

# IMPACTO DOS RESULTADOS DESPORTIVOS NA RENDIBILIDADE DAS AÇÕES DAS SAD PORTUGUESAS: O CASO DA BENFICA SAD

## IMPACT OF SPORTS RESULTS ON THE PROFITABILITY OF PORTUGUESE SAD SHARES: THE CASE OF BENFICA SAD

*Nuno Teixeira<sup>1</sup>; Zélia Russo<sup>2</sup>; Rui Brites<sup>3</sup>*

---

### Resumo

Cada vez mais o futebol está a assumir uma predominância maior nos mercados financeiros mundiais. Além do financiamento dos próprios clubes, a profissionalização e os fluxos monetários de dimensões exorbitantes, tornam este mercado muito apetecível aos investidores. No entanto, como o comportamento dos jogos é totalmente aleatório e de difícil previsão, importa perceber em que medida os resultados têm impacto no valor da cotação. Foi esta ideia que motivou à realização deste trabalho. Utilizou-se a metodologia do Evento e analisou-se o valor da cotação da ação da SAD do Benfica durante 3 épocas desportivas, considerando para o efeito, o valor da sua cotação no dia útil a seguir à realização dos jogos. Foi testado o impacto das derrotas, dos empates e das vitórias. Posteriormente, analisámos também se os jogos nacionais e os internacionais tinham impactos diferentes. Para tal, foi calculada a rendibilidade supranormal, que consiste na diferença entre a rendibilidade esperada e a rendibilidade efetiva. Foram efetuados Testes Paramétricos (T-Test) e Testes não Paramétricos (Teste de Wilcoxon) sobre os dados obtidos, por forma a comprovar que os resultados dos jogos têm impacto sobre o valor das ações e levam a rendibilidades supranormais. As conclusões apontam para que exista uma relação direta entre os resultados dos jogos e o valor da ação no dia útil seguinte. Verifica-se uma rendibilidade supranormal positiva em dias de vitórias (0,00869) e, em contrapartida, uma rendibilidade supranormal negativa nas derrotas (-0,0284). No caso de empate não é significativo.

**PALAVRAS CHAVE:** Mercados Financeiros, Resultados Desportivos, Rendibilidade Supranormal

---

### Abstrat

Football is becoming more prevalent in the global financial markets. In addition to the financing of the clubs themselves, professionalization and exorbitant financial flows make this market very attractive to investors. However, as the behavior of the games is totally random and difficult to predict, it is important to understand to what extent the results have an impact on the value of the quotation. It was this idea that motivated this work. The Event methodology was used and the price of the share of Benfica SAD was analyzed during 3 sports seasons, considering the value of its price on the business day after the ma-

---

<sup>1</sup>nuno.teixeira@esce.ips.pt; ESCE – IPS

<sup>2</sup>russozelia@gmail.com; ESCE – IPS

<sup>3</sup>rui.brites@esce.ips.pt; ESCE – IPS

tches. The impact of defeats, draws and victories was tested. Subsequently, we also analyzed whether national and international games had different impacts. For this purpose, the abnormal return was calculated, which consists of the difference between the expected return and the effective return. Parametric Tests (T-Test) and Non-Parametric Tests (Wilcoxon Test) were carried out on the data obtained, in order to prove that the results of the games have an impact on the value of the shares and lead to abnormal returns. The conclusions point out that there is a direct relationship between the results of the games and the share price on the following business day. There is a positive abnormal return on winning days (0.00869) and, on the other hand, a negative abnormal return on defeats (-0.0284). In the case of a tie it is not significant.

**KEYWORDS:** Financial Markets, Sports Results, Abnormal Profitability

---

## 1. INTRODUÇÃO

O futebol tem assumido, nas últimas décadas, uma predominância cada vez maior nos mercados financeiros mundiais. De acordo com a UEFA no seu Relatório Financeiro de 2018, as receitas dos clubes europeus triplicaram durante o último século, tendo movimentado em 2016, 18,5 biliões de euros, provenientes das mais variadas fontes: bilheteiras, direitos televisivos, merchandising, valorização dos ativos e passes dos atletas. Razão pela qual, os investidores estudam os clubes de futebol de uma forma diferente. De acordo com o mesmo relatório da UEFA, nos últimos anos, a percentagem de donos estrangeiros aumentou 18% no que diz respeito aos clubes Europeus.

Por outro lado, os clubes também olham para o mercado financeiro como uma fonte de financiamento externa que pode fazer face às necessidades mais prementes de aquisição de ativos ou liquidação de dívidas.

No entanto, o comportamento do investidor pode ser emocional, podendo ser influenciado por diversas situações, entre as quais os resultados desportivos. Importa perceber em que medida os resultados desportivos têm impacto na cotação da ação. Foi esta a ideia que motivou a realização deste trabalho.

A metodologia a utilizar será a Interpretação do Evento e irá ser analisada a cotação da ação da SAD Benfiquista durante 3 épocas desportivas, entre os anos de 2016 e 2019, considerando para o efeito, o valor da sua cotação no dia útil a seguir à realização dos jogos. Será testado o impacto das derrotas, dos empates e das vitórias, em jogos nacionais e internacionais, bem como a ocorrência de rendibilidade supranormal.

O trabalho é constituído por duas partes. A primeira diz respeito à fundamentação teórica e são abordados temas como a evolução do mercado financeiro das Sociedades Anónimas Desportivas (SAD), os conceitos de valorização, rendibilidade das ações e de rendibilidade supranormal. A segunda parte diz respeito à vertente empírica, onde se tentará evidenciar, através de um caso prático, que os resultados desportivos podem influenciar o valor da cotação das ações dos clubes desportivos cotados em bolsa.

## 2. ORIGEM E CONCEITO DE SOCIEDADE ANÓNIMA DESPORTIVA (SAD)

Em Portugal, “o desporto e o direito foram, durante vários anos, dois mundos afastados, sem qualquer conexão. Na verdade, sempre se entendeu o direito como área superior ao desporto, de menor importância e valia que se destinava unicamente à ocupação dos tempos livres, com um carácter predominante lúdico, praticado por amadores em estruturas pouco desenvolvidas e rígoras.” (Capelo, 2014, p.8).

Por consequência desta falta de profissionalismo e desresponsabilização generalizada no mundo desportivo, os clubes de futebol, em particular, também não fugiam a esta realidade, apresentando um panorama de endividamento, nomeadamente à Administração Fiscal (AT) e ao Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social (IGFSS), que colocava em causa a subsistência e continuação dos mesmos (Candeias, 2000).

De tal ordem que, em 1998 foi aprovado em Assembleia da República, a proposta do Totonegócio, que consistia numa espécie de perdão das dívidas fiscais dos clubes de futebol emitidas entre 1985 e 1995 que ascendiam já aos 50 milhões de euros, conforme notícias publicadas à data (Candeias, 2000).

Por outro lado, nas últimas três décadas, a nível mundial, temos vindo a assistir à profissionalização da indústria do futebol que por si só gera fluxos monetários de dimensões exorbitantes. De acordo com o *Annual Review of Football Finance 2018*, promovido pela Deloitte, o valor referente aos lucros das ligas mundiais na época 2016/2017, aponta para 2,9 biliões de euros.

Face à nova realidade, foi necessário criar mecanismos legais que regulamentassem a indústria futebolística em Portugal. Ou seja, atribuir aos clubes de futebol um conjunto de características empresariais, cujo objetivo último visa o lucro, à semelhança de qualquer outra empresa. “À sociedade desportiva, aquando do seu aparecimento, foi atribuída a função de implementar no mundo do desporto profissional uma gestão qualificada, transparente e atenta às variáveis económico-financeiras, relegando para um segundo plano a gestão pautada pela emoção e orientada unicamente para os êxitos desportivos, característica dos clubes desportivos geridos pelos seus associados.” (Rodrigues, 2012, p.4).

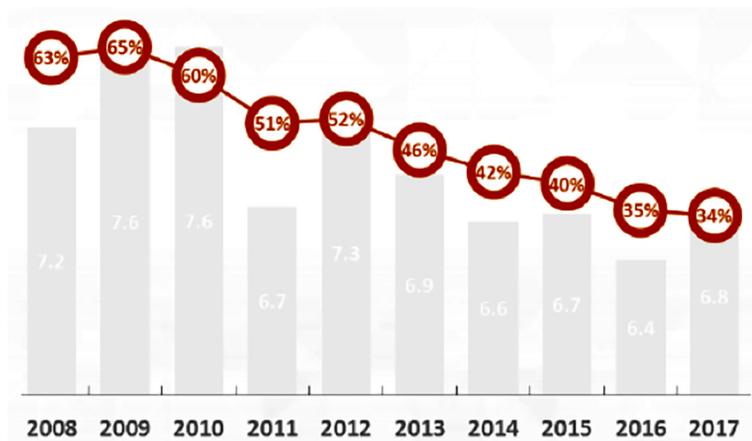
Em Portugal, na época de 2018/2019, dos 18 clubes da Liga NOS (Primeira Liga) todos estão constituídos como SAD's, com exceção do Rio Ave Futebol Clube que é uma Sociedade Desportiva Unipessoal por Quotas (SDUQ).

**Tabela 1** - Clubes Liga NOS Época 2018/2019

<b>Nome Completo do Clube</b>	<b>Cidade</b>
Futebol Clube do Porto, Futebol SA	Porto
Sport Lisboa e Benfica, Futebol SAD	Lisboa
Sporting Clube de Braga, Futebol SAD	Braga
Sporting Clube de Portugal, Futebol SAD	Lisboa
Vitória Sport Clube, Futebol SAD	Guimarães
O Belenenses – Sociedade Desportiva de Futebol, SAD	Lisboa
Moreirense Futebol Clube – Futebol, SAD	Moreira de Cónegos
Portimonense Futebol, SAD	Portimão
Santa Clara Açores – Futebol SAD	Ponta Delgada
Rio Ave Futebol Clube – Futebol SDUQ, Lda	Vila do Conde
Vitoria Futebol Clube, SAD	Setúbal
Clube Desportivo Nacional Futebol, SAD	Funchal
CD Tondela, Futebol SAD	Tondela
Marítimo da Madeira – Futebol SAD	Funchal
Boavista Futebol Clube – Futebol SAD	Porto
Clube Desportivo Feirense – Futebol SAD	Santa Maria da Feira
Grupo Desportivo Chaves – Futebol SAD	Chaves
Clube Desportivo Aves – Futebol SAD	Vila das Aves

**Fonte** - Liga Portuguesa Futebol Profissional (2018/2019)

Conforme se pode verificar no gráfico abaixo, a aplicação de uma gestão profissional, revelou os seus resultados práticos: uma diminuição significativa dos valores da dívida, desde 2009 nas principais ligas mundiais.



**Figura 1** – Evolução da Dívida Líquida das Principais Ligas Mundiais

Fonte – UEFA Financial Report 2018

Pela figura anterior retirada do *UEFA Financial Report – Financial Year 2017*, estudo promovido anualmente pela *Union of European Football Associations* (UEFA), o rácio da percentagem de dívida quando comparada com a receita total, nas 20 principais ligas mundiais, baixou de 65%, em 2009, para 34%, em 2017. Em termos absolutos diminuiu de 7,6 para 6,8 biliões de euros. Neste contexto, a percentagem de dívida da Liga Portuguesa face às receitas encontra-se abaixo da média, num valor de 31,5%, sendo superada pelas Ligas Italiana (67,4%), Inglesa (66,2%), Turca (49,8%), Russa (32,2%) e Francesa (31,7%). Ainda no que diz respeito aos clubes portugueses, e apesar de todos os esforços, os montantes em dívida ainda são consideráveis, pese embora se registem diferenças entre os valores de 2016 e os valores de 2017.

Rank	Club	Country	FY16 net debt	Rank	Club	Country	FY17 net debt
1	Manchester United FC	ENG	€561m	1	Manchester United FC	ENG	€459m
2	SL Benfica	POR	€309m	2	FC Internazionale Milano	ITA	€438m
3	FC Internazionale Milano	ITA	€303m	3	Club Atlético de Madrid	ESP	€391m
4	Juventus	ITA	€283m	4	Juventus	ITA	€289m
5	Liverpool FC	ENG	€272m	5	AC Milan	ITA	€272m
6	Club Atlético de Madrid	ESP	€271m	6	SL Benfica	POR	€269m
7	AS Roma	ITA	€255m	7	Galatasaray SK	TUR	€229m
8	Olympique Lyonnais	FRA	€254m	8	PFC CSKA Moskva	RUS	€229m
9	Valencia CF	ESP	€242m	9	Liverpool FC	ENG	€225m
10	AC Milan	ITA	€210m	10	AS Roma	ITA	€219m
11	Galatasaray SK	TUR	€203m	11	Fenerbahçe SK	TUR	€215m
12	PFC CSKA Moskva	RUS	€195m	12	Valencia CF	ESP	€213m
13	Sunderland AFC	ENG	€180m	13	Sunderland AFC	ENG	€185m
14	Newcastle United FC	ENG	€179m	14	FC Porto	POR	€177m
15	Paris Saint-Germain FC	FRA	€167m	15	Olympique Lyonnais	FRA	€174m
16	FC Porto	POR	€161m	16	FC Schalke 04	GER	€158m
17	Fenerbahçe SK	TUR	€150m	17	Beşiktaş JK	TUR	€154m
18	Beşiktaş JK	TUR	€142m	18	AS Monaco FC	FRA	€147m
19	VfL Wolfsburg	GER	€141m	19	Middlesbrough FC	ENG	€146m
20	Sporting Clube de Portugal	POR	€133m	20	FC København	DEN	€143m
1-20	Average		€231m	1-20	Average		€237m
1-20	Aggregate		€4,610m	1-20	Aggregate		€4,731m

**Figura 2** - TOP 20 do endividamento dos Clubes Europeus

Fonte - UEFA Financial Report 2017 e 2018

Em 2016, o Sport Lisboa e Benfica (SLB) aparecia em segundo lugar do TOP20, com uma dívida no montante de 309 milhões de euros, o Futebol Clube Porto (FCP) em 16.º lugar com um montante em dívida de 161 milhões de euros, e, finalmente o Sporting Clube de Portugal (SCP) em 20.º lugar com 133 milhões de euros. Em 2017, o SLB diminui a dívida para 269 milhões de euros, ocupando agora o 6.º lugar no top20 de clubes mais devedores. O FCP aumentou para 177 milhões de euros e o SCP não se encontra no top20 da UEFA.

### 3. VALORIZAÇÃO E RENDIBILIDADE DAS AÇÕES

Definir ou determinar o valor das ações em bolsa não é linear nem automático. As ações consistem em valores mobiliários que representam uma parcela de capital social de uma empresa, cuja natureza jurídica é de Sociedade Anónima (Gitman e Joehnk, 2005 citados por Ribeiro e Quesado, 2017).

“Avaliar uma ação consiste em determinar qual será o seu preço justo (Ribeiro e Quesado, 2017). Contudo, esta avaliação revela-se complexa, fundamentalmente, por duas razões. Por um lado, porque as variações das principais fontes de rendibilidade das ações (como dividendos e mais valias de capital) são difíceis de prever. Por outro lado, o risco associado ao investimento nas ações varia de ação para ação.” (Ribeiro e Quesado, 2017, p.110).

De uma forma muito generalista e na perspetiva do investidor, uma ação cria valor quando a sua rendibilidade é superior à rendibilidade gerada nos mercados sem risco (Ribeiro e Quesado, 2017). Como se pode calcular e avaliar esta rendibilidade? Ribeiro e Quesado (2017) identificam três formas: análise fundamental; análise técnica; ou, teoria do passeio aleatório.

A análise fundamental é uma técnica utilizada que consiste em analisar o valor das ações com base no histórico do seu comportamento, ou seja, evolução de resultados, política de distribuição de dividendos, informação atual e perspetivas de evolução e crescimento. Assim, a junção de toda esta informação permite avaliar o valor das ações no mercado bolsista (Gitman e Joehnk, 2005).

A análise técnica é igualmente uma técnica tradicional de avaliação, que além de utilizar toda a informação referida na análise fundamental, adiciona-lhe técnicas analíticas de previsão da evolução das cotações, com base em modelos matemáticos, estatísticos e econométricos. A técnica mais conhecida é a Teoria de Dow (Ribeiro e Quesado, 2017). Segundo Morais e Pinto (2002) a Teoria de Dow assenta no facto do preço do mercado de uma ação ser resultado da conjugação entre a oferta e a procura, estudando sobretudo a vertente histórica dos preços e os respetivos volumes de transação, por forma a se determinar as tendências de evolução futura.

Quanto à teoria do Passeio Aleatório, Valderrama (1977) refere que, conforme o próprio nome indica, o estabelecimento do valor das ações é completamente aleatório, não corroborando com nenhuma das análises anteriores. O comportamento das ações em bolsa é totalmente aleatório e impossível de determinar *à priori*.

Qualquer uma das técnicas referidas, pretende evidenciar o desempenho dos títulos de forma a informar os investidores sobre o seu potencial de criação de riqueza. Nesta ótica, o conceito de rendibilidade é muito importante, sendo o tema principal do ponto seguinte do trabalho.

#### 3.1. Cálculo da Rendibilidade

Os indicadores de rendibilidade pretendem dar uma visão da capacidade de qualquer investimento gerar resultados. Assim, a rendibilidade está associada à relação entre os resultados criados e o investimento realizado (Teixeira e Amaro, 2013).

A nível empresarial, a rendibilidade pode ser determinada na perspetiva da empresa ou dos proprietários. A rendibilidade da empresa pretende estudar a capacidade global do negócio para libertar resultados que sejam capazes de superar a remuneração pretendida pelos proprietários e pelos parceiros financeiros, nos investimentos que realizam na atividade. Já a rendibilidade na

perspetiva dos proprietários, evidencia o resultado que especificamente poderá remunerar os detentores do capital, tendo em consideração apenas o investimento realizado por eles na atividade da empresa (Teixeira e Amaro, 2013).

Os indicadores mais referenciados pela bibliografia para medir a rentabilidade são, ao nível da empresa, o *Return On Investment*, mais conhecido por ROI, ao nível dos proprietários, a Rentabilidade dos Capitais Próprios (RCP) e, numa perspetiva mais próxima dos investidores nos mercados de capitais, a Rentabilidade das Ações, também conhecida pela sua designação em inglês *Total Share Return* – TSR (Neves, 2012).

O conceito do ROI compara normalmente os resultados operacionais com o ativo total, medindo o desempenho dos capitais totais investidos na empresa, independentemente da sua forma de financiamento, evidenciando a capacidade da atividade para gerar autofinanciamento e sustentabilidade financeira a longo prazo, bem como a sua capacidade de atrair capitais próprios e alheios (Neves, 2012)

A RCP corresponde à remuneração que a atividade gera para os proprietários da empresa e compara os resultados líquidos com os capitais próprios, permitindo aos detentores do capital verificar se a remuneração do seu investimento se encontra no nível desejado, de acordo com o nível de risco da empresa e de outras potenciais aplicações de capital (Teixeira, 2008; Neves, 2012).

Segundo Teixeira e Amaro (2013), a TSR é uma medida de avaliação do desempenho financeiro que expressa em percentagem, as alterações nas cotações das ações de uma empresa e tem em consideração os dividendos para os investidores gerados pelos mesmos títulos num determinado intervalo de tempo, face ao seu preço inicial no período em análise. Como tal, é uma medida que permite determinar a rentabilidade potencial que um investidor tem num período de tempo específico, se detiver na sua posse uma ação. Por isso, é um indicador muito utilizado para comparar o desempenho financeiro dos títulos de uma empresa cotada nos mercados de capitais (Rocha e Selig, 2001). Assim, este indicador por ter como base a cotação das ações, é considerado como o que melhor representa as expectativas do mercado sobre a performance de uma empresa (Neves, 2012).

### 3.2. Rentabilidade Supranormal

Teixeira e Amaro (2013), concluem que o conceito de rentabilidade é um conceito muito importante na avaliação do desempenho financeiro das empresas, no entanto, consideram-no limitado, pois não considera a remuneração exigida pelos investidores. Neste sentido, surge o conceito de rentabilidade supranormal, que mede a capacidade de uma empresa para gerar valor acima ou abaixo do esperado pelos investidores (Neves, 2011).

Assim, medir a capacidade de criação de valor consiste, em analisar a rentabilidade supranormal do investimento, isto é, a diferença entre a rentabilidade obtida e a rentabilidade esperada. Por rentabilidade esperada entende-se a rentabilidade expectável de um determinado investimento (capital aplicado) com base na análise histórica e comportamental do mesmo.

$$\text{Rentabilidade Supranormal} = \text{Rentabilidade Real} - \text{Rentabilidade Esperada}$$

A nível da atividade da empresa, a rentabilidade esperada está normalmente associada ao conceito do custo médio ponderado do capital, também designado pela sua nomenclatura inglesa – WACC – *Weight Average Cost of Capital* (Teixeira, 2008).

O conceito de rentabilidade esperada ou de custo de capital, está normalmente relacionado com o retorno que determinado investimento deve gerar, sendo definido como a taxa de remuneração exigida pelos investidores, considerando o risco do negócio. No que diz respeito às empresas, o conceito de rentabilidade esperada interfere com as decisões dos investidores sobre os ativos em que investir e a forma como os financiar, tendo presente a maximização do valor da organização (Neves, 2012).

A atividade das empresas é financiada, tanto através de capitais alheios como por meio de capitais próprios, tendo ambas as fontes de financiamento um custo específico, que está associado ao risco incorrido pelos diferentes investidores. Tendo presente esta ideia, de que existem custos diferentes para as várias fontes de financiamento, foi criado o conceito de custo médio ponderado do capital, mais conhecido pela sua designação em inglês, o WACC - *weight average cost of capital*. A sua fórmula de cálculo é a seguinte (Brealey e Myers, 1998; Teixeira, 2008):

$$\text{WACC} = (\text{CP} / \text{A}) \times \text{Ke} + (\text{P} / \text{A}) \times \text{Kd} \times (1 - \tau)$$

Legenda:

CP-» Capital Próprio; A-» Ativo Líquido; Ke-» Custo do Capital Próprio; P-» Passivo; Kd-» Custo do Capital Alheio;  $\tau$ -» Taxa efetiva de imposto sobre o rendimento.

O WACC é constituído pela soma dos custos dos capitais próprios e dos passivos, devidamente ponderados pelo seu peso no financiamento do ativo líquido. Assim, pretende-se que os gestores tenham em atenção as fontes de financiamento mais baratas, tornando menor o custo do capital necessário para financiar a atividade. Ao reduzirem o valor do WACC contribuem igualmente para a criação de valor, porque reduzem o custo do investimento e em simultâneo aumentam o valor dos excedentes financeiros criados (Teixeira e Amaro, 2013).

No que diz respeito, ao custo das fontes de financiamento alheias remuneradas, tem-se por referência normalmente as taxas de juro contratadas junto das instituições financeiras, ou a relação entre os gastos financeiros do período e o passivo remunerado no final do exercício anterior (Neves, 2012).

Quanto ao custo do capital próprio, no caso das empresas cotadas em bolsa, é determinado em função da rentabilidade esperada, calculada através do *Capital Asset Price Model* (CAPM) que mede a remuneração a exigir pelos proprietários tendo por base a rentabilidade do mercado e o risco associado aos títulos; nos restantes casos, poderá ser determinado, tendo em conta a rentabilidade média dos capitais próprios do setor de atividade ou, pela adição de um prémio de risco ao custo de financiamento bancário da empresa (Neves, 2012).

Ao nível da rentabilidade esperada pelos proprietários, visa fornecer uma imagem do nível de resultados que os seus investimentos deverão ser capazes de gerar, tendo em consideração o risco associado. Em particular, no mercado de capitais, o cálculo da rentabilidade esperada está sempre associado ao risco da operação (Silva, 2016).

Neste sentido, podem-se utilizar vários modelos de quantificação da rentabilidade esperada versus risco associado., sendo os mais referidos pela diferente literatura, o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e o modelo APT - *Arbitrage Pricing Theory* (Neves, 2012). A forma de calcular o risco em cada um destes modelos é o que os diferencia.

O *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), é um método que procura analisar a relação entre o risco e o retorno esperado de um investimento. Este último, representa a remuneração que deve ser exigida pelos detentores do capital, considerando o risco associado à empresa (Sharpe, 1964).

De acordo com Ribeiro e Quesado (2017) o CAPM pressupõe que a rentabilidade esperada de uma ação depende única e exclusivamente do fator “risco sistemático” que esse ativo apresenta no mercado de capitais. Referem, ainda, que o modelo CAPM pode ser expresso da seguinte forma:

$$\text{Ke} = \text{rf} + \beta \times (\text{rm} - \text{rf})$$

Em que:

Ke – rentabilidade esperada de acordo com o risco do ativo;

rf – rentabilidade de ativos sem risco

rm – retorno médio do mercado

$\beta$  – Índice de risco da empresa face ao mercado

Com base neste método, Silva (2016) conclui que o cálculo da remuneração exigida depende sobretudo do valor de  $\beta$ , que mede a forma como os títulos da empresa reagem, comparativamente ao mercado, às oscilações de fatores transversais a todas as empresas, como inflação, crise financeira, desastres naturais (o denominado risco sistemático). Em Portugal, o  $\beta$  pode ser obtido através dos relatórios das áreas de research das instituições financeiras ou pela Bloomberg agência de dados financeiros. Ou seja, o prémio de risco ( $rm-rf$ ) é influenciado pelas variações ocorridas num índice representativo do risco da empresa face à evolução da bolsa. Ao somarmos o prémio calculado à remuneração sem risco, determinamos o custo do capital investido pelos acionistas, representando o valor a exigir por cada unidade monetária investida.

O *Arbitrage Pricing Theory* baseia-se no princípio de que dois ativos financeiros idênticos devem transacionar-se no mercado ao mesmo preço. Ao contrário do modelo anterior, o modelo APT é um modelo multifatorial, ou seja, assente num conjunto de índices, em que cada um representa um fator que influencia a rentabilidade do ativo financeiro (Silva, 2016)

O modelo APT surge por oposição ao modelo CAPM. Ou seja, para alguns analistas o CAPM apenas contempla um fator de risco (o valor de  $\beta$ ), sendo necessário a criação de um modelo multifatorial. Ross (1976) identificou quatro variáveis económicas que podem influenciar o preço das ações, o fluxo de caixa futuro e a taxa de rentabilidade das empresas. São eles: inflação, produção industrial, prémios de risco e inclinação da estrutura das taxas de juro, por considerar que estes quatro fatores são transversais a todos os mercados e títulos.

A rentabilidade através do modelo APT pode ser obtida da seguinte forma:

$$R_i = \alpha_i + b_{i1} F_{i1} + b_{i2} F_{i2} + \dots + \epsilon_i$$

Em que:

$\alpha_i$  - rentabilidade esperada (independente dos vários fatores)

$F_i$  - valor do fator  $i$  que influencia a rentabilidade (a rentabilidade do mercado, o nível da taxa de juro, a taxa de inflação e os índices industriais)

$b_i$  - mede a sensibilidade da rentabilidade  $i$

$\epsilon_i$  - variável residual (não está relacionada com os vários fatores)

Assim, Ribeiro e Quesado (2017), referem que os estudos das variáveis que podem explicar o preço das ações no mercado de capitais revelam-se de extrema importância para as empresas cotadas em bolsa. Esta importância resulta do facto de se passarem a conhecer quais as variáveis económicas e financeiras que devem prestar mais atenção, assim como, que política de dividendos e investimentos devem praticar para que o preço das ações da empresa no mercado de capitais aumente. Salientam, ainda, que esta informação pode ser bastante útil para os investidores que atuam no mercado de capitais, uma vez que lhes permite ter uma referência de valor e rentabilidade das ações.

Assim, no âmbito geral, existem vários modelos que permitem estudar a rentabilidade das empresas e das ações e o nível de criação de riqueza que deverá ser exigida (esperada) pelos investidores.

### 3.3. Interpretação do Evento

O Estudo da Interpretação do Evento assume primordial importância no presente trabalho, na medida em que é precisamente nesta área que o mesmo se enquadra, ou seja, pretende-se verificar se os resultados desportivos têm impacto nas cotações dos títulos das sociedades anónimas desportivas portuguesas cotadas em bolsa. As ações das sociedades ou organizações são normalmente adquiridas como investimento, tendo como objetivo, obter no momento da alienação do título um resultado igual ou superior ao do momento da aquisição. No entanto, Reis, (2011) afirma que no caso dos clubes de futebol a razão intrínseca é diferente: Uma irracionalidade que

parece estar correlacionada com a estima para com o clube. Assim, competições nacionais, competições internacionais e os resultados obtidos (vitórias, derrotas, empates) podem influenciar esta irracionalidade?

A metodologia do estudo dos eventos foi utilizada a nível mundial, em várias áreas, tendo sido também testada no mercado bolsista português. Por exemplo, Isidro (1998), concluiu no seu estudo que o mercado em termos gerais, não apresentava uma volatilidade anormal nos dias circundantes ao anúncio de lucros. Já no estudo de Duarte (2011) os resultados comprovaram que o mercado bolsista português mostrava indícios de anomalias momentâneas, gerando rendibilidades anormais em determinados momentos do tempo.

De salientar, também, o comportamento temporal num mercado bolsista, ou seja, o “efeito de calendário”. O efeito de calendário são alterações ocorridas no valor das ações diretamente relacionadas com eventos temporais e sazonais, nomeadamente efeito mês do ano, efeito mudança de ano, efeito dia da semana, efeito de feriado. Em suma, existem oscilações no valor das ações que resultam diretamente de alguns efeitos de calendário. Por exemplo, no final do ano tendem-se a verificar rendibilidades anormais positivas; às segundas-feiras tende-se a verificar rendibilidades anormais negativas; na mudança do mês tendem-se a verificar rendibilidades anormais superiores (Câmara, 2013).

Neves (2009) destaca um estudo efetuado pela Universidade Aberta, subordinado ao tema “A Contabilidade e o Mercado de Capitais. Esse estudo acerca do “Impacto da Divulgação dos Resultados Contabilísticos nos Preços das Ações”, conclui que para a generalidade dos títulos, o impacto semanal é superior ao impacto diário.

No entanto, muitos estudos internacionais foram efetuados no sentido de apurar quais os comportamentos mais significativos nos mercados financeiros. As conclusões dos estudos analisados sugerem que os efeitos de calendários realmente existem:

- Wachtel (1942) e Haugen e Lakonishok (1988) confirmaram empiricamente o efeito mudança de ano (*turn-of-the-year*);
- Osborne (1962), Cross (1973), French (1980), Gibbons e Hess (1981), Lakonishok e Levi (1980), Smirlock e Starks (1983), Keim e Stambaugh (1983), Rogalski (1984) e Jaffe e Westerfield (1985), comprovaram a existência do efeito de calendário dia da semana;
- Lemgruber *et al...* (1988) evidenciaram a existência de um efeito fim-de-semana, com as sextas-feiras a gerarem rendibilidades anormais tendencialmente positivas no mercado brasileiro;
- Hansen e Lunde (2003), concluíram existir o efeito final de ano, com os últimos dias do ano a tenderem para apresentar rendibilidades anormais positivas, o efeito dia da semana, com as segundas-feiras, a apresentarem tendencialmente rendibilidades anormais negativas e o efeito viagem do mês, referente à tendência das rendibilidades serem superiores na mudança do mês.

Em Portugal, foram igualmente testadas as consequências dos efeitos de calendário, designadamente no estudo de Balbina e Martins (2002), onde concluíram que as rendibilidades nas vésperas de feriados eram, em média, 23 vezes mais elevadas do que em dias normais. Adicionalmente, Câmara (2013) verificou que as rendibilidades eram significativamente positivas nas vésperas de feriados e negativas nos dias seguintes a estes.

### 3.4. Estudos sobre o valor das ações das sociedades desportivas

A literatura existente sobre a relação casuística direta entre os resultados desportivos e o valor das ações não é extensa. A razão pela qual esta situação acontece é porque só muito recentemente

os clubes passaram a disponibilizar o seu capital em bolsa. Em Portugal, só no final da década de 90, princípios do ano 2000, um número considerável de clubes portugueses se transformou em sociedades anónimas. No entanto, ainda hoje, é muito reduzido o número de SAD's portuguesas cotadas em bolsa.

Porém, a nível internacional podem-se encontrar algumas referências relativamente a este tema.

No ano 2000, Renneboog e Vanbrabant estudaram o efeito dos resultados desportivos no valor das ações dos clubes de futebol ingleses cotados na *London Stock Exchange e na Alternative Investment Market* entre 1995 e 1998. A metodologia utilizada foi o estudo de eventos e concluíram que no dia seguinte a uma vitória, as ações apresentavam uma rendibilidade supranormal de quase 1%. Caso o resultado fosse negativo para o clube as ações desciam entre 0,6% e 1,4%. Os autores não evidenciaram diferenças entre jogos nacionais e internacionais.

No ano seguinte Brown e Hartzell (2001), utilizando a mesma metodologia, mas desta feita num desporto diferente, basquetebol, estudaram o impacto dos resultados dos Boston Celtics na *National Basketball Association* e concluíram que os resultados afetavam diretamente o valor das ações.

Duque e Ferreira (2005) foram os primeiros autores a estudar o tema em Portugal. O universo utilizado foi os resultados e os valores das ações das SAD's Sportinguista e Portista, nos anos entre 1998 e 2003, por serem ainda os únicos clubes cotados em bolsa. Os autores comprovaram uma relação direta entre bons resultados / bons desempenhos bolsistas e maus resultados / maus resultados bolsistas.

Palomino *et al...* (2005) analisaram cerca de 16 equipas inglesas entre os anos 1999 e 2002, comprovando os retornos anormais dos valores das ações. Verificaram também que os títulos tendiam a incorporar mais eficazmente os resultados positivos do que os negativos.

Uma abordagem diferente foi tida por Edmans *et al...* (2007) que introduziram a variável estado emocional dos investidores. As conclusões apontaram para que exista uma rendibilidade supranormal negativa significativa ao nível das derrotas em jogos internacionais.

Portugal volta a ser objeto de estudo por Scholtens e Peenstra (2009) que analisaram os jogos de equipas internacionais de oito países europeus (Portugal, Inglaterra, Escócia, Turquia, Itália, Alemanha, Holanda e Dinamarca). Foram estudados 1247 jogos. Neste estudo, verificou-se que as vitórias significaram, em média, retornos anormais positivos na ordem dos 0,36%. No entanto, as derrotas conduziam a resultados mais significativos, pese embora negativos (-1,41% e -1,10%).

Reis (2011) estudou o impacto de 494 jogos e os seus resultados nas ações dos clubes portugueses de futebol cotados em bolsa entre o período de 1 agosto 2007 e 23 maio 2011. Os resultados foram ao encontro dos resultados de outros estudos, em que as vitórias desportivas tinham pequenos impactos positivos na rendibilidade supranormal (+0,14%), enquanto a derrota e os empates desciam o valor das ações entre 0,56% e 0,61%. O autor refere, ainda, que esta fraca variação nas rendibilidades podia estar relacionada com o facto de, em Portugal, apenas estarem cotadas em bolsa Sporting Clube de Portugal, Futebol Clube do Porto e Sport Lisboa e Benfica e, por isso, apenas haver alterações quando os jogos se disputam entre os mesmos.

Pinto (2013) aplicou o método de estudo de eventos nas épocas desportivas 2010/2011 e 2011/2012 dos 3 principais clubes cotados na bolsa portuguesa, avaliando sobretudo a cotação às sextas e às segundas feiras, totalizando 174 eventos. Os resultados deste trabalho contrariam todos os restantes elaborados anteriormente. O autor afirma não existir relação entre o valor das ações e o resultado desportivo obtido.

Finalmente, Lopes (2017) seguiu algumas das metodologias já apresentadas, dando importância à variável das transferências mediáticas no Sporting Clube Portugal, no Futebol Clube Porto e no Sport Lisboa e Benfica, no período de 1 de agosto de 2007 a 13 março de 2013. Concluiu que as transferências mediáticas tinham impacto significativo nas ações dos diferentes clubes. Não só nos próprios, como nos restantes clubes da Liga analisados.

#### 4. METODOLOGIA

Para a elaboração do presente trabalho foi utilizada a metodologia do “Estudo de Evento”, que consiste na análise do impacto que um determinado evento específico tem sobre a cotação das ações na bolsa, num determinado período de tempo. No caso concreto deste trabalho foi analisado o impacto dos resultados desportivos na cotação das ações de uma Sociedade Anónima Desportiva.

O trabalho recai sobre o clube Sport Lisboa e Benfica, clube cotado em bolsa, através da Benfica SAD, desde maio de 2007, de acordo com dados da *Euronext*. O período analisado decorre entre as datas 09 de julho de 2016 e 18 maio 2019, correspondente a 3 épocas desportivas, designadamente 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019.

O evento a analisar são os resultados dos jogos. São consideradas as derrotas, os empates e as vitórias. Dentro do universo selecionado apurámos 176 eventos, dos quais 132 foram jogos verificados em competições nacionais e 44 foram competições Internacionais, entre os quais Liga dos Campeões e Liga Europa (as mais importantes competições europeias). Os dados foram recolhidos do site [www.zerozero.pt](http://www.zerozero.pt). As técnicas estatísticas foram efetuadas através dos softwares Eviews e SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Para o presente trabalho interessa analisar apenas os valores das ações no dia útil (cotações do fecho) a seguir ao jogo, no qual houve transações na bolsa portuguesa. Ou seja, só poderemos retirar conclusões se a janela de observação for reduzida apenas ao dia útil imediatamente a seguir ao jogo, sem sobreposição de resultados (nacionais e internacionais). Os jogos nacionais realizaram-se entre sextas e domingos, e os jogos internacionais realizaram-se sempre a dias de semana, mas com especial incidência nas terças-feiras. Caso alargássemos a nossa janela de observação para mais dias, podíamos sobrepor resultados diferentes entre si e, portanto, obter interpretações erradas. A mesma metodologia foi utilizada por outros investigadores como por exemplo, Reis (2011), Pinto (2013) e Lopes (2017).

Para calcularmos o impacto dos resultados no valor da cotação das ações, utilizámos o cálculo da rendibilidade supranormal, ou seja, a diferença entre o retorno esperado pelo investidor e o efetivamente observado, calculado através da seguinte fórmula (Neves, 2012):

$$\text{Rendibilidade Supranormal} = \text{rendibilidade real} - \text{rendibilidade esperada}$$

Começou-se por calcular a rendibilidade real, para a qual foi utilizada a seguinte equação, que tem por base a mais valia potencial que poderá estar associada ao impacto do resultado desportivo:

$$\text{Rendibilidade real} = \frac{\text{Cotação dia útil a seguir ao jogo} - \text{cotação dia útil anterior ao jogo}}{\text{cotação dia útil anterior ao jogo}}$$

De notar que, não foi considerado o valor de eventuais dividendos, uma vez que não têm sido prática comum nas sociedades anónimas desportivas portuguesas.

A rendibilidade esperada, por sua vez, consiste na expectativa que os investidores têm sobre o que esperam ganhar face ao investimento realizado. Pode ser calculada de várias formas, como referido em capítulos anteriores. No entanto, para o presente trabalho utilizou-se o modelo de mercados financeiros, baseado na rendibilidade do índice PSI20, composto pelas empresas com maior liquidez e dimensão na bolsa portuguesa, de acordo com a seguinte expressão (Neves, 2012; Lopes, 2017):

$$r_j = \alpha + \beta \times R_m$$

Em que:

- $r_j$  – retorno exigido pelo investimento  $j$   
 $\alpha$  – taxa de rendibilidade do título sem considerar o risco de mercado  
 $r_m$  – retorno médio do mercado  
 $\beta$  – Índice de risco da empresa face ao mercado

Para o cálculo dos parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$  foi aplicado o modelo de regressão linear com base na variável de Rendibilidade Real das ações do Sport Lisboa e Benfica e do indicador de mercado PSI20, obtendo-se os seguintes resultados:

**Tabela 2** - Regressão Linear

Model		Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	<b>,00054</b>	,00294		,18 218	,85 565
	Valor rendibilidade PSI20	<b>,06183</b>	,49013	,00956	,12 616	,89 975

a. Dependent Variable: Rendibilidade real

Pode-se constatar que o ativo em questão (ações do Sport Lisboa e Benfica), quando comparado com o risco de mercado - PSI20 -, tem um risco baixo, uma vez que o valor de  $\beta$  é inferior a 1 (0,00956). Significa que a rendibilidade dos títulos em análise oscila bastante menos face aos fatores que compõem o risco sistemático do mercado português, que o indicador PSI20, representativo das 20 ações mais importantes do mercado de capitais nacional.

Em termos teóricos, a rendibilidade supranormal é definida como a diferença existente entre a rendibilidade obtida e a rendibilidade esperada. Por isso, considera-se que há rendibilidade supranormal quando:

$$\text{Rendibilidade real} > \text{Rendibilidade Esperada}$$

A fim de se testar a hipótese de investigação que pretende evidenciar que os resultados desportivos semanais têm impacto nas rendibilidades das ações, aplicaram-se Testes Paramétricos e Não Paramétricos, o T-test e o Teste de Wilcoxon, respetivamente.

No primeiro caso definiu-se como hipótese nula ( $H_0$ ) que os resultados não têm impacto nas cotações, ou seja, a rendibilidade supranormal é igual a 0 (zero). Como os resultados apontam para a não normalidade da amostra, foi necessário efetuar o Teste de Wilcoxon.

O Teste de Wilcoxon (*Wilcoxon Signed-ranks Test*) deverá ser utilizado para comparar amostras simples, utilizando apenas os rankings dos dados, em substituição do Teste T, que não sigam uma distribuição normal.

Neste caso, o teste de hipótese é:

$$H_0: M_d = \partial_0$$

$$H_1: M_d \neq \partial_0$$

Sendo que  $\partial_0 = 0$ . Assumimos que a média e a mediana das amostras são semelhantes devido à hipótese de simetria da distribuição. Os valores críticos das regiões de rejeição para os testes efetuados, segundo uma distribuição normal, estão resumidos a seguir:

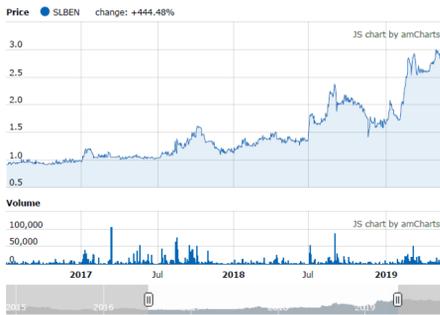
- Valor z: 1,96; Teste Unilateral: 2,50%; Teste Bilateral: 5%;
- Valor z: 1,645; Teste Unilateral: 5%; Teste Bilateral: 10%;
- Valor z: 1,282; Teste Unilateral: 10%; Teste Bilateral: 20%.

Na análise e discussão de resultados apresentadas a seguir, utilizou-se sempre a região unilateral. A lógica foi a de testar se o retorno supranormal no dia seguinte às vitórias é maior ou igual a zero, e se o dos empates e derrotas é menor ou igual a zero.

### 5. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS EMPÍRICOS

Os dados apresentados no presente trabalho dizem respeito às cotações das ações da Benfica SAD entre o período de 09 de julho de 2016 a 18 de maio de 2019, correspondente a 3 épocas desportivas, designadamente 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019. O período em questão caracteriza-se por uma tendência de subida no valor das cotações em bolsa, quer ao nível do índice português de referência (PSI20), quer ao nível das ações da Benfica SAD, conforme se pode verificar nas figuras anexas.

**Figura 3 - Evolução valor cotação BENFICA SAD entre 09/07/2016 e 18/05/2019**



Fonte – Euronext

**Figura 4 - Evolução valor cotação PSI20 entre 09/07/2016 e 18/05/2019**



Fonte - Euronext

De referir que, a título nacional o Benfica foi campeão na época 2016/2017 e 2018/2019, tendo ficado em segundo lugar no campeonato nacional em 2017/2018. Do ponto de vista internacional, nestas 3 épocas o Benfica qualificou-se para a Liga dos Campeões, no entanto, apenas chegou aos oitavos de final na época 2016/2017. A boa performance desportiva, durante este período, poderá ser a justificação para a aposta constante dos investidores nas ações da Benfica SAD.

Em relação à janela de observação, foram analisados os resultados dos jogos recolhidos no site www.zerozero.pt. Apurámos 176 eventos, dos quais 132 foram jogos verificados em competições nacionais e 44 foram competições internacionais. A fim de se verificar o pressuposto da normalidade para a aplicação do Teste Paramétrico T-Student, realizaram-se os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk e obtiveram-se os seguintes resultados:

**Tabela 3 - Teste de Normalidade**

		Tests of Normality					
os	Resultad tic	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statis	df	Sig.	Statis	df	Sig.
Rendibilidade e supranormal	Vitória	,086	115	,037	,973	115	,020
	Empate	,121	31	,200*	,931	31	,046
	Derrota	,138	30	,149	,879	30	,003

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Os mesmos indicam que as amostras não são normais, através dos valores de significância inferiores a 0,05. Os testes de Kolmogorov - Smirnov e de Shapiro - Wilk verificam se a distribuição da variável é ou não Normal, em que:

H0: a função de distribuição da variável X é normal

H1: a função de distribuição da variável X não é normal

Rejeita-se a hipótese nula H0 quando o nível de significância é inferior ao nível de significância do teste ( $\alpha$ ), normalmente quantificado no nível de 0,05. Razão pela qual, com base nos dados da tabela 7, a nossa amostra não é normal pois os valores de ambos os testes revelam níveis de significância inferiores, em especial o teste de Shapiro - Wilk (Vitória – 0,02; Empate – 0,046; Derrota – 0,003).

Como os resultados apontam para uma não normalidade da distribuição, foram utilizados Testes Paramétricos e Não Paramétricos. Assim, tal como anteriormente referido, recorreu-se ao teste Paramétrico T-test e ao teste Não Paramétrico de Wilcoxon.

Na utilização do T-test, teve-se em consideração a comparação dos resultados obtidos e a rendibilidade das ações para apurar se existem diferenças significativas entre as duas amostras, em que:

H0: significância ( $\alpha$ ) <0,05, ou seja existem diferenças significativas entre as amostras;

H1: significância ( $\alpha$ ) >0,05, ou seja não existem diferenças significativas entre as amostras.

**Tabela 4 - T-test**

Resultados		One-Sample Test					
		Test Value = 0					
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Lower	Upper						
Vitória	rendibilidade e supranormal	2,732	114	,007	,00869424	,0023907	,0149978
Empate	rendibilidade e supranormal	-,557	30	,581	-,00476351	-,0222182	,0126912
Derrota	rendibilidade e supranormal	4,921	29	,000	-,02840563	-,0402106	-,0166007

Na tabela 8, verifica-se que o nível de significância é relevante no caso das vitórias e das derrotas, onde o alfa é inferior a 0,05, razão pela qual se pode concluir que existe uma relação direta entre os resultados dos jogos e o valor das cotações no dia útil seguinte, ou seja a rendibilidade das ações variam consoante a vitória ou a derrota. No caso do empate constata-se que a estatística não é significativa. Para além disso, verifica-se que, em termos gerais, a vitória tem impacto positivo, gerando uma rendibilidade média supranormal superior (0,00869) e que a derrota tem impacto negativo, gerando uma rendibilidade média supranormal inferior (-0,0284).

Reforça-se o estudo com a utilização do teste Wilcoxon. É um teste não paramétrico utilizado para comparar amostras simples, utilizando apenas os rankings dos dados, que não sigam distribuição normal.

**Tabela 5 - Teste Wilcoxon**

One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test Summary						
Resultados	Total N	Test Statistic	Standard Error	Standardized Test Statistic	Asymptotic Sig. (2-sided test)	
Vitória	115	4273,000	358,326	2,618	,009	
Empate	31	194,000	51,029	-1,058	,290	
Derrota	30	29,000	48,618	-4,186	,000	

Mais uma vez, deteta-se um nível de significância inferior a 0,05. Logo, no caso das vitórias e das derrotas, de acordo com o teste de Wilcoxon, confirma-se que existem diferenças significativas na rendibilidade supranormal. Ou seja, verifica-se uma relação direta entre os dados.

De seguida, desagregaram-se os dados entre jogos nacionais e internacionais, de modo a verificar-se se existiam diferenças significativas nas estatísticas. Na tabela 10, apresentam-se os resultados dos retornos supranormais no dia útil seguinte aos jogos nacionais e internacionais.

**Tabela 6 - T-test Resultados Supranormais**

One-Sample Test								
jogos	Resultados		Test Value = 0					
			t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Outros	Vitória	rendibilidade supranormal	1,057	10	,315	,0083	-	,025982
	Empate	rendibilidade supranormal	2,893	12	,212	,0202	-	,109434
	Derrota	rendibilidade supranormal	-,964	237	,437	,01230011	-,0671815	,0425813
Nacional	Vitória	rendibilidade supranormal	2,190	90	,031	,0082	,0007	,015656
	Empate	rendibilidade supranormal	-,176	2053	,253	,01280606	-,0355199	,0099078
	Derrota	rendibilidade supranormal	-,2723	120	,020	,03113867	-,0563119	,0059654
Internacional	Vitória	rendibilidade supranormal	1,505	258	,158	,0123	-	,030304
	Empate	rendibilidade supranormal	-,646	739	,539	,0100	-	,047011
	Derrota	rendibilidade supranormal	-,4297	401	,010	,02944030	-,0441348	,0147458

De acordo o T-test, pode-se constatar que em média as vitórias, quer nacionais quer internacionais, têm um impacto positivo (e estatisticamente significativo) no valor das ações. Ou seja, a capitalização bolsista no dia útil a seguir a uma vitória aumenta cerca de 0,08% e 1,2%, nos jogos nacionais e internacionais, respetivamente.

Destaca-se que, como se estão a ter em consideração as estatísticas dos testes unilaterais (se a rendibilidade supranormal é superior a zero, no caso de vitórias e inferior a zero, no caso das derrotas) os níveis de significância devem ser divididos por 2. Sendo assim, devem-se ler os seguintes valores:

#### Jogos Nacionais:

- Vitórias → nível de significância: 0,0155;
- Derrotas → nível de significância: 0,01.

#### Jogos Internacionais:

- Vitórias → nível de significância: 0,079;
- Derrotas → nível de significância: 0,0005.

Assim, quando se distinguem as vitórias nacionais e as vitórias internacionais, pode-se concluir que o mercado reage mais positivamente quando a mesma é internacional (uma vez que a rendibilidade supranormal é de 1,2%, enquanto nos jogos nacionais é de 0,8%). A justificação pode prender-se, do ponto de vista nacional estarmos perante uma competição que decorre durante uma época inteira e, portanto, existem várias oportunidades e hipóteses de reverter resultados negativos, enquanto nas competições internacionais, os resultados são de carácter eliminatório e com consequências financeiras imediatas.

Por sua vez, as derrotas têm um comportamento igualmente expressivo e direto na cotação das ações no dia útil seguinte. Quer a nível nacional, quer a nível internacional a rendibilidade supranormal tem em média -3% no valor da cotação. Ou seja, o mercado bolsista reage também às derrotas. Destaca-se que a estatística das derrotas é mais significativa que no caso das vitórias, o que evidencia uma resposta importante do mercado a este resultado. As derrotas implicam, no campeonato nacional perda de pontos e respetivo atraso na classificação, que muitas vezes pode ser decisivo na luta pelo título. O mercado reage pior, portanto, a uma derrota do que a uma vitória. Este fenómeno pode ser justificado por sentimentos, estudados em finanças comportamentais, teoria que sustenta que os investidores, de uma forma geral, consideram mais penosa uma perda de dinheiro do que um ganho.

Por fim, os empates, têm um comportamento negativo quando estamos perante resultados nacionais (idêntico às derrotas, mas com percentagens menos expressivas, apenas -1,2%) e um comportamento positivo, em 1%, quando estamos perante competições internacionais. Em ambos os casos as estatísticas não são significativas.

No que diz respeito ao teste Wilcoxon, apresentam-se de seguida as suas estatísticas que confirmam os resultados anteriores do teste T-test.

**Tabela 7 – Teste Wilcoxon**

<b>One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test Summary</b>						
jogos	Resultados	Total N	Test Statistic	Standard Error	Standardized Test Statistic	Asymptotic Sig. (2-sided test)
Outros	Vitória	11	49,000	11,247	1,423	,155
	Empate	2	3,000	1,118	1,342	,180
	Derrota	3	3,000	1,871	,000	1,000
Nacional	Vitória	91	2608,000	252,659	2,038	,042
	Empate	21	72,000	28,771	-1,512	,131
	Derrota	12	5,000	12,748	-2,667	,008
Internacional	Vitória	13	63,000	14,309	1,223	,221
	Empate	8	18,000	7,141	,000	1,000
	Derrota	15	4,000	17,607	-3,181	,001

No teste não paramétrico de Wilcoxon, verifica-se que tanto as vitórias como as derrotas (nacionais e internacionais) apresentam estatísticas significativas e que influenciam o valor das cotações das ações do Sport Lisboa e Benfica. Destaca-se, apenas que, a estatística no caso das vitórias internacionais apenas é relevante para um grau de probabilidade de 90%, uma vez que o seu nível de significância se situa nos 0,11 (0,221 a dividir por 2 por se tratar de um teste unilateral) e o limite seria 0,1.

## 6. CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação teve por objetivo testar se os resultados desportivos condicionam rendibilidades supranormais na cotação das ações da Benfica SAD, no período de 2016 a 2019.

Do ponto de vista teórico foram estudados, entre outros temas, os conceitos de valorização de ações e o cálculo da sua rendibilidade quer do ponto de vista empresarial, quer do ponto de vista do proprietário ou de mercado. Destacou-se que, a análise da rendibilidade passa cada vez mais pela análise da rendibilidade supranormal, que evidencia a capacidade das organizações para gerarem valor acima dos resultados esperados.

Do ponto de vista empírico, verificou-se que, existe uma relação direta entre os resultados dos jogos e a cotação das ações em bolsa da SAD Benfiquista, registando-se uma rendibilidade supranormal superior em caso de vitórias, com valores entre 0,08% e 1,2% e, inferior em caso de derrotas, na ordem dos 3%.

Relativamente à comparação realizada entre os resultados nacionais e internacionais, existe consistência no comportamento dos investidores. A exceção diz respeito aos empates internacionais onde parece que os investidores são mais pacientes, ficando a aguardar pelos resultados dos próximos jogos para tomarem decisões.

As maiores dificuldades encontradas na realização do presente trabalho estão relacionadas com o facto do número de SAD's ser limitado em Portugal, o que torna mais difícil a generalização das cotações.

Para trabalhos futuros, julgamos que seria interessante acrescentar valorizações de outras SAD's e poder efetuar a comparação dos resultados em Portugal, com outros mercados com diversos clubes de futebol cotados em bolsas de valores, como é o caso do mercado de capitais do Reino Unido, onde estão localizadas algumas das equipas mais ricas do mundo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balbina, M. & Martins, N. (2002). *The Analysis of Seasonal Return Anomalies in the Portuguese Stock Market*. Working Papers w200211, Banco de Portugal, Economics and Research Department.
- Brealey, R., Myers, S. (1998). *Princípios de Finanças Empresariais*. (5ª edição). Lisboa: McGraw-Hill
- Brown, G. & Hartzell, J. (2001). Market reaction to public information: the atypical case of the Boston Celtics. *Journal of Financial Economics*, 60, 333-370.
- Candeias, R., (2000). *Personalização de Equipa e Transformação de Clube em Sociedades Anónimas Desportivas: Contributo para um estudo*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Camara, G., (2013). *O impacto dos anúncios dos dividendos nos preços das ações do mercado ibérico*. Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais, Açores, Universidade dos Açores, Departamento de Economia e Gestão.
- Capelo, M.A., (2014). *As sociedades desportivas no Ordenamento Jurídico Português*?. Dissertação de Mestrado em Direito. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Cross, F. (1973). The behavior of stock prices on Fridays and Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29, 67-69.
- Duarte, E. M., & Oliveira, L.T., (2011). *Evidence of portuguese stock market abnormal returns*.
- Duque, J. & Ferreira, N. (2005). Explaining share price performance of football clubs listed on the Euronext Lisbon. Instituto Superior de Economia e Gestão, Working paper, 1
- Edmands, A., García, D. & Norli, Ø. (2007). Sports Sentiments and Sock Returns. *Journal of Finance*, Vol. LXII, 4

- French, K. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8, 55–70
- Gibbons, M. R. & Hess, P. (1981). Day of the weekend effect and assets return. *Journal of Business*, 54, 579–596.
- Gitman, L., & Joehnk, M. (2005). *Princípios de Investimentos*. São Paulo: Pearson Addison Wesley.
- Hansen, P.R. & A. Lunde (2003). *Testing the significance of calendar effects*. Economics. Working Paper series, 143. University of Aarhus, Denmark.
- Haugen, R.A. & Lakonishok, J. (1988). *The Incredible January Effect: The Stock Market's Unsolved Mystery*. Dow Jones-Irwin.
- Isidro, H., (1998). *O preço dos títulos e o Anúncio dos Resultados no Mercado Acionista Português*. Tese de Mestrado em Ciências Empresariais. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- Jaffe, J. & Westerfield, R. (1985). The weekend in common stock returns: The international evidence. *Journal of Finance*, 40, 433–454.
- Keim, D. B. & Stambaugh, R. F. (1983). A further investigation of the weekend effect in stock returns. *Journal of Finance*, 39, 819–835.
- Lakonishok, J. & Levi, M. (1980). Weekend effects on stock returns: A note. *Journal of Finance*, 37.
- Lemgruber, E., Becker, J. & Chaves, T. (1988). *O efeito fim de semana no comportamento dos retornos diários de índices de ações*. XII ENANPA
- Lopes, A. (2017). *Análise do Impacto das Transferências Mediáticas no Mercado das Ações de Clubes de Futebol Portugueses*. Dissertação de Mestrado em Economia Financeira. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Morais, P., & Pinto, P. (2002). Metodologias de cálculo de price target e recomendações de investimento. *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, 12, 105-114.
- Neves, J. (2012). *Análise e Relato Financeiro - Uma visão integrada de gestão*. (5ª Edição) Lisboa: Texto Editores.
- Neves, J. (2011). *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*. (2ª Edição). Lisboa: Texto Editora.
- Neves, L., (2009). *Sociedades Anónimas Desportivas e Mercado Capitais: Análise de Uma Década*. Dissertação Mestrado em Contabilidade e Auditoria. Lisboa: ISCAL.
- Osborne, M. F. M. (1962). Periodic structure in the Brownian motion of stock returns. *Operations Research*, 10, 345–379.
- Palomino, F., Renneboog, L. & Zhang, C. (2005). *Stock price reactions to short-lived public information: the case of betting odds, ECGI*. Tilburg University, Economic Research Working Paper, 62.
- Pinto, C., (2013). *Impacto dos Resultados desportivos dos principais clubes de futebol Nacional nas suas cotações no mercado de capitais*. Dissertação Mestrado em Gestão de Informação. Lisboa: Universidade Nova.
- Reis, P., (2011). *Impacto dos Resultados desportivos nas rendibilidades das ações dos clubes portugueses de futebol cotados em bolsa*. Dissertação de Mestrado em Finanças. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Ribeiro, A. & Quesado, P., (2017). *Fatores Explicativos da Rendibilidade Anormal Anual das Ações*. European Journal of Applied Business and Management, pp. 109-126. Lisboa.
- Rocha, J. S. & Selig, P.M. (2001). *O Uso de Indicadores de Desempenho como base para a Remuneração Variável nas Empresas e suas Influências nos Custos*. VIII Congresso Brasileiro de Custos - A Controladoria no Novo Contexto Organizacional. São Leopoldo, Brasil.
- Renneboog, L. & Vanbrabant, P. (2000). *Share price reactions to sporty performance of soccer clubs listed on the London Stock Exchange and the AIM*. Tilburg University, Economic Research Working Paper, 19.

- Rodrigues, A., (2012). *O Regime Fiscal das Sociedades Desportivas e o Enquadramento Tributário da Atividade dos Empresários Desportivos*. Dissertação Mestrado em Ciências Jurídico Económicas. Porto: Faculdade de Direito da Universidade do Porto.
- Rogalski, R. J. (1984). New findings regarding day-of-the-week returns over trading and nontrading periods: a note. *Journal of Finance*, 39, 1603–1614.
- Ross, S. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 341-360
- Scholten, 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
- Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, New York, 19(3), 425-442.
- Silva, C., (2016). *Investir nos Mercados Financeiros de Forma Sustentável*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.
- Smirlock, M. e Starks, L. (1983). Day of the week and intraday effects in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 17, 197–210.
- Teixeira, N. (2008). *A rentabilidade e a criação de valor*. Aveiro: XIII Encontro AECA.
- Teixeira, N. & Amaro, A. (2013). Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor. *Revista Universo Contábil*, 9(4), 157-178.
- UEFA (2018). UEFA Financial Report - Club Licensing Benchmarking Report. UEFA. Disponível em [https://pt.uefa.com/MultimediaFiles/Download/OfficialDocument/uefaorg/Clublicensing/02/58/99/65/2589965\\_DOWNLOAD.pdf](https://pt.uefa.com/MultimediaFiles/Download/OfficialDocument/uefaorg/Clublicensing/02/58/99/65/2589965_DOWNLOAD.pdf)
- Valderrama, J. (1977). Criterios de análisis bursátil. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 6(19), 61-86.
- Wachtel, Sidney. (1942). Certain Observations on Seasonal Movements in Stock Prices. *The Journal of Business*, University of Chicago Press, vol. 15, pages 184.