

**DISTÂNCIA PERCORRIDA PELOS JOGADORES DE FUTEBOL PROFISSIONAL MEIO
CAMPISTAS NOS JOGOS EM COMPETIÇÕES NA ELITE MUNDIAL: REVISÃO SISTEMÁTICA**Derik Furforo Dias¹, Rafael Soncin²
Francisco Navarro³**RESUMO**

Introdução: O futebol é um esporte intermitente, com diversas capacidades fisiológicas envolvidas, tendo a preparação física como base de sustentação dos aspectos técnico-táticos. Num jogo, o deslocamento do atleta se deve a diversos fatores, sendo importante considerar suas funções nos respectivos setores. Neste âmbito, o meio campo é considerado um setor com maior requerimento aeróbio, onde os jogadores exercem múltiplas funções percorrendo distâncias superiores aos demais. **Objetivo:** Este estudo teve como o propósito compreender de forma quantitativa, caracterizando, através dos deslocamentos analisados em estudos recentes, as distâncias percorridas pelos Meio Campistas (MC) profissionais nos jogos de futebol em competições na elite mundial. **Materiais e Métodos:** Revisão sistemática da literatura, utilizando busca primária e secundária em bases de dados computadorizadas. **Resultados:** A pesquisa resultou em 6 artigos que atenderam aos critérios de inclusão, totalizando uma amostra de 302 atletas do sexo masculino, utilizando filmagem, onde os jogadores percorreram distâncias médias entre 10537 a 12009 metros em cada um dos estudos. **Discussão:** Os valores médios encontrados nos últimos anos demonstram estar próximos aos da década de 90. Outro fator relevante, 41% dos atletas analisados apresentaram média superior a 12000 m, 8% entre 11000 -11999 m e 51% inferior a 10999 m. **Conclusão:** Nos últimos 10 anos, os MC profissionais percorreram nos jogos distâncias médias compreendidas entre 10537 e 12009 m. Atletas da elite europeia apresentaram valores superiores aos sulamericanos. No entanto, devido à carência de pesquisas Sulamericanas, instiga-se que mais estudos sejam realizados neste sentido.

Palavras-chave: Futebol. Meio campista. Profissional. Deslocamento.

ABSTRACT

Distances covered by professionals football midfielders in matches of top competitions in the world.

Introduction: Football is an intermittent sport with different physiological capacities involved, where physical trainings are the basis for tactical and technical aspects. In a football match, there are several factors that influence the athlete's displacement, being important to consider their functions in their respective sectors. In this context, the midfield is considered as a sector of big aerobic need, where players have many functions, coursing distances greater than the others. **Objective:** This study aimed to understand of quantitatively way, characterizing, through the displacements analyzed in recent studies, the distances covered by the professional football midfielders (MC) in matches of top competitions in the world. **Materials and Methods:** Systematic literature review, using primary and secondary searches in computerized databases. **Results:** The research resulted in 6 articles that presented results that fit on the objective, recruiting 302 male athletes, using videos, with the average distance covered by players in meters (m) 11000, 10537, 12009, 10894, 11839, 11770. **Discussion:** The average values found in the recent years demonstrate that they are next to the average values found in the 90s. Another relevant factor, 41% of the analyzed athletes showed superior average to 12000 m, 8% between 11000-11999 m and 51% inferior to 10999 m. **Conclusion:** Over the past 10 years, the reached average distances in matches, by professional midfielders (MC) were understood between 10537 to 12009 m. Top European athletes showed higher values than the South Americans. However, due to lack of research with South Americans, instigates up that more studies be conducted in this direction.

Key words: Football. Midfielder. Professional. Displacement.

INTRODUÇÃO

O futebol é considerado o esporte com maior popularidade no mundo, sendo necessário pensar e trabalhar tal modalidade como ciência (Drubsky, 2003).

Segundo Kokubun, Molina e Ananias (1996), este esporte possui característica intermitente, ou seja, alternando entre intervalos de alta intensidade e períodos de recuperação, consistindo-se de um esporte com diversas capacidades fisiológicas envolvidas. Ainda dentro do universo futebolístico, podemos mencionar os fatores táticos, técnicos e físicos, como resultantes no desempenho do atleta dentro de campo.

O suporte que constitui a base para o futebol de alto nível e de conquistas, contribuindo para aplicabilidade dos fatores acima citados, compreende o Trinômio - elenco, estrutura e treinamentos (Drubsky, 2003).

Chamari e Colaboradores (2004) mencionam a importância do condicionamento físico como alicerce no desenvolvimento dos aspectos técnicos e táticos no futebol. Souza e Zucas (2003) relatam a importância destes aspectos para o melhor desempenho dos atletas durante os treinos e jogos.

Numa partida, em concordância com as regras, os futebolistas jogam em dois tempos de 45 minutos cada, com intervalo de 15 minutos entre eles (Seluianov, Sarsania e Sarsania, 2011). Portanto, a base de sustentação desta modalidade está na preparação física dos atletas (Drubsky, 2003).

O deslocamento do jogador durante uma partida depende da qualidade do oponente, do nível da competição, da importância do jogo, da motivação, do tipo de grama, das condições ambientais, das disposições táticas e suas funções (Bangsbo, Norregaard e Thorsoe, 1991; Ekblom, 1986; Rienzi e Colaboradores, 2000).

Quando se fala em funções desempenhadas em uma equipe, devem-se considerar as características e o comportamento do atleta nas suas respectivas posições (Barros e Guerra, 2004).

Segundo Drubsky (2003), podemos setorizar os jogadores como Defensores, Meio Campistas e Atacantes, onde os goleiros estão compreendidos como defensores.

No que diz respeito às disposições dos jogadores de forma setorizada, podemos mencionar a importância da análise do comportamento dos atletas em seus respectivos setores (Barros e Guerra, 2004).

Segundo Ekblom (1986), os jogadores Meio Campistas percorrem uma distância 5% maior que o restante dos jogadores (Defensores e Atacantes – 10000 metros). Reforçando, os jogadores Meio Campistas ficam parados por 14,0% do tempo total de uma partida, significativamente menos do que os Defensores (21,7%) e Atacantes (17,9%) (Bangsbo, Norregaard e Thorsoe, 1991).

Contudo, sabe-se que os atletas são designados às diferentes movimentações dentro de campo em função do sistema tático adotado pela equipe, dos níveis de condicionamento físico e das qualidades técnicas. O meio campo é considerado um setor com grande importância em uma equipe, onde atletas atuantes nesta esfera exercem múltiplas funções percorrendo distâncias superiores comparados aos demais (Barros e Guerra, 2004; Drubsky, 2003; Ekblom, 1986).

Nesse sentido, o presente estudo foi elaborado com o propósito de compreender de forma quantitativa as distâncias percorridas pelos Meio Campistas (MC) profissionais nos jogos de futebol em competições na elite mundial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se a busca de trabalhos publicados entre 2003 e 2013 nas bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs, Medline e Google Acadêmico, limitadas às línguas portuguesa e inglesa.

Para busca primária, foram utilizadas palavras-chave isoladas e combinadas entre si, relacionadas ao deslocamento de jogadores profissionais (*deslocamento, jogadores, profissionais, displacement, players, professional*), à distância percorrida no jogo (*distância, percorrida, jogo, partida, distance, traveled, game, match*), ao futebol de campo (*futebol, campo, football, soccer, field*), e aos meio campistas (*meio campistas, midfielders*).

Para a busca secundária, utilizaram-se as listas de referências dos estudos relacionados após a busca primária.

No Pubmed foram encontrados 236 artigos, dos quais apenas 4 (publicados a

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

partir de 2003) se enquadram no objetivo do presente estudo.

No Scielo foram encontrados 182 artigos, dos quais foi selecionado um cuja publicação foi no ano de 2010.

No Lilacs foram encontrados 397 artigos, dos quais foi selecionado um cuja publicação foi no ano de 2010. No Medline foram encontrados 575 artigos, dos quais foi selecionado um cuja publicação foi no ano de 2012. No Google Acadêmico foram encontrados 116, dos quais foi selecionado um cuja publicação foi no ano de 2007.

Referente às buscas, como critérios de inclusão a amostra deveria ser composta por atletas de futebol do sexo masculino, meio campistas e de nível elite. Alguns estudos

foram encontrados em mais de uma base de dados.

RESULTADOS

A pesquisa resultou em seis artigos que apresentaram resultados que se enquadram no presente objetivo desta revisão, sendo caracterizado o deslocamento dos jogadores Meio Campistas através da Distância Média Total em metros (m), optando por informações tabulares.

Desta forma, na tabela 1 são apresentadas informações referentes aos estudos condizentes à revisão, onde os deslocamentos dos atletas foram monitorados durante o tempo regulamentar de uma partida.

Tabela 1 - Distâncias Percorridas pelos Meio Campistas (MC) profissionais nos jogos de futebol em competições na elite mundial.

Autor	Amostra (n)	Nível	País	Dist. Média Total \pm DP (m)
Mohr e colaboradores (2003)	13	Elite Europeia	Itália e Dinamarca	11000 \pm 210
Barros e colaboradores (2007)	20	Elite Sulamericana	Brasil	10537 \pm 796
Di Salvo e colaboradores (2007)	125	Elite Europeia	Espanha e outros	12009 \pm 701
Braz e colaboradores (2010)	134	Elite Europeia	Diversos	10894 \pm 648
Dupont e colaboradores (2010)	NF	Elite Europeia	Escócia	11839 \pm 709
Andrzejewski e colaboradores (2012)	10	Elite Europeia	Polónia	11770 \pm 554

Na soma dos trabalhos, foram recrutados 302 atletas meio campistas do sexo masculino, sendo que no estudo de Dupont e Colaboradores (2010), o número de jogadores não foi fornecido. A idade dos atletas não foi expressa nos estudos citados.

Dentre os critérios de inclusão, os seis trabalhos apresentaram atletas da elite Mundial, sendo que cinco mencionaram jogadores da elite Europeia (83%) e um da elite Sulamericana (17%), sendo os indivíduos de diversos países.

Em relação ao método de análise das distâncias percorridas nos jogos, dos 6 estudos apresentados, cinco utilizaram métodos de filmagem (vídeo). Mohr e Colaboradores (2003), Barros e Colaboradores (2007) e Di Salvo e Colaboradores (2007)

utilizaram o Sistema de Análises através de Câmeras Digitais (Vídeo-Filmado).

Já Dupont e Colaboradores (2010) e Andrzejewski e Colaboradores (2012) utilizaram o Sistema de Vídeo Semiautomático e Múltiplas Câmeras, respectivamente, desenvolvendo as análises de filmagem através do software Amisco Pro®.

No estudo de Braz e Colaboradores (2010), o método não foi fornecido. Os métodos de filmagem apresentados nos estudos registram as ações motoras dos atletas através de câmeras instaladas em diversos ângulos nos estádios, onde este sistema de determinação de deslocamento possibilita a obtenção da movimentação concreta do jogador com precisão (Seluianov, Sarsania e Sarsania, 2011).

DISCUSSÃO

Durante um jogo, em geral, os atletas percorrem distância média de 10800 metros (m) (Bangsbo, Norregaard e Thorsoe, 1991; Ekblom, 1986; Rienzi e Colaboradores, 2000). Nas décadas de 80 e 90, as distâncias percorridas pelos jogadores de futebol Meio Campistas mencionadas nos trabalhos de Ekblom (1986) e Bangsbo e Colaboradores (1991), foram de 10600 e 11400 metros respectivamente.

Nos últimos 10 anos, os estudos de Mohr e Colaboradores (2003), Barros e Colaboradores (2007), Di Salvo e Colaboradores (2007), Braz e Colaboradores (2010), Dupont e Colaboradores (2010) e Andrzejewski e Colaboradores (2012) apresentaram valores próximos aos encontrados na década de 90.

Referente aos seis trabalhos analisados no presente estudo, Barros e Colaboradores (2007) e Di Salvo e Colaboradores (2007) apresentaram os valores mais baixos e altos, 10537 e 12009 metros, respectivamente. Estes resultados encontram-se próximos aos achados nas décadas de 80 e 90 (Ekblom, 1986; Bangsbo e Colaboradores, 1991).

Outro fator que figura com importante relevância no artigo de Barros e Colaboradores (2007) é a distância percorrida (10537m), inferior aos demais estudos, sendo caracterizada por atletas da elite Sulamericana, precisamente do Brasil.

Em relação aos 302 atletas analisados, 125 (41%) apresentaram média superior a 12000 metros percorridos numa partida, outros 23 (8%) de 11000 a 11999 metros e 154 (51%) abaixo de 10999 metros, sendo que no artigo de Dupont e Colaboradores (2010), o número de jogadores Meio Campistas não foi fornecido.

Todos os estudos reportaram que a distância média percorrida pelos atletas de meio campo corrobora com o estudo de Ekblom (1986), onde estes futebolistas percorrem uma distância 5% maior que o restante dos jogadores.

No estudo de Barros e Colaboradores (2007), apresenta a menor distância percorrida (10537m), onde esta equipara ao citado por Ekblom (1986). Já os demais estudos apresentaram médias superiores aos 5%. Contudo, é de suma importância mencionar

que o percentual apresentado refere-se à década de 80.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados demonstrados nesse artigo, pode se concluir que nos últimos 10 anos, os Meio Campistas profissionais da elite Mundial percorreram nos jogos distâncias médias compreendidas entre 10537 (± 796) e 12009 (± 701) metros.

Atletas da elite Europeia, de diversos países, apresentaram valores superiores aos da elite Sulamericana, precisamente do Brasil.

No entanto, devido à carência de pesquisas Sulamericanas, instiga-se que mais estudos sejam realizados com a finalidade de caracterizar e entender o deslocamento do jogador de futebol sulamericano nos jogos.

REFERÊNCIAS

- 1-Andrzejewski, M.; Chmura, J.; Pluta, B.; Kasprzak, A. Analysis of Motor Activities of Professional Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Colorado. Vol. 26. Núm. 6. 2012. p. 1481-1488.
- 2-Bangsbo, J.; Norregaard, L.; Thorsoe, F. Active Profile of Competition Soccer. *Canadian Journal of Sports and Physical Science*. Copenhagen. Vol. 16. Núm. 2. 1991. p.110-116.
- 3-Barros, T. L.; Guerra I. *Ciência do Futebol*. 1ª ed. São Paulo. Editora Manole Ltda. 2007. p. 1-20.
- 4-Barros, R. M. L.; Misuta, M. S.; Menezes, R. P.; Figueroa, P. J.; Moura, F. A.; Cunha, S. A.; Anido, R.; Leite, N. J. Analysis of the Distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *Journal of Sports Science and Medicine*. Bursa. Vol. 6. 2007. p. 233-242.
- 5-Braz, T. V.; Spigolon, L. M. P.; Vieira, N. A.; Borin, J. P. Modelo Competitivo da Distância Percorrida por futebolistas na UEFA Euro 2008. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 31. Núm. 3. 2010. p. 177-191.

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

6-Chamari, K.; Hachana, Y.; Ahmed, Y. B.; Galy, O.; Sghaier, F.; Chatard, J. C. Field and Laboratory Testind in Young Elite Soccer. *British Journal of Sports Medicine*. London. Vol. 38. 2004. p. 191-196.

7-Di Salvo, V.; Baron, R.; Tschan, H.; Calderon Montero, F. J.; Bachl, N.; Pigozzi, F. Performance Characteristics According to Playing Position in Elite Soccer. *International Journal of Sports Medicine*. Stuttgart. Vol. 28. 2007. p. 222-227.

8-Dupont, G.; Nedelec, M.; McCall, A.; McCormack, D.; Berthoin, S.; Wisloff, U. Effect of 2 Soccer Matches in a Week on Physical Performance and Injury Rate. *The American Journal of Sports Medicine*. Chicago. Vol. 38. 2010. p. 1752-1758.

9-Drubscky, R. O Universo Tático do Futebol: Escola Brasileira. Belo Horizonte. Editora Health. 2007. p. 19-272.

10-Ekblom, B. Applied Physiology of Soccer. *International Journal of Sports Medicine*. Stockholm. Vol. 3. 1986. p. 50-60.

11-Kokubun, E.; Molina, R.; Ananias, G. E. O. Análise de deslocamentos em Partidas de Basquetebol e de Futebol de Campo: Estudo exploratório através da análise de séries temporais. *Motriz*. Vol. 2. Núm. 1. 1996. p. 20-25.

12-Mohr, M.; Krstrup, P.; Bangsbo, J. Match Performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Sciences*. Londres. Vol. 21. 2003. p. 519-528.

13-Rienzi, E.; Drust, B.; Reilly, T.; Carter, J. E. L.; Martin, A. Investigation of anthropometric and work-rate profiles of elite South American international soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. Torino. Vol. 40. 2000. p. 162-169.

14-Seluanov, V. N.; Sarsania, S. K.; Sarsania, K. S. Futebol Aspectos Fisiológicos e Metodológicos. Curitiba. Juruá Editora. 2011. p. 99-105.

15-Souza, J.; Zucas, S. Alterações da Resistência Aeróbia em Jovens Futebolistas

em um Período de 15 Semanas de Treinamento. *Revista da Educação Física/UEM*. Maringá. Vol. 14. Núm. 1. 2003. p. 31-36.

1-Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício, Brasil.

2-Laboratório de Biomecânica da Universidade de São Paulo, Brasil.

3-Universidade Federal do Maranhão, Brasil.

E-mail:

derik@catesports.com.br

rafaelsoncin@yahoo.com.br

francisco.navarro@uol.com.br

Endereço para correspondência:

Derik Furforo Dias

Rua Augusto Muniz, nº117, Apto 402, Bloco 6.

Bairro Urucuia, Belo Horizonte, Minas Gerais.

CEP: 30626-380.

Recebido para publicação em 06/02/2014

Aceito em 20/06/2014