
**DETERMINANTES DAS MUDANÇAS DE LIDERANÇA:
O CASO DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL**Ari Francisco de Araujo Junior¹Cláudio D. Shikida²Vitor Greco Ferreira¹**RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a mudança de liderança dentro de uma organização. Para tanto, analisamos o caso do futebol brasileiro. Utilizamos um modelo Probit para estimar os determinantes da probabilidade de demissão entre os técnicos dos clubes da Série A nas temporadas 2010 a 2014. Os resultados sugerem algumas variáveis que podem explicar as demissões, são elas: rodada do campeonato, se o técnico no comando é considerado um vencedor, derrota no último jogo e desempenho esperado.

Palavras-chave: Economia dos Esportes. Técnicos de futebol. Economia Industrial.

ABSTRACT

Determinants of leadership changes: the case of the Brazilian football championship

This study aims to address the change in leadership within a given organization, specifically in Brazilian football championship. The subject is analyzed with a Probit model to 2010 til 2014 data. The results suggest some variables that may explain the layoffs, as follows: championship round, whether the coach in charge is considered a winner, defeat in the last game and expectation performance.

Key-words: Sports economics. Football coaches. Industrial Economics.

1-Ibmec Minas, Minas Gerais, Brasil.
2-Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas-RS, Brasil.

E-mails dos autores:
arifaj@gmail.com
cdshikida@gmail.com
cregoferreira@gmail.com

INTRODUÇÃO

A contratação ou demissão de um “líder” é sempre vista como uma importante decisão, pois trata-se da interrupção (ou “quebra”) de estratégia de planejamento montada por uma empresa para enfrentar um exercício fiscal (ou temporada) ou uma avaliação de mais longo prazo.

Embora nem sempre seja fácil analisar estas alterações em nível de empresas, o mesmo não ocorre no caso do futebol, onde as mudanças de treinadores são mais facilmente observáveis.

Como destacado por Koning (2003), essa maior disponibilidade de dados nos permite estudar o papel da gerência sobre o desempenho de uma firma, consideradas as peculiaridades do mercado esportivo analisado (ver o terceiro capítulo de Andreff e Szymanski (2006) para detalhes sobre a indústria do futebol sob o ponto-de-vista da economia dos esportes).

Uma situação em que essa quebra pode acontecer é quando o desempenho de uma empresa (ou do clube) é fraco, o que pode levar o conselho administrativo (presidentes e diretores de clubes) a trocar membros de seu corpo diretivo (ou o técnico).

No futebol, uma sequência de resultados ruins pode levar à queda de treinadores (Frick e colaboradores, 2010) e conseqüente alteração de mudança na forma de gestão do time como uma alteração na cultura organizacional (Araújo, 2008; De Dios Tena e Forrest, 2007; Salles e Villas Boas, 2007)). Outro possível resultado derivado do mau desempenho de um time é o aumento da pressão da torcida sobre a administração do clube que também podem levar à queda de treinadores (Rocha e colaboradores, 2009).

O treinador pode ser visto como um “líder” responsável pelos resultados de suas equipes. Afinal, cabe a ele a definição da estratégia de curto prazo (escalação do time, por exemplo), de médio prazo (poupar jogadores para um próximo jogo) e de longo prazo (indicação de aquisição de jogadores).

Além disso, é responsável por motivar os jogadores, minimizando problemas de ação coletiva (por exemplo, comportamento free-rider) para obter o melhor resultado do trabalho em equipe dos mesmos. Dada a importância do treinador na definição das estratégias dos times, uma pergunta relevante

diz respeito a quais fatores explicariam sua substituição.

Conforme Silvestre (2011) e Lago-Peñas (2011) existiriam quatro hipóteses sobre a troca de treinadores: (a) “ciclo vicioso”, (b) “bode expiatório”, (c) senso comum e (d) “curto e longo prazo”.

A hipótese do “Ciclo Vicioso” sugere que os treinadores são importantes e que suas trocas não são boas.

Desta forma, substituir um técnico seria um processo de destruição de tudo o que foi construído pela liderança atual, pois o novo treinador adotará uma nova política que irá sobrepor todos os pontos já trabalhados por seu antecedente. Os novos treinadores possuem comissão própria, definem novos treinamentos, tratamento de fisioterapia, estratégias para o jogo, entre outros pontos. Considerando todas essas alterações, a moral entre os jogadores será afetada, alterando o equilíbrio organizacional, e conseqüentemente, o desempenho da equipe. Tal fato pode vir a gerar novas trocas de treinador, ou seja, um “Ciclo Vicioso”.

A segunda hipótese é a do “Bode Expiatório”. Neste caso, considera-se o papel do treinador é mais limitado, ou seja, sobra ao treinador escolher diferentes estratégias de jogo.

Assim, a troca de treinador tem como único objetivo diminuir a pressão sobre a direção da equipe (presidência e diretoria) quando os resultados são fracos. Talvez, resultados melhores possam ser alcançados.

A hipótese do “senso comum” diz que a mudança do treinador teria, por si só, um efeito positivo sobre o desempenho do time por meio de algum fator motivacional, ou seja, independentemente da qualidade dos treinadores, a mudança, em si, seria uma espécie de choque positivo nas expectativas da equipe.

Finalmente, a quarta hipótese, proposta por Lago-Peñas (2011) é a de que, embora possa haver um efeito positivo no curto prazo (como na hipótese do “senso comum”), a dissipação do efeito faria com que a mudança do técnico não apresentasse efeitos no longo prazo.

Não existe um modelo teórico – até onde é de nosso conhecimento – que estabeleça claramente a direção de causalidade das principais variáveis envolvidas, ou seja, não se tem, no estágio

atual das pesquisas, uma clara noção de se é a troca de técnico que gera o bom desempenho, se é o oposto, se há bicausalidade ou se não há qualquer relação entre as mesmas.

Assim, as hipóteses acima, que possuem um caráter eminentemente apriorístico, podem ser sujeitas à crítica. Por exemplo, poderia ser o caso em que a troca de um técnico fosse função do mau desempenho de um time, numa versão “invertida” da hipótese do “senso comum”.

Neste sentido, a proposta deste trabalho é a de estudar os determinantes das mudanças de treinadores em função do desempenho dos times usando, como base, o Campeonato de Futebol Brasileiro no período 2010-2014.

$$P(Y_{ij} = 1 | X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 DUJogo + \beta_2 Esperado + \beta_3 2TrabTec + \beta_4 TecVen + \beta_5 Est + \beta_6 Rodada)$$

A base de dados é composta por 3800 observações referentes a 1900 jogos do campeonato brasileiro de 2010 a 2014.

Dado que a variável dependente diz respeito ao treinador, cada jogo do campeonato gera duas observações (pois cada time tem seu respectivo técnico - assim, temos, em cada partida, dois técnicos e dez jogos por rodada com trinta e oito rodadas por temporada).

Nossa base tem cinco temporadas e, portanto, o total de observações é igual a $2 \times 10 \times 38 \times 5 = 3800$. Assim, a base de dados deste artigo teve que ser estruturada a partir de outras fontes. Primeiramente, os dados foram coletados diretamente do sítio da internet Futpedia (<http://www.futpedia.globo.com>).

A base de dados foi construída de forma a incluir os times que se enfrentaram, os resultados dos jogos, os treinadores, sua mudança, o público pagante, rodada do campeonato, ano, colocação e quantidade de pontos após o jogo.

A variável dependente é uma variável binária que assume valor 1 (um) quando há troca de treinador na rodada e valor 0 (zero), caso contrário.

Quanto aos componentes do vetor X, temos, primeiramente, uma variável binária que assume valor 1 (um) caso o time tenha sofrido uma derrota e 0 (zero) caso o resultado

MATERIAIS E MÉTODOS

O modelo Probit é usado para estimar a probabilidade de ocorrência de demissão do treinador, tal que $P(Y_{ij}=1 | X)=\Phi(X'\beta)$ em que Y_{ij} é uma variável binária que assume o valor 1 se o treinador da equipe i foi despedido imediatamente antes do jogo j e o valor 0 caso contrário. X é um vetor de regressores que influenciam a probabilidade de demissão, sendo Φ a função densidade da distribuição normal padronizada e os β 's representam os parâmetros associados ao vetor X , estimados por meio de uma função de máxima verossimilhança (o modelo segue a especificação de Silvestre (2011), adaptado para a base de dados deste artigo). Ou seja:

seja um empate ou vitória (DUJogo). A segunda variável diz respeito à expectativa acerca do desempenho do time no campeonato (Esperado).

Ela foi construída de forma ad hoc e diz respeito à média de pontos obtidos pelo time nos três últimos campeonatos (em relação aos times que não estavam na série A foi considerada a quantidade mínima para se manter nela (40 pontos)).

Foram consideradas também variáveis que representam características do treinador. A primeira trata do fato de o treinador ser ou não estrangeiro, assumindo 1 caso o seja e 0 caso contrário (Est). A segunda, 2TrabTec, diz respeito ao fato de o treinador estar, no mesmo ano, no comando de uma segunda equipe. Finalmente, TecVen diz respeito ao treinador ser ou não um “vencedor”, conforme explicado a seguir.

A variável TecVen é calculada de três formas distintas.

A primeira se refere a dados do site do Blog do Futebol em que os técnicos estão ordenados por títulos. Nesta lista foram selecionados nove técnicos e considerados os maiores do país.

O segundo critério, de uma matéria divulgada no Lance Net (Melhores Técnicos do Brasil, 2003), uma votação realizada com o objetivo de averiguar os melhores técnicos. Pode-se considerar esse critério como a

opinião dos torcedores. Apesar de ser um critério subjetivo, este critério serve como um teste de robustez.

O terceiro critério, também baseado em títulos, é a lista elaborada a partir dos estudos realizados com os dados dos vencedores a partir de 2010. Tal lista contém títulos da Série A, Copa do Brasil, Libertadores; e até mesmo títulos considerados de menor expressão como a Série B e estaduais (Carioca, Gaúcho, Mineiro, Paulista (estados com mais times na série A)). A variável número da Rodada capta o efeito de tendência linear controlado pelos demais fatores, ou seja, em quanto a probabilidade de demissões muda em média com o decorrer do campeonato.

O teste inclui também algumas variáveis explicativas adicionais usadas como controle.

Assim, Casa (se o time é o mandante ou não) tenta captar o efeito de mando de campo (para uma resenha do efeito de mando de campo, ver, por exemplo, Pollard (2008) e Leivas et al (2013)), DifGol é a diferença de gols no jogo anterior e Posição é a posição do time na tabela, na rodada, no campeonato (Posição).

É possível que estas duas variáveis captem efeitos defasados que poderiam motivar ou não a troca de um técnico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como citado anteriormente, foram levantados 1900 jogos de 2010 a 2014. Neste

período foram encontradas 167 trocas de treinadores (uma média de 33,4 trocas/ano).

Considerando-se vinte times, tal movimentação significa aproximadamente duas trocas por time em cada campeonato. Para fins de comparação, Silvestre (2011) relata que o futebol português apresentou um total de 44 trocas durante as cinco temporadas analisadas (uma média de 9,6 por temporada) - 2004/5 a 2008/9.

No Gráfico 1 pode-se visualizar o número de trocas de treinadores e número de times com trocas de treinadores. Nota-se que as duas linhas seguem a mesma tendência, passaram por uma redução de 2010 até 2012 seguida de uma certa estabilidade (esta seção segue a exposição de Silvestre (2011)).

A Tabela 1 detalha o número de demissões e a quantidade de temporadas jogadas por cada time nesse período. Um dado a ser notado é o fato de que apenas um time durante o período estudado não realizou nenhuma troca de técnico durante o campeonato, o Guarani Futebol Clube, embora o mesmo só tenha participado de apenas uma temporada no período da amostra. O Botafogo merece menção, pois realizou apenas uma troca nas cinco temporadas. No outro extremo, o Criciúma apresentou oito trocas em apenas duas temporadas.

No Gráfico 2, temos as informações sobre as trocas de treinadores por rodada. Nota-se que ao final do campeonato o número de trocas cai, uma explicação para essa observação pode estar associada a falta de tempo hábil para preparação da equipe até o final.

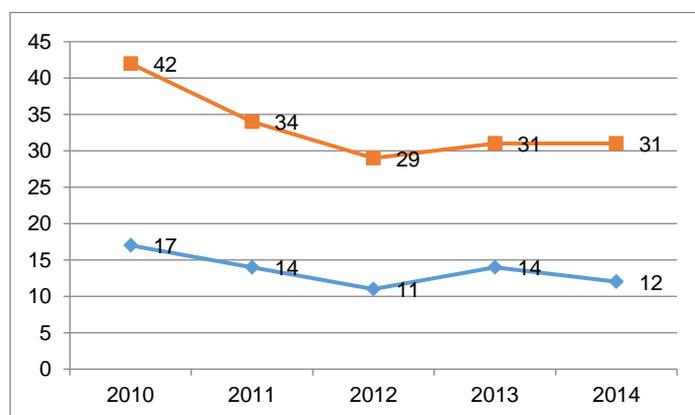


Gráfico 1 - Número de trocas pro ano.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

Tabela 1 - Troca de treinadores por time e número de temporadas.

| Time | Nº de Troca de treinadores | Nº de Temporadas |
|-----------------|----------------------------|------------------|
| São Paulo | 14 | 5 |
| Atlético PR | 11 | 4 |
| Atlético GO | 9 | 3 |
| Flamengo | 9 | 5 |
| Avai | 8 | 2 |
| Bahia | 8 | 4 |
| Vasco | 8 | 4 |
| Vitória | 8 | 3 |
| Criciúma | 7 | 2 |
| Figueirense | 7 | 3 |
| Internacional | 7 | 5 |
| Palmeiras | 7 | 4 |
| Grêmio | 6 | 5 |
| Náutico | 6 | 2 |
| Ceará | 5 | 2 |
| Coritiba | 5 | 4 |
| Cruzeiro | 5 | 5 |
| Grêmio Prudente | 5 | 1 |
| Atlético MG | 4 | 5 |
| Fluminense | 4 | 5 |
| Sport | 4 | 2 |
| América MG | 3 | 1 |
| Chapecoense | 3 | 1 |
| Corinthians | 3 | 5 |
| Goiás | 3 | 3 |
| Ponte Preta | 3 | 2 |
| Santos | 3 | 5 |
| Botafogo | 1 | 5 |
| Portuguesa | 1 | 2 |
| Guarani | 0 | 1 |

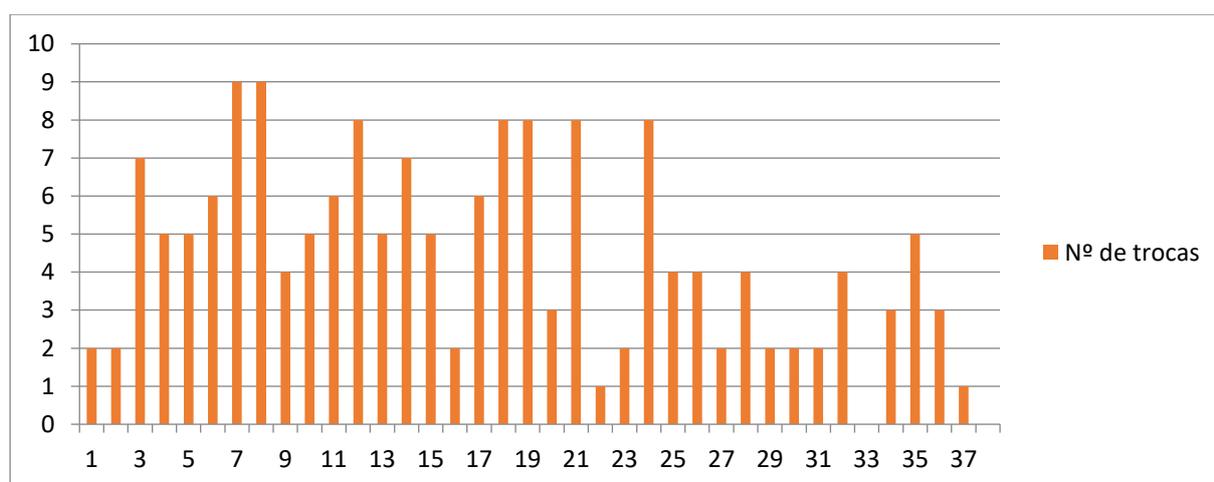


Gráfico 2 - Nº mudança de treinador x Rodada do campeonato.

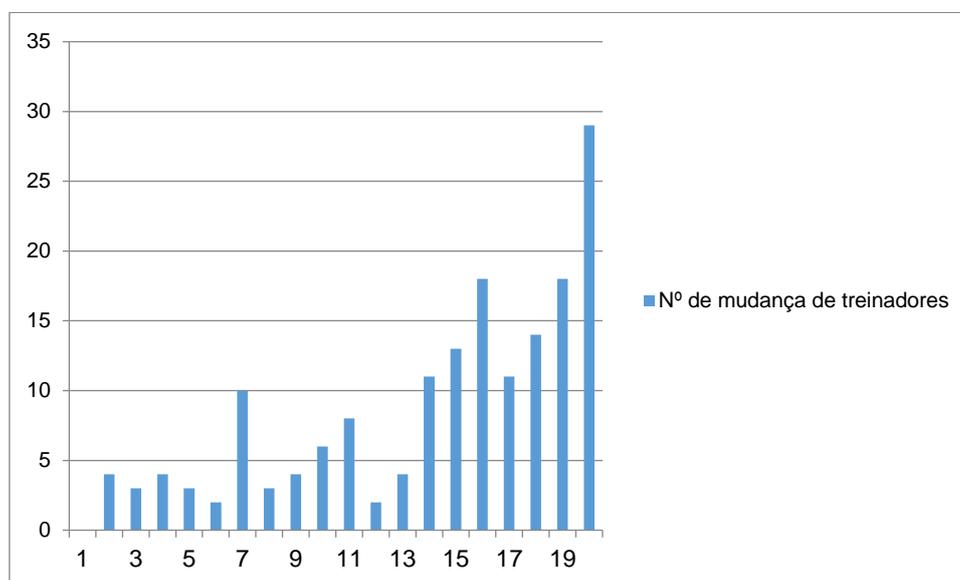


Gráfico 3 - N° mudança de treinado x Posição no campeonato.

Tabela 2 - Resultado da estimação do modelo Probit.

| | Modelo 1 | Modelo 2 | Modelo 3 | Modelo 4 |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| | TecVenc1 | TecVenc2 | TecVenc3 | Casa+DifGol +Posição |
| DUJogo | 0.0337 (0.000) | 0.0327 (0.000) | 0.0288 (0.000) | 0.0287 (0.000) |
| Esperado | -0.1230 (0.000) | -0.1034 (0.000) | -0.1031 (0.000) | -0.0356 (0.224) |
| 2TrabTec | 0.0174 (0.057) | 0.0149 (0.081) | 0.0141 (0.073) | 0.0147 (0.092) |
| TecVenc | -0.0302 (0.000) | -0.0384 (0.000) | -0.0021 (0.000) | -0.0231 (0.000) |
| Est | 0.0097 (0.832) | 0.0013 (0.972) | 0.0018 (0.960) | -0.0012 (0.972) |
| Rodada | -0.0012 (0.000) | -0.0012 (0.000) | -0.0010 (0.000) | -0.0012 (0.000) |
| Casa | - | - | - | -0.0012 (0.825) |
| DifGol | - | - | - | 0.0003 (0.864) |
| Posição | - | - | - | 0.0027 (0.000) |
| Wald Chi2 | 107.03 | 136.38 | 91.96 | 110.58 |
| Obs. P | 0.0445 | 0.0445 | 0.0445 | 0.0445 |
| Pred. P | 0.0314 | 0.0291 | 0.0262 | 0.0262 |
| Number of obs | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 |
| Pseudo R2 | 0.0967 | 0.1131 | 0.1136 | 0.1083 |

No Gráfico 3 observa-se a mudança de treinador pela posição que o time está no campeonato. Os dados sugerem uma frequência maior de demissões de treinadores de clubes nas últimas colocações.

Tabela 2 apresenta os resultados da estimação (efeitos marginais) dos determinantes das demissões dos treinadores. Para fins de rejeição de hipótese nula de não significância dos parâmetros, consideramos nível de significância de 5%. A primeira coluna apresenta o modelo padrão. Na segunda e terceira colunas, as definições alternativas que representam o técnico vencedor aparecem nos modelos estimados apresentados. Finalmente, variáveis adicionais são acrescentadas ao modelo da quarta coluna.

Os quatro modelos são significativos do ponto de vista global (teste de Wald). Podemos notar que duas das variáveis não são significativas: 2TrabTec e Est. Quanto ao restante das variáveis, todas são estatisticamente significativas ao nível de 5%. Quantitativamente, os resultados para a variável Rodada sugerem que, a cada rodada, a probabilidade de demissão diminui em 0,12%, tudo mais constante. Quanto a TecVen, a mesma foi significativa a 5% e apresentou um impacto negativo, independente da forma como foi medida. Finalmente, DuJogo é positiva e significativa.

No caso do Modelo 1, isto significa que se o treinador perde o último jogo sua chance de ser demitido aumenta, em média, em 3,37%. Note que esperado perde significância no modelo 4, quando se inclui Posição, Casa e DifGol, embora as duas últimas não sejam significativas. Nos outros modelos (Modelo1, Modelo 2 e Modelo 3), a variável aponta para um efeito negativo, ou seja, quanto melhor o desempenho anterior, menor a probabilidade de queda do treinador (vale observar que Esperado é, de fato, uma variável defasada - no sentido de ser anterior à ocorrência de uma eventual troca de técnico - Talvez sua significância estatística seja um indício de que a causalidade entre a troca de um técnico e o desempenho de um time seja desta para aquela).

Especificamente a correlação entre Posição e Esperado é negativa e relativamente alta (-0,71). Isso significa que desempenho passado elevado está associado linearmente a menores posições atuais (melhor ranking). Ou seja, as duas variáveis

podem estar capturando a mesma dimensão empírica o que faz com que a inclusão de Posição no modelo faça com que esperado perca sua relevância estatística.

Os resultados estão, de modo geral, em linha a Silvestre (2011) para a liga portuguesa. Um misto de características pessoais e de desempenho contribuem para explicar as demissões, em média. Os resultados sugerem que, por exemplo, quanto mais próximo do fim do campeonato (Rodada) menos tempo um novo treinador teria para trabalhar e a demissão do mesmo acarretará em dificuldades de reverter a situação complicada que o clube pode estar vivendo. Ou seja, este fato contribui para reduzir a probabilidade de demissões.

Interessante notar que, ser estrangeiro, estar no segundo trabalho (ou mais) na temporada, mando de campo e diferença de gols são variáveis que não contribuem para explicar a probabilidade média adicional de um técnico sofrer demissão.

CONCLUSÃO

O artigo teve como objetivo compreender os fatores que podem influenciar a troca de uma liderança nos clubes de futebol, mais especificamente em relação à troca de treinadores (lideranças) de uma amostra de cinco temporadas da série A do campeonato brasileiro (2010 a 2014).

No geral, temos que a probabilidade de se trocar um técnico diminui à medida em que se avança no campeonato (pelo número de rodadas). O impacto estimado das características individuais de um técnico (se é um “vencedor” ou não) sobre a probabilidade de demissão foi negativo.

Além disso, um mau desempenho do time aumenta a esta probabilidade. Em conjunto, estes efeitos nos permitem formular uma hipótese distinta das apontadas na literatura que bons treinadores são mais difíceis de serem demitidos, embora esta dificuldade diminua com o mau desempenho do time, *ceteris paribus*.

REFERÊNCIAS

1-Andreff, W.; Szymanski, S. Handbook on the economics of sport. Edward Elgar. 2006.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

2-Araújo, N. S. Conflitos nas organizações. 2008. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informese/artigos/conflitosnasorganizacoes/23111/>>

3-De Dios Tena, J.; Forrest, D. Within-season dismissal of football coaches: Statistical analysis of causes and consequences. *European Journal of Operational Research*. Vol. 181. Num. 1. p. 362-373. 2007.

4-Frick, B.; Barros, C. P.; Prinz, J. Analysing head coach dismissals in the German "Bundesliga" with a mixed logit approach. *European Journal of Operational Research*. Vol. 200. Num. 1. p. 151-159. 2010.

5-Koning, R. H. An econometric evaluation of the effect of firing a coach on team performance. *Applied Economics*. Vol. 35. Num. 5. p. 555-564. 2003.

6-Lago-Peñas, C. "Coach Mid-Season Replacement and Team Performance in Professional Soccer". *Journal of Human Kinetics*. Vol. 28. p. 115-122. 2011.

7-Leivas, P.S.L; Faria, E.S.; Voser, P.E.G.; Voser, R.C. A Vantagem do Fator Local nos Jogos do Campeonato Gaúcho de Futebol nas Séries A e B de 2000 a 2011. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 5. Num. 16. 2013. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/198/178>>

8-Melhores Técnicos do Brasil. 2013. Disponível em: <<http://www.blogdofutebol.com.br/tecnicos/2013/03/melhores-tecnicos-do-brasil>>.

9-Pollard, R. Home Advantage in Football: A Current Review of an Unsolved Puzzle. *The Open Sports Sciences Journal*. Vol. 1. Num. 1. p. 12-14. 2008.

10-Rocha, B. D. P.; Sanches, F. A. M.; Souza, I. V.; Silva, J. C. D. DA. Political Economy and Tenure of Coaches in Brazilian Soccer. *Brazilian Review of Econometrics*. Vol. 29. Num. 2. p.145-169. 2009.

11-Salles, M. A. M.; Vilas Boas, A. A. Contribuições da Mudança de Foco da Cultura Organizacional para a qualidade de Vida no

Trabalho: da Produção para Pessoas. 2007. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos06/790_Artigo%20SEGeT%20Contribuicoes.pdf>.

12-Silvestre, J. A. C. G. Uma análise econométrica sobre o impacto de uma mudança de treinador no desempenho desportivo de uma equipe de futebol. Dissertação UTL. Lisboa. 2011.

Recebido para publicação em 04/07/2017
Aceito em 03/09/2017