



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO
ECONOMIA e Políticas Públicas

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

Educação e Rendimento Dos Treinadores Da 1ª Liga
Portuguesa De Futebol

Hugo Miguel Banha Silva

Setembro - 2014



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO
ECONOMIA e Políticas Públicas

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

Educação e Rendimento Dos Treinadores Da 1ª Liga
Portuguesa De Futebol

Hugo Miguel Banha Silva

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR CARLOS BARROS

Setembro - 2014

Resumo

Esta tese analisa a relação entre salário e performance nos treinadores de futebol da primeira divisão nacional usando dados de 2000 a 2012, de forma a perceber quais os factores que são determinantes no rendimento de um treinador de futebol. Recorreu-se à função de ganhos de capital humano de Mincer e usou-se o modelo de panel data de Arellano-Bond para resolver problemas de endogeneidade entre variáveis salário e educação.

Os resultados mostraram que as variáveis significativas, com um nível de significância de 5%, são o apuramento para a Liga dos Campeões, o apuramento para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, o apuramento para a Liga Europa, a despromoção dos clubes para a 2ª Liga, a qualificação para as competições europeias, a duração do contrato e os meses sucessivos em que um treinador tem contrato na 1ª Liga. As variáveis experiência na 1ª Liga e nível de escolaridade não são significativas uma vez que têm um $p\text{-value} > 5\%$.

Palavras-chave: Futebol, Treinador, Rendimento, Capital Humano

Abstract

This thesis analyses the relation between pay and performance in football coaches of the national first division, using data from 2000 to 2012, in order to understand which are the determinant factors to a coach' income. Mincer's function of human capital gain was used and, to solve the problem of endogeneity between the variables income and education it was used Arellano-Bond dynamic panel data estimation.

The results showed that the significant variables, with a significance level of 5%, are the qualification to the Champions League, to the qualifying round of the Champions League, to the Europe League, the relegation of the club to the 2nd League, the qualification to the European competitions, the contract duration and the coach's consecutive months of contract in the 1st League. The 1st League experience and scholarship level variables aren't significant, with a *p-value* > 5%.

Key-words: Football, Coach, Income, Human Capital

Agradecimentos

Ao professor Doutor Carlos Barros pela ajuda e apoio que me deu na orientação desta dissertação.

A todos os amigos e colegas que contribuíram com sugestões e me apoiaram durante este período.

Aos meus pais que tornaram tudo isto possível.

À Cátia Barata, que foi o meu grande suporte durante os últimos anos.

Índice

1. Introdução	7
2. Revisão de literatura	11
3. Análise do contexto.....	13
3.1. O treinador no contexto desportivo	14
4. Referência Teórica.....	18
4.1. Teoria do capital humano	18
4.2. Competências do treinador.....	19
5. Metodologia	22
6. Base de dados e Resultados	23
7. Resultados	27
8. Análise e discussão de resultados	29
9. Conclusão	32
10. Bibliografia	35

1. Introdução

O futebol tornou-se na modalidade desportiva mais popular do mundo, tornando-se um fenómeno de atracção de massas incomparável. Esta afirmação é comprovada pelos 270 milhões de pessoas que participam nas suas várias competições, sendo que este valor representa cerca de 4% da população mundial.

Estando o futebol sujeito a forte mediatismo quer de especialistas, quer da comunicação social torna-se importante fazer uma análise aos factores que contribuem para o sucesso do treinador.

Segundo Pacheco (2005), a principal função do treinador é a preparação dos seus jogadores. Para isso acontecer é necessário que o treinador tenha um vasto domínio de capacidades e competências. Reforçando esta ideia, Whitmore (1994) considera que o treinador deve possuir um grande número de competências técnicas e psicológicas no desempenho das suas funções. Houlier e Crevoisier (1993) dizem-nos que o treinador, por um lado, deve apresentar competências no plano técnico-táctico, funcional e psicológico, de forma a ter capacidade de liderança para gerir a equipa e os conflitos e, por outro lado, uma boa capacidade para se relacionar com os seus jogadores e com todos os agentes desportivos.

Quanto ao nível das competências psicológicas, Buceta (1998) considera que a actuação do treinador deve ter duas vertentes. Por um lado, o treinador deve estimular capacidades interpessoais que influenciem favoravelmente a condição psicológica dos seus atletas, e por outro lado possuindo competências que permitam regular o seu próprio estado psicológico, de forma a maximizar o desempenho das suas funções.

No entanto, para Ramirez (2002) o sucesso do treinador também está dependente da adopção de um modelo de trabalho eficaz. Desta forma, é necessário utilizar as ferramentas práticas que permitem ao treinador potenciar a relação interpessoal com os

atletas, tendo em vista o desenvolvimento de um processo de treino harmonioso e eficaz que o conduza ao sucesso desportivo. Segundo Birkinshaw e Crainer (2005) é necessário que o treinador combine a utilização das suas competências interpessoais com o domínio de um conjunto de competências técnicas.

No que diz respeito às competências técnicas e, segundo Lyle (2002) podem ser resumidas em quatro grupos: intervenção directa, intervenção de apoio, meios de gestão e funções de coordenação do processo.

Para além destes aspectos deve também ser salientado que um dos factores mais importantes na aplicação destas competências é a forma como o treinador se relaciona com os atletas. Deste modo, a relação treinador-atleta deve desenvolver-se com base nas características pessoais dos dois, bem como na situação desportiva e no contexto social e cultural envolvente, propiciando deste modo um clima que necessariamente condiciona ambos (Birkinshaw e Crainer, 2005).

Quando tentamos definir o papel do treinador deparamo-nos com um processo complexo. Este processo torna-se complexo derivado da responsabilidade e da especificidade das suas funções. Brito (2001) considera que o treinador tem como dever defender os ideais, cores, objectivos e aspirações da equipa em que trabalha. Por sua vez Araújo (1994) defende que o treinador desportivo não deve limitar-se apenas ao planeamento, condução do treino e das competições enquanto perito, mas deve também assumir-se como cidadão e portanto, agente interactivo do contexto social, cultural e político.

Por sua vez, Oliveira (*in* prefácio Araújo, 1994) considera que em termos sociais e no campo das responsabilidades, o treinador deve orientar-se por um conjunto de valores com relevância social. Por outro lado, e segundo Oliveira (*in* prefácio Araújo, 1994) convém salientar que o treinador também tem direitos, embora estes sejam muitas

vezes negligenciados, principalmente pelos seus órgãos directivos. Neste contexto, este autor destaca os seguintes direitos fundamentais do treinador: o direito ao livre desempenho das suas funções, o respeito pelas suas convicções e individualidade, o direito à formação e o acesso a condições materiais adequadas e necessárias às suas tarefas diárias.

Após feita a análise dos deveres, responsabilidades e direitos dos treinadores, parece clara a sua importância não só ao nível desportivo mas também no âmbito social. No entanto, a imagem que o treinador muitas vezes faz transparecer publicamente não é a melhor, levando a que a sociedade desvalorize a importância do cargo que ocupa.

Neste âmbito, Sage (1980, *in* Araújo, 1994) defende que o enquadramento sócio-desportivo em que se encontra o treinador, caracterizado pela constante exposição pública das suas decisões, pela exigência permanente de resultados positivos, pela imprevisibilidade da competição desportiva, entre outros, é que acaba por reflectir as diferenças em relação a outras profissões. Na mesma linha de pensamento, Brito (2001) considera que a profissão de treinador é única, original e apresenta características singulares que apenas permitem a sua existência no fenómeno desportivo.

Assim, apesar das responsabilidades que acarreta em termos sociais, políticos e culturais, o treinador é, acima de tudo, uma das figuras centrais do fenómeno desportivo.

Em virtude do mediatismo e da forte exposição que o futebol tem na actualidade, em particular os treinadores e jogadores, que são julgados em virtude do seu rendimento, torna-se interessante perceber quais são os factores que permitem um treinador ser considerado um treinador de sucesso.

Desta forma, um dos objectivos na elaboração deste trabalho é o de conseguir perceber quais as variáveis que são determinantes no rendimento dos treinadores de futebol da 1ª Liga Portuguesa.

Uma das questões que se procura responder com a elaboração deste trabalho é: Será a educação um factor determinante no rendimento do treinador?

Neste sentido, e de forma a responder a esta questão, irá recorrer-se à função de ganhos de capital humano de Mincer. Para resolver problemas de endogeneidade entre variáveis será usado o “*Arellano-Bond (1991) difference GMM estimator*” que foi proposto pela primeira vez por Holtz-Eakin, Newey e Rosen (1988).

O primeiro capítulo deste estudo, a Introdução, visa essencialmente a contextualização do tema, bem como a apresentação da organização e da forma de desenvolvimento do trabalho. Posteriormente, é realizada a revisão de literatura (capítulo 2) onde é explorado o trabalho empírico que se debruça sobre a teoria do capital humano. No capítulo 3 é feito um breve enquadramento teórico. Este ponto terá uma breve explicação de como foi a origem do futebol em Portugal e será feita uma contextualização do que deve ser um treinador dentro do fenómeno futebol.

No capítulo 4 é feita uma referência teórica. Num primeiro momento faz-se uma breve explicação sobre a teoria do capital humano, seguido de um segundo momento onde se faz uma explicação das competências do treinador e são explicados quais os conhecimentos técnicos e psicológicos que um treinador deve possuir.

No capítulo 5 está discriminada a base de dados e explicada a metodologia. Nos capítulos 6 e 7 serão apresentados os resultados da investigação e feita a análise e discussão dos mesmos. Por fim, no último capítulo, são expostas as conclusões do estudo.

2. Revisão de literatura

Existem várias teorias económicas e vários autores que examinam e tentam explicar as diferenças salariais dos trabalhadores. Para a presente dissertação importa explorar o trabalho empírico que se debruça sobre a teoria do capital humano. De forma a não tornar exaustiva a leitura, foi feita uma tabela onde estão identificados alguns modelos usados na literatura e as respectivas variáveis utilizadas. Desta forma, a tabela 1 está dividida em cinco colunas. Na primeira coluna está identificado o artigo consultado, a segunda coluna dá-nos informação sobre o modelo utilizado, a terceira coluna diz-nos quais as variáveis endógenas ou dependentes do modelo, sendo que a quarta coluna dá-nos as variáveis exógenas ou independentes que foram usadas no modelo. Por fim, a quinta coluna diz-nos se existe uma relação positiva ou negativa entre as variáveis exógenas e as variáveis endógenas.

Tabela 1 - Quadro - síntese

Artigo	Modelo	Variáveis Endógenas	Varáveis Exógenas	Relação com a Variável Endógena
(Ashworth & Heyndels, 2007)	Capital humano	Salário	<ul style="list-style-type: none"> • Idade • Idade² • Experiência • Experiência² • Posição i. Guarda-redes ii. Defesa iii. Médio • Idade Relativa 	<ul style="list-style-type: none"> + - + - - - - - +
(García Prieto, Martín Román, & Pérez Domínguez, 2005)	Capital humano	Salário Potencial <i>Underpayment</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anos de escolaridade • Idade 	<ul style="list-style-type: none"> + +

3. Análise do contexto

“Não há duas opiniões em contrário. O futebol que se joga e sempre se jogou em Portugal veio de Inglaterra, pela mão de alguns jovens lusitanos educados nos melhores colégios daquele país e, também, por cidadãos britânicos a trabalhar entre nós. Há, porém, duas versões sobre a chegada da primeira bola a Portugal. Uma aponta para o Funchal e é atribuída a um inglês de nome Harry Hilton, que ali residia - facto assinalado, durante muitos anos, num pequeno muro do parque infantil do jardim da Camacha, inserindo, em letras metálicas, a legenda “Aqui se praticou futebol pela primeira vez em Portugal em 1875”. Outra diz terem sido os irmãos Eduardo e Frederico Pinto Basto, em 1886, os portadores de uma bola com o forte desejo de continuarem na sua pátria um desporto, o futebol, que muito os apaixonara. (...), e outras iniciativas de Guilherme Pinto Basto, na propaganda e expansão do futebol, levaram ao justo e unânime reconhecimento do seu nome como o do verdadeiro introdutor do mais popular desporto em Portugal. E, implicitamente, o ano de 1888 ficou, assim, praticamente oficializado como o do nascimento do futebol no nosso país” (Henrique Parreirão, citado por Federação Portuguesa de Futebol na sua página online).

O futebol é uma modalidade desportiva que já conta com uma longa existência, tendo atingido em Portugal uma enorme popularidade desde os seus primórdios. Esta popularidade consegue medir-se tanto no elevado número de espectadores, como no aumento expressivo que se verifica constantemente no número de praticantes.

Segundo Coelho e Tiesler (2006), o impacto social do futebol na sociedade portuguesa está visivelmente patente na exposição mediática da modalidade nos principais órgãos de comunicação social. No entanto, a importância do futebol em Portugal não deve ser compreendida apenas na análise das dimensões observáveis e estatísticas, pois esse *“impacto social profundo do futebol tem também uma crucial*

dimensão simbólica”, pois para os autores supramencionados, a maioria dos portugueses parece ver e sentir o futebol como um “*indicador seguro da qualidade e competência do país e seus habitantes*”.

3.1. O treinador no contexto desportivo

A responsabilidade e importância que o treinador tem no desenvolvimento do processo desportivo, surgem profundamente associadas à profissionalização do desporto (Araújo, 1997). Segundo Lima (1991), esta profissionalização aconteceu a partir do momento que o prazer pelo desporto levou à criação de um espectáculo em que as pessoas aceitaram pagar. Desta forma, este factor levou a que fosse necessário existir um nível de exigência de preparação dos atletas, que só poderia ser satisfeito com a profissionalização dos mesmos (Lima, 1991).

Este aumento de exigência sobre os praticantes fez com que o treino e o treinador fossem bastante valorizados. Esta evolução permanente e constante em torno do treino fez com que hoje se considere o treino como uma arte, uma ciência, uma vocação e uma profissão emergente (Ramírez, 2002). A profissão de treinador, no entanto, não se trata de uma profissão fácil, muito por culpa da complexidade inerente do desporto praticado e pelo conhecimento específico necessário para ser bom profissional (Martens, 2004, *in* Mumford e Gergley, 2005). Mumford e Gergley (2005) consideram que o grande desafio e dificuldade que esta profissão apresenta estão no facto de o treinador ser sujeito a uma pressão diária inerente à intensa competição.

Desta forma, parece que os níveis de alto rendimento desportivo estão associados a níveis de alto profissionalismo do processo de treino, fazendo com que o treinador seja considerado um potenciador do rendimento e *performance* dos atletas (Lyle, 2002; Ramírez, 2002). Assim sendo, e segundo Curado (1991) a função do treinador não se pode limitar apenas a orientar treinos e competições. Para este autor o

treinador é o elo de ligação entre toda a actividade desportiva, desde os atletas, passando por dirigentes e acabando nos espectadores. Desta forma, é fundamental que o treinador manifeste interesse constante pela inovação científica, pedagógica e cultural (Araújo, 1997). Segundo Salmela e Moraes (2003) uma performance superior dos atletas é uma variável dependente da presença de um treinador com um conhecimento superior.

No entanto, Araújo (1997) contraria a tese do profissionalismo, dizendo que deve ser desmistificada a ideia de que apenas a profissionalização desportiva dos treinadores se constitui como a grande solução para responder às exigências desportivas do alto rendimento.

Existem várias definições sobre o que é um treinador de alto rendimento e qual o seu papel no desenvolvimento do processo do treino. Assim sendo, Buceta (1996) refere que o treinador tem uma responsabilidade global sobre o rendimento dos atletas. Por sua vez, Lyle (2002) considera que o treinador deve ser um líder para obter os objectivos definidos para o rendimento da equipa. Já Ramírez (2002) refere que o treinador é responsável pelo desenvolvimento do talento dos atletas para conseguir ter êxito desportivo a nível nacional e internacional.

O treinador moderno deve ter um papel mais abrangente. Não se deve apenas focar nos aspectos técnicos e táticos do treino, mas deve também preocupar-se com os aspectos sociais e psicológicos que condicionam o rendimento dos atletas (Bump, 1989; Pyke, 1992 e Woodman, 1993, *in* Borrie, 1996). Segundo Borrie (1996) o treinador moderno deve desenvolver um vasto repertório de competências técnicas, interpessoais e administrativas, de forma a conseguir retirar o melhor rendimento possível dos atletas.

Montiel (1997) reforça as ideias anteriores ao dizer que os aspectos humanos são tão importantes como os aspectos físico e técnico-tático, validando a ideia de que o treinador deve ser também um formador e um gestor de recursos humanos.

De todas as definições descritas anteriormente, chega-se à conclusão que um treinador de alto rendimento deve ter como principal função potenciar o rendimento dos seus atletas. No entanto, para isso acontecer, o treinador não se pode limitar apenas aos aspectos específicos do treino, parecendo claro que o bom desempenho desta função está dependente de uma eficiente gestão dos recursos humanos, administrativos, materiais, técnicos, táticos, físicos e psicológicos. Esta ideia vem confirmar a tese de Araújo (1997), que considera a função de treinador parecida à função de gestor, nomeadamente no que diz respeito ao facto de ter que gerir uma vasta equipa de trabalho, num ambiente em constante mudança que requer uma rápida adaptação, e em que o rendimento da sua equipa é constantemente colocado em causa pelos seus adversários e pela pressão feita pelo público e pelos órgãos de informação.

Por se tratar de uma profissão extremamente complexa e em que as suas decisões têm inúmeras consequências, é fundamental que a acção profissional do treinador seja feita com a intenção de servir em detrimento da intenção de se servir.

De forma a descrever o contexto quantitativamente, o quadro 1 mostra as estatísticas da época 11/12, retiradas da base de dados, onde são descritos os tipos de informação usados.

Quadro 1 – Informação retirada da base de dados da época 11/12

Porto	Vítor Pereira	11	1	1	0	0	0	1	70000.00	365	12
Benfica	Jorge Jesus	123	0	0	1	0	0	2	100000.00	365	36
Braga	Leonardo Jardim	19	1	0	1	0	0	2	25000.00	365	12
Sporting	Domingos Paciência	51	0	0	0	0	0	0	60000.00	226	27
Sporting	Sá Pinto	4	0	0	0	1	0	3	40000.00	139	3
Marítimo	Pedro Martins	19	0	0	0	1	0	3	10000.00	365	22
V.Guimarães	Manuel Machado	90	1	0	0	0	0	0	10000.00	58	14
V.Guimarães	Rui Vitória	21	1	0	0	0	0	0	7000.00	307	9
Nacional	Ivo Vieira	6	0	0	0	0	0	0	5000.00	121	10
Nacional	Pedro Caixinha	19	1	0	0	0	0	0	10000.00	244	7
Olhanense	Dauto Faquirá	44	1	0	0	0	0	0	5000.00	170	18
Olhanense	Sérgio Conceição	5	0	0	0	0	0	0	10000.00	195	6
G.Vicente	Paulo Alves	14	0	0	0	0	0	0	8000.00	365	12
P. Ferreira	Rui Vitória	12	1	0	0	0	0	0	4000.00	58	14
P. Ferreira	Luís Miguel	3	0	0	0	0	0	0	4000.00	91	3
P. Ferreira	Henrique Calisto	271	1	0	0	0	0	0	4000.00	216	6
V.Setúbal	Bruno Ribeiro	7	0	0	0	0	0	0	4000.00	226	11
V.Setúbal	José Mota	93	0	0	0	0	0	0	4000.00	139	3
Beira-Mar	Rui Bento	6	0	0	0	0	0	0	10000.00	93	8
Beira-Mar	Ulisses Morais	101	0	0	0	0	0	0	7500.00	272	8
Académica	Pedro Emanuel	11	0	0	0	1	0	0	8000.00	365	12
Rio Ave	Carlos Brito	125	0	0	0	0	0	0	10000.00	365	43

Na primeira coluna do quadro 1 está definido o clube em questão e na seguinte o respectivo treinador. A terceira coluna diz-nos o número de meses de experiência na 1ª Liga do treinador em questão. A coluna seguinte diz-nos se o treinador possui o último nível de formação técnica. A coluna número 5 diz-nos se o treinador em causa conseguiu o apuramento para a fase de grupos da Liga dos Campeões, sendo que a seguinte nos diz se conseguiu o apuramento para a pré-eliminatória e a seguinte se conseguiu o apuramento para a Liga Europa. A coluna número 8 dá-nos a informação se o treinador desceu para a 2ª Liga. A coluna 9 diz-nos quantas vezes o treinador conseguiu apurar as suas equipas para uma prova europeia. A coluna 10 dá-nos o salário do treinador. Por fim, a coluna 11 diz-nos a duração do contrato do treinador em dias e a última coluna diz-nos o número total de meses que um treinador treinou equipas da 1ª Liga sucessivamente.

4. Referência Teórica

A referência teórica desta tese é a relação entre salário e educação, Mincer (1958). A função “*human capital earnings*” é uma referência à relação entre salário e educação, mediada pela experiência. A variável endógena (salário) é regredida nos anos de educação e anos de experiência. A experiência é usada como uma proxy para a acumulação de capital humano que ocorre após a formação escolar. A educação costuma ser modelizada em nível e com termos quadrados, neste caso para identificar a taxa de variação do capital humano ao longo do tempo. Para além destas variáveis exógenas costuma-se incluir variáveis contextuais.

4.1. Teoria do capital humano

A Teoria do Capital Humano assumiu relevo a partir do início da década de 60 com autores como Gary Becker e Jacob Mincer. Esta teoria considera a escolaridade e a experiência como variáveis importantes na explicação dos rendimentos. O modelo econométrico aplicado foi baseado na função estatística dos salários desenvolvida por Jacob Mincer. Estimaram-se diferentes funções de rendimentos considerando diferentes níveis de escolaridade e de experiência no trabalho. Como consequência da depreciação do capital humano, os rendimentos do indivíduo, uma vez alcançado o máximo, tendem a diminuir com o aumento da idade.

As primeiras investigações de Becker e Mincer tentam considerar os investimentos individuais em educação e experiência profissional para explicar as diferenças salariais que existem no mercado de trabalho.

O capital humano está especialmente relacionado com a educação. Mincer (1993) considera que a educação é um investimento, tanto para o indivíduo como para a

sociedade, uma vez que permite a aquisição das capacidades que tornam os indivíduos mais produtivos. Para Mincer (1993), o modelo de escolaridade de Becker constitui uma configuração primitiva da função de salário da teoria de capital humano. Mincer (1993) introduz a ideia do investimento em experiência profissional.

Segundo Mincer (1993) esta abordagem permite que os indivíduos adquiram capacidades produtivas após a educação formal e que a experiência profissional é uma base importante de aquisição de competências.

Por outro lado, Ballot e Piatecki (1996) interrogam-se sobre a validade inalterável da experiência profissional adquirida. Segundo os autores supracitados a ideia de que a experiência profissional é um indicador das qualidades da mão-de-obra é rejeitada. Para defender esta ideia os autores destacam dois argumentos: em primeiro lugar, as alterações nas actividades profissionais contribuem para a desvalorização da experiência; em segundo lugar, num contexto de evolução tecnológica, a formação e a experiência tornam-se progressivamente obsoletas. Neste contexto, as gerações recentemente formadas adquirem novas vantagens.

4.2. Competências do treinador

As competências psicológicas são fundamentais no desenvolvimento das funções do treinador. Neste contexto, Buceta (1998) diz que a incorporação da psicologia no treino permite alcançar melhores resultados tanto a nível técnico-tático como físico. Segundo Schellenberger (1990, *in* Pacheco, 2005), uma maior competência dos aspectos psicológicos assume grande influência no rendimento dos atletas, tanto a nível da sua aprendizagem, como do aumento da qualidade tática. Por sua vez, Curado (1991) também afirma que é fundamental que um treinador domine as competências psicológicas, uma vez que é considerado um factor preponderante na obtenção do sucesso desportivo.

Segundo Buceta (1998), o treinador deve ter um conhecimento alargado da psicologia do desporto para que possa compreender melhor as necessidades do desporto e dos seus atletas, melhorar o processo de treino, aperfeiçoar as suas estratégias técnicas e táticas, melhorar os procedimentos de avaliação e planificação, otimizar o tempo de treino, preparar com mais pormenor cada competição, potenciar a capacidade competitiva dos seus atletas, organizar melhor as suas equipas, agir da melhor forma em situações críticas, entre outros aspectos.

Para o mesmo autor, a actuação do treinador ao nível das competências psicológicas deve, por um lado, estimular habilidades interpessoais que influenciem favoravelmente a condição psicológica do treinador, e por outro lado contemplar competências que permitam auto-regular o seu próprio estado psicológico.

Por outro lado, Ramirez (2002) diz-nos que o sucesso de um treinador também precisa da adopção de um modelo de treino eficaz. Birkinshaw e Crainer (2005) e Borrie (1996) também referem a necessidade de se combinar as competências interpessoais com as competências técnicas.

Lyle (2002) considera que a aquisição das competências técnicas do treinador são resultado da sua educação, formação e do seu desenvolvimento pessoal. O elevado crescimento do fenómeno futebol fez com que as exigências feitas ao treinador aumentassem exponencialmente. De forma a acompanhar esta evolução, os treinadores viram-se obrigados a terem uma evolução contínua. De acordo com esta ideia, Martens (2002) refere que a base para um treinador conseguir ensinar técnicas, normas e táticas da modalidade está nos conhecimentos que o treinador possui. Assim sendo, os conhecimentos sólidos e sustentados que um treinador adquire no seu processo de formação é uma enorme ferramenta para potenciar e maximizar as capacidades dos

jogadores. Montiel (1997) alerta para o facto que um treinador além da sua formação técnica deve ser preparado para ser um formador e um gestor de recursos humanos.

No entanto, a competência do treinador não se deve basear apenas na sua formação académica, mas deve ser também alicerçada no conhecimento prático através de trocas de informação com outros treinadores (Afonso et al., 2003, *in* Paula 2005). Segundo Salmela e Moraes (2003) surgiu uma nova etapa no processo de formação do treinador, o treino do treinador. Segundo estes autores, este processo permite uma forma de comunicação mais eficiente, uma avaliação positiva dos atletas e um aumento dos níveis de auto-estima. Este processo baseia-se na utilização de um técnico perito na formação que supervisiona e orienta o treinador, assumindo-se como seu mentor (Lyle, 2002).

Numa abordagem mais específica, Graça (1997) refere alguns métodos para a formação de treinadores nomeadamente: observação prática e conversas com outros treinadores, a participação em acções de formação técnica, a formação académica, a experiência como jogador e a formação contínua.

5. Metodologia

Estudos recentes sobre a educação e a determinação do rendimento são quase sempre incorporados no âmbito da função de ganhos de capital humano de Mincer. Segundo este modelo, o logaritmo do rendimento individual (y) num determinado período de tempo pode ser decomposto numa função de um termo aditivo de educação linear e um termo de experiência quadrática:

$$\text{Log}y_{it} = a + bS_{it} + cX_{it} + dX_{it}^2 + \varepsilon_{it}$$

Onde S representa os anos de ensino completo, X representa o número de anos em que um indivíduo trabalhou desde a conclusão dos estudos e e um residual estatístico (Card, 1999).

No entanto, alguns problemas podem surgir na estimação econométrica do modelo (1):

A variável S , número de anos de ensino completo, assume-se que seja endógena, uma vez que a causalidade pode acontecer em ambos os sentidos (o número de anos de ensino completo pode explicar o salário ou vice-versa), sendo que estes regressores podem ser correlacionados com o erro (Card, 1999).

A endogeneidade pode estar presente na regressão. A endogeneidade refere-se ao facto de que uma variável independente incluída no modelo é potencialmente uma variável correlacionada com variáveis não observáveis, que são relegadas para o termo erro. Aqui, o estado da educação pode ser endógeno, se a decisão de adoptar a educação estiver correlacionada com variáveis não observáveis que afectam o salário. Este é um resultado estabelecido (Card, 1999).

Outro problema é os chamados efeitos fixos, como por exemplo as características dos treinadores que podem estar correlacionados com as variáveis

explicativas. Os efeitos fixos estão contidos na variável erro na equação (1), que consiste nos efeitos específicos de cada treinador não observados, ω , e a observação de erros específicos, μ :

$$\varepsilon_{it} = \omega_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Para resolver estes problemas foi usado o “*Arellano-Bond (1991) difference GMM estimator*” que foi proposto pela primeira vez por Holtz-Eakin, Newey e Rosen (1988). Em vez de utilizar apenas instrumentos exógenos são também adicionados níveis defasados das variáveis explicativas endógenas em S . Isto faz as variáveis endógenas pré-determinadas e, por conseguinte, não correlacionados com o termo do erro na equação (1), resolvendo assim o primeiro problema.

Para resolver o problema dos efeitos fixos a “*difference GMM*” utiliza as primeiras diferenças para transformar a equação (1) em:

$$\text{Log}\Delta y_{it} = a + b\Delta S_{it} + c\Delta X_{it} + d\Delta X_{it}^2 + \Delta\varepsilon_{it} \quad (3)$$

Ao transformar os regressores pela primeira diferenciação, os efeitos fixos são removidos, uma vez que não variam com o tempo. A partir da equação (2) obtemos:

$$\Delta\varepsilon_{it} = \Delta\omega_{it} + \Delta\mu_{it} \quad (4)$$

6. Base de dados e Resultados

Para a análise empírica utilizou-se uma base de dados painel unbalanced com 264 observações de treinadores de futebol da primeira liga Portuguesa, com todos os clubes de futebol da 1ª Liga Portuguesa, sendo estes dados compostos por uma série temporal de 12 anos, referentes ao período de 2000 a 2012. Esta base de dados foi reunida através de registos de jornais desportivos e foi disponibilizada pelo orientador da tese.

As variáveis utilizadas foram escolhidas com base numa fundamentação teórica, esperando-se que tenham um impacto negativo ou positivo sobre os salários dos treinadores da 1ª Liga Portuguesa de Futebol. Seguidamente, será apresentado o impacto esperado de cada variável sobre o salário e a razão pela qual a variável foi introduzida no modelo:

- Experiência na 1ª Liga (+) – Esta variável indica-nos o número de meses total que cada treinador treinou um clube da 1ª Liga. É expectável que mais tempo a treinar equipas da 1ª Liga tenha um efeito positivo sobre o salário dos treinadores.
- Nível de escolaridade (+) – Esta variável diz respeito à formação específica do treinador, tendo sido dividida por 0 e 1, sendo que 0 diz respeito àqueles que não possuem o último nível de formação técnica e 1 aos que possuem. É expectável que esta variável tenha um efeito positivo no salário, uma vez que, a teoria económica diz-nos que quanto maior for o número de anos de escolaridade, maior será o rendimento.
- Liga dos Campeões (+) – Esta variável diz respeito aos treinadores que conseguiram entrada directa na fase de grupos da Liga dos Campeões, tendo sido dividida entre 0 e 1, sendo que 1 diz respeito àqueles que conseguiram a qualificação e 0 a todos os outros. Espera-se que a participação nesta competição tenha um efeito positivo no salário do treinador, visto tratar-se da maior competição de clubes do mundo.
- Pré-eliminatória da Liga dos Campeões (+) – Esta variável diz respeito aos treinadores que conseguiram a qualificação para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, tendo sido dividida exactamente da mesma forma que a anterior. Espera-se que tenha um efeito positivo pela mesma razão citada anteriormente.

- Liga Europa (+) – Esta variável diz respeito aos treinadores que conseguiram a qualificação para a Liga Europa, tendo sido dividida da mesma forma, sendo que 1 diz respeito àqueles que conseguiram a qualificação e 0 para os restantes. Espera-se que esta variável também tenha um efeito positivo, uma vez que se trata de uma competição europeia e a segunda mais prestigiada da Europa.
- Qualificação para as competições europeias (+) – Esta variável diz-nos o número total de vezes que cada treinador conseguiu apurar as suas equipas para uma prova europeia. Desta forma, é esperado que quantas mais qualificações para as competições europeias o treinador possuir no seu currículo, maior será o seu salário.
- “Relegated” (-) – Esta variável diz respeito aos treinadores que não conseguiram a manutenção na 1ª Liga com os seus clubes, tendo sido dividida entre 0 e 1, sendo 1 os que não conseguiram a manutenção e 0 todos os outros. Espera-se que esta variável tenha um efeito negativo no salário do treinador, uma vez que os objectivos dos clubes não são cumpridos, sendo que o treinador é, por norma, sempre o principal responsável.
- Duração do contrato (+) – Esta variável diz-nos a duração do contrato em dias. Espera-se que quanto maior for o tempo de contrato, melhor sejam as condições salariais.
- Meses sucessivos de contrato (+) – Esta variável diz-nos o número total de meses que um treinador treinou equipas da 1ª Liga sucessivamente. Espera-se que esta variável tenha um efeito positivo no salário, uma vez que se o treinador está há vários meses a treinar na 1ª Liga significa que o seu trabalho é apreciado e que está a cumprir os seus objectivos.

A tabela que se segue dá-nos a informação sobre as variáveis escolhidas para a construção do modelo.

Tabela 2 – Variáveis escolhidas para o modelo econométrico

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
wage	264	20710.23	20697.77	3000	100000
experincia~h	264	46.03409	47.83029	1	271
Exp2	264	4398.208	8754.49	1	73441
educationl~l	264	.3030303	.4604411	0	1
championl~ue	264	.0454545	.2086945	0	1
championl~se	264	.0530303	.2245196	0	1
eurolleague	264	.1174242	.3225366	0	1
relegated	264	.0265152	.1609666	0	1
eurolleague	264	.6893939	1.371256	0	5
durdays	264	252.0833	117.3304	21	539
mesessuces~o	264	12.03788	9.680371	1	49

Ao analisarmos a tabela 2 podemos verificar que existe uma grande discrepância entre o salário mais baixo e o salário mais elevado, o que nos indica que existe uma grande diferença entre o salário dos treinadores dos principais clubes da 1ª Liga e os restantes treinadores. Podemos também verificar que, em média, um treinador de futebol matem-se a treinar na 1ª Liga durante 12 meses consecutivos.

7. Resultados

A tabela 3 dá-nos a estimação das variáveis utilizadas para explicar o salário dos treinadores da 1ª Liga.

Tabela 3 - Dynamic panel-data estimation, one-step difference GMM

Group variable: time		Number of obs =		236	
Time variable : nobs		Number of groups =		12	
Number of instruments = 69		Obs per group: min =		16	
F(11, 225) = 12.35		avg =		19.67	
Prob > F = 0.000		max =		20	
logwage	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logwage L1.	.3461552	.094237	3.67	0.000	.1604553 .5318551
experincia~h L1.	.0022801	.0014409	1.58	0.115	-.0005592 .0051195
championl~ue L1.	1.155991	.4843605	2.39	0.018	.201528 2.110454
Exp2	8.13e-06	7.20e-06	1.13	0.260	-6.05e-06 .0000223
educationl~l	.0744861	.1420146	0.52	0.600	-.2053627 .3543349
championl~se	3.309133	.8917033	3.71	0.000	1.551976 5.066291
eurolleague	6.896804	1.383474	4.99	0.000	4.170582 9.623027
relegated	8.493263	2.019892	4.20	0.000	4.512937 12.47359
eurolleague~g	-1.845778	.398012	-4.64	0.000	-2.630086 -1.06147
durdays	-.0010862	.0005224	-2.08	0.039	-.0021157 -.0000567
mesessuces~o	.0232057	.0077305	3.00	0.003	.0079722 .0384392
Instruments for first differences equation					
Standard					
D. (L.wage classificfinal ptsfinal gs gm d e v j)					
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)					
L2. (wage mesessuccessivoscontrato durdays)					
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -6.82 Pr > z = 0.000					
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.63 Pr > z = 0.528					
Sargan test of overid. restrictions: chi2(58) = 92.41 Prob > chi2 = 0.003					
(Not robust, but not weakened by many instruments.)					
Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:					
iv(L.wage classificfinal ptsfinal gs gm d e v j)					
Sargan test excluding group: chi2(49) = 28.47 Prob > chi2 = 0.992					
Difference (null H = exogenous): chi2(9) = 63.94 Prob > chi2 = 0.000					

Após a construção do modelo e obtenção dos resultados, pretende-se perceber quais são as variáveis que influenciam o salário dos treinadores da 1ª Liga.

Como foi enunciado anteriormente, optou-se pelo estimador do método generalizado dos momentos (GMM) proposto por Arellano e Bond (1991). Pode ser

observado também na tabela o *p-value* de cada variável para se poder concluir sobre o grau de significância de cada variável.

Em relação à análise individual de cada variável conclui-se que as variáveis significativas, com um nível de significância de 5%, são o apuramento para a Liga dos Campeões, o apuramento para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, o apuramento para a Liga Europa, a despromoção dos clubes para a 2ª Liga, a qualificação para as competições europeias, a duração do contrato e os meses sucessivos em que um treinador tem contrato na 1ª Liga. As variáveis experiência na 1ª Liga, experiência na 1ª Liga ao quadrado e nível de escolaridade não são significativas uma vez que têm um *p-value* > 5%.

Por defeito, o Stata também relata três testes adicionais: Teste de Sargan e testes AR (1) e AR (2).

O teste de Sargan tem a hipótese nula de “os instrumentos, como um grupo, são exógenos”. Portanto, quanto maior o valor do *p-value* da estatística de Sargan melhor. Neste caso o teste de Sargan tem um valor elevado.

O teste de Arellano-Bond para autocorrelação tem uma hipótese nula de não autocorrelação e é aplicado para a diferença nos resíduos. O teste AR (1) nas primeiras diferenças normalmente rejeita a hipótese nula. Neste caso, com o *p-value* < 5%, a hipótese nula é rejeitada conforme o esperado.

O teste para AR (2) nas primeiras diferenças é mais importante, porque vai detectar autocorrelação em níveis. Neste caso, com o *p-value* > 5%, a hipótese nula não é rejeitada.

8. Análise e discussão de resultados

Após a construção do modelo e obtenção dos resultados verificou-se que o nível de formação técnica, a experiência na 1ª Liga e experiência na 1ª Liga ao quadrado são factores que não são estatisticamente significativos para o salário dos treinadores da 1ª Liga Portuguesa de Futebol, uma vez que têm um $p\text{-value} > 5\%$.

A teoria económica diz-nos que quanto maior for o nível de educação e a experiência de um trabalhador, maior será o seu salário auferido. No entanto, os resultados do estudo de um mercado tão específico como é o mercado do treinador de futebol, dizem-nos completamente o oposto. Segundo este estudo tanto o nível de formação técnica do treinador, como a sua experiência na 1ª Liga Portuguesa de Futebol não são determinantes para o seu rendimento.

Isto não significa que a formação técnica dos treinadores não seja um factor importante e necessário para a qualidade de um treinador. No entanto, com a evolução e a exigência que o futebol moderno exige, para um treinador maximizar o rendimento dos seus atletas não se pode limitar apenas aos aspectos específicos do treino. O futebol actual exige que o bom desempenho desta função esteja dependente de uma eficiente gestão dos recursos humanos, administrativos, materiais, técnicos, táticos, físicos e psicológicos. Estes resultados vêm confirmar a tese de Araújo (1997), que considera a função de treinador parecida à função de gestor, nomeadamente no que diz respeito ao facto de ter que gerir uma vasta equipa de trabalho, num ambiente em constante mudança que requer uma rápida adaptação, e em que o rendimento da sua equipa é constantemente colocado em causa pelos seus adversários e pela pressão feita pelo público e pelos órgãos de informação.

Em suma, pode verificar-se que a grande maioria dos treinadores da 1ª Liga Portuguesa de Futebol possuem o nível mais elevado do curso de treinador, o que

significa que este factor começa a não ser um factor de diferenciação entre eles. O que diferencia um treinador competente de um treinador de excelência é a forma como consegue gerir todos os aspectos do jogo e não apenas os aspectos técnico-tático. A profissão do treinador de futebol é uma profissão bastante específica e diferente de quase todas as outras, uma vez que a sua função passa por gerir jogadores, as suas emoções, a massa associativa, a imprensa e muitos outros aspectos inerentes ao fenómeno futebol. Desta forma, apenas um treinador que consiga controlar todos estes aspectos pode ser considerado um treinador de excelência e conseqüentemente auferir os melhores rendimentos.

Também a experiência de um treinador na 1ª Liga Portuguesa de Futebol não é estatisticamente um factor determinante para o salário do treinador. Estes resultados não significam que não seja benéfico para um treinador treinar equipas da 1ª Liga. É também claro que um treinador da 1ª Liga auferir melhores salários que qualquer treinador de divisões inferiores. O que este teste nos diz é que os treinadores que possuem uma vasta experiência em clubes da 1ª Liga são treinadores que nunca saíram de Portugal e, por norma, são treinadores que começaram a carreira numa altura em que o perfil e as exigências do treinador não eram iguais às de hoje. Nos últimos anos, o número de portugueses requisitados para comandar equipas além-fronteiras tem vindo a consolidar-se na casa dos 30 por época, em boa parte impulsionados pelo sucesso de José Mourinho na Europa, de Manuel José em África ou de Nelo Vingada na Ásia. Se Artur Jorge, nos anos 80, foi uma excepção, hoje há treinadores espalhados pelos quatro cantos do mundo: dos cinco continentes, só a Oceânia fica à margem. O treinador quando sai para fora da sua zona de conforto acaba sempre por se tornar um treinador melhor. Não é um treinador melhor porque foi aprender novas formas de treinar ou porque lá fora aprende uma fórmula milagrosa de sucesso. É melhor treinador porque

conhece novas culturas, novas formas de pensar o futebol, conhece o perfil dos jogadores de diferentes países, conhece novas formas de gestão de recursos, etc.. Como foi dito anteriormente, o perfil do treinador português é, hoje em dia, apreciado em todo o mundo. Isto significa que existem várias possibilidades do treinador emigrar e enriquecer o seu currículo. O perfil deste treinador é muito mais apetecível do que o treinador ultrapassado e conservador. Desta forma, este treinador irá ocupar os cargos mais apetecíveis e, conseqüentemente, auferir salários superiores, quando regressar a Portugal, do que os treinadores que nunca saíram do país.

Por outro lado, o apuramento para a Liga dos Campeões, o apuramento para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, o apuramento para a Liga Europa, a despromoção dos clubes para a 2ª Liga, a qualificação para as competições europeias, a duração do contrato e os meses sucessivos em que um treinador tem contrato na 1ª Liga são variáveis que todas elas explicam o salário do treinador de futebol da 1ª Liga como seria de esperar.

9. Conclusão

Este estudo teve como objectivo perceber quais os factores que influenciavam o rendimento dos treinadores de futebol da 1ª Liga Portuguesa. Uma das questões que se procurou responder com a elaboração deste trabalho foi: Será a educação um factor determinante no rendimento do treinador?

De forma a responder a esta questão recorreu-se à função de ganhos de capital humano de Mincer. De forma a resolver problemas de endogeneidade entre variáveis foi usado o “*Arellano-Bond (1991) difference GMM estimator*” que foi proposto pela primeira vez por Holtz-Eakin, Newey e Rosen (1988).

Neste sentido, recorreu-se a um modelo de dados de painel (unbalanced) referentes a 264 observações de treinadores de todos os clubes de futebol da 1ª Liga Portuguesa, sendo estes dados compostos por uma série temporal de 12 anos, referentes ao período de 2000 a 2012, tendo recorrido ao software Stata, versão 11.

Após a construção do modelo e obtenção dos resultados conclui-se que as variáveis significativas, com um nível de significância de 5%, são o apuramento para a Liga dos Campeões, o apuramento para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, o apuramento para a Liga Europa, a despromoção dos clubes para a 2ª Liga, a qualificação para as competições europeias, a duração do contrato e os meses sucessivos em que um treinador tem contrato na 1ª Liga. As variáveis experiência na 1ª Liga, experiência na 1ª Liga ao quadrado e nível de escolaridade não são significativas uma vez que têm um $p\text{-value} > 5\%$.

A teoria económica diz-nos que quanto maior for o nível de educação e a experiência de um trabalhador, maior será o seu salário auferido. No entanto, os resultados do estudo de um mercado tão específico como é o mercado do treinador de futebol, dizem-nos completamente o oposto. Segundo este estudo tanto o nível de

formação técnica do treinador, como a sua experiência na 1ª Liga Portuguesa de Futebol não são determinantes para o seu rendimento.

Estes resultados não significam que a formação técnica dos treinadores não seja um factor importante e necessário para a qualidade de um treinador. No entanto, com a evolução e a exigência que o futebol moderno exige, para um treinador maximizar o rendimento dos seus atletas não se pode limitar apenas aos aspectos específicos do treino.

Estes resultados vêm demonstrar que possuir o nível mais elevado do curso de treinador começa a não ser um factor de diferenciação entre eles. O que diferencia um treinador competente de um treinador de excelência é a forma como um treinador consegue gerir todos os aspectos do jogo e não apenas o aspecto técnico-tático. Isto significa que o conceito que o trabalho do treinador se limita aos aspectos técnicos e táticos do jogo está ultrapassado. O papel do treinador actual passa por conciliar o aspecto técnico-tático do jogo com os aspectos psicológicos dos jogadores e de tudo o que envolve o futebol.

Quanto à questão: Será a educação um factor determinante no rendimento do treinador?

Sim, é importante, mas não é determinante.

Também a experiência de um treinador na 1ª Liga Portuguesa de Futebol não é estatisticamente um factor determinante para o salário do treinador. Isto não significa que não seja benéfico para um treinador treinar equipas da 1ª Liga. Significa que o perfil do treinador que emigra e que conhece novas culturas, novas formas de pensar o futebol, que conhece o perfil dos jogadores de diferentes países, conhece novas formas de gestão de recursos, entre outros aspectos é muito mais apetecível do que o treinador ultrapassado e conservador. Desta forma, este treinador irá ocupar os cargos mais

apetecíveis e, conseqüentemente, auferir salários superiores, quando regressar a Portugal, do que os treinadores que nunca saíram do país.

Por outro lado, o apuramento para a Liga dos Campeões, o apuramento para a pré-eliminatória da Liga dos Campeões, o apuramento para a Liga Europa, a despromoção dos clubes para a 2ª Liga, a qualificação para as competições europeias e os meses sucessivos em que um treinador tem contrato na 1ª Liga são variáveis que todas elas explicam o salário do treinador de futebol da 1ª Liga como seria de esperar.

10. Bibliografia

- Araújo, J. M. (1994). *Ser Treinador*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Araújo, J.M. (1997). A atitude profissional do Treinador. *Treino Desportivo*, 3-10.
- Araújo, J. M. (2000). *Como formar a melhor Equipa*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Arellano, M. and S. Bond. (April 1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58. pp. 277 – 297.
- Ashworth, J., & Heyndels, B. (2007). Selection Bias and Peer Effects in Team Sports: The Effect of Age Grouping on Earnings of German Soccer Players. *Journal of Sports Economics*, 8(4), 355–377
- Ballot, Gérard; Piatecki, Cyrille (1996). Le marché interne ouvert: un modèle. In Ballot, Gérard (dir.). *Les marchés internes du travail: de la microéconomie à la macroéconomie*. Paris: PUF, p. 121-146.
- Birkinshaw, J., Crainer, S. (2005). *Liderança ao Estilo de Sven-Goran Eriksson*. (Carlos Borges Tavares). Lisboa: Monitor – Projectos e Edições (Leadership the Sven-Goran Eriksson Way – how to turn your team in winners, Second Edition, 2002).
- Borrie, A. (1996). Coaching science. In Reilly, T. (Ed.). *Science and soccer*. London: E&FN Spon.
- Brito, A. P. (2001). *Psicologia do Desporto*. (2ªed.). Lisboa: Omniserviços.
- Buceta, J. M. (1996). Psicologia del Deporte Aplicada: Áreas de Intervención en Relación con el Entrenador. In Cruz, J. F. (Ed.), *Manual de Psicología do Desporto*. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.

- Buceta, J. M. (1998). *Psicologia delEntrenamientoDeportivo*. Madrid: EditorialDykinson.
- Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings, 3, 1803–1804
- Coates, D., & Humphreys, B. R. (2011). The effect of professional sports on the earnings of individuals: evidence from microeconomic data. *Applied Economics*, 43(29), 4449–4459
- Coelho, J. &Tiesler, N. (2006). O paradoxo do jogo português: a omnipresença do futebol e a ausência de espectadores dos estádios. *Análise Social*, vol. XLI (179), 519-551.
- Curado, J. (1991). *Planeamento do Treino e preparação do treinador*. (2ª ed.). Lisboa: Editorial Caminho.
- Ewing, B. T. (2007). The Labor Market Effects of High School Athletic Participation: Evidence From Wage and Fringe Benefit Differentials. *Journal of Sports Economics*, 8(3), 255–265
- García Prieto, C., Martín Román, A., & Pérez Domínguez, C. (2005). Actual and Potential Returns to Schooling in Spain. *Education Economics*, 13(4), 387–407
- Grave, B. S., & Goerlitz, K. (2012). Wage differentials by field of study – the case of German university graduates. *Education Economics*, 20(3), 284–302
- Graça, A. B. S. (1997). *O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo no Ensino do Basquetebol*. Porto: Graça, A. B. S. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

- Holtz-Eakin, D., W. Newey and H. S. Rosen (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica* 56. pp. 1371 – 1395.
- Houllier, G., Crevoisier, J. (1993). *Entraîneur compétence et passion, les details qui font gagner*. France: Canal + Éditions. A Importância da Comunicação. (1983). *Treino Desportivo*, 23, 7-15
- Lima, T. (1991). Os profissionais do desporto. *Treino Desportivo*, 22, 8-14.
- Livanos, I., & Pouliakas, K. (2011). Wage returns to university disciplines in Greece: are Greek higher education degrees Trojan Horses? *Education Economics*, 19(4), 411–445
- Lyle, J. (2002). *Sport Coaching Concepts – A framework for coaches' behaviour*. New York: Routledge.
- Martens, R. (2002). *El Entrenador de Éxito*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution". *Journal of Political Economy* 66 (4): 281–302.
- Mincer, Jacob (1993). *Schooling, Experience, and Earnings*. England: Gregg Revivals, (reedition).
- Montiel, A. (1997). Treinador: Técnico e Formador. *Treino Desportivo*, 11-13.
- Mumford, V., Gergley, G. (2005). Considerations for Interscholastic Coaches.
- Pacheco, R. (2005). *Segredos de Balneário – A palestra dos treinadores de futebol antes do jogo*. Lisboa: Prime Books.
- Paula, R. H. (2005). *Os treinadores de Sucesso no Voleibol – Uma perspectiva de treinadores de elite do voleibol português*. Porto: Paula, R.

H.. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

- Ramirez, M. C. P. (2002). Caracterización del Entrenador de Alto Rendimiento Deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2, 16-37.
- Salmela, J. H., Moraes, L. C. (2003), Development of Expertise – The Role of Coaching, Families, and Cultural Contexts. In Starkes, J. L., Ericsson, K. A. (Eds.), *Expert Performance in Sports – Advances in Research on Sport Expertise*. Champaign: Human Kinetics Editors.
- Whitmore, J. (1994). *Coaching for performance – a practical Guide to Growing your Own Skills*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- http://servicos.fpf.pt/portal/page/portal/PORTAL_FUTEBOL/FEDERACAO/HISTORIA_FUTEBOL