21 abr. 2023.



- G1. (2023). *Silicon Valley Bank, banco financiador de startups, quebra nos EUA*. Recuperado de: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/03/10/silicon-valley-bank-banco-financiador-de-startups.ghtml>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- Gil, A. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed. São Paulo: Atlas.
- IFdata. (2023) . Sistema IFdata – Bacen. Recuperado de <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/#>>. Acesso em: 09 jan. 2023.
- Iudícibus, S. *et al.* (2008). *Teoria avançada da contabilidade*. 8 ed. São Paulo: Atlas.
- Kahneman, D. (2012). *Rápido e Devagar, duas formas de pensar*. 29ª reimpressão. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Macedo Jr., S. J. (2003). *Teoria do Prospecto: Uma investigação utilizando simulador de investimentos*. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Santa Catarina – Brasil.
- Mackinlay, A. C. (1997) Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39. Recuperado de: <<http://www.jstor.org/stable/2729691>>. Acesso em: 12 out. 2022.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7. Recuperado de: <<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>>. Acesso em: 26 set. 2022.
- Markowitz, H. (1959) Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. *Yale University Press*. Recuperado de: <<http://www.jstor.org/stable/j.ctt1bh4c8h>>. Acesso em: 26 set. 2022.
- Martins, G. (2002). *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 3 ed. São Paulo: Atlas.
- Mazui, G. (2018, 28 de outubro). *Jair Bolsonaro é eleito presidente e interrompe série de vitórias do PT*. G1. Recuperado de: <<https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2018/noticia/2018/10/28/jair-bolsonaro-e-eleito-presidente-e-interrompe-serie-de-vitorias-do-pt.ghtml>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- Ministério Da Economia. (2021). *Medidas de estímulo à economia executadas pelo governo atingem R\$ 1,169 trilhão*. Recuperado de: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/outubro/medidas-de-estimulo-a-economia-executadas-pelo-governo-atingem-r-1-169-trilhao>>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- Moreira, A., & Pinheiro, L. (2020, 11 de março). *OMS declara pandemia de coronavírus*. G1. Recuperado de: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/11/oms-declara-pandemia-de-coronavirus.ghtml>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- Mussa, A. *et al* (2008). Hipótese de Mercados Eficientes e Finanças Comportamentais: As Discussões Persistem. *FACEF Pesquisa*, 11(1) Recuperado de: <<https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/109/173>> acesso em: 12 out 2022.



- Santos, J. O. dos, *et al* (2021). Análise do desempenho do retorno das ações ordinárias de empresas do setor do agronegócio em cenários econômicos adversos. *Revista de Ciências da Administração*, 23(61), 37-51. Recuperado de: <<https://doi.org/10.5007/2175-8077.2021.e79157>>. Acesso em: 25 mar. 2023.
- Serasa. (2021). *O papel do Crédito em momento de retomada*. Recuperado de: <<https://www.serasa.com.br/ecred/blog/pesquisa-credito>>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- Setti, R., Cardoso, L., & Rodrigues, A. (2023, 11 de janeiro). *Rial renuncia ao comando da Americanas após achar rombo de R\$ 20 bilhões*. O Globo. Recuperado de: <<https://oglobo.globo.com/blogs/capital/post/2023/01/sergio-rial-renuncia-ao-comando-da-americanas.ghtml>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- Sharpe, W. (1963). A simplified model for portfolio analysis. *Management Science*, 9(2). Recuperado de: <<https://www.jstor.org/stable/2627407>>. Acesso em 26 set. 2022.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974) Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131. Recuperado de: <<https://www.science.org/doi/10.1126/science.185.4157.1124>>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. Recuperado de: <<https://doi.org/10.2307/1914185>>. Acesso em: 26 set. 2022.