

## **A influência do sentimento no mercado de capitais: evidência no Mundial 2018.**

The influence of sentiment on the capital market: evidence from the 2018 World Cup.

**Elisabete S. Vieira<sup>1</sup>**

**Rui Tavares<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

**Objetivo:** Este estudo visa analisar a relação entre os resultados dos jogos das várias seleções presentes no mundial de futebol de 2018, e a consequente reação do mercado bolsista, avaliando até que ponto o sentimento do investidor influencia a reação dos preços e dos volumes de transação dos índices de mercado, ou, se pelo contrário, se encontra evidência de uma reação racional por parte dos investidores no seu processo de tomada de decisão.

**Metodologia:** A metodologia baseia-se essencialmente no modelo dos mínimos quadrados para analisar o impacto dos resultados das partidas nas rendibilidades dos índices de mercado.

**Resultados:** Em termos globais, o estudo não fornece evidência da existência de uma relação direta entre os resultados dos jogos e a consequente reação do mercado, tanto em termos de valor como de volume de transações, não permitindo verificar uma alteração dos padrões de humor dos investidores causados pelos resultados dos respetivos jogos. Contudo, a evidência reforça os pressupostos da teoria das finanças clássicas.

**Originalidade/valor:** Este trabalho contribui para a literatura recente das finanças comportamentais sobre o efeito do sentimento do investidor na reação do mercado.

**Palavras-Chave:** finanças comportamentais, sentimento, desporto, rendibilidade.

---

<sup>1</sup> GOVCOPP - Unidade de Investigação Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro (ISCA-UA) (elisabete.vieira@ua.pt).

<sup>2</sup> ISCA- Universidade de Aveiro (rui.tavares@ua.pt).

## Abstract

**Purpose:** This study aims to analyze the relationship between the results of the games of the teams present in the 2018 World Cup, and the consequent reaction of the stock market, evaluating whether investor sentiment influences the reaction of prices and transaction volumes of the indices, or, on the contrary, if there is evidence of a rational reaction on the part of investors in their decision-making process.

**Methodology:** The methodology is mainly based on the least squares model to analyse the impact of match results on market indices returns.

**Findings:** The study does not provide evidence of the existence of a direct relationship between the results of the games and the consequent reaction of the market, both in terms of value and volume of transactions, not allowing to verify a change in the mood patterns of investors caused by for the results of the respective games. However, the evidence reinforces the assumptions of classical finance theory.

**Originality/value:** This work contributes to the recent behavioral finance literature on the effect of investor sentiment on market reaction.

**Keywords:** behavioral finance, sentiment, sport, profitability.

**Received on:** 2022.11.09

**Approved on:** 2023.03.10

Evaluated by a double blind review system

**DOI:** <https://doi.org/10.54663/2183-3826.2023.v9.n17.69-94>

## 1. Introdução

Ao longo dos últimos anos, têm sido desenvolvidos vários trabalhos que defendem a influência de fatores psicológicos e comportamentais na tomada de decisão dos investidores, o que confronta a principal assunção das finanças tradicionais, nomeadamente a racionalidade do investidor na tomada de decisões. Deste modo, a análise do efeito do sentimento do investidor no processo de tomada de decisão no preço dos ativos financeiros tem assumido uma importância crescente. Vários foram os autores que se debruçaram sobre o sentimento do investidor e a sua relação com o mercado de capitais (Hirshleifer, 2001; Shefrin, 2001; Shiller, 2003; Baker, & Wurgler, 2007), tendo-se verificando que o estado de felicidade está positivamente relacionado com a rentabilidade do mercado de ações e com a atividade de negociação (Gama, & Vieira, 2013). Nofsinger (2005) defende que a emoção pública positiva (negativa) pode originar rentabilidades de ações mais elevadas (baixas).

O desporto tem sido utilizado como *proxy* do humor (Boido, & Fasano, 2007; Edmans García, & Norli, 2007; Bernile, & Lyandres, 2011; Vieira, 2012, 2013; Lee, & Chiu, 2017; Dimic, Neudl, Orlov, & Äijö, 2018; Gong, & Watanabe, 2021). Vários foram os autores que documentaram a relevância dos resultados desportivos no sentimentos das pessoas, no seu comportamento económico (Schwarz, Strack, Kommer, & Wagner, 1987; Gore, Farrell, & Gordon, 2001) e na sua saúde (Carroll, Ebrahim, Tilling, Macleod, & Smith, 2002; Aboa-Eboulé, Béjot, Cottenet, Khellaf, Jacquin, Durier, Rouaud, Hervieu, Osseby, Giroud, & Quantin, 2014).

Embora seja visível a crescente investigação acerca do efeito do sentimento nas atitudes dos investidores no que concerne a atividades desportivas, o campeonato mundial de futebol não tem sido muito explorado. Adicionalmente, os resultados dos estudos que analisam o efeito dos resultados dos jogos no mercado de ações não são consensuais, o que motiva investigação adicional, para além do argumento de Harjito, Alam e Dewi (2021), de que eventos desportivos de cariz internacional podem ser um dos diversos fatores que influenciam de forma significativa o desempenho do mercado acionista. Neste contexto, este estudo visa analisar a relação entre os resultados dos jogos das várias seleções presentes no mundial de futebol de 2018 e a consequente reação do mercado bolsista, avaliando a influência do sentimento do investidor na reação dos preços e volumes de transação dos índices de mercado. Adicionalmente, pretende-se analisar se em alguma fase da competição este comportamento se torna mais evidente, assim como

a discrepância entre os diversos resultados (vitórias, derrotas e empates). Vamos analisar os resultados dos jogos realizados durante o mundial de futebol de 2018 (realizado de 14 de junho a 15 de julho), utilizando uma abordagem estatística para analisar as rendibilidades e o volume de transação (VT) dos índices de mercado. Assim, recorrendo a um evento desportivo de cariz mundial, pretendemos encontrar evidência empírica que sustente, ou não, a presença do efeito do sentimento do investidor no mercado. Os resultados sugerem que, de um modo geral, o sentimento do investidor não influencia a tomada de decisão dos investidores durante os jogos, reforçando antes os pressupostos da eficiência dos mercados.

O artigo encontra-se organizado da seguinte forma. O ponto seguinte aborda a revisão de literatura e formula as hipóteses a testar. A secção 3 apresenta a metodologia e a secção 4 apresenta os resultados obtidos. Finalmente, tecem-se as principais conclusões.

## **2. Revisão da literatura**

A principal premissa no processo de tomada de decisões financeiras por parte dos investidores está relacionada com a relação entre o risco e a rendibilidade esperada. Keynes (1936) refere que a instabilidade surge como uma consequência da característica humana, onde grande parte das atividades positivas resultam do otimismo espontâneo dos indivíduos, e não de uma expectativa matemática, o que introduz o fator sentimento no contexto financeiro, que está na génese das finanças comportamentais. Statman (1999) defende que a teoria financeira tradicional está impregnada de anomalias, fazendo sentido a inserção nas finanças de fatores comportamentais. Tendo por base a teoria financeira comportamental, os agentes que interagem nos mercados são humanos, estando os seus comportamentos impregnados de crenças, preconceitos e inúmeros desvios que os afastam da racionalidade. A teoria prospetiva (Kahneman, & Tversky, 1979) permite captar as atitudes dos indivíduos face ao risco perante ganhos e perdas, tendo os autores encontrado evidência de que existe uma maior sensibilidade dos investidores face às perdas do que aos ganhos na mesma ordem de grandeza. Enquanto a teoria tradicional não atribui qualquer papel ao sentimento, as finanças comportamentais sugerem que a tomada de decisão por parte de investidores não racionais influencia os preços dos ativos financeiros, afastando-os do seu valor intrínseco (Kahneman, & Tversky, 1974, 1979; DeBondt, & Thaler, 1985; Long, Shleifer, Summers, & Waldmann, 1990; Baker, & Wurgler, 2006).

## 2.1. O desporto e o sentimento do investidor

Em 1958, Modigliani e Miller publicaram um artigo que rompe com o pensamento tradicional. A teoria de Modigliani e Miller (MM) parte de um conjunto de premissas que sustentam a inexistência de uma estrutura de capital ótima, defendida até então pela visão tradicional, premissas essas geradas a partir de condições puramente teóricas, associadas a um mercado de capitais perfeito.

Kaplanski e Levy (2010) defendem que o mundial se reflete a todos os níveis na sociedade, nomeadamente nos meios de comunicação, nas audiências de televisão, atividades relacionadas como a venda de produtos e envolvimento da sociedade. Refai e Eissa (2017) analisaram o impacto do anúncio oficial por parte da Federação Internacional de Futebol (FIFA) de que o campeonato mundial de futebol de 2022 seria no Qatar, verificando que o mercado bolsista reagiu de forma significativa no dia seguinte à notícia.

Relativamente à realidade nacional, Duque e Ferreira (2005) estudaram os clubes portugueses cotados na bolsa no período compreendido entre 1998 e 2003, nomeadamente o Sporting e o Porto, verificando uma correlação moderada entre o desempenho desportivo e financeiro dos clubes com as rendibilidades das ações. Por outro lado, Pinto (2012), tendo por base os “três grandes” clubes em Portugal, evidenciou que o mercado não responde de forma significativa a derrotas ou empates no que diz respeito ao Benfica e ao Sporting. Deste modo, a autora defende que as respostas do mercado de capitais não são assimétricas, dado que não se verificou evidência de uma maior penalização perante derrotas face a vitórias. Contudo, no que respeita ao Porto, a autora identificou uma correlação positiva nos jogos de grande dimensão.

Analisando o impacto dos resultados desportivos dos clubes italianos com títulos cotados em bolsa, Boido e Fasano (2007) encontraram um efeito mais significativo na reação do preço das ações perante vitórias do que a reação média após derrotas. Contudo, Ivett e Gábor (2022), analisando o impacto dos Jogos Olímpicos de Verão de Tóquio de 2020, concluíram que o efeito das notícias desfavoráveis era mais intenso do o efeito face a notícias positivas.

No contexto inglês, Ashton, Gerrard e Hudson (2003, 2011) e Klein, Zwergel e Heiden (2009) verificaram a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o desempenho da seleção nacional inglesa e os preços das ações negociadas na bolsa de

Londres. Contudo, Bauckloh, Heiden, Klein e Zwergel (2018) replicaram o estudo de Ashton et al. (2011), não encontrando evidência de que o desempenho desportivo da equipa nacional tenha influência na rendibilidade do Financial Times Stock Exchange 100. Analisando clubes ingleses pertencentes à bolsa de valores de Londres e ao Mercado de Investimento. Alternativamente, Renneboog e Vanbrabant (2000) encontraram evidência de que os preços das ações são influenciados pelos desempenhos semanais das equipas. Para além destes, também Fotaki, Markellos e Mania (2007) e Palomino, Renneboog e Zhang (2009) analisaram jogos de futebol inglês, evidenciando rendibilidades positivas (negativas) após vitórias (derrotas).

No mercado Turco, Demir e Danis (2011) investigaram o efeito do desempenho desportivo das três principais equipas do campeonato sobre o preço das ações, concluindo que os resultados dos clubes afetam a rendibilidade das respetivas ações, existindo uma reação assimétrica do mercado perante vitórias ou derrotas. No entanto, Berument, Ceylan e Gozpinar (2006) evidenciaram o aumento da rendibilidade das ações como consequência de uma vitória por parte do Besiktas contra equipas estrangeiras, não se verificando o mesmo para as outras duas equipas. Sevil e Polat (2015) concluíram que os investidores reagem positivamente aos jogos nacionais, podendo esses dias ser adequados para investidores procurarem obter rendibilidades anormais.

Os resultados de Kang e Park (2015) mostram um efeito significativo nos resultados dos jogos da Coreia no respetivo mercado de ações. Contudo, os autores verificaram que a magnitude das rendibilidades esperadas é aproximadamente igual ao efeito nos custos de transação, não permitindo a obtenção de ganhos excecionais.

Fan e Wang (2018) encontraram existência de um efeito significativo de perda nos jogos de eliminação dos EUA. Contudo, o efeito de ganho tende a ser não significativo, salvo no caso de se tratar de um jogo que envolva rivalidade entre as equipas.

No contexto de jogos de eliminação, Gopane e Mmotla (2019) analisaram a reação do preço das ações à notícia da vitória da equipa da África do Sul para o apuramento ao Campeonato Mundial de Futebol de 2010, encontrando evidência de que o mercado de ações reagiu positivamente ao apuramento da África do Sul, e negativamente à desqualificação de Marrocos, sendo estas reações estatisticamente significativas.

Vários estudos debruçaram-se sobre equipas europeias ou campeonatos europeus.

Bernile e Lyandres (2011) analisaram as rendibilidades dos clubes europeus, encontrando uma reação assimétrica do mercado face aos resultados do futebol. As perdas encontram-se associadas a rendibilidades significativamente negativas, enquanto que os ganhos são seguidos por rendibilidades próximas do zero, originando na globalidade, uma rendibilidade média negativa no pós-jogo, tendo os autores concluído que o mercado não reage eficientemente aos resultados dos jogos. Contudo, verifica-se uma reação mais vincada no caso das perdas do que dos ganhos, o que é consistente com a teoria prospectiva (Kahneman, & Tversky, 1979). Floros (2014) analisou 4 clubes europeus, Benfica, Porto, Ajax e Juventus, não encontrando resultados similares. O autor identificou efeitos positivos nas rendibilidades das ações do Benfica e do Ajax perante empates, e efeitos negativos nas rendibilidades das ações da Juventus no caso dos empates e das derrotas, não tendo encontrado qualquer efeito no que respeita ao Porto. No mesmo sentido, Dimic et al. (2018), analisaram uma amostra de 13 clubes europeus, verificando que as notícias negativas são absorvidas mais lentamente pelo mercado do que as positivas, identificando reações mais significativas por parte dos investidores após jogos com uma componente emocional considerável. Para o período temporal compreendido entre 2000 e 2015, Gils (2016) analisou o impacto do desempenho desportivo de 30 equipas na rendibilidade das ações, encontrando uma rendibilidade anormal positiva de 0,48% perante vitórias, enquanto que os empates ou derrotas obtidas proporcionam rendibilidades anormais negativas de 0,59% e 1,02% respetivamente, o que vai ao encontro da maioria da literatura. Considerando uma amostra de 1274 jogos de oito equipas, Scholtens e Peenstra (2009) encontraram uma resposta positiva (negativa) do mercado face a vitórias (derrotas). No entanto, na linha de estudo anterior, as respostas apresentam-se mais significativas perante derrotas, sustentando a teoria prospectiva, sendo os impactos mais significativos nos jogos internacionais. Analisando o Euro 2008, realizado nos países da Áustria e Suíça, Vieira (2013) evidenciou uma rendibilidade média negativa, com um efeito mais significativo nos dias seguintes a uma derrota. Para além deste facto, a investigação permitiu encontrar uma reação negativa do mercado após uma vitória, o que pode ser explicado pela descida do mercado durante o período analisado. O efeito mais pronunciado perante derrotas é consistente com outros estudos, nomeadamente com o de Gils (2016).

Para além de terem em consideração o efeito dos resultados dos jogos nas cotações dos clubes europeus, Benkraiem, Louhichi e Marques (2009) analisaram ainda o fato das

equipas jogarem em casa ou fora. Os resultados evidenciaram uma descida das cotações perante derrotas e empates, sendo este efeito mais significativo quando se regista uma derrota em casa. Relativamente às vitórias, não verificaram um efeito significativo. O VT registou um aumento no dia anterior ao jogo, acentuando-se no momento pós jogo, o que confirma a importância dos resultados desportivos para os investidores.

Num contexto mais abrangente, Geyer-Klingeberg, Hang, Walter e Rathgeber (2017) recorreram a uma meta-análise, tendo por base uma amostra agregada de 1126 jogos, a partir de 37 estudos anteriores, concluindo que uma vitória não está associada a rendibilidades significativas, quer para seleções quer para equipas. Por outro lado, apesar de afirmarem a sobrevalorização do efeito das derrotas em alguns estudos, os autores defendem que este efeito existe, mas em menor escala. A evidência empírica aponta para um efeito não significativo para o caso das seleções nacionais, enquanto que para os clubes este efeito é de 0,39%. Galloppo e Boido (2020) estudaram a relação entre o resultado de eventos futebolísticos e a rendibilidade das ações, partindo do pressuposto de que os resultados desportivos afetam o sentimento do investidor e analisando 25 empresas de futebol. Os autores consideraram uma amostra de 11.977 jogos, incluindo resultados de jogos de futebol em campeonatos nacionais e continentais nas temporadas de 2003-2004 e 2014-2015. A análise revelou efeitos económicos e estatísticos significativos sobre os preços das ações, independentemente dos resultados dos jogos. Os resultados mostram que as reações do mercado de ações são maiores em alguns mercados do que noutros. Além disso, os autores analisaram a relação entre o número de golos marcados e os efeitos dos estágios da liga, encontrando evidência significativa do sentimento nos processos de tomada de decisão de investimento.

Resumindo, diversos estudos realizados evidenciaram uma reação assimétrica do mercado face aos resultados desportivos, encontrando um efeito mais significativo no preço das ações como consequência de uma derrota do que de uma vitória, o que suporta a teoria prospetiva.

Embora existam vários estudos empíricos que documentam um efeito significativo entre os resultados desportivos e a rendibilidades das ações, causado pelo efeito do sentimento, existem outros estudos que contrariam essa conclusão, não evidenciando uma relação significativa entre as duas variáveis, como sejam os estudos de Zuber, Yiu, Lamb e Gandar (2005), Boyle e Walter (2003), Vieira (2012), e Lee e Chiu (2017). Assim, estes autores não encontraram evidência de que o sentimento tenha uma influência significativa



no processo de tomada de decisão dos investidores. Apesar de globalmente estes estudos não encontrarem uma relação significativa entre os resultados desportivos e a rendibilidade das ações, os resultados de Vieira (2012) mostram a existência de uma reação do mercado mais forte perante ações de pequena dimensão, concluindo que estas são mais afetadas pelo sentimento do investidor, o que é consistente com os resultados de Edmans et al. (2007).

## 2.2. Hipóteses a testar

Tendo por base as finanças comportamentais, espera-se que os preços dos índices de mercado reajam positivamente perante vitórias e negativamente face a derrotas. Deste modo, formulamos a seguinte hipótese de investigação:

H1: Vitórias (derrotas) em jogos de futebol estão associadas a uma reação positiva (negativa) do mercado de capitais.

Para além do preço dos índices, os resultados dos jogos de futebol podem influenciar o VT. Assim, formulamos a segunda hipótese de investigação:

H2: As vitórias (derrotas) nos jogos de futebol estão associadas a VT mais elevados (baixos).

Face aos estudos realizados neste âmbito, o efeito do sentimento do investidor tende a acentuar-se nas fases mais avançadas das competições, pelo que formulamos a terceira hipótese:

H3: Os jogos da fase de eliminação estão associados a uma maior reação do mercado e VT do que os jogos da fase de grupos.

Face às diferenças existentes entre as seleções presentes, espera-se uma reação de mercado mais elevada (baixa) quando as equipas favoritas perdem (ganham) e as não favoritas ganham (perdem). Neste contexto, foi formulada a seguinte hipótese:

H4: As derrotas (vitórias) das equipas favoritas estão associadas a uma reação do mercado negativa (positiva) mais significativa e a um maior (menor) VT, do que as derrotas (vitórias) das equipas não favoritas.

Por último, Edmans et al. (2007) argumentam que as ações com baixa capitalização são mais propensas a serem afetadas pelo sentimento do investidor. Deste modo, esperamos que a reação do mercado seja mais significativa para índices de mercado com baixa

capitalização do que para índices de mercado com elevada capitalização, pelo que formulamos a última hipótese:

H5: Os índices de mercado com baixa capitalização estão associados a uma reação do mercado e VT mais significativos do que os índices com elevada capitalização.

### 3. Metodologia

O mundial de futebol de 2018 ocorreu no período compreendido entre 14 de junho e 15 de julho. Para o nosso estudo, foi necessário recolher os resultados obtidos por cada seleção ao longo do torneio, tendo essa recolha sido efetuada através de vários jornais desportivos, e posteriormente confrontados com o site oficial da FIFA. Para além destes, foram recolhidos os dados bolsistas de cada índice de mercado dos países participantes, nomeadamente as cotações e volumes diários, nos sítios das bolsas dos respetivos países. No total dos 64 jogos realizados, registaram-se 55 vitórias e derrotas e 18 empates (já que em 9 jogos, ambas as equipas empatam).

Para medir o efeito dos resultados dos jogos nos preços de mercado dos índices de ações ao longo da competição, e tendo por base o estudo de Vieira (2012), calculámos as rendibilidades médias (obtidas a partir do logaritmo da rendibilidade diária) do índice de mercado da bolsa de valores de cada um dos países presentes na amostra em causa, no primeiro dia de negociação após o jogo, mesmo para os jogos ocorridos durante a semana, de modo a garantir que se obtém a rendibilidade de um dia inteiro após o resultado da partida ser conhecido. Para analisar o impacto dos resultados das partidas nas rendibilidades dos índices de mercado, e recorrendo ao estudo de Edmans et al. (2007), estimámos o seguinte modelo dos mínimos quadrados:

$$\varepsilon_{i,t} = \beta_0 + \beta_W W_{i,t} + \beta_L L_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

Onde:

$W_{i,t}$  corresponde a uma variável dummy, onde 1 ocorre se o país  $i$  ganhar um jogo de futebol num dia em que faz o primeiro dia de negociação após o encontro e 0, caso contrário;

$L_{i,t}$  corresponde a uma variável dummy, onde 1 ocorre se o país  $i$  perder um jogo de futebol num dia em que faz o primeiro dia de negociação após o encontro e 0, caso contrário;

$\mu_{i,t}$  termo de erro que é permitido ser heteroscedástico e contemporaneamente;

$\varepsilon_{i,t}$  são os resíduos, sendo estes definidos pela seguinte regressão:

$$R_{i,t} = \alpha + \beta_1 R_{i,t-1} + \beta_2 D_t + \beta_3 Q_t + \hat{\varepsilon}_{i,t} \quad (2)$$

Onde:

$R_{i,t}$  corresponde à rentabilidade diária baseado no índice de mercado do país  $i$  no dia  $t$ ;

$D_t$   $\{D1t, D2t, D3t, D4t\}$  correspondem a variáveis dummy para os dias da semana, de segunda a quinta-feira;

$Q_t$   $\{Q1t, Q2t, Q3t, Q4t, Q5t\}$  representam variáveis dummy para os dias em que um dos cinco anteriores são feriados que não ocorrem durante o fim de semana.

Dado o curto período de tempo em que a competição acontece, existe um número significativo de jogos que ocorre entre sexta-feira e domingo, mais concretamente 29 dos 64 jogos realizados. Deste modo, torna-se necessário medir a rentabilidade diária na segunda-feira para os jogos que se encontram nesta circunstância. Este facto pode introduzir o efeito do dia da semana na relação entre os resultados e as rentabilidades dos índices de mercado. Com o modelo de regressão adotado, controlamos o efeito segunda-feira. O desfasamento da rentabilidade do índice é incluído, considerando-se a correlação em série de primeira ordem. Neste contexto, estimamos o modelo simultaneamente para todos os países, interagindo cada variável independente com o conjunto das variáveis dummy.

Passando para o VT, para analisar a relação entre os resultados dos jogos de futebol e o VT subsequente, estimamos equações semelhantes às anteriores, considerando como variável dependente o VT anormal. Assim:

$$VT_{i,t} = \alpha + \beta_1 VT_{i,t-1} + \beta_2 D_t + \beta_3 Q_t + \hat{\varepsilon}_{i,t} \quad (3)$$

Onde  $VT_{i,t}$  corresponde ao VT anormal baseado no índice de mercado de ações do país  $i$  no dia  $t$ , calculado a partir do logaritmo da taxa diária de VT.

Para testar a terceira hipótese, torna-se necessário dividir a amostra de acordo com a relevância dos jogos, ou seja, separar os jogos pertencentes à fase de grupos dos jogos correspondentes à fase de eliminação, a qual vai desde os oitavos de final até ao último

jogo da competição. Deste modo, a primeira parte da amostra é composta por 48 jogos (39 vitórias e derrotas e 18 empates) realizados entre 14/06/2018 e 28/06/2018. A segunda parte da amostra é composta por 16 jogos a eliminar (16 vitórias e derrotas), realizados entre 30/06/2018 e 15/07/2018.

Relativamente à quarta hipótese, é fundamental distinguir as seleções favoritas das não favoritas. Deste modo, utilizamos as classificações Elo, desenvolvidas por Arpad Elo, as quais consistem num sistema bem conhecido usado para classificar equipas, com o intuito de obter uma *proxy* para a relevância dos jogos<sup>3</sup>. Assim, vamos analisar a relação entre os resultados dos jogos e as rendibilidades dos índices com base na classificação apresentada para cada país.

Por último, para testar a hipótese 5, utilizamos a equação (1), usando pares de índices de elevada e baixa capitalização, com dados relativos aos índices de elevada capitalização para 16 dos 32 países envolvidos.

#### 4. Análise dos resultados

As Tabelas 1 e 2 apresentam o número de vitórias, empates e derrotas ocorridos ao longo da competição, assim como a média das rendibilidades e VT anormais diários, respetivamente, calculados a partir dos logaritmos diários dos índices de mercado de ações de cada país, nos dias seguintes aos dias dos jogos e dos dias em que não se realizaram jogos (não jogo).

**Tabela 1 - Rendibilidade diária média no primeiro dia de negociação após os jogos do Mundial de 2018**

	Não Jogo			Vitórias			Derrotas			Empates		
	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão
Não Jogo	556	0,0003	0,0098									
Todos os jogos				55	-0,0029	0,0164	55	-0,0021	0,0082	18	-0,0085	0,0207
Fase de Grupos	241	0,0001	0,0112	39	-0,0039	0,0188	39	-0,0026	0,0074	18	-0,0085	0,0207
Fase de Eliminação	315	0,0004	0,0085	16	-0,0004	0,0077	16	-0,0008	0,0100			
P-value para a diferença das médias entre vitórias e derrotas:												
Todos os jogos	-0,319	(0,375)										
Fase de Grupos	-0,390	(0,348)										
Fase de Eliminação	0,120	(0,452)										
P-value para a diferença das médias entre a Fase de Grupos e Eliminação:												
Vitórias	-0,947	(0,172)										
Derrotas	-0,667	(0,252)										

<sup>3</sup> [https://www.eloratings.net/2018\\_World\\_Cup\\_start](https://www.eloratings.net/2018_World_Cup_start)

**Tabela 2 - Volume diário médio no primeiro dia de negociação após os jogos do Mundial de 2018**

	Não Jogo			Vitórias			Derrotas			Empates		
	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão	N	Média	Desv. Padrão
Não Jogo	522	0,0037	0,8673									
Todos os jogos				50	-0,0319	0,5711	52	-0,2582	0,6371	18	-0,1428	0,6905
Fase de Grupos	227	0,0680	0,9594	35	-0,0354	0,5762	37	-0,2833	0,6807	18	-0,1428	0,6905
Fase de Eliminação	295	-0,0458	0,7872	15	-0,0237	0,5789	15	-0,1964	0,5303			
P-value para a diferença das médias entre vitórias e derrotas:												
Todos os jogos	1,872	(0,031)										
Fase de Grupos	1,671	(0,047)										
Fase de Eliminação	0,851	(0,197)										
P-value para a diferença das médias entre a Fase de Grupos e Eliminação:												
Vitórias	-0,065	(0,474)										
Derrotas	-0,491	(0,312)										

Como se pode ver na Tabela 1, nos dias de negociação que não estão associados a um jogo de futebol (não jogo), regista-se uma rendibilidade média de 0,03%. Esta rendibilidade média tem por base 556 dias de negociação que não estão associados a um jogo de futebol, obtidos entre as datas de realização da prova. No que respeita às médias das rendibilidades associadas a todos os jogos realizados, constata-se que são negativas quer nos dias seguintes a vitórias (-0,29%) quer nos dias após as derrotas (-0,21%), apresentando valores próximos do zero, evidência semelhante à encontrada por Vieira (2013).

No que respeita à diferença entre as fases de grupos e de eliminação, a tendência anterior mantém-se, ou seja, nas duas fases da competição, as rendibilidades médias são negativas para qualquer resultado obtido. Na fase de eliminação regista-se uma rendibilidade média maior (em magnitude) nos dias seguintes a uma derrota (-0,08%) do que nos dias após as vitórias (-0,04%). Este facto demonstra que o efeito de perda é mais significativo perante derrotas do que vitórias, conforme defendem Edmans et al. (2007), Bernile e Lyandres (2011), Palomino et al. (2009), Vieira (2012) e Sharma, Park e Nicolau (2020). No entanto, este efeito apenas ocorre na fase de eliminação, uma vez que na fase de grupos, as rendibilidades médias apresentam uma maior magnitude nas vitórias (-0,39%) do que nas derrotas (-0,26%), contrariando a evidência anterior, assim como a hipótese 3 (teste z para as diferenças das médias entre as fases da competição não apresenta evidência estatisticamente significativa), para a qual se previa que o efeito registado fosse superior na fase de eliminação, contradizendo o enunciado por Fan e Wang (2018). Esta ocorrência pode ser justificada pela diferença entre as equipas favoritas e não favoritas, ou seja, o facto de uma equipa não favorita ganhar um jogo, apresenta um carácter surpresa, sendo

que estas vitórias tendem a acontecer na fase de grupos, fase onde estas equipas jogam maioritariamente, dado que apenas um reduzido número destas equipas passa à próxima fase.

Esta primeira análise permite verificar duas tendências opostas, ou seja, apesar de todas as rendibilidades médias apresentarem sempre um valor negativo para qualquer resultado, regista-se um efeito mais significativo das derrotas na fase de eliminação. Se tivermos em análise o efeito da fase de grupos, assim como os jogos na sua totalidade, verifica-se um efeito mais significativo nas vitórias face às derrotas, o que contraria a reação assimétrica do mercado, conforme Boido e Fasano (2007). Tendo em conta o teste z para as diferenças das rendibilidades médias entre vitórias e derrotas, não podemos rejeitar a hipótese nula de rendibilidades semelhantes nos dias seguintes a jogos após vitórias e derrotas. Deste modo, não encontramos evidência que suporte diferenças significativas entre a reação do mercado perante vitórias e derrotas registadas nos jogos de futebol, pelo que os resultados não permitem suportar H1. Apesar de não ser estatisticamente significativo, se olharmos apenas para as rendibilidades médias, verifica-se o efeito da competição, uma vez que as rendibilidades médias são superiores, em magnitude, nos dias seguintes aos jogos, quando comparadas com os dias de não jogo, com exceção das vitórias ocorridas na fase de eliminação.

Quanto à Tabela 2, de acordo com a análise realizada para as rendibilidades, também no que respeita ao VT, regista-se um volume anormal negativo para todos os tipos de resultados ocorridos ao longo da competição, não se suportando assim H2. O efeito registado é mais significativo nas derrotas, verificando-se uma diminuição do VT em cerca de 28 e 20 pontos percentuais na fase de grupos e fase de eliminação respetivamente. Este comportamento demonstra um impacto mais significativo na fase de grupos, quando comparada com a fase de eliminação, não encontrando evidência que suporte H3. Se atendermos ao teste z para as diferenças de médias entre vitórias e derrotas, com exceção da fase de eliminação, constata-se que o p-value é estatisticamente significativo. Ou seja, para os jogos disputados durante a fase de grupos e na sua totalidade, observamos uma diferença significativa entre as médias das vitórias e derrotas nos índices de mercado. Na fase de grupos registamos, em termos médios, uma diminuição do VT em 3,5 e 28,3 pontos percentuais perante vitórias e derrotas, respetivamente. Esta evidência demonstra uma reação do mercado superior nos dias seguintes aos jogos que tiveram como desfecho uma derrota, podendo este facto ser

justificado pelos resultados surpresa registados pelas seleções mais favoritas nesta fase, como a Alemanha, a Argentina, a Espanha e Portugal. Embora na fase de eliminação o efeito não seja estatisticamente significativo, regista-se um comportamento similar ao resto da competição, onde o mercado penaliza em maior escala o VT perante derrotas.

De seguida, analisamos o impacto dos resultados dos jogos de futebol nas rendibilidades e nos VT de cada país presente na competição, atendendo à classificação das equipas. De acordo com as premissas das finanças comportamentais, espera-se uma reação de mercado mais elevada (baixa) quando as equipas favoritas perdem (ganham) e as não favoritas ganham (perdem). A Tabela 3 mostra as estimativas para os coeficientes do modelo de regressão (1) associados às variáveis  $W_{i,t}$  (BW) e  $L_{i,t}$  (BL), para as rendibilidades (Painel A) e para os VT anormais (Painel B).

**Tabela 3 - Rendibilidade e VT anormais depois dos jogos realizados no Mundial de 2018**

	N	Bw	t-value	BL	t-value
<b>Painel A - Rendibilidade</b>					
Todos os jogos	128	0,0019	0,5580	0,0023	0,6789
Fase de Grupos	96	0,0042	0,9801	0,0049	1,1400
Fase de Eliminação	32	-0,0018	-0,6424	-0,0014	-0,4893
<b>Painel B - Volume</b>					
Todos os jogos	120	0,0750	0,5100	-0,1023	-0,7035
Fase de Grupos	90	0,1389	0,8006	-0,1390	-0,8129
Fase de Eliminação	30	0,0650	0,2710	0,1463	0,5980

No que respeita à análise das rendibilidades, verifica-se que os coeficientes de vitória e derrota associados à fase de eliminação são negativos, enquanto que na fase de grupos e na globalidade dos jogos apresentam coeficientes positivos. Nenhum dos coeficientes é estatisticamente significativo, pelo que não nos permite corroborar H1, não encontrando suporte para a existência de uma relação direta entre os jogos de futebol e a subsequente reação do mercado. Os resultados obtidos estão de acordo com Boyle e Walter (2003), Vieira (2012) e Bauckloh et al. (2018), evidenciando que as rendibilidades dos índices de mercado são independentes do sucesso das seleções. Estes resultados sugerem que os investidores tendem a incorporar uma componente racional no momento da tomada de decisão, ou seja, os resultados contradizem aqueles que sustentam uma reação significativa do mercado face aos jogos de futebol. Por outro lado, os resultados estão de acordo com os de Edmans et al. (2007), Bernile e Lyandres (2011), Vieira (2012), Geyer-



Klingeberg et al. (2017) e Fan e Wang (2018) relativamente ao efeito não significativo registado nas rendibilidades após vitórias. Conforme Kahneman e Tversky (1979), Scholtens e Peenstra (2009) e Bernile e Lyandres (2011), a reação do mercado é mais significativa (termos absolutos) após derrotas do que após vitórias.

No que concerne ao VT, demonstra-se que todos os coeficientes associados às vitórias são positivos, enquanto que no caso das derrotas são negativos, com exceção da fase de eliminação. Apesar de nenhum dos coeficientes ser estatisticamente significativo, no caso das derrotas verifica-se uma diminuição de 13,9 pontos percentuais na fase de grupos, enquanto que na fase de eliminação se regista um aumento de 14,6 pontos percentuais no VT, demonstrando a sua importância em termos económicos.

A Tabela 4 parte da base apresentada nas Tabelas 1 e 2, apresentando as rendibilidades e VT médios no primeiro dia de negociação após cada jogo, condicionados pela classificação de cada seleção antes da competição, nomeadamente pelo Elo rating a 13 de junho de 2018.

**Tabela 4 - Rendibilidade e VT médios no primeiro dia de negociação após os jogos do Mundial 2018, condicionados pela classificação das seleções**

	Rendibilidades					VT				
	N	Média	Desvio P Padrão	z-value	p-value	N	Média	Desvio Padrão	z-value	p-value
<b>Não jogo</b>										
Fase de Grupos	241	0,00007	0,01123			227	0,06795	0,95942		
Fase de E liminação	315	0,00039	0,00847			295	-0,04581	0,78719		
<b>Vitórias</b>										
Vitórias elevado rating	41	-0,00457	0,01737			36	-0,00283	0,56080		
Vitórias baixo rating	14	0,00215	0,01232	1,5755	(0,058)	14	-0,10669	0,61160	-0,2062	(0,418)
<b>Derrotas</b>										
Derrotas elevado rating	23	-0,00332	0,00994			20	-0,23615	0,54944		
Derrotas baixo rating	32	-0,00117	0,00668	0,9022	(0,183)	32	-0,27197	0,69439	-0,5516	(0,291)
<b>Empates</b>										
Empates elevado rating	11	-0,00933	0,02670			11	-0,30277	0,54280		
Empates baixo rating	7	-0,00715	0,00507	0,2625	(0,396)	7	0,10861	0,85968	1,1308	(0,129)

Pela análise efetuada através do teste z para as diferenças das médias, verifica-se que, com exceção das vitórias das equipas com uma classificação mais baixa, todas as médias registadas são negativas no que diz respeito às rendibilidades. Relativamente às vitórias, o mercado penaliza as equipas que têm um melhor desempenho medido pelo Elo rating, ao contrário das equipas que têm um desempenho inferior, sendo a única diferença de médias estatisticamente significativa na tabela em análise. No que respeita às derrotas e empates, em ambos os casos a reação do mercado é mais forte para as equipas com melhor classificação, sugerindo que o mercado penaliza em maior escala estas equipas.



Passando para a análise do VT, com exceção dos empates, onde as equipas com inferior desempenho apresentam uma média positiva, as equipas melhor classificadas apresentam uma reação de mercado mais baixa, em termos absolutos, quando comparadas com as demais, sugerindo que o mercado reage fortemente quando ocorre uma denominada surpresa na competição. Contudo, apenas suportamos H4 no caso das vitórias, dado que nos outros casos os valores não são estatisticamente significativos.

De seguida, vamos analisar se o efeito de perda é mais significativo para os países que apresentam uma classificação superior, de acordo com o Elo rating. A Tabela 5 compara os impactos registados nas rendibilidades e VT anormais, nos dias seguintes aos jogos realizados no mundial de futebol de 2018, para duas amostras distintas. Para tal, dividimos as 32 seleções em duas amostras, nomeadamente o “Top 5 Seleções”, constituída pelos cinco países com melhores classificações (Brasil, Alemanha, Espanha, França e Argentina) e “Outras Seleções”, composta pelas restantes equipas em competição.

**Tabela 5 - Rendibilidade e VT diários anormais, nos dias após os jogos do Mundial de 2018 para as seleções do top 5**

	N	Bw	t-value	BL	t-value
<b>Painel A - Rendibilidade</b>					
<b>Top 5 Seleções</b>					
Todos os jogos	23	0,0160	1,4038	0,0069	0,4658
Fase de Grupos	15	0,0153	1,0589	0,0067	0,3238
Fase de Eliminação	8	0,0021	0,3769	-0,0070	-0,9890
<b>Outras Seleções</b>					
Todos os jogos	105	0,0007	0,3402	0,0005	0,2198
Fase de Grupos	81	0,0023	0,8969	0,0018	0,7338
Fase de Eliminação	24	-0,0024	-0,6941	-0,0020	-0,6005
<b>Painel B - Volume</b>					
<b>Top 5 Seleções</b>					
Todos os jogos	23	0,2000	1,2195	0,2429	1,1474
Fase de Grupos	15	0,2365	1,0585	0,0574	0,1798
Fase de Eliminação	8	0,1217	1,5788	0,2304*	2,3152
<b>Outras Seleções</b>					
Todos os jogos	97	0,0327	0,1832	-0,0877	-0,5145
Fase de Grupos	75	0,1109	0,5291	-0,0997	-0,4926
Fase de Eliminação	22	-0,0230	-0,0717	0,1911	0,6403

Nota: \* significativo a 10%

No que respeita aos resultados das rendibilidades, a hipótese nula de BW e BL não é rejeitada nem para o “Top 5 Seleções”, nem para “Outras Seleções”, não dando assim suporte a H1. Com exceção das derrotas para o “Top 5 de Seleções” e vitórias e derrotas para “Outras Seleções” ocorridos na fase de eliminação, todos os coeficientes são positivos, algo que pode representar a incapacidade de formar crenças imparciais por

parte dos investidores acerca dos resultados futuros dos jogos, apresentando uma perspectiva considerada pessimista sobre as suas seleções, não originando deceções sobre as suas resoluções, afastando-se do que enunciam Bernile e Lyandres (2011) e Vieira (2012). Os resultados sugerem que o mercado reage mais significativamente às derrotas e às vitórias para as equipas que possuem uma classificação mais alta (“Top 5 Seleções”) do que no caso das restantes, para todas as fases da competição, com exceção das vitórias ocorridas na fase de eliminação, suportando assim H4.

Relativamente ao VT, os resultados apenas são significativos para as derrotas ocorridas na fase de eliminação para o “Top 5 Seleções”, no entanto o coeficiente apresenta um sinal positivo, contradizendo o sinal esperado, de acordo com H2. Contudo, o sinal registado pelo coeficiente é concordante com o coeficiente da Tabela 3. Os resultados obtidos, em termos absolutos, corroboram H3 para o caso das derrotas, nos quais o efeito é superior na fase de eliminação quando comparado com a fase de grupos para ambas as amostras, quer para as rendibilidades, quer para os VT.

Com o objetivo de testar a última hipótese formulada (H5), apresentamos os resultados, condicionados à classificação dos índices de mercado entre elevada e baixa capitalização bolsista. Foram distinguidas duas amostras, constituídas por 16 índices cada, de acordo com a sua capitalização (Tabela 6).

**Tabela 6 - Rendibilidade e VT anormais após os jogos realizados no Mundial de 2018, condicionados pela capitalização**

	N	Bw	t-value	BL	t-value
Panel A - Rendibilidades					
Todos os jogos					
Alta Capitalização	73	-0,0002	-0,0353	0,0012	0,2281
Baixa Capitalização	55	0,0038	1,5114	0,0036	1,5336
Fase de Grupos					
Alta Capitalização	48	0,0007	0,1063	0,0017	0,2208
Baixa Capitalização	48	0,0055*	1,7415	0,0050*	1,6680
Fase de Eliminação					
Alta Capitalização	25	-0,0038	-1,0434	-0,0033	-0,8796
Baixa Capitalização	7	-0,0008	-0,2781	0,0026	0,9281
Panel B - Volume					
Todos os jogos					
Alta Capitalização	73	0,1822*	1,7107	0,0627	0,5454
Baixa Capitalização	47	-0,1695	-0,4741	-0,4270	-1,3482
Grupos					
Alta Capitalização	48	0,2414*	1,7257	0,0541	0,3383
Baixa Capitalização	42	0,0014	0,0037	-0,4685	-1,3744
Eliminação					
Alta Capitalização	25	0,0753	0,7859	0,0595	0,6091
Baixa Capitalização	5	0,0000	-0,2887	0,0000	0,1443

Nota: \* significativo a 10%

Analisando os resultados para as rendibilidades, verificamos que os únicos coeficientes que são estatisticamente significativos dizem respeito aos índices de mercado com baixa capitalização e para a fase de grupos, o que sugere evidência algo consistente com H5, dado que a reação do mercado é mais forte para índices de mercado com baixa capitalização do que para índices com elevada capitalização, conforme enunciam Lee, Shleifer e Thaler (1991), Edmans et al. (2007) e Vieira (2012). No entanto, se analisarmos o VT, constatamos que a tendência é contrária, ou seja, os únicos coeficientes significativos correspondem a índices de mercado com elevada capitalização, não suportando assim H5 para o VT. Apesar do efeito ser mais forte na fase de grupos, é possível verificar o impacto económico no caso das vitórias para os índices com alta capitalização, em cerca de 24 e 7 pontos percentuais na fase de grupos e fase de eliminação, respetivamente, confirmando os resultados apresentados na Tabela 3. Deste modo, encontramos alguma evidência de suporte a H5, mas apenas para o caso da reação dos preços, e não do volume.

## **5. Conclusão**

Motivados pelas pesquisa recente das finanças comportamentais que mostram, de um modo geral, que o sentimento do investidor é afetado pelos resultados desportivos, analisámos a relação entre os resultados dos jogos realizados no mundial de futebol de 2018, disputado na Rússia, e a conseqüente reação do mercado bolsista, com o intuito de compreender se as emoções face aos resultados de cada jogo tendem a influenciar o comportamento dos investidores na tomada de decisão quanto à compra ou venda de ações no mercado bolsista. Ou seja, pretende-se detetar o que prevalece no processo de tomada de decisões financeiras por parte dos investidores: o sentimento, de acordo com as finanças comportamentais, ou a racionalidade, de acordo com a teoria clássica.

Globalmente não encontramos evidência que suportem as hipóteses de que existe uma reação positiva (negativa) do mercado face à ocorrência de vitórias (derrotas), assim como um maior (menor) volume de transações. No entanto, se atendermos à comparação entre as médias registadas ao longo da competição e os dias de não jogo, verificamos que os valores médios, em termos absolutos, são superiores nos dias após um jogo, quando comparados com os dias seguintes à não ocorrência de um jogo de futebol. Deste modo, podemos concluir que apesar de não encontramos evidência que sustentem as premissas das finanças comportamentais, a reação do mercado foi superior nos dias seguintes à ocorrência das partidas, para o período em análise. Apesar da constatação anterior, as

conclusões retiradas não permitem identificar uma reação do mercado baseado nas premissas das finanças comportamentais, isto é, a reação do mercado é independente do sucesso das seleções, pelo que a análise está mais de acordo com as assunções da teoria tradicional, ou seja, com a racionalidade dos investidores e, conseqüentemente, com a teoria dos mercados eficientes, conforme Boyle e Walter (2003), Vieira (2012) e Bauckloh et al. (2018).

Relativamente às diferenças entre as vitórias e derrotas nos dias seguintes aos jogos, detetamos uma reação do mercado mais significativa perante derrotas do que vitórias, conforme Edmans et al. (2007), Bernile e Lyandres (2011), Palomino et al. (2009), Vieira (2012) e Sharma et al. (2020). No que respeita ao volume de transação, as conclusões obtidas são estatisticamente significativas, reforçando a evidência anterior. Apesar da superior reação do mercado face a derrotas, apenas encontramos alguma evidência de uma reação assimétrica do mercado para o volume de transação, reação detetada por Brown e Cliff (2001), Edmans et al. (2007), Bernile e Lyandres (2011) e Vieira (2012). Aquando da divisão da amostra em dois grupos: ‘Top 5 Seleções’ e ‘Outras Seleções’, foi encontrada evidência que sustenta uma reação do mercado mais significativa na fase de eliminação quando comparado com a fase de grupos para ambas as amostras, quer para as rendibilidades, quer para o volume de transação. Analisando quatro seleções dentro do lote das favoritas à conquista da competição, nomeadamente Alemanha, Argentina, Espanha e Portugal, concluímos que os índices de mercado das três primeiras seleções atingiram a sua cotação mais baixa no dia seguinte à sua eliminação para o período em análise. Adicionalmente, e consistente com as conclusões de Lee et al. (1991), Edmans et al. (2007) e Vieira (2012), os nossos resultados encontram evidência, embora fraca, de uma reação do mercado mais forte para índices de mercado com baixa capitalização.

Face às nossas conclusões, podemos inferir que os investidores não assumem os resultados dos jogos como informações valiosas a incorporar no momento da tomada de decisão, defendendo a neutralidade deste tipo de eventos, suportando as premissas das finanças tradicionais. Ou seja, os resultados obtidos não permitem sustentar a presença de um efeito significativo do sentimento do investidor no momento de tomada de decisão, tendo por base o campeonato mundial de futebol de 2018.

A análise dos resultados obtidos deve ser efetuada de forma cautelosa, uma vez que os dados utilizados podem apresentar algumas limitações. Em primeiro lugar, a presença de investidores estrangeiros nos diferentes mercados, pode compensar a tendência dos

investidores domésticos na reação aos resultados dos jogos. Por outro lado, o facto de analisarmos índices de mercado dos respetivos países, não nos permite controlar outros eventos, ocorridos no mesmo período, que possam igualmente ter influência nas rendibilidades e nos volumes de transação dos índices de mercado. Como pesquisa futura, seria interessante efetuar uma abordagem ligada aos clubes de futebol, nomeadamente a uma competição como a liga dos campeões, incorporando o fator jogar em casa ou fora.

## Referências

Aboa-Eboulé, C., Béjot, Y., Cottenet, J., Khellaf, M., Jacquin, A., Durier, J., Rouaud, O., Hervieu, M., Osseby, V., Giroud, M., & Quantin, C. (2014). The impact of World and European football cups on stroke in the population of Dijon, France: A longitudinal study from 1986 to 2006. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 23(3), 229–235.

Ashton, J., Gerrard, B., & Hudson, R. (2003). Economics impact of national sporting success: evidence from the London stock exchange. *Applied Economics Letters*, 10(12), 783–785.

Ashton, J., Gerrard, B., & Hudson, R. (2011). Do national soccer results really impact on the stock market? *Applied Economics*, 43(26), 3709–3717.

Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645–1680.

Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor Sentiment in the Stock Market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–151.

Bauckloh, T., Heiden, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2018). New evidence on the impact of the English national soccer team on the FTSE 100. *Finance Research Letters*, 28, 61–67.

Benkraiem, R., Louhichi, W., & Marques, P. (2009). Market reaction to sporting results: The case of European listed football clubs. *Management Decision*, 47(1), 100–109.

Bernile, G., & Lyandres, E. (2011). Understanding Investor Sentiment: The Case of Soccer. *Financial Management*, 40(2), 357–380.

Berument, H., Ceylan, N., & Gozpinar, E. (2006). Performance of soccer on the stock market: Evidence from Turkey. *Social Science Journal*, 43(4), 695–699.

- Boido, C., & Fasano, A. (2007). Football and Mood in Italian Stock Exchange ( Fußball und Stimmung in der Football and Mood in Italian Stock Exchange. *The IUP Journal of Behavioral Finance*, 4(4), 32–50.
- Boyle, G., & Walter, B. (2003). Reflected glory and failure: International sporting success and the stock market. *Applied Financial Economics*, 13(3), 225–235.
- Brown, G., & Cliff, M. (2001). Investor Sentiment and Asset Valuation. *The Journal of Bussiness*, 78(2), 405–440.
- Brown, G., & Cliff, M. (2004). Investor Sentiment and the Near-Term Stock Market. *Journal of Business*, 78(2), 405–440.
- Carroll, D., Ebrahim, S., Tilling, K., Macleod, J., & Smith, G. (2002). Admissions for myocardial infarction and World Cup football: database survey. *British Medical Journal*, 325(7378), 1439–1442.
- De Bondt, W., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact. *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- Demir, E., & Danis, H. (2011). The Effect of Performance of Soccer Clubs on Their Stock Prices: Evidence from Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(4), 58–70.
- Dimic, N., Neudl, M., Orlov, V., & Äijö, J. (2018). Investor sentiment, soccer games and stock returns. *Research in International Business and Finance*, 43, 90–98.
- Duque, J., & Ferreira, N. (2005). Explaining Share Price Performance of Football Clubs Listed on the Euronext Lisbon. Universidade Técnica de Lisboa *Business Administration Working Paper*, 5(1), 1–38.
- Edmans, A., García, D., & Norli, Ø. (2007). Sports sentiment and stock returns. *Journal of Finance*, 62(4), 1967–1998.
- Fan, Q., & Wang, T. (2018). Game day effect on stock market: Evidence from four major sports leagues in US. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 1–23.
- Floros, C. (2014). Football and Stock Returns: New Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 14, 201–209.
- Fotaki, M., Markellos, R., & Mania, M. (2007). The Effect of Human Resource Turnover on Shareholder Wealth: Evidence from the UK Football Industry. *Athens University of Economics and Business*, Working Paper.

- Galloppo, G., & Boido, C. (2020). How Much Is A Goal in the Football Championship Worth? Match Results and Stock Price Reaction. *International Journal of Sport Finance*, 15, 83–92.
- Gama, P., & Vieira, E. (2013). Another look at the holiday effect Another look at the holiday effect. *Applied Financial Economics*, 23(20), 1623–1633.
- Geyer-Klingenberg, J., Hang, M., Walter, M., & Rathgeber, A. (2017). Do stock markets react to soccer games? A meta-regression analysis. *Applied Economics*, 50(19), 2171–2189.
- Gils, F. (2016). How do stocks of listed football clubs react to the sportily performance of these football clubs? A case study for European listed football clubs (Dissertação de Mestrado, Universidade Tilburg).
- Gong, H., & Watanabe, N. (2021). Do Consumer Perceptions of Tanking Impact Attendance at National Basketball Association Games? A Sentiment Analysis Approach. *Journal of Sport Management*, 35(3), 254-265.
- Gopane, T. J., & Mmotla, R. M. (2019). Stock Market Reaction to Mega-sport Events: Evidence from South Africa and Morocco. Research Papers, University of Johannesburg Institutional Repository.
- Gore, S., Farrell, F., & Gordon, J. (2001). Sports Involvement as Protection against Depressed Mood. *Journal of Research on Adolescence*, 11(1), 119-130.
- Harjito, D. A., Alam, M., & Dewi, R. A. K. (2021). Impacts of international sports events on the stock market: evidence from the announcement of the 18th Asian games and 30th Southeast Asian games. *International Journal of Sport Finance*, 16(3), 139-147.
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, 56(4), 493–494.
- Ivett, F.D., & Gábor, R. (2022). Stock market reactions to mega sporting events. *Statisztikai Szemle*, 100(4), 325-362.
- Jlassi, M., Naoui, K., & Mansour, W. (2014). Overconfidence Behavior and Dynamic Market Volatility: Evidence from International Data. *Procedia Economics and Finance*, 13, 128–142.



- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Journal of Forecasting*, 3(2), 235–243.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, New Series*, 185(4157), 1124–1131.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 47(2), 263–291.
- Kang, I., & Park, C. (2015). Soccer sentiment and investment opportunities in the Korean stock market. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 22(2), 213–226.
- Kaplanski, G., & Levy, H. (2010). Exploitable predictable irrationality: The FIFA world cup effect on the U.S. stock market. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(2), 535–553.
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (Wordsworth). Londres: Macmillan St Martin's Press.
- Klein, C., Zwergel, B., & Heiden, S. (2009). On the existence of sports sentiment: The relation between football match results and stock index returns in Europe. *Review of Managerial Science*, 3, 191–208.
- Lee, C., Shleifer, A., & Thaler, R. (1991). Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle. *The Journal of Finance*, 46(1), 75–109.
- Lee, J.-S., & Chiu, C.-W. (2017). Sport Sentiments and Stock Returns: Example of FIFA World Cups. *Applied Economics and Finance*, 4(2), 44–56.
- Long, B., Shleifer, A., Summers, L., & Waldmann, R. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets. *The Journal of Political Economy*, 98(4), 703–738.
- Nofsinger, J. (2005). Social Mood and Financial Economics. *The Journal of Behavioral Finance*, 6(3), 144–160.
- Palomino, F., Renneboog, L., & Zhang, C. (2009). Information salience, investor sentiment, and stock returns: The case of British soccer betting. *Journal of Corporate Finance*, 15(3), 368–387.
- Pinto, C. (2012). *Impacto dos Resultados Desportivos dos Principais Clubes de Futebol Nacional nas suas Cotações no Mercado de Capitais* (Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa).



- Refai, H., & Eissa, M. (2017). The impact of FIFA's official announcements on the stock market of Qatar: The case of the 2022 World Cup. *Research in International Business and Finance*, 41, 347–353.
- Renneboog, L., & Vanbrabant, P. (2000). Share Price Reactions to Sporty Performances of Soccer Clubs listed on the London Stock Exchange and the AIM. *Center for Economic Research*, 19, 1–31.
- Sharma, A., Park, S., & Nicolau, J. (2020). Testing loss aversion and diminishing sensitivity in review sentiment. *Tourism Management*, 77, 104020.
- Scholtens, B., & Peenstra, W. (2009). Scoring on the stock exchange? The effect of football matches on stock market returns: An event study. *Applied Economics*, 41, 3231–3237.
- Schwarz, N., Strack, F., Kommer, D., & Wagner, D. (1987). Soccer, rooms, and the quality of your life: mood effects on judgements of satisfaction with life in general and with specific domains. *European Journal of Social Psychology*, 17, 69–79.
- Sevil, T., & Polat, A. (2015). Sport Sentiment and Stock Market Returns an Evidence of National Match Days in Turkey. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(12), 1–9.
- Shefrin, H. (2001). Journal of Applied Corporate Finance. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(3), 113–124.
- Shefrin, H. (2009). How Psychological Pitfalls Generated the Global Financial Crisis. *Research Foundation of CFA Institute*, 10(4), 1–42.
- Shiller, R. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83–104.
- Statman, M. (1999). Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 18–27.
- Vieira, E. (2012). Investor sentiment and market reaction: evidence on 2010 FIFA World Cup. *International Journal of Economics and Accounting*, 3(1), 51–76.
- Vieira, E. (2013). Market reaction to sports sentiment: Evidence from the European football Championship 2008. *Scholarly Journal of Business Administration*, 3(4), 67–79.

Zuber, R., Yiu, P., Lamb, R., & Gandar, J. (2005). Investor-fans? An examination of the performance of publicly traded English Premier League teams. *Applied Financial Economics*, 15, 305–313.

**How to cite this article:**

Vieira, E. S., & Tavares, R. (2023). A influência do sentimento no mercado de capitais: evidência no Mundial 2018. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting*, 9 (17), 69 - 94. Disponível em <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA>