

A data de nascimento e o tempo de profissionalização podem ser fatores decisivos para a obtenção dos prêmios da FIFA e do Campeonato Brasileiro?

Can the date of birth and professional time be a decisive factor to achieve the FIFA awards and the Brazilian football championship?

Barros, AN¹; Matta, MO²; Costa, IT³

1-Pós-graduação da Universidade Federal de Juiz de Fora

2-Mestre e professor - Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora

3-Doutor e professor – Educação Física da Universidade Federal de Viçosa

Resumo

Introdução: O processo de promoção de jovens talentos tem sido alvo de grande investigação. O efeito da idade relativa tem sido um dos fatores mais pesquisados, já que parece ser um fator determinante na ascensão de jogadores a níveis profissionais.

Objetivo: Verificar a influência dos efeitos da idade relativa e do tempo de treino entre futebolistas vencedores dos prêmios da FIFA e do Campeonato Brasileiro.

Metodologia: A amostra foi composta por 67 futebolistas, selecionados através da premiação de melhor jogador do mundo no ano FIFA de 1991 a 2010 (FWP), melhor jogador da Copa do Mundo FIFA de 1982 a 2010 (FWCP) e melhor jogador do ano no Campeonato Brasileiro de 1972 a 2010 (CBP). As informações foram recolhidas em sites oficiais e enciclopédias. Foi observada a data de nascimento para verificar o efeito da idade relativa, realizando análises descritivas e o teste de qui-quadrado (χ^2). Foram recolhidos ainda os dados sobre a primeira participação nas equipes profissionais, para assim realizar o cálculo do período de treinamento sistematizado entre a estreia e a premiação.

Resultados: Verificou-se idade média de 18,09±1,29 anos quando realizaram a primeira partida em equipes profissionais e conquistaram o prêmio quando tinham em média 26,13 ± 3,87 anos. Observou-se que 35,82% dos jogadores premiados nasceram no primeiro trimestre do ano, 26,87% no segundo e 19,40% no terceiro e 17,91% quarto.

Conclusão: Conclui-se que os efeitos da idade relativa não foram observados em nenhum dos três grupos de futebolistas premiados, indicando que neste nível de rendimento esta variável não parece ser determinante para o sucesso. Já o tempo de profissionalização, parece ser um fator determinante, já que a estreia dos atletas na equipe profissional ocorreu em média com dezoito anos de idade e foram ainda necessários mais oito anos, em média, de treinamentos sistematizados e programados em equipes profissionais, para que fosse possível alcançar a premiação individual.

Palavras-chave: Futebol. Detecção de talento. Idade relativa.

Correspondência:

Alexsander Nascif de Barros
Rua São Bernardo, 171. Bairro São Bernardo
Juiz de Fora – MG, Brasil
CEP: 36062-260
E-mail: alexnascif@gmail.com

Abstract

Introduction: The process of youth development has been much researched. The relative age effect has been one of the most researched, since it seems to be a determining factor in the rise of players to professional levels.

Objective: To investigate the effects of relative age and training time between soccer award winners of FIFA and the Brazilian Championship.

Methods: The sample consisted of 67 players, selected by the award of best player of the year FIFA from 1991 to 2010 (FWP), best player of FIFA World Cup 1982-2010 (FWCP) and best player of the year in Brazilian Championship from 1972 to 2010 (CBP). Information was collected from official websites and encyclopedias. We observed the birth date to verify the effect of relative age, performing descriptive analysis and chi-squared (χ^2). We also collected data on the first participation in professional teams, so to perform the calculation of systematic training period between the premiere and awards.

Results: There was a mean age of 18.09 ± 1.29 years old when he made the first start in professional teams and won the prize when they were on average 26.13 ± 3.87 years. It was observed that 35.82% of the winning players born in the first quarter, and the second 26.87% 19.40% 17.91% in the third and fourth.

Conclusion: It is concluded that the effects of relative age were not observed in any of the three groups of footballers awarded, indicating that this level of performance this variable does not seem to be crucial for success. Have the time of professionalization, seems to be a factor, since the debut of professional athletes on the team occurred on average with eighteen years of age and were still needed eight more years on average, systematic and scheduled training in professional teams to it was possible to reach the individual awards.

Keywords: football; detection of talent; relative age.

Introdução

O processo de promoção de jovens talentos tem sido alvo de grande investigação, de forma que fatores antropométricos, fisiológicos, maturacionais, técnicos, táticos e psicológicos são avaliados e observados, visando propiciar chances para os jogadores mais preparados [1, 13, 20, 28, 29]. Entretanto, além destes fatores, ultimamente, tem se dado atenção a outro fator que pode determinar a ascensão de jogadores a níveis mais elevados de prática no futebol, que é o efeito da idade relativa (EIR) [3]. O EIR refere-se à diferença de idade entre os indivíduos de uma mesma categoria etária, nascidos no mesmo ano, que pode determinar níveis de rendimento diferenciados em função da maturidade biológica dos praticantes, possibilitando aos nascidos nos primeiros meses do ano uma maior probabilidade de atingir níveis de excelência. [2, 3, 5, 23, 27]. Esta hipótese é fortalecida por outro autor [20], onde defende que jovens com estatuto maturacional mais

avançado, dentro da mesma categoria, podem possuir maiores níveis de força, potência e velocidade, sendo estas diferenças mais evidentes entre os 13 e 16 anos.

A influência do EIR é observada em variadas modalidades, como no Beisebol [27], Hóquei no gelo [2], Ginástica, Tênis, Natação [5]. Os primeiros estudos que observaram jogadores de futebol, verificaram a presença do EIR na Copa do Mundo de 1990 e nos Torneios Mundiais Sub-17 e Sub-20 de 1989 [4]. Outros estudos corroboram com tal tese, observando futebolistas de diversas partes do mundo, tais como alemães [8], brasileiros e sul-americanos [21], belgas [28], espanhóis [19, 22] e brasileiros, japoneses e australianos [24].

Entretanto, o futebol mundial é constituído desde a iniciação esportiva até o alto rendimento, desta maneira é observado no meio profissional a presença do EIR, e assim

se torna necessário investigar sua presença nas categorias de base. Estudos com futebolistas de diversas seleções europeias (categorias sub-15, sub16, sub17 e sub18) e de clubes (categorias sub-12 e sub14), apresentaram níveis estatisticamente significativos para o EIR^[18]. Outro estudo corrobora o anterior, onde se observou futebolistas portugueses sub-14, sub-15 e sub17^[15]. Porém, em outra investigação observou-se que na categoria sub-21, não existe presença do EIR^[18].

Assim, parece que com o passar dos anos, no período de formação dos jovens talentos, a influência do EIR diminui, sendo que no profissional o EIR pode estar presente ou não, dependendo da região e do nível competitivo. Desta forma, se torna importante observar se há presença do EIR em futebolistas do mais alto nível profissional. Pode-se considerar um futebolista de mais alto nível, aqueles atletas que conquistaram prêmios individuais, como o prêmio melhor jogador do mundo no ano FIFA (FWP), melhor jogador da Copa do Mundo FIFA (FWCP) e melhor jogador do ano no Campeonato Brasileiro (CBP) pela revista Placar.

É interessante analisar sobre esse aspecto, com uma abordagem dos trabalhos anteriores que investigaram o EIR, se a data de nascimento é um fator determinante para conquista de premiações individuais. Porém, a data de nascimento pode não ser o único fator interveniente nestas premiações, o tempo, em anos, de profissionalização, ou seja, o período acumulativo em anos de prática sistematizada pode ser talvez outro fator interveniente que auxilia a conquista individual.

Desta maneira, o estudo buscou investigar se há influência da data de nascimento e o tempo de profissionalização (TP) na conquista das premiações individuais dos prêmios FIFA e do Campeonato Brasileiro.

Materiais e métodos

Amostra

A amostra foi composta por 67 futebolistas, selecionados através da premiação da FWCP de 1982 a 2010, FWP de 1991 a 2010 e CBP de 1972 a 2010. As datas de nascimento dos jogadores foram classificadas em quatro períodos de três meses cada, considerando o calendário internacional do futebol, estabelecido pela FIFA (1 Janeiro a 31 de Dezembro). Assim, o primeiro trimestre é formado por Janeiro, Fevereiro e Março (1º Trimestre), o segundo trimestre inclui Abril, Maio e Junho (2º Trimestre), o terceiro é composto por Julho, Agosto e Setembro (3º Trimestre), e o quarto trimestre considera-se os meses de Outubro, Novembro e Dezembro (4º Trimestre). O tempo de profissionalização é representado pelo período de tempo, em anos, entre a inserção do jogador na equipe profissional (primeira partida como jogador profissional) até o momento da conquista do prêmio individual (pico máximo de desempenho).

Procedimentos

As informações referentes aos vencedores dos prêmios de FWCP, FWP e CBP foram captadas através de sites oficiais (FWCP= <http://pt.fifa.com/worldcup/index.html>; FWP= <http://pt.fifa.com/ballondor/index.html>; CBP= <http://www.ogol.com.br/award.php?id=38>). As informações captadas foram transmitidas para uma planilha do Microsoft Office Excel 2007. As informações foram pareadas em três fontes, sendo elas os sites oficiais de cada atleta, site oficial da Federação Internacional de Futebol (FIFA: <http://www.fifa.com>) e enciclopédias^[11,25], havendo discordância em algum dado, este seria excluído da amostra.

Análise estatística

Foi realizada a análise descritiva (frequência, percentual, variação de percentual, média e desvio padrão) dos dados dos jogadores. A distribuição dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk, para comparação de médias entre os

grupos utilizou-se o teste não paramétrico Kruskal-Wallis. A homogeneidade das variáveis foi assegurada pelo teste de Levene. O teste qui-quadrado (χ^2) foi aplicado para comparar as diferenças de frequências entre os quartis de nascimento e as posições dos jogadores. Para o tratamento dos dados foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for Social Science*) for Windows®, versão 17.0 e o pacote Statistica 8.0 (Stat Soft, Inc., Tulsa, OK, EUA). Para todos os testes foi considerado nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

Dentre os 67 futebolistas participantes do estudo, 35,82% nasceram no primeiro trimestre do ano, 26,87% no segundo, 19,40% no terceiro e 17,91% no quarto, não apresentando diferenças significativas entre estas distribuições ($\chi^2 = 5,41$; $p = 0,14$). A tabela 1 apresenta a distribuição dos futebolistas de acordo com as premiações e os referentes trimestres de nascimento. Já a tabela 2, apresenta os dados em função da distribuição dos futebolistas de acordo com sua posição em campo e o trimestre de nascimento. Ao analisar os jogadores premiados por posição, observou-se diferenças significativas apenas para jogadores de meio campo (vide Tabela 2).

Tabela 1. Distribuição dos futebolistas nas premiações.

PRÊMIO	1º		2º		3º		4º		TOTAL		
	Trimestre		Trimestre		Trimestre		Trimestre				
	n	%	n	%	n	%	n	%	χ^2	p	n
FWCP	1	12,50	3	37,50	2	25,00	2	25,00	1,00	0,80	8
FWP	6	30,00	7	35,00	4	20,00	3	15,00	2,00	0,57	20
CBP	17	43,59	8	20,51	7	17,95	7	17,95	7,25	0,06	39
TOTAL	24	35,82	18	26,87	13	19,40	12	17,91	5,41	0,14	67

FWCP=Melhor jogador da Copa do Mundo FIFA; FWP=Melhor jogador do mundo no ano FIFA; CBP=Melhor jogador do ano no Campeonato Brasileiro.

Tabela 2. Distribuição dos futebolistas por posição e trimestre de nascimento.

POSIÇÕES	1º		2º		3º		4º		TOTAL		
	Trimestre		Trimestre		Trimestre		Trimestre				
	N	%	n	%	N	%	n	%	χ^2	p	n
GOLEIRO	3	42,86	2	28,57	0	0,00	2	28,57	0,28	0,86	7
DEFESA	0	0,00	1	20,00	3	60,00	1	20,00	1,60	0,44	5
MEIO CAMPO	10	38,46	10	38,46	1	3,85	5	19,23	8,76	0,03*	26
ATAQUE	11	37,93	5	17,24	9	31,03	4	13,79	4,51	0,21	29
TOTAL	24	35,82	18	26,87	13	19,40	12	17,91	5,41	0,14	67

* $p \leq 0,05$

A Tabela 3 apresenta a idade média e desvio padrão dos jogadores nas respectivas etapas e premiações, sendo dividida em etapa de inserção (momento da primeira partida oficial como profissional), etapa do pico de rendimento (momento da premiação individual) e tempo de profissionalização (tempo em anos, relativo ao momento de inserção ate a premiação).

Ao comparar as médias dos grupos premiados, através do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, não foi verificada diferenças significativas ($p < 0,05$), entre os valores, inserção [H (2)=2,29, $p=0,31$], pico de rendimento [H (2)=1,91, $p=0,38$] e período de treino [H (2)=4,84, $p=0,08$].

Tabela 3. Idade média dos jogadores nas respectivas etapas e premiações.

PRÊMIO	IDADE		
	INSERÇÃO	PICO DE RENDIMENTO	TEMPO DE PROFISSIONALIZAÇÃO
FWCP	18,00 ± 1,93	27,88 ± 4,22	9,88 ± 2,95
FWP	17,70 ± 1,13	26,20 ± 3,41	8,50 ± 3,05
CBP	18,31 ± 1,20	25,74 ± 4,02	7,44 ± 4,32
MÉDIA DO GRUPO	18,09 ± 1,29	26,13 ± 3,87	8,04 ± 3,87

Discussão

O presente estudo teve por objetivo verificar se futebolistas premiados, sofreram influência da data de nascimento e do tempo de profissionalização para conquistarem os prêmios individuais da FIFA e do Campeonato Brasileiro.

Os resultados globais encontrados demonstram que futebolistas vencedores de prêmios individuais, em determinadas competições, não sofreram interferência do EIR, estes valores discordam de pesquisas anteriores [4, 8, 19, 21, 22, 24, 28].

Ao detalhar os dados, de forma a dividir os futebolistas por estatutos posicionais, verificou-se diferença significativa apenas para os jogadores de meio campo, corroborando outro estudo [15] onde os autores observaram diferenças para jogadores da defesa e do meio campo e discordando de outro [26], que verificaram diferença significativa para todas posições, exceto para meio campo.

Assim, analisando os resultados das premiações, consideradas relativamente importantes dentro do futebol, parece que estes atletas conseguiram superar a interferência do EIR nas categorias de base, de forma que superaram as variadas promoções na etapa de formação e

também as diferenças maturacionais. Porque jovens que apresentam estatuto maturacional avançado na mesma categoria, tendem a se capacitar antes dos normaturos e atrasados, possuindo maiores níveis de força, potência e velocidade [20], variáveis importantes no processo de promoção de jovens talentos. Sendo assim, se torna necessário analisar quais fatores ou comportamentos técnicos, táticos e psicológicos foram determinantes no processo da formação esportiva. Contudo é importante observar, a partir dos presentes resultados, que diversos jogadores com grande potencial técnico e tático podem estar sendo prejudicados por nascerem posteriormente, por apresentarem maturação biológica tardia.

Além do EIR ser um fator interveniente na promoção de jovens futebolistas, há outros que podem influenciar na promoção para níveis competitivos superiores. Côté e Ericsson et al. [9, 12], acreditam que muitas das características refletidas no talento desportivo são referentes ao resultado da intensa prática prolongada de no mínimo 10 anos, necessárias nas soluções das tarefas impostas pelo jogo, apesar de divergências nos procedimentos de ocupação do volume de horas dedicadas aos treinamentos.

É perceptivo no presente estudo que os jogadores ao chegarem ao nível profissional, cumpriram o período de treinamento proposto pelos certos autores ^[9, 12], porém após a profissionalização eles precisaram mais $8,04 \pm 3,87$ anos, em média, de treinamentos sistematizados, nas equipes profissionais para obterem a premiação individual. Alguns futebolistas conseguiram estar um pouco abaixo da média, exemplo o atacante Ronaldo, que conquistou o prêmio de FWP com apenas 4 anos de profissionalização. Outros jogadores também estão abaixo, como Messi (5 anos), Cristiano Ronaldo (6 anos) e Ronaldinho Gaúcho (6 anos). Porém, outros estão muito acima da média, e tiveram um longo percurso até a conquista da premiação, como é o caso de Fabio Cannavaro, 14 anos de treinamento, na premiação de FWP 2006. Já na premiação de FWCP 2002, Oliver Kahn precisou de 16 anos para atingir tal objetivo e Forlan premiado em 2010, necessitou de 12 anos.

Numa comparação entre os atletas premiados do grupo FWP e CBP, de acordo com o tempo de treinamento após a profissionalização, observou-se que os premiados FWP necessitaram de um período de treinamento profissional até a conquista individual de $8,50 \pm 3,05$ anos, em média, e para os futebolistas premiados no CBP, média de $7,44 \pm 4,32$ anos. A redução de quase 30% no prêmio CBP, indica que a *expert performance* pode ser alcançada, dependendo do contexto de inserção, em um tempo menor. Esta diferença pode ser justificada pela exigência competitiva do prêmio FWP, ser maior que a CBP e também pelos considerados melhores jogadores brasileiros estarem atuando na Europa, sendo que os mesmo apresentam idades maiores.

A partir de dados que comprovem o período de treinos necessários para conquista de prêmios individuais, se torna importante investigar o processo da formação desportiva, de modo a auxiliar treinadores e professores no planejamento da periodização de vários anos, visando identificar o período, em anos, necessário para obtenção da melhor forma desportiva. No caso do presente estudo,

observou-se que os futebolistas tiveram sua inserção nas equipes profissionais, em jogos oficiais, por volta dos 18 anos em média, sendo que os jogadores premiados FWP, apresentaram a menor idade média ($17,70 \pm 1,13$ anos). Os valores encontrados aproximam-se aos propostos por ^[17]. Em função do pico de rendimento, os valores observados aproximam-se dos propostos por alguns pesquisadores, que tratam o período entre 22 a 26 anos como o momento das possibilidades ótimas de desempenho e resultados superiores alcançados ^[6, 14, 17].

Uma evidência observada no estudo é que, ao longo do tempo, a idade de premiação tem diminuído entre os premiados FWP. Enquanto nas quatro primeiras edições do prêmio FWP, a média de idade foi de $28,00 \pm 1,63$ anos, verificou-se nas últimas quatro, que a média foi de $23,25 \pm 1,26$ anos. Esse rejuvenescimento observado na modalidade pode ser justificado por diversos fatores, destacando que os atletas estão iniciando seu processo de formação esportiva mais cedo e sendo submetido a treinos programados e sistematizados com embasamentos em teorias do treinamento esportivo, que tem tido muita dedicação dos investigadores da área ^[10, 30].

Em termos de aplicações práticas dos resultados desta pesquisa, se torna necessário observar quais os fatores intervenientes influenciaram diretamente na conquista antecipada ou tardia, podendo ser desde as capacidades psicofisiológicas até o local de nascimento e as oportunidades adquiridas no período da carreira desportiva. Deixando este alerta aos treinadores, dirigentes e empresários que devem se atentar as outras dimensões do processo de formação esportiva, tais como tático, técnico e psicológico.

Futuros trabalhos poderiam verificar o período de inserção de jovens talentos à prática sistematizada, analisando o tempo relativo até o pico de máximo desempenho. E ainda, um estudo longitudinal observando a variação das qualidades físicas entre os futebolistas e seu trimestre de nascimento, procurando entender como se é identificado o jovem talento e sua promoção.

Conclusão

Conclui-se que os efeitos da idade relativa não foram observados em nenhum dos três grupos de futebolistas premiados, indicando que neste nível de rendimento esta variável não parece ser determinante para o sucesso. Já o tempo de profissionalização, parece ser um fator determinante, já que a estreia dos atletas na equipe profissional ocorreu em média com dezoito anos de idade e foram ainda necessários mais oito anos, em média, de treinamentos sistematizados e programados em equipes profissionais, para que fosse possível alcançar a premiação individual.

Referências

1. Bangsbo J. Fitness training in football. Bagsvard: HO+Storm; 1994.
2. Barnsley R, Thompson A. Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioral Science*. 1988;20:167-176.
3. Barnsley R, Thompson A, Barnsley P. Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation*. 1985;51:23-28.
4. Barnsley R, Thompson A, Legault P. Family planning: Football style. The relative age effect in football. *International Review for Sociology of Sport*. 1992;27:77-87.
5. Baxter-Jones A. Growth and development of young athletes-should competition level be age related? *Sports Medicine*. 1995;20:56-64.
6. Bompa TO. A periodização no treinamento desportivo. São Paulo: Manole; 2001.
7. Borin JP. Utilização da discriminação gráfica de Fisher para indicação dos dermatóglifos como referencial de potencialidade de atletas de basquetebol, 2002. Tese (Doutorado em Educação Física) Universidade Estadual de Campinas, Campinas; 2002.
8. Cobley S, Schorer J, Baker J. Relative age effects in professional German soccer: A historical analysis. *Journal of Sports Sciences*. 2008;26:1531-1538.
9. Côté, J. The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*. 1999;13:395-417.
10. Dantas EHM. A prática da preparação física. Rio de Janeiro: Shape; 1998.
11. Duarte M, Mendes M. Enciclopédia dos craques. São Paulo: Panda Books; 2010.
12. Ericsson KA, Krampe RT, Tesch-Romer C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *American Psychological Association*. 1993; 100:363-406.
13. Figueiredo AJ, Gonçalves CE, Coelho E, Silva MJ, Malina RM. Youth soccer players, 11-14 years: Maturity, size, function, skill and goal orientation. *Annals of Human Biology*. 2009;36:60-73.
14. Filin VP. Desporto juvenil, teoria e metodologia. Londrina:CID; 1996.
15. Folgado H, Caixinha P, Sampaio J, Maçãs V. Efeito da idade cronológica na distribuição dos futebolistas por escalões de formação e pelas diferentes posições específicas. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. 2006;6(3):349-355.
16. Glamser F, Vincent J. The relative age effect among elite American youth soccer players. *Journal of Sport Behavior*. 1999;27:31-38.
17. Gomes AC, Souza J. Futebol: treinamento desportivo de alto rendimento. Porto Alegre: Artmed; 2008.
18. Helsen W, Williams M, Van Winckel J. The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Science*. 2005;23(6):629-636.
19. Jiménez I, Pain M. Relative age effect in Spanish association football: Its extent and implications for wasted potential. *Journal of Sports Sciences*. 2008;26(10):995-1003.
20. Malina R, Eisenmann J, Cumming S, Ribeiro B, Aroso J. Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football players 13-15. *European Journal of Applied Physiology*. 2004;91:555-562

21. Moraes LCCAM, Penna EM, Ferreira RM, Costa VT, Matos AF. Análise do quartil de nascimento de atletas profissionais de futebol. *Pensar a Prática*. 2009;12(3):1-9.
22. Mujika I, Padila S, Angulo P, Santisteban J. Relative age effect in a professional football club setting. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2009;10:62-65.
23. Musch J, Grondin S. Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect. *Development Review*. 2001; 21:147-167.
24. Musch J, Hay R. The relative age effect in soccer: Cross-cultural evidence for a systematic discrimination against children born late in the competition year. 1999;16(1):54-64.
25. Nassar LU. Os melhores jogadores de futebol do Brasil. São Paulo: Expressão e Arte Editora; 2010.
26. Richardson DJ, Stratton G. Preliminary investigation of the seasonal birth distribution of England World Cup campaign players (1982-98). *Journal of Sports Sciences*. 1999;17:821-822.
27. Thompson A, Barnsley R, Stebelsky G. "Born to play ball: The relative age effect and major league baseball". *Sociology of Sport Journal*. 1991; 8:146-151.
28. Vaeyens R, Philippaerts R, MALINA R. The relative age effect in soccer: A match-related perspective. *Journal of Sports Sciences*. 2005; 23(7):747-756.
29. Williams AM, Reilly T. Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*. 2000;18:657-667.
30. Zakharov A, GOMES AC. Ciência do treinamento desportivo. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport; 1992