

Cristiano Santos da Conceição Ferreira Murta

**O EFEITO DA IDADE RELATIVA EM GOLEIROS QUE DISPUTARAM O
CAMPEONATO MINEIRO DE FUTEBOL DA TEMPORADA 2013**

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2015

Cristiano Santos da Conceição Ferreira Murta

**O EFEITO DA IDADE RELATIVA EM GOLEIROS QUE DISPUTARAM O
CAMPEONATO MINEIRO DE FUTEBOL DA TEMPORADA 2013**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Treinamento Esportivo da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Educacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista em Treinamento Esportivo.

Orientador: Prof. Dr. Varley Teoldo da Costa

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2015



Escola de Educação Física | UFMG
Fisioterapia e Terapia Ocupacional

FOLHA DE APROVAÇÃO

Monografia intitulada: O efeito da idade relativa em goleiros que disputaram o Campeonato Mineiro de Futebol da temporada 2013, de autoria do pós-graduando **CRISTIANO SANTOS DA CONCEIÇÃO FERREIRA MURTA**, defendida em 25/09/2015, na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais e submetida à banca examinadora composta pelos professores:

Prof. Dr. Juan Carlos Pérez Morales e
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Gibson Moreira Praça
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas
Coordenador do Curso de Especialização em Treinamento Esportivo
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, 02/03/2021.

M984e Murta, Cristiano Santos da Conceição Ferreira
2015 O efeito da idade relativa em goleiros que disputaram o campeonato mineiro de futebol da temporada 2013. [manuscrito] / Cristiano Santos da Conceição Ferreira Murta – 2015.

16 f., enc.: il.

Orientador: Varley Teoldo da Costa

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 15-16

1. Futebol. 2. Jogadores de futebol. 3. Jovens. I. Costa, Varley Teoldo da. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 796.332

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Danilo Francisco de Souza Lage, CRB 6: n° 3132, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
2.1 Amostra	8
2.2 Procedimentos	8
2.3 Análise Estatística	9
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO.....	13
5 CONCLUSÕES.....	15
REFERÊNCIAS	16

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar a distribuição da data de nascimento de goleiros de futebol que disputaram o Campeonato Mineiro de Categoria de Base da Temporada 2013. Foram coletados junto à Federação Mineira de Futebol (FMF) as datas de nascimento de 108 goleiros inscritos nas 54 equipes que disputaram o campeonato mineiro das categorias infantil (sub-15 anos), juvenil (sub-17 anos) e júnior (sub-20 anos) no ano de 2013. Os dados foram agrupados de maneira geral e divididos por categoria, sendo analisados os quartis e o semestre de nascimento. Para a análise estatística, recorreu-se ao teste de qui-quadrado de proporções ($p < 0,05$), e especificamente no caso da comparação dos quartis realizaram-se comparações múltiplas pareadas recorrendo-se à correção de Bonferroni ($p < 0,0083$). Pode-se observar, a partir dos resultados do estudo, que os goleiros que disputaram os Campeonatos Mineiro de Futebol Temporada 2013 da categoria infantil e juvenil foram influenciados pelo efeito da idade relativa. Não foram encontrados nos atletas da categoria júnior diferenças no período de nascimento que indicasse o efeito da idade relativa.

Palavras chaves: Goleiro. Futebol. Efeitos da Idade Relativa.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the distribution date of birth soccer goalkeepers who competed in the Championship Mineiro Season Base Category 2013 were collected by the Mineira Football Federation (FMF) dates of birth of 108 goalkeepers recorded in the 54 teams that competed in the mineiro championship in infant classes (sub-15 years), youth (under-17 years) and Junior (under 20 years) in 2013. Data were grouped in general and divided by category and analyzed quartiles and six months of birth. For statistical analysis, we used the chi-square test of proportions ($p < 0.05$), and specifically in the case of comparing the quartiles were carried out multiple comparisons paired resorting to the Bonferroni correction ($p < 0.0083$). It can be seen from the results of the study, that goalkeepers who played the Mineiro Football Championships Season 2013 of child and youth category were influenced by the relative age effect. There were no athletes in the junior class differences in the period from birth to indicate the effect of relative age.

Keywords: Goalkeeper. Soccer. Relative Age Effect.

1 INTRODUÇÃO

Dentre as posições mais importantes em um time de futebol, encontra-se a do goleiro. Sua atuação pode definir o resultado do jogo, tanto a favor de sua equipe, quanto a favor da equipe adversária (GALLO *et al.*, 2010). O goleiro de futebol necessita de várias capacidades físicas, cognitivas, técnicas e táticas para o desempenho de sua função em alto rendimento e durante o processo de formação. Dentre as capacidades físicas, a força, velocidade, flexibilidade, coordenação e agilidade se destacam para o desenvolvimento de um goleiro (GONÇALVES; NOGUEIRA, 2006). O goleiro normalmente apresenta maior estatura (FRANK *et al.*, 1999; PENNA *et al.*, 2012) e força em comparação aos atletas de outras posições (FRANK *et al.*, 1999).

No futebol, os atletas de categoria de base são divididos de acordo com o ano de nascimento, podendo agrupar um ou dois anos a fim de se garantir igualdade de oportunidades ao desenvolvimento do atleta (MUJIKÁ *et al.*, 2009). Diante desse fato, surge uma variável importante dentro do processo de formação de um atleta, o efeito da idade relativa, que consiste na vantagem maturacional obtida por atletas nascidos mais próximos do início do ano em relação aos seus pares nascidos posteriormente (COUBLEY *et al.*, 2009). Estudos mostram que atletas de futebol são influenciados pelo efeito da idade relativa (FOLGADO *et al.*, 2006; JIMÉNEZ; PAIN, 2008; COSTA *et al.*, 2009; MORAES *et al.*, 2009).

Hansen *et al.* (1999), Musch e Grondin (2001) e Carling *et al.* (2009) relatam que os jovens que nasceram nos primeiros meses do ano podem apresentar vantagens nas características antropométricas (como estatura, peso corporal, composição corporal). Também podem apresentar vantagens quanto à força, velocidade, resistência, e quanto a capacidade psicológica (como motivação, autoconfiança e autoconceito) em comparação aos seus pares que nasceram nos últimos meses do ano (MUSCH; GRONDIN, 2001). Tais variáveis são determinantes para um bom desempenho do goleiro de futebol (GONÇALVES; NOGUEIRA, 2006).

Na literatura especificamente sobre o efeito da idade relativa em goleiros de futebol, foi encontrado apenas o estudo de Romann e Fuchslocher (2013). Tal estudo verificou que goleiros de futebol da categoria sub-15 e sub-18 anos de clubes suíços foram influenciados pelo efeito da idade relativa.

Com base no exposto pela literatura, o estudo sobre a variável efeito da idade relativa no futebol tem sido estudado analisando atletas de clubes de formação no Brasil e no mundo (FOLGADO *et al.*, 2006; JIMÉNEZ; PAIN, 2008; COSTA *et al.*, 2009; MORAES *et al.*, 2009). Entretanto estudos relacionados especificamente com goleiros de futebol na categoria de base de Minas Gerais carecem de investigação por parte dos pesquisadores, afins de se saber se os goleiros dos clubes de futebol de categoria de base sofrem o efeito da idade relativa. Este trabalho poderá auxiliar os treinadores na detecção e na formação de goleiros no contexto do futebol mineiro na categoria de base, já que o efeito da idade relativa é uma variável que influencia diretamente no desenvolvimento de jovens goleiros.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar a distribuição da data de nascimento de goleiros de futebol que disputaram o Campeonato Mineiro de Categoria de Base da Temporada 2013.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Amostra

A amostra é composta pelos dados referentes à data de nascimento de 108 goleiros de futebol inscritos nas 54 equipes que disputaram o Campeonato Mineiro de Futebol da temporada 2013, organizado pela Federação Mineira de Futebol, das categorias infantil, juvenil e Junior. A média de idade geral, contando todos os atletas é $16,10 \pm 2,70$. Para a categoria infantil ($n=36$), a média de idade foi de $14,66 \pm 0,53$; para a juvenil ($n=36$) a média foi de $16,16 \pm 0,73$, e para os atletas juniores ($n=36$), média de $18,30 \pm 1,23$. Essa competição envolveu atletas com idades entre 13 e 20 anos.

A categoria infantil representa atletas com até 15 anos de idade (sub-15 anos), a categoria juvenil corresponde ao sub-17 anos e a júnior ao sub-20 anos.

2.2 Procedimentos

Para o presente estudo, as datas de nascimento dos goleiros foram coletadas a partir de dados oficiais cedidos pela Federação Mineira de Futebol. Para verificação do efeito da idade relativa, os atletas foram divididos em quatro grupos de acordo com os meses de nascimento.

O quartil de data de nascimento se refere à divisão do ano em quatro partes. O 1º quartil representa atletas nascidos em janeiro, fevereiro e março; o 2º quartil representa atletas nascidos em abril, maio e junho; o 3º quartil, atletas nascidos em julho, agosto e setembro, por último, o 4º quartil, atletas nascidos em outubro, novembro e dezembro. Os goleiros também foram divididos por semestres em todas as categorias (janeiro a junho e julho a dezembro). Outros estudos também dividiram a data de nascimento de atletas por quartil e por semestre, para

verificar-se o efeito da idade relativa (COSTA *et al.*, 2009; DELORME *et al.*, 2010; PENNA *et al.*, 2012).

2.3 Análise Estatística

A avaliação das diferenças dos quartis e semestres de nascimento dos goleiros foi realizada através do teste de qui-quadrado com nível de significância de $p < 0,05$. Este procedimento estatístico foi realizado no pacote SPSS 20.0. Para identificar onde estariam as diferenças entre os quartis de nascimento foi empregada a análise de proporção 2x2. Nesta análise, foi utilizada a correção de Bonferroni que altera o nível de significância (p) com a finalidade de se evitar erros derivados de múltiplas comparações. O nível de significância corrigido após esse procedimento foi de $p < 0,0083$.

3 RESULTADOS

A tabela 1 mostrou que houve uma assimetria entre os quartis de nascimento dos goleiros da categoria infantil, e dos goleiros agrupados de forma geral, sem discriminação por categoria.

Tabela 1: Comparação das datas de nascimento dos goleiros agrupados de forma geral e por categoria

Categoria	Quartil	N	Porcentagem	X ²	p
Infantil (Sub-15)	1º	16	44%	12,222	*0,007
	2º	12	33%		
	3º	5	15%		
	4º	3	8%		
Juvenil (Sub-17)	1º	13	36%	4,444	0,217
	2º	11	31%		
	3º	7	19%		
	4º	5	14%		
Júnior (Sub-20)	1º	8	22%	7,333	0,62
	2º	11	31%		
	3º	14	39%		
	4º	3	8%		
Geral	1º	37	34%	15,037	*0,002
	2º	34	32%		
	3º	26	24%		
	4º	11	10%		

$p < 0,05$

Tabela 2: Comparação das datas por semestre dos goleiros agrupados de forma geral e por categoria

Categoria	Semestre	N	Porcentagem	χ^2	p
Infantil (Sub-15)	1º	28	78%	11,111	*0,001
	2º	8	22%		
Juvenil (Sub-17)	1º	24	67%	4,0	*0,046
	2º	12	33%		
Júnior (Sub-20)	1º	19	53%	0,111	0,739
	2º	17	47%		
Geral	1º	71	66%	10,704	*0,001
	2º	37	34%		

* $p < 0,05$

A tabela 2 mostrou que a maior parte dos goleiros da categoria infantil, juvenil e agrupados de forma geral, sem discriminação por categoria, nasceram no primeiro semestre.

Na tabela 3, como não houve assimetria da data de nascimento por quartil na categoria juvenil e júnior (Tabela 1), foi feita a comparação direta 2x2, com a devida correção de Bonferroni apenas para a categoria infantil e pelo agrupamento geral dos goleiros, independentemente de categoria. Verifica-se que existem mais goleiros que nasceram no primeiro quartil em comparação com aqueles que nasceram no quarto quartil, tanto na categoria infantil e para os goleiros agrupados de forma geral. Além disso, para os goleiros agrupados de forma geral, existem mais atletas que nasceram no segundo quartil em comparação ao quarto quartil (Tabela 3).

Tabela 3: Comparação direta da data de nascimento por quartil dos goleiros agrupados de forma geral e da categoria infantil

Categoria	Comparação	χ^2	p
Infantil (Sub-15)	1º x 2º	0,571	0,45
	1º x 3º	5,762	0,01
	1º x 4º	8,895	*0,003
	2º x 3º	2,882	0,09
	2º x 4º	5,4	0,02
	3º x 4º	0,5	0,48
Geral	1º x 2º	0,127	0,72
	1º x 3º	1,921	0,16
	1º x 4º	14,083	*0,0001
	2º x 3º	1,067	0,30
	2º x 4º	11,756	*0,001
	3º x 4º	6,081	0,01

* $p < 0,0083$

4 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar a distribuição da data de nascimento de goleiros de futebol que disputaram o Campeonato Mineiro de Categoria de Base da Temporada 2013.

Neste estudo foi possível observar uma assimetria na distribuição das datas de nascimento dos goleiros de futebol de base de Minas Gerais na análise contada os goleiros de todas as categorias, apresentando uma alta representatividade de goleiros nascidos no primeiro quartil e no primeiro semestre. Observa-se que os atletas que participaram das categorias infantil nasceram preferencialmente no 1º quartil do ano. Os goleiros da categoria juvenil nasceram em sua maioria no primeiro semestre do ano. O mesmo não foi identificado na categoria júnior. Na categoria júnior não foi encontrado o efeito da idade relativa.

Porém não quer dizer que em algum momento da carreira os atletas da categoria júnior não sofreram algum efeito relacionado a idade relativa. Malina (2004) explica que aspectos maturacionais são mais discrepantes, de acordo com o período de nascimento, em atletas com a faixa etária até os 16 anos. Ou seja, a medida que os atletas vão envelhecendo, o efeito da idade relativa tende a diminuir, pois as diferenças maturacionais dos atletas também tendem a diminuir.

Pode-se observar que os goleiros do presente estudo nasceram mais próximos ao início do ano nas categorias juvenil e infantil. Hansen *et al.* (1999) cometam que treinadores podem ter preferência no processo de seleção por atletas que apresentam uma maior maturação física.

Investigações apontam que o efeito da idade relativa está presente na realidade de atletas de futebol. Musch e Hay (1999) verificou que existem diferenças significativas entre os atletas nascidos no primeiro e segundo quartis em comparação aos nascidos mais próximo ao final do ano, ao estudar futebolistas de vários países. Helsen *et al.* (2005) ao estudarem atletas de futebol de seleções europeias da categoria sub-15 e sub-18, verificou também que estes atletas foram influenciados pelo efeito da idade relativa. Um estudo recente realizado por Massa *et al.* (2014), que analisou a distribuição das datas de

nascimento de 341 atletas de futebol do São Paulo Football Club, das categorias sub-10 ao sub-20 anos encontrou diferenças significativas na distribuição das datas de nascimento, havendo maior representação de atletas nascidos no primeiro quartil do ano em relação ao quarto quartil do ano de nascimento.

Os resultados do presente estudo estão de acordo com o trabalho de Romann e Fuchslocher (2013), ao se falar especificamente sobre o efeito da idade relativa em goleiros de futebol de categorias de base. Tal estudo verificou que goleiros de futebol da categoria sub-15 e sub-18 anos de clubes suíços foram influenciados pelo efeito da idade relativa, ou seja, a maior parte destes atletas nasceram mais próximo ao início do ano. No estudo supracitado foram coletados a data de nascimento de 50.581 atletas de futebol, entre atacantes, goleiros, defensores e meio-campistas.

Como limitação, pode se ressaltar que este estudo se utilizou de um banco de dados cedido pela Federação Mineira de Futebol. Apesar destes dados serem oficiais, não foi possível conferir *in loco*, com cada goleiro, a data de nascimento dos mesmos. Também não foi estudado como aspectos cognitivos, técnicos e táticos e maturacionais se relacionam com o período de nascimento dos goleiros.

5 CONCLUSÕES

Pode-se observar, a partir dos resultados do estudo, que os goleiros que disputaram os Campeonatos Mineiro de Futebol Temporada 2013 da categoria infantil e juvenil foram influenciados pelo efeito da idade relativa. Não foi encontrado, nos atletas da categoria júnior, diferenças no período de nascimento que indicasse o efeito da idade relativa.

O presente estudo foi pioneiro em investigar o efeito da idade relativa em goleiros de categoria de base do futebol mineiro. Faz-se necessários estudos mais abrangentes, que analisem como outras variáveis influenciam a detecção e do desenvolvimento de goleiros de futebol em diferentes categorias, ou seja, como aspectos cognitivos, técnicos e táticos e maturacionais se relacionam com o período de nascimento dos atletas. Novas investigações contribuiriam para um mapeamento mais rigoroso e fidedigno sobre formação de um goleiro.

REFERÊNCIAS

CARLING, C.; GALL, F.; REILLY, T.; WILLIAMS, A. M. Do anthropometric and fitness characteristics vary according to birth date distribution in elite academy soccer players? **Scandinavian Journal of Medicine Science and Sports**, v.19, p.3-9, 2009.

COSTA, V. T.; SIMIM, M.; NOCE, F.; COSTA, I. T.; SAMULSKI, D. M.; MORAES L. C. Comparison of relative age of elite athletes participating in the 2008 Brazilian soccer championship series A and B. **Motricidade**, v.5, p.35-38, 2009.

COUBLEY, S.; BAKER, J.; WATTIE, N.; MCKENNA, J. Annual Age-grouping and athlete development: A Meta-analytical review of Relative Age Effects in Sport. **Sports Medicine**, v. 39, n. 3, p.235-56, 2009.

DELORME, N.; BOICHÉ, J.; RASPAUD, M. Relative age and dropout in French male soccer. **Journal of Sports Science**, v. 28, p.717-722, 2010.

FOLGADO, H. A.; CAIXINHA, P. F.; 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**, v.6, n.3, p. 349-55, 2006.

FRANK, A. M.; WILLIAMS, A. M.; REILLY, T.; NEVILL, A. Talent identification in elite youth soccer players: Physical and physiological characteristics. **Journal of Sports Science**, v.17, p.812, 1999.

GALLO, C. R.; ZAMAI, C. A.; VENDITE, L.; LIBARDI, C. A. Análises das ações defensivas e ofensivas, e perfil metabólico da atividade do goleiro de futebol profissional. **Campinas: Revista Conexões**, v. 8, n.1, p-16-37, jan/abr., 2010.

GONÇALVES, G. A.; NOGUEIRA, R. M. O treinamento específico para goleiros de futebol: uma proposta de macrociclo. **Estudos**, v. 33, n.7/8, p. 531-543, jul./ago., 2006.

HANSEN, L.; KLAUSEN, K.; BANGSBO, J.; MULLER, J. Short longitudinal study of boys playing soccer: Parental height, birth height and length, anthropometry, and pubertal maturation in elite and non-elite players. **Pediatric Exercise Science**, v.11, p.199-207, 1999.

HELSEN, W. F.; WINCKEL, J. V.; WILLIAMS, M. The relative age effect in youth soccer across Europe. **Journal of Sports Science**, v. 23, n. 6, p. 629-636, 2005.

JIMÉNEZ, I. P.; PAIN, M. T. Relative age effect in Spanish association football: its extent and implications for wasted potential. **Journal of Sports Science**, v.26, n.10, p.995-1003, 2008.

MALINA, R. M.; EISENMANN, J. C.; CUMMING, S. P.; RIBEIRO B.; AROSO, J. Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13-15 years. **European Journal of Applied Physiology**, v.91, p.555-562, 2004.

MASSA, M.; COSTA, E. C.; MOREIRA, A.; THIENGO, C. R.; LIMA, M. R.; MARQUEZ, W. Q.; AOKI, M. S. The relative age effect in soccer: a case study of São Paulo Football Club. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, v. 16, n.4, p.399, 2014.

MORAES, L. C.; PENNA E. M.; FERREIRA, R. M.; COSTA, V. T.; MATOS, A. F. Análise do quartil de nascimento de atletas profissionais de futebol. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 12, n. 3, p. 1-9, 2009.

MUJKA, I.; VAEYENS, R.; MATTHYS, S. P.; SANTISTEBAN, J.; GOIRIENA, J.; PHILIPPAERTS, R. The relative age effect in a professional football club setting. **Journal of Sports Science**, v.27, n.11, p.1153-1158, 2009.

MUSCH, J.; GRONDIN, S. Unequal competition as an impediment to personal development: a review of the relative age effect in sport. **Development Review**, v.21, p.147-167, 2011.

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. **Sociology of Sport Journal**, v. 16, n. 1, p. 54-64, 1999.

PENNA, E. M.; FERREIRA, F. M.; COSTA, V. T.; SANTOS, B. S.; MORAES, L. C. Relação entre mês de nascimento e estatura de atletas do futebol do mundial sub 17. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, v. 14, n. 5, p. 571-581, 2012.

ROMANN, N.; FUSCHLOCHER, J. Relative age effects in Swiss junior soccer and their relationship with playing position. **European Journal of Sports Science**, v.13, n.14, p.356-363, 2013.