



**VIII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



## **COPA DO MUNDO FIFA DE 2018: RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DAS SELEÇÕES E SUAS VALORIZAÇÕES**

*2018 FIFA WORLD CUP: RELATIONSHIP BETWEEN SELECTION PERFORMANCE AND VALUATIONS*

**FRANCISCO JOSE TURRA**  
MACKENZIE

**NEUSA MARIA BASTOS FERNANDES DOS SANTOS**  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**CECÍLIA MORAES SANTOSTASO GERON**  
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**LAURO ISHIKAWA**  
FACULDADE AUTÔNOMA DE DIREITO

**Nota de esclarecimento:**

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



**VIII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



## **COPA DO MUNDO FIFA DE 2018: RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DAS SELEÇÕES E SUAS VALORIZAÇÕES**

### **Objetivo do estudo**

Este artigo buscou verificar a relação entre o desempenho das seleções na Copa do Mundo de Futebol de 2018 e suas valorizações no período pré e pós Copa.

### **Relevância/originalidade**

Pela relevância socioeconômica desse esporte, surgiu a necessidade de se obter um maior conhecimento sobre o comportamento do valor de mercado das seleções durante o maior evento no mundo esportivo do futebol.

### **Metodologia/abordagem**

Este estudo é de natureza descritiva, método quantitativo e dados no site da Pluri Consultoria especializada no segmento futebol. Usou de análises estatísticas de correlação e regressão linear múltipla.

### **Principais resultados**

Conclui-se forte relação positiva entre o desempenho das seleções e suas valorizações.

### **Contribuições teóricas/metodológicas**

A literatura apresenta lacunas sobre essa temática, daí ser relevante e oportuno fazê-lo envolvendo o torneio da Copa do Mundo de 2018.

### **Contribuições sociais/para a gestão**

O estudo pretende contribuir para um melhor entendimento do fenômeno esportivo futebol, de relevância socioeconômica significativa.

**Palavras-chave:** Copa do Mundo FIF de 2018, Seleções de Futebol, Valor de mercado das seleções



**VIII SINGEP**

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



## *2018 FIFA WORLD CUP: RELATIONSHIP BETWEEN SELECTION PERFORMANCE AND VALUATIONS*

### **Study purpose**

This article sought to verify the relationship between the performance of the selections in the 2018 Soccer World Cup and their valuations in the pre and post World Cup period.

### **Relevance / originality**

Due to the socioeconomic relevance of this sport, the need arose to obtain greater knowledge about the behavior of the market value of the national teams during the biggest event in the sporting world of football.

### **Methodology / approach**

This study is of a descriptive nature, quantitative method and data on the website of Pluri Consultoria specialized in the soccer segment. He used statistical analyzes of correlation and multiple linear regression.

### **Main results**

It concludes a strong positive relationship between the performance of the teams and their valuations.

### **Theoretical / methodological contributions**

The literature has gaps on this theme, hence it is relevant and timely to do so involving the 2018 World Cup tournament.

### **Social / management contributions**

The study aims to contribute to a better understanding of the football sports phenomenon, of significant socioeconomic relevance.

**Keywords:** 2018 FIFA WORLD CUP, Football teams, Market value of selections teams



### 1 Introdução

A Copa do Mundo de Futebol possui uma importância significativa dentre os eventos esportivos mundiais. Segundo a *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA), a última e vigésima primeira edição deste megaevento esportivo, realizada na Rússia, entrou para a história por ter sido a Copa do Mundo mais cara da história até então, com um custo total de 14,2 bilhões de dólares.

Participaram do evento 32 seleções, sendo 31 classificadas nas eliminatórias em fase preliminar, que envolveu 209 seleções, e a Rússia pré-classificada por ser do país sede da Copa do Mundo. Foram eliminadas 179 seleções nas eliminatórias.

Um total de 23 jogadores foram convocados em cada uma das seleções qualificadas, sendo obrigatoriamente três goleiros. Cada seleção escala 11 titulares por partida. Portanto, 736 jogadores participaram do evento. Ao final, a França sagrou-se campeã.

Várias seleções tiveram destaque de desempenho no decorrer da Copa, aumentando com isto o seu valor de mercado, este composto pela soma do valor de mercado de seus jogadores. Várias outras, tiveram seus valores depreciados.

Buraimo e Simmons (2009) argumentam que a probabilidade de um time vencer jogos é ligada aos investimentos que realiza, como a aquisição de novos jogadores. A quantidade de investimentos serve, ainda, para dimensionar o mercado de futebol em que o time atuará, sendo a busca pelas maiores ligas, 1ª divisão dos campeonatos.

Segundo Dantas e Boente (2011), quanto maior o investimento de um clube de futebol em jogadores de qualidade, maior é a possibilidade de arrecadar receitas e conquistar títulos.

Portanto, é de se pressupor, a partir das afirmações de Buraimo e Simmons (2009) e Dantas e Boente (2011), que quanto maior o valor de mercado pré torneio/Copa da seleção, maior a probabilidade de vitórias/melhor desempenho durante a Copa e, assim, maior sua valorização durante o torneio da Copa do Mundo.

Com todas as mudanças de mercado que este esporte sofreu ao longo dos anos, e por sua relevância socioeconômica, surgiu a necessidade de se obter um maior conhecimento sobre o comportamento do valor de mercado dos times. A literatura apresenta lacunas sobre essa temática, daí ser relevante e oportuno fazê-lo envolvendo o torneio da Copa do Mundo de 2018.

### 2 Problema de pesquisa e objetivo

Diante do exposto, este trabalho tem o objetivo visando verificar a relação entre o desempenho das seleções na Copa do Mundo 2018 de futebol masculino e suas valorizações. Desta forma, tem-se a seguinte questão de pesquisa: **Qual a relação entre o desempenho das seleções na Copa do Mundo FIFA de 2018 e o suas valorizações?**

Este trabalho tem o objetivo geral de verificar a relação entre o desempenho das seleções durante a Copa do Mundo de 2018 e suas valorizações.

E, como objetivo específico, verificar se o valor de mercado total das seleções valorizou-se na Copa do Mundo.

Este trabalho é de natureza descritiva e técnica quantitativa, valendo-se de dados secundários anotados no site da Pluri Consultoria (Pluri), especializada em *valuation* no segmento esportivo futebol.

Discorre-se, primeiramente, breve contextualização introdutória do tema. Em continuidade, realiza-se um traçado teórico sobre o segmento esportivo futebol, a metodologia utilizada neste estudo, seguida da análise de dados, e, por fim, as conclusões e contribuições deste trabalho.



### 3 Referencial teórico

#### 3.1 O Futebol

Segundo Russell (2006) há registros de que o povo chinês Han praticava um esporte de chutar uma bola dentro de uma pequena rede, isso no século II ou III a.C. Por seu turno, gregos e romanos antigos praticavam um esporte similar ao futebol.

Em território inglês, o futebol originou-se na Idade Média, de acordo com Dobson e Goddard (2001). Os clubes ingleses, 13 no total, se associaram para na formação da profissional *Football League*, em 1888, conforme Dobson e Goddard (2001).

No Brasil, o primeiro jogo de futebol foi promovido na várzea paulistana por Charles Miller no dia 14 de abril de 1895, conforme Máximo (1999). Em 1914, surge a Federação Brasileira de Sports, e em 1937 a Confederação Brasileira de Desportos, dando início à fase profissional do futebol, segundo Brustolin (2008).

Os primeiros estudos dentro da temática do futebol surgiram a partir da década de 1970, focaram a demanda por jogos desse esporte, de acordo com Dobson e Goddard (2001), que destacam o pioneirismo a Hart, Hutton e Sharot (1975).

Afirmam ainda Dobson e Goddard (2001) existir uma forte expansão de artigos publicados sobre a temática do futebol a partir da década de 1990, ampliando os estudos para o mercado de trabalho, salário e transferências dos jogadores de futebol, além de temas ligados ao campeonato europeu de clubes (*Champions League*), surgido à época.

#### 3.2 O Business Futebol

O futebol como negócio é um mercado em evolução. De acordo com o relatório final do Plano de Modernização do Futebol Brasileiro (2000) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que inclui os agentes diretos, como clubes e federações, e indiretos, como indústrias de equipamentos esportivos e a mídia, o futebol mundial movimenta, em média, cerca de 250 bilhões de dólares anuais.

A transformação dos clubes, de instituições sem fins lucrativos em empresas comerciais, ocorreu, prioritariamente, na Europa a partir da década de 1980 (AIDAR; FAULIN, 2013).

O processo de empresarização do futebol envolve toda uma cadeia produtiva, constituída por uma complexa rede de relacionamentos interorganizacionais, tendo o torcedor como elo final e de relevância essencial, como atestam diversos estudos (SANTANA; SOBRINHO, 2008, 2010; FAGUNDES; VEIGA, 2013; FLEURY et al., 2013; SANTOS, 2013).

Tomando por base Solé (2008), Rodrigues, Silva e Dellagnelo (2014) analisam o processo de empresarização em organizações esportivas e religiosas localizadas no Brasil, utilizando as dimensões de orientação mercadológica, aspectos legais, linguagem e organização do trabalho. Os autores constataram que, dentre as organizações culturais estudadas, os clubes de futebol são as organizações que apresentaram o processo de empresarização mais intenso e avançado, nas quatro dimensões consideradas. Estes resultados corroboram a argumentação desenvolvida neste trabalho, a perspectiva da indústria do futebol, cuja dinâmica pode ser compreendida a partir da concepção de cadeia produtiva.

Além dos jogadores e técnicos, esta cadeia inclui fabricantes de mercadorias dos clubes, consultorias de marketing esportivo, patrocinadores e, dentre outros, serviços de mídia e de licenciamento (DUCREY et al., 2003). Desta cadeia, participam, ainda, instituições e agentes, tais como (AIDAR; LEONCINI, 2000):

- agrupamentos esportivos (clubes, ligas privadas, Confederação Brasileira de Futebol–CBF, etc.);
- produtores e vendedores de bens necessários à prática do esporte (equipamentos esportivos, como chuteiras – Nike, Adidas etc.);



- produtores e vendedores de serviços diretos necessários à prática do esporte (professores, treinadores, médicos especialistas; etc.) e,
- produtores e vendedores de espetáculos esportivos e bens associados (fotos dos campeões, loteria esportiva, transmissões pela TV, etc.).

A prática e o consumo de tudo que é relacionado ao futebol é possível graças ao conjunto dos atores desta cadeia produtiva. A relevância financeira deste mercado pode ser dimensionada em R\$ 3,5 bilhões anuais somente no Brasil (BLUMENSCHNEIN, 2013).

Diversos temas do sobre o futebol, devido a sua importância social, econômica e cultural, têm sido objeto de pesquisa. No Brasil, dentre os estudos relevantes tem-se a tese de Leoncini (2001), que apresenta uma cadeia produtiva do esporte. Mosca, Silva e Bastos (2009) estudam a relação do mercado de futebol com as instituições e empresas com que os clubes se relacionam. Valente e Serafim (2006) defendem uma maior profissionalização e novos modelos de gestão dos clubes de futebol brasileiros. Outros autores como Carvalho, Gonçalves e Alcântara (2003), Rodrigues e Silva (2007) e Reale, Dalmoro e Segabinazzi (2013), estudam a relação entre clubes e empresas parceiras (fabricantes de produtos esportivos e emissoras de rádio e televisão).

### 3.3 O Futebol: *Business* Entretenimento

O atual paradigma do esporte e a sua magnitude adquirida ao longo do século XX consubstancia-se numa poderosa indústria do entretenimento, capaz de mobilizar grande volume de capitais privados e públicos e gerar intensos fluxos à escala planetária, além de fomentar sentimentos de identidade territorial a diversos níveis (FARIA et al., 2000). Manifesta-se igualmente pela importância que os meios de comunicação de massas em todo o mundo, em termos de espaço e tempo, reservam ao esporte, conforme expressa Jesus (1999).

A indústria do entretenimento representa um setor cada vez mais importante da economia de serviços e o esporte toma cada vez sua fatia (LEONCINI, 2001).

Na Inglaterra, ir ao estádio de futebol nos fins de semana é comparado a ir ao shopping (LEONCINI, 2001). No Brasil, o crescimento do interesse do torcedor brasileiro associará cada vez mais um jogo de futebol a uma experiência de consumo extraordinária, assim como acontece na Inglaterra (MOURA e LUCIAN, 2008).

A receita dos 20 maiores clubes do mundo cresceu 8% para 5,4 bilhões de euros em 2013 (DELOITTE, 2014). Essas receitas podem ser examinadas com base em várias métricas como números de bilheteria, quantidade de fãs, audiência em TV, patrocínios, mercadorias com a marca do clube e muito mais.

Barajas, Fernandez-Jardon e Crolley (2005) traçam uma relação entre o bom desempenho de clubes em um campeonato e a melhoria dos resultados financeiros para as empresas esportivas. Como forma de compreender o potencial de lucratividade do mercado do futebol, Borland (1987) busca traçar o perfil do consumidor de futebol, investigando a renda dos torcedores e sua relação com o preço dos ingressos nos estádios.

Dell'osso e Szymanski (1991) afirmam que os contratos com outras empresas que um clube pode realizar são essenciais para seu sucesso, incluindo da liga de clubes. Ser um grande clube significa ter uma rede de apoio contínua, principalmente de torcedores dispostos a pagar para assistir as partidas nos estádios ou através de outros meios promocionais.

Desta forma, a importância do futebol é econômica, social e cultural, determinada por milhões de torcedores assistindo a partidas na TV ou indo até os estádios.

### 3.4 A Copa do Mundo

A competição internacional foi criada pelo francês Jules Rimet, em 1928, após ter assumido o comando da FIFA. A primeira edição da Copa do Mundo foi realizada no Uruguai em 1930, que sagrou-se campeão. Contou com a participação de apenas 16 seleções, que foram convidadas pela FIFA, sem disputa de eliminatórias, como acontece atualmente.



O evento ocorre de 4 em 4 anos, alternando-se os países sedes. A competição se desenrola a partir de uma fase de grupos (32 seleções divididas em 8 grupos de 4), seguida por fases diretas de eliminação.

A Copa do Mundo de futebol tornou-se o evento esportivo mais importante no mundo.

### 3.5 A Copa do Mundo de 2018 na Rússia

A edição de 2018, que ocorreu na Rússia, anfitriã da competição pela primeira vez, foi a primeira realizada no Leste Europeu, a décima primeira realizada na Europa, depois de a Alemanha ter sediado o evento pela última vez no continente em 2006, e a primeira vez que o evento foi realizado em dois continentes distintos (Europa e Ásia), uma vez que dos doze estádios, onze ficam na Rússia Europeia, e um na parte Asiática.

Esta edição da Copa do Mundo, juntamente com a Universíada de Verão de 2013 e os Jogos Olímpicos de Inverno de 2014, que também foram realizados em território russo, foram os primeiros eventos esportivos de importância mundial realizados no país desde os Jogos Olímpicos de Verão de 1980.

Foi também a primeira edição de uma Copa a fazer uso do Árbitro Assistente de Vídeo (VAR). Em 28 de março de 2017, a seleção brasileira foi a primeira além do país-sede, Rússia, a se classificar para a Copa do Mundo de 2018. Foi nesta edição que Islândia e Panamá fizeram seu *debut* em Copas do Mundo.

Além disso, pela quarta vez nas últimas cinco edições, a seleção que foi campeã na Copa anterior foi eliminada na fase de grupos (fato que levou a imprensa mundial a chamar de "Maldição das Campeãs"), e também a primeira vez que a Alemanha não se classificou para a segunda fase de uma Copa do Mundo, sendo que a mesma sempre vinha alcançando, pelo menos, as quartas-de-final da competição.

E ainda, nenhuma seleção africana conseguiu avanço a partir da fase de grupos, e todas as equipes que se classificaram para a Copa via repescagem europeia chegaram às oitavas de final da competição, algo inédito até então.

As seleções classificadas e o desempenho estão apresentadas na Quadro 1.

**Quadro 1:** Ranking das Seleções na Copa do Mundo de 2018

Ranking Copa	Seleção	Ranking Copa	Seleção	Ranking Copa	Seleção	Ranking Copa	Seleção
1 <sup>a</sup>	França	9 <sup>a</sup>	Colômbia	17 <sup>a</sup>	Senegal	25 <sup>a</sup>	Polônia
2 <sup>a</sup>	Croácia	10 <sup>a</sup>	Espanha	18 <sup>a</sup>	Irã	26 <sup>a</sup>	Arábia Saudita
3 <sup>a</sup>	Bélgica	11 <sup>a</sup>	Dinamarca	19 <sup>a</sup>	Coreia do Sul	27 <sup>a</sup>	Marrocos
4 <sup>a</sup>	Inglaterra	12 <sup>a</sup>	México	20 <sup>a</sup>	Peru	28 <sup>a</sup>	Islândia
5 <sup>a</sup>	Uruguai	13 <sup>a</sup>	Portugal	21 <sup>a</sup>	Nigéria	29 <sup>a</sup>	Costa Rica
6 <sup>a</sup>	Brasil	14 <sup>a</sup>	Suíça	22 <sup>a</sup>	Alemanha	30 <sup>a</sup>	Austrália
7 <sup>a</sup>	Suécia	15 <sup>a</sup>	Japão	23 <sup>a</sup>	Sérvia	31 <sup>a</sup>	Egito
8 <sup>a</sup>	Russia	16 <sup>a</sup>	Argentina	24 <sup>a</sup>	Tunísia	32 <sup>a</sup>	Panamá

Elaborado pelos autores

Fonte: FIFA (2018)

### 3.4 O Jogador e o Investimento Jogador de Futebol

O jogador de futebol é o que existe de mais importante no futebol entretenimento. É óbvio dizer-se que relativamente ao futebol são os jogadores os elementos mais importantes. Portanto, integrando estas sociedades anónimas desportivas na qualidade de jogadores, é de supor que constituam os seus principais ativos, afirma Constantino (2003).



O futebol que no início do século XX era praticado a título amador, desenvolveu-se de tal forma que hoje representa uma indústria que movimenta milhões de euros, onde os jogadores constituem os seus maiores valores, conforme Constantino (2003).

O futebol já foi um esporte que era jogado e dirigido apenas por amadores, que não visavam à obtenção de lucro. Com o passar dos anos, conforme Leoncini (2001), se percebe que diversas são as transformações sociais que tem ocorrido no ambiente dos clubes de futebol.

Para Rodrigues e Silva (2009), esse esporte parece estar se transformando de uma organização baseada em valores e tradições para uma organização que enfatiza critérios de eficiência, rentabilidade e competitividade. Porém, o futebol é um setor singular da economia devido a um dilema: é mais importante maximizar os lucros/receitas ou maximizar os títulos? Não se deve esquecer que os clubes disputam títulos e, assim sendo, a gestão estratégica do clube de futebol procura gerir de forma eficaz os recursos, para obter a maximização da obtenção de títulos, afirmam Pereira et al (2004).

De acordo com Dantas e Boente (2012), os clubes de futebol investem abundantes recursos na contratação de jogadores, com o objetivo de arrecadar receitas e conquistar títulos. Os jogadores são os principais ativos das entidades desportivas, e a partir deles que estas entidades conseguem os seus objetivos.

Dantas e Boente (2011) complementam que a partir do sucesso dos jogadores, o clube passa a arrecadar mais com bilheteria, com patrocínios e direitos televisivos. E quanto mais essa equipe conquista vitórias, mais chances ela tem de conquistar títulos. Mas, será que os clubes são eficientes em seus investimentos? O mercado do futebol detém um risco maior do que outros segmentos, devido à participação do capital humano (o jogador) como seu principal ativo.

### **3.5 Ativo Intangível**

O jogador é o principal ativo no segmento do futebol (DANTAS e BOENTE, 2011). Trata-se (o jogador) de uma ativo intangível. Ativo intangível é um ativo não monetário identificável sem substância física, conforme o Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1).

Rowbottom (1998) e Gürel e Ekmekci (2011) consideram que o ativo intangível tem se tornado cada dia mais relevante para a indústria de esportes. Rowbottom (1998) enfatiza que os ativos intangíveis do clube de futebol têm significativo impacto sobre posição financeira, desempenho e adaptabilidade.

Vários autores, de uma forma geral, evidenciam que os intangíveis são os principais ativos das entidades desportivas (SANTOS, 2004; PEREZ; FAMÁ, 2006; BASTOS; PEREIRA; TOSTES, 2007; REZENDE; DALMÁCIO; PEREIRA, 2010; HOLANDA et al., 2012; MAIA; CARDOSO; PONTE, 2013).

Diversos autores estudaram a influência dos ativos intangíveis, ou ativos intelectuais, na geração de riqueza das empresas, e, ainda, relações positivas entre o investimento em recursos relacionados à inovação e o valor de mercado das empresas (MAIA e VASCONCELOS, 2016). Dentre eles, Chauvin e Hirschey (1993), Megna e Klock (1993), Nonaka e Takeuchi (1997), Rowbottom (1998), Villalonga (2004), Connolly e Hirschey (2005), Kayo, Teh e Basso (2006), Perez e Famá (2006), Ensslin e Carvalho (2007), Gallon et al. (2008), Crisóstomo (2009), Surroca, Tribó e Waddock (2010) e De Luca et al. (2014).

Lev (2001) afirma que o interesse pelos ativos intangíveis deve-se à competição e ao desenvolvimento da tecnologia da informação, alterando a estrutura das empresas, ao elevar os intangíveis ao nível de maior direcionador de valor das empresas. Nessa perspectiva, Perez e Famá (2006) ressaltam que ativos intangíveis como marcas, patentes, capital intelectual e direitos autorais, por exemplo, são ativos singulares, geralmente oriundos de inovação e



conhecimento. Crisóstomo (2009) corrobora essa assertiva e salienta que a riqueza da empresa passa a ser gerada pela inovação.

Para Carvalho, Kayo e Martín (2010), o potencial dos ativos para criar riquezas para as empresas está diretamente relacionado às peculiaridades dos intangíveis. Por sua vez, Martins et al. (2013) ressaltam a dificuldade de mensuração desse tipo de ativo. Destarte, apesar de ser considerado essencial para a geração de riquezas, o ativo intangível apresenta essa peculiaridade quanto à dificuldade de identificação e mensuração.

Com todas as mudanças de mercado que este esporte sofreu ao longo dos anos, surgiu a necessidade de se obter um maior conhecimento sobre o comportamento do valor de mercado dos jogadores. É relevante fazê-lo na Copa do Mundo de 2018.

#### 4 Metodologia

Este trabalho é de natureza descritiva e método quantitativo, valendo-se de dados secundários anotados no site da Pluri Consultoria, especializada em *valuation* no segmento esportivo futebol, visando verificar a relação entre o desempenho das seleções na Copa do Mundo 2018 de futebol masculino e sua valorização. Este desempenho será definido como diferença entre os rankings FIFA de agosto e julho de 2018, ou seja, pré e pós Copa (penúltima coluna, <https://www.fifa.com/fifa-world-ranking/ranking-table/men/rank/id12280/#all>).

Collis & Hussey (2005) ensinam que a pesquisa descritiva vai além de descrever o comportamento dos fenômenos, uma vez que avalia as características das questões pertinentes do estudo em foco. Estes autores acrescentam que a pesquisa quantitativa, por seu turno, se enquadra na categoria de estudos empíricos ou estudos estatísticos.

Como são duas variáveis numéricas serão utilizadas as análise de correlação e a análise de regressão. Antes, será apresentado um gráfico de dispersão que mostra o comportamento concomitante das duas variáveis observadas em um único gráfico.

A análise de correlação irá verificar se a relação é positiva e qual sua intensidade. Valores próximos de 1 indicam uma relação positiva forte, enquanto que valores próximos de 0 indicam uma relação fraca, sendo inexistente no zero.

Por outro lado, a análise de regressão estuda o comportamento médio da valorização em relação ao desempenho da seleção. Ou seja, esta abordagem resulta em uma equação que representa a relação acima mencionada. Com isso, é possível entender como que cada posição ganha ou perdida por uma seleção tem impacto em sua valorização.

Toda a estatística foi calculada no software livre R version 3.6.1 (2019-07-05).

#### 5 Análise dos resultados

Os dados e informações deste artigo foram colhidos no site do Pluri ([www.pluri.com.br](http://www.pluri.com.br)). A Pluri publicou, logo após o término da Copa do Mundo, em 15 de julho de de 2018, estudos demonstrativos do valor de mercado das seleções pré e pós a Copa do Mundo de 2018, e as correspondentes variações, conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1:** valor de mercado das seleções pré e pós a Copa do Mundo de 2018

Ranking por Valorização	Seleções	Valorização	Valor de mercado em	Valor de mercado em
		(Variação pré e pós)	MM Euros	MM Euros
		Ao Final da Copa	Pré Copa	Pós Copa
1ª	Rússia	18,90%	146	174
2ª	Croácia	9,70%	335	367
3ª	Suécia	6,80%	124	132
4ª	Inglaterra	6,30%	851	905
5ª	França	5,60%	1.012	1.069
6ª	México	5,50%	158	167



## VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



7 <sup>a</sup>	Nigéria	4,90%	148	155
8 <sup>a</sup>	Bélgica	4,20%	740	771
9 <sup>a</sup>	Senegal	4,00%	270	281
10 <sup>a</sup>	Coreia do Sul	3,90%	97	101
11 <sup>a</sup>	Perú	3,10%	48	50
12 <sup>a</sup>	Panamá	2,80%	14	15
13 <sup>a</sup>	Islândia	2,40%	87	89
14 <sup>a</sup>	Japão	2,10%	91	93
15 <sup>a</sup>	Irã	2,10%	54	55
16 <sup>a</sup>	Suíça	1,90%	200	204
17 <sup>a</sup>	Colômbia	1,10%	271	274
18 <sup>a</sup>	Tunísia	1,00%	61	62
19 <sup>a</sup>	Sérvia	0,90%	264	266
20 <sup>a</sup>	Costa Rica	0,00%	47	47
21 <sup>a</sup>	Austrália	0,70%	55	56
22 <sup>a</sup>	Uruguai	-2,10%	385	377
23 <sup>a</sup>	Arábia Saudita	-2,20%	28	27
24 <sup>a</sup>	Marrocos	-2,60%	158	154
25 <sup>a</sup>	Brasil	-3,60%	952	918
26 <sup>a</sup>	Alemanha	-4,10%	911	874
27 <sup>a</sup>	Egito	-5,00%	205	195
28 <sup>a</sup>	Espanha	-5,10%	963	914
29 <sup>a</sup>	Dinamarca	-5,60%	285	269
30 <sup>a</sup>	Polónia	-6,90%	277	258
31 <sup>a</sup>	Portugal	-8,20%	503	462
32 <sup>a</sup>	Argentina	-9,10%	738	671
	Total	-0,04%	10478	10452

Elaborado pelos Autores

Fonte: Pluri (2018)

Verifica-se que a valorização do valor de mercado total das seleções durante a Copa do Mundo foi negativo em 0,04%, de 10.478 milhões de Euros pré Copa para 10.452 milhões de Euros pós Copa.

Vejamos na Figura 1 como é o gráfico de dispersão entre a valorização e o desempenho.

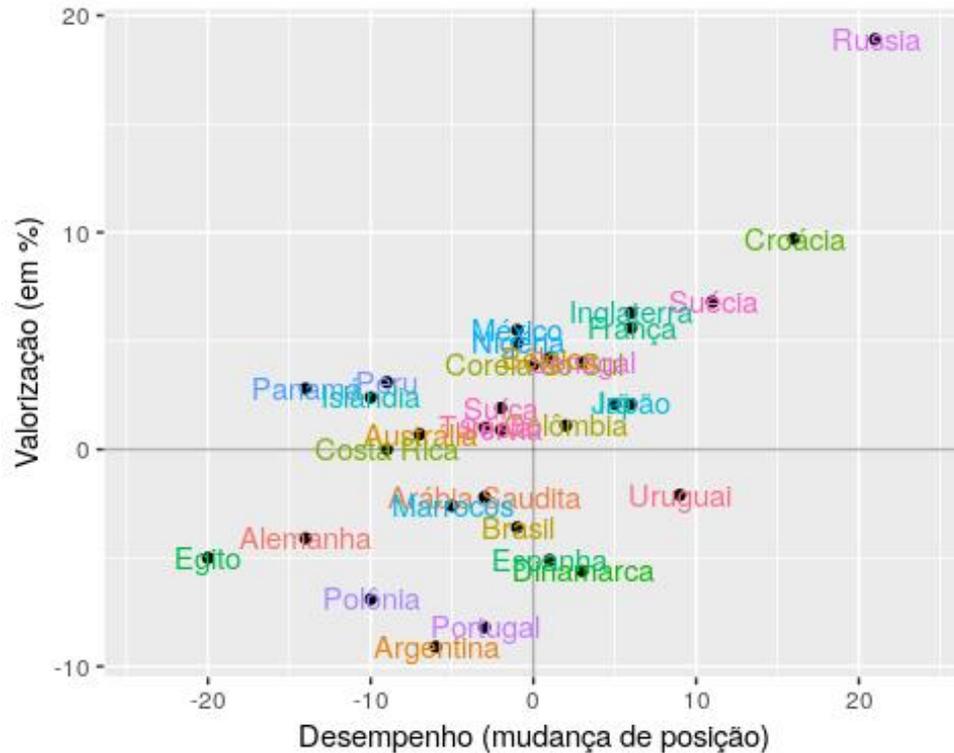
Alguns pontos são relevantes a serem descritos aqui. No geral é nítida a relação positiva entre desempenho e valorização, dado que a nuvem de dados aparenta ser inclinada para cima.

Individualmente, a Rússia é visivelmente a seleção que mais se valorizou, subindo 21 posições no ranking de Agosto de 2018, seguida de Croácia, finalista, e Suécia. No outro extremos temos Egito e Alemanha, seleções que decepcionaram na Copa do Mundo, seguidas de perto, porém mais central, por Argentina e Portugal, as seleções dos dois maiores jogadores da atualidade, Messi e Cristiano Ronaldo.

O Brasil por sua vez apresenta uma certa desvalorização, apesar de não ter tido uma queda significativa no ranking. A França, campeã, que já possuía um elenco super valioso se encontra no quadrante de bom desempenho e boa valorização, acompanhada de perto pela Inglaterra.



Figura 1: Gráfico de Dispersão entre a valorização e o desempenho



Fonte: software livre R version 3.6.1

Discorre-se a seguir sobre os resultados encontrados após tratamentos estatísticos.

Através da análise de correlação, se observa que a correlação observada entre desempenho e valorização foi de 0.618, valor considerado como uma relação positiva moderada a forte. Ao analisar a significância desta relação pelo teste de Pearson para correlação tem-se um p-valor de  $1.6410^{-4}$ , ou seja, estatisticamente existe relação positiva entre as duas variáveis.

Através da análise de regressão, ao observar o gráfico de dispersão apresentado na seção anterior é possível ver a relação positiva, mas talvez não linear, ou seja, uma reta talvez não seja a melhor representação desta seleção, já que aparentemente desempenhos extremos tem uma valorização mais aguda. Com isso, uma equação de terceiro grau é considerada para tentar capturar essa tendência apresentada pelos dados.

Assim, denominando  $Y$  como a valorização e  $X$  como o desempenho, ou seja, a mudança de posição, a equação resultante da análise de regressão é a seguinte:

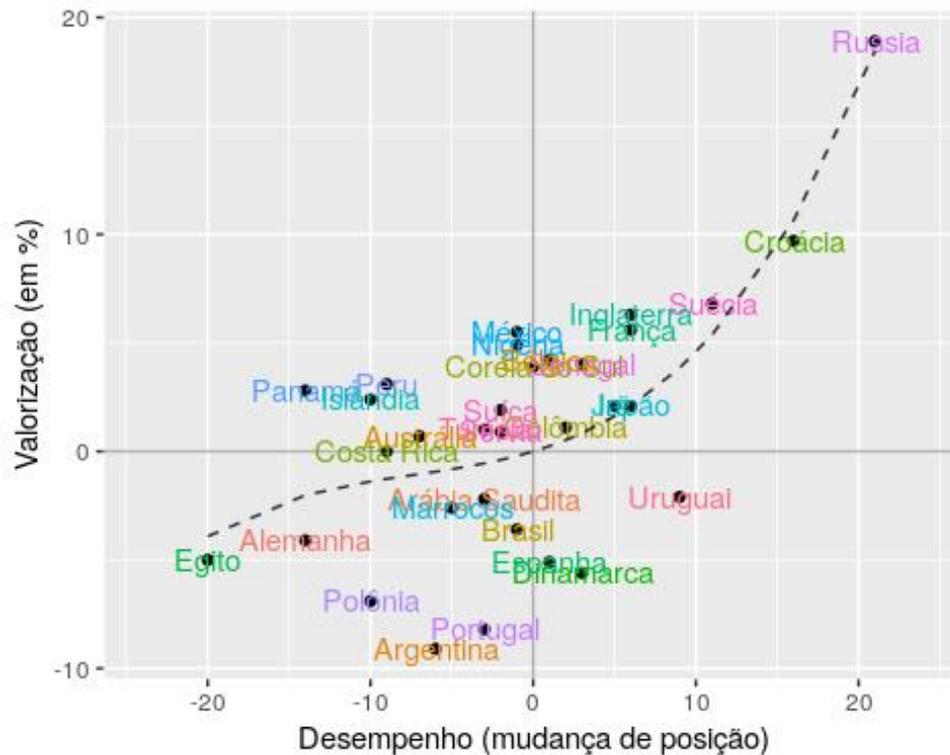
$$Y = 0.002257 \times X + 0.0001592 \times X^2 + 0.000007211 \times X^3$$

Estatisticamente, os coeficientes de  $X$  e  $X^3$  possuem uma grande dispersão e consequente seu p-valor não é significativo. Porém, opta-se por mantê-los na regressão devido à natureza da equação de terceiro grau que captura melhor a relação entre desempenho e valorização. Uma equação de segundo grau neste caso seria uma parábola e portanto sua forma indicaria que desempenhos extremos para ambos os lados seriam sinônimo de valorização, o que não é caso.

A relação com a equação de terceiro grau fica mais clara no gráfico da Figura 2, mostrando a curva de regressão em meio aos dados. Note que a curva favorece ótimos desempenhos, mas penaliza de maneira mais branda desempenhos ruins.



**Figura 2:** Curva de Regressão em meio aos dados



Fonte: software livre R version 3.6.1

Isso quer dizer o seguinte em relação à valorização média para cada posição ganha:

- Ganhar uma posição resulta em média em uma valorização de 0.2423%
  - Ganhar duas posições resulta em média em uma valorização de 0.5208%
  - Ganhar três posições resulta em média em uma valorização de 0.8398%
- E assim sucessivamente. Da mesma maneira podemos interpretar a perda de posições
- Perder uma posição resulta em média em uma desvalorização de 0.2423%
  - Perder duas posições resulta em média em uma desvalorização de 0.5208%
  - Perder três posições resulta em média em uma desvalorização de 0.8398%

Além disso, a regressão se mostrou significativa, com p-valor menor que 0.0001, e um  $R^2$  de 0.5294.

## 6 Conclusão

Este trabalho tem o objetivo geral de verificar a relação entre o desempenho das seleções durante a Copa do Mundo de 2018 e suas valorizações.

Utilizou-se de pesquisa de natureza descritiva e método quantitativo, valendo-se de dados secundários anotados no site da Pluri Consultoria, especializada no segmento futebol.

A abordagem desenrolou-se à partir da hipótese de pesquisa que quanto maior o valor de mercado pré Copa da seleção, maior a probabilidade de vitórias/melhor desempenho durante a Copa e, assim, maior valorização da seleção durante a Copa do Mundo.

Visando atender ao objetivo específico de verificar se o valor de mercado total das seleções valorizou-se na Copa do Mundo, verificou-se que a valorização do valor de mercado total das seleções durante a Copa do Mundo foi negativa em 0,04%, de 10,478 bilhões de Euros pré Copa para 10,452 bilhões de Euros pós Copa.

O gráfico de dispersão entre a valorização e o desempenho evidencia relação positiva entre a valorização em % das seleções e sua mudança de posição, o que chamamos de



desempenho. Restava à estatística confirmar esta hipótese e estudar de que maneira se dá esta relação.

A análise de correlação retornou o esperado: uma relação positiva forte de pouco mais de 0.60 e estatisticamente significativa. Em seguida, a análise de regressão mostrou a relação numérica entre o impacto do desempenho na Copa do Mundo na valorização média das seleções. A equação resultante fornece esta relação matemática para que o interessado possa estudar o comportamento de diferentes mudanças de posição ao impactar a valorização.

Por fim, a conclusão geral é que a hipótese de uma relação positiva entre desempenho e valorização é verdadeira e que além disso é forte, como vemos na análise de correlação. Evidencia-se ainda como é a relação matemática entre as duas variáveis através da análise de regressão, que por sua vez mostra também uma relação positiva entre ganho de posições e valorização.

Desta forma, os achados corroboram resultados encontrados em pesquisas anteriores.

Este artigo pôde contribuir para o um maior entendimento sobre esta temática envolvendo o esporte futebol através do estudo sobre a relação entre o desempenho das seleções na Copa do Mundo de 2018 e sua valorização. Assim, buscou preencher lacuna literária e contribuição ao meio acadêmico, econômico e social em torno deste relevante fenômeno mundial.

Portanto, é de se afirmar que os objetivos desta pesquisa foram plenamente atingidos. É possível apontar limitações neste estudo, dentre elas ao que se refere ao objeto de análise restrito ao torneio da Copa do Mundo de 2018, onde os resultados ficam próprios à esse evento esportivo ora abordado.

Como sugestão para futuros estudos, sugere-se aprofundar entendimento da relação entre o desempenho e valorização dos times em outros torneios, tais como campeonatos internos aos países (brasileirão, inglês, alemão, etc) ou regionais (eurocopa, libertadores da américa, etc). E ainda, aprofundar estudos dos fatores que podem influenciar a valorização do time durante um torneio.

### Referências

Aidar, A. C. K.; Leoncini, M. P. **Evolução do futebol e do futebol como negócio**. In: Aidar, A. C. K.; Leoncini, M. P.; Oliveira, J.O. A nova gestão do futebol. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 79-101.

Barajas, A.; Fernandez-Jardon, C.; & Crolley, L. **Does sports performance influence revenues and economic results in Spanish football?** MPRA Munich Personal RePEc Archive. Edição de Julho. 2005. Disponível em: <<http://mpa.ub.uni-muenchen.de/3234/>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Bastos, P. S. S.; Pereira, R. M.; Tostes, F. P. **A evidenciação contábil do ativo intangível (atletas) dos clubes de futebol**. Pensar Contábil, v. 9, n. 36, 2007.

Borland, J. **The demand for Australian rules football**. Economic Record, v. 63, n. 3, p. 220– 230, 1987. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-4932.1987.tb00653.x/abstract>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Brustolin, M. P. **Contrato de trabalho do atleta profissional de futebol**. Monografia. Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI. Itajaí, SC. 2008. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Mauricio%20Pizzolatto%20Brustolin.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Buraimo, B.; Simmons, R. **Market size and attendance in English Premier League football**. International Journal of Sport Management and Marketing. v. 6, n. 2, p. 200–214, 2009.

Carvalho, C. A. P.; Gonçalves, J. C. S.; Alcântara, B. C. S. **A Transformação do Futebol: da Diversão à Hegemonia do Mercado**. In: Encontro Nacional dos Programas de pós-graduação em Administração. Anais... EnANPAD, 2003.



Carvalho, F. M.; Kayo, E. K.; Martín, D. M. L. **Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras.** *Revista de Administração Contemporânea*, v. 14, n. 5, p. 871-889, set./out. 2010.

Chauvin, K. W.; Hirschey, M. **Adversiting, R&D expenditures and the market value of the firm.** *Financial Management*, v. 22, n. 4, p. 128-140, 1993.

Collis, J., Hussey, R. **Pesquisa em Administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

Connolly, R. A.; Hirschey, M. Firm size and the effect of R&D on Tobin's Q. *R&D Management*, v. 35, n. 2, p. 217-223, 2005.

Constantino, C. A. S. **A contabilização dos jogadores de futebol nas sociedades anônimas desportivas.** Tese. Universidade do Porto. Porto, PT. 2006. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/7378/2/2006%20Tese%20de%20Mestrado%2015.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 04 – Ativo Intangível**, de 3 de outubro de 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Crisóstomo, V. L. **Ativos intangíveis: estudo comparativo dos critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação adotados no Brasil e em outros países.** *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 12, n. 1, p. 50-68, 2009.

Dantas, M. G. da S.; Boente, D. R. **A eficiência financeira e esportiva dos maiores clubes de futebol europeus utilizando a análise envoltória de dados.** *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 5, n. 13, p. 75-90, 2011.

\_\_\_\_\_. **A utilização da análise envoltória de dados na medição de eficiência dos clubes brasileiros de futebol.** *Revista Contabilidade Vista & Revista*, v. 23, n. 4, p. 101-130, abr./jun. 2012.

De Luca, M. M. M. et al. **Intangible assets and superior and sustained performance of innovative brazilian firms.** *Brazilian Administration Review - BAR*, v. 11, n. 4, Rio de Janeiro, oct./dec. 2014.

DELOITTE. **All to play for Football Money League.** 2014. Disponível em: <[http://www.deloitte.com/view/en\\_GB/uk/industries/sportsbusinessgroup/sports/football/deloitte-football-money-league/index.htm](http://www.deloitte.com/view/en_GB/uk/industries/sportsbusinessgroup/sports/football/deloitte-football-money-league/index.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Dell'osso, F.; Szymanski, S. **Who are the champions? An analysis of football and architecture.** *Business Strategy Review Summer*, v. 2, n. 2, 113-130, 1991. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8616.1991.tb00155.x/abstract?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Dobson, S.; Goddard, J. Revenue divergence and competitive balance in a divisional sports league. *Scottish Journal of Political Economy*, v.51, n.3, p.359-376, 2004.

Ducrey, P.; Ferreira, C. E.; Huerta, G.; Marston K. T. **Revisiting UEFA's Governance Model: adaptations for the challenges of modern football.** Final Work - International Master in Management, Law and Humanities Sports. Neuchâtel, SW: Centre International D'Etude Du Sport, 2003. Disponível em: <[http://www.goldengol.com.br/ggsv/html/publicacoes/papers\\_artigos/revisiting\\_uefa\\_governance\\_model.pdf](http://www.goldengol.com.br/ggsv/html/publicacoes/papers_artigos/revisiting_uefa_governance_model.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Ensslin, S. R.; Carvalho, F. N. **Voluntary disclosure of intellectual capital in the Brazilian context: an investigation informed by the international context.** *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, v. 4, n. 4, p. 478-500, 2007.

Fagundes, A. F. A.; Veiga, R. T. **Fatores que influenciam a satisfação dos torcedores na ida aos estádios de futebol no Brasil e sua intenção de retorno.** Acesso em: 10 dez. 2019.



Faria et al. **O Negócio Emergente do Futebol Português**. Vida Económica – Conferforum, Julho (2000).

Fédération Internationale de Football Association (FIFA). **FIFA Regulations for the Status and Transfer of Players**, September 2001, Zurich: FIFA. Disponível em: <<http://www.fifa.com>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Fleury et al. **Estratégias de relacionamento entre clubes e torcedores de futebol no Brasil: aumento do consumo do torcedor explorando a fidelidade à marca**. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração. Anais... EnANPAD, 2013.

Gallon et al. **Um estudo reflexivo da produção científica em capital intelectual**. Revista de Administração Mackenzie, v. 9, n. 4, edição especial, p. 142-172, 2008.

Gürel, S. P.; Ekmekci, Y. A. **Measuring intellectual capital for football clubs: evidence from turkish first division football league**. In: XIII IASE AND III ESEA Conferences on Sports Economics, University of Economics, Prague, Czech Republic, 2011. Disponível em: <<http://www.sporteconomicsprague.cz> >. Acesso em: 10 dez. 2019.

Hart, R.A.; Hutton, J.; Sharot, T. **A statistical analysis of association football attendances**. Applied statistics: Journal of The Royal Statistical Society, v.24, n.1, p.17-27. 1975.

Holanda et al. **Determinantes do nível de disclosure em clubes brasileiros de futebol**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 17, n. 1, p. 2-17, jan./abr. 2012.

Jesus, G. M. A Geografia dos Esportes. Uma Introdução. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, N.º 35, 1 de Março de 1999, Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn-35.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Kayo, E. K. et al. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. Revista de Administração Contemporânea, v. 10, n. 3, jul./set. 2006.

Lev, B. **Intangibles: management, measurement and reporting**. Washington: Brookings Institution Press, 2001.

Maia, A. B. G. R.; Cardoso, V. I. C.; Ponte, V. M. R. **Práticas de disclosure do ativo intangível em clubes de futebol**. Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE, edição 07, ago., 2013.

Maia, A. B. G. R.; De Vasconcelos, A.C. **Disclosure de ativos intangíveis dos clubes de futebol brasileiros e europeus**. Revista Contabilidade Vista & Revista, v. 27, n. 3, set/dez. 2016.

Martins et al. **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

Máximo, João. **Memórias do futebol brasileiro**. Estudos avançados, São Paulo, v.13, n.37, 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141999000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141999000300009&script=sci_arttext) >. Acesso em: 10 dez. 2019.

Megna, P.; Klock, M. The impact of intangible capital on Tobin's q in the semiconductor industry. The American Economic Review, v. 83, n. 2, p. 265-269, 1993.

Mosca, H. M. B.; Silva, J. R. G.; Bastos, S. A. P. **Fatores institucionais e organizacionais que afetam a gestão profissional de departamentos de futebol dos clubes: o caso dos clubes de futebol no Brasil**. Revista Gestão & Planejamento, v. 10, n. 1, p. 53-71, 2009.

Moura, F.T.; Lucian, r. **A experiência extraordinária de um jogo de futebol: a influência do ambiente de serviços e da qualidade percebida na satisfação dos consumidores**. In: XXXII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro (RJ). Anais... EnANPAD, 2008.

Nonaka, I.; Takeuchi, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.



Perez, M. M.; Famá, R. **Ativos intangíveis e o desempenho empresarial**. *Revista de Contabilidade & Finanças*, n. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006.

Pluri Consultoria. **Relatório**. Disponível em: <<http://www.pluriconsultoria.com.br/relatorios.php>>. Acesso em: 02 set. 2018.

Reale, G.; Dalmoro, M.; Segabinazzi, R. C. **Paixão pelo consumo e consumo pela paixão: o processo de comoditização do mercado de futebol brasileiro**. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais... EnANPAD, 2013.

Relatório Final do Plano de Modernização do Futebol Brasileiro. **Relatório**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas e Confederação Brasileira de Futebol, 2000.

Rezende, A. J.; Dalmácio, F. Z.; Pereira, C. A. **A gestão de contratos de jogadores de futebol na perspectiva da teoria da agência: o caso do clube atlético paranaense**. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, v. 2, n. 3, p. 95-123, set./dez. 2010.

Rodrigues, M. S.; Silva, R. F. C. **Os mercadores de emoção: um estudo sobre a empresarialização de clubes de futebol no Brasil e sua configuração estrutural**. Dissertação de mestrado. Pós-Graduação em administração. Universidade Federal de Santa Catarina. 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/89123/225195.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Rodrigues, M.; Silva, R.; Dellagnelo, E. **O processo de empresarialização em organizações culturais brasileiras**. *RPCA*, Rio de Janeiro, v.8, n. 1, p. 66-85, jan./mar, 2014.

Rowbottom, N. **Intangible asset accounting and accounting policy selection in the football industry. 1998**. 347 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Faculty of Commerce and Social Science, University of Birmingham, 1998. Disponível em: <[http://etheses.bham.ac.uk/899/1/Rowbottom99PhD\\_A1a.pdf](http://etheses.bham.ac.uk/899/1/Rowbottom99PhD_A1a.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Russel, M. The origin of soccer. Disponível em < <http://ezinearticles.com/?The-Origin-of-Soccer&id=244527>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Santana, E. E. P.; Sobrinho, Z. A. **Amor à marca: um estudo sobre seus consequentes e antecedentes com torcedores-consumidores de futebol**. Tese de doutorado. Curitiba. 2009. Disponível em: < [http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/21407/Tese-Final\\_ElcioSantana.pdf?sequence=1](http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/21407/Tese-Final_ElcioSantana.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Santos, D. F. dos. **O valor contábil do ativo jogador de futebol**. *Futebol de fato!* 2004. Disponível em: <<http://www.dfsgol.com.br>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Santos, J. M. C. M. **O torcedor e o consumo de partidas de futebol: uma visão histórica de um fenômeno cultural no Brasil na primeira metade do século XX**. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais...EnANPAD, 2013.

Solé, A. **Qué es una empresa? Construcción de un ideal tipo transdisciplinario**. Working Paper. Paris, 2004. \_\_. L'enterprisation du monde. In: CHAIZE, J.; TORRES, F. *Repenser l'entreprise: Saisir ce qui commence, vingt regards sur une idée neuve*. Paris: Le Cherche Midi, p. 27-54, 2008.

Surroca, J.; Tribó, J. A.; Waddock, S. **Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources**. *Strategic Management Journal*, v. 31, p. 463-490, 2010.

Valente, R.; Serafim, M. C. **Gestão esportiva: novos rumos para o futebol brasileiro**. *Revista de Administração de Empresas*, v. 46, n. 3, p. 131-36, 2006.