

ESTUDO COMPARATIVO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA SELEÇÃO BRASILEIRA FEMININA DE HANDEBOL COM AS QUATRO PRIMEIRAS COLOCADAS DO MUNDIAL JUNIOR/2014

Larissa Resende Mendonça¹
 Alexandre Souza Nunes¹
 Ellen Fernanda da Silva Ferreira¹
 Paulo Ricardo Martins Nuñez^{2,3}

¹Universidade Federal de Mato Grosso/CUA, Pontal do Araguaia/MT

²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Campo Grande

³Grupo de Estudo e Pesquisa em Esportes Coletivos – GEPEC/UFMS/CNPq

RESUMO

O handebol é uma modalidade de grande evolução nos seus diversos aspectos de formação, físico, mental, técnico e tático. O objetivo da pesquisa foi analisar dois aspectos da composição corporal (estatura e peso corporal) da Seleção Brasileira Júnior Feminina e comparar com as primeiras colocadas do Campeonato Mundial Júnior Feminino de Handebol de 2014. Utilizamos os cálculos de média, desvio padrão e teste *t student*, para expressar os resultados de estatura, peso e Índice de Massa Corporal (IMC), das seleções do Brasil (15^a colocada), Coreia (1^a colocada), Rússia (2^a colocada), Dinamarca (3^a colocada) e Alemanha (4^a colocada). Os dados foram obtidos no site da Federação Internacional de Handebol. Os resultados foram: a Seleção Brasileira apresentou a segunda estatura mais baixa, com 174,6cm, a Seleção Coreana obteve a estatura mais baixa, 170,2cm. As demais seleções apresentaram estatura mais alta que a Seleção Brasileira, sendo Rússia com 177,5cm, Dinamarca com 176,6cm e a Alemanha 175,7cm. Em relação ao peso a Seleção Brasileira é a mais pesada, com média de 72,2Kg. O único valor de significância que encontramos no estudo foi a comparação de peso do Brasil com a Coreia, $p=0,0033$, ou seja, a Seleção Brasileira é significativamente mais pesada do que a Coreana. Os dados das variáveis morfológicas indicou que a Seleção Brasileira se encontra no mesmo patamar das grandes seleções, porém o fato da seleção ter ficado na 15^a colocação, pode nos indicar limitações nos aspectos técnicos e táticos do treinamento, mas seriam necessários outros estudos para analisar especificamente esses fatores.

Palavras-chave: Antropometria. Handebol. Seleção feminina.

A COMPARATIVE STUDY OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND OF THE FEMALE BRAZILIAN HANDBALL BODY COMPOSITION WITH THE FOUR FIRST PLACES ON THE WORLD JUNIOR/2014

ABSTRACT

The handball is a modality of a big evolution in its several formation aspects, physical, mental, technique and tactical. The goal of the search was to analyze two aspects of the body composition of Brazilian Female Junior Selection (stature and body weight) and compare with the first placed selections of 2014 Handball World Junior Championship. It was used average calculations, standard deviation and test *t student*, to express the stature, weight and the BMI (Body Mass Index) results, of Brazil selections (15th place), Korea (1st place), Russia (2nd place), Denmark (3rd place) and Germany (4th place). Data was collected in the International Handball Federation's web site. The results were: the Brazilian Selection presented the second shortest stature, with 174,6cm, the Korean Selection, got the shortest stature 170,2cm. The other selections presented taller stature than the Brazilian Selection, being Russia with 177,5cm, Denmark with 176,6cm and Germany 175,7cm. In relation with weight the Brazilian Selection is the heaviest, with average 72,2Kg. The unique significant value that was found in this study was the weight comparison of Brazil with Korea, $p=0,0033$. Then, Brazilian Selection is heavier than Korean. The morphologic variable data indicated that the Brazilian Selection is on the same baseline of big selections, but the fact of selection have stayed in the 15th place may indicate limitations on technique and tactical aspects of training, but it would be necessary other studies to analyze specifically these factors.

Keywords: Anthropometry. Handball. Female Selection.

MENDONÇA, L.R.; NUNES, A.S.; FERREIRA, E.F. da S.; NUÑEZ, P.R.M.; Estudo comparativo de indicadores antropométricos e da composição corporal da seleção brasileira feminina de handebol com as quatro primeiras colocadas do mundial júnior/2014. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, Várzea Paulista, v. 14, n.3, p. 81-88, 2015. ISSN: 1981-4313.

INTRODUÇÃO

A grande evolução dos esportes trouxe um maior nível de competitividade entre equipes e atletas. Por conta disso, hoje é comum ver que muitas equipes utilizam de meios tecnológicos para aprimorar o desempenho dos atletas (MENDONÇA *et al.*, 2014).

Hoje encontramos diferentes instrumentos para realização das análises do jogo, alguns instrumentos têm o objetivo de analisar o atleta individualmente e outros avaliam o desempenho do grupo em geral (SAAD *et al.*, 2013).

O handebol brasileiro vem crescendo no que diz respeito à participação internacional. A equipe adulta feminina conquistou o Bicampeonato Pan-americano (1999, no Canadá, e 2003, em Santo Domingo), credenciando-se, assim, para os Jogos Olímpicos de 2000 e 2004 (NOGUEIRA *et al.*, 2005), e ainda, o mais novo título inédito, a conquista do mundial feminino de 2013. Diante esse desenvolvimento do esporte no país vemos a importância de fazer análises e estudos da própria equipe e das equipes adversárias.

Com o crescente desenvolvimento desse esporte em nível nacional e internacional, vem surgindo uma necessidade de organização dos aspectos relacionados à performance, e uma das formas de se realizar essa seleção de talentos é através das características genéticas (NOGUEIRA *et al.*, 2005). Segundo Vasques *et al.*, (2005) a detecção e a seleção de talentos são fatores imprescindíveis, e cabe ao técnico conhecer as variáveis interferentes de maior importância de sua modalidade específica para os atletas alcançarem um maior rendimento.

Um melhor desempenho esportivo pode ser detectado através de uma avaliação da interação de aspectos morfológicos (estatura), funcional-motor, psicológico, genético e ambiental (WEINECK, 1991 apud QUEIROGA, FERREIRA e ROMANZINI, 2005).

Slaughter, Lohman e Misner (1977) falam da importância de se determinar o perfil físico de esportistas, que envolve uma relação entre forma corporal e desempenho físico. A identificação prévia do indivíduo dotado de capacidade acima da média é importante, pois agindo dessa maneira, não só é possível atingir um efetivo rendimento esportivo, mas também economizar esforços de tempo e dinheiro (FERNANDES FILHO, 1997 apud NOGUEIRA *et al.*, 2005).

Como em qualquer outro esporte coletivo no handebol também sabe-se que o posicionamento tático tem uma grande influência sobre o andamento do jogo. Cada posição exige que o atleta tenha determinada característica, seja ela física ou técnica. Cada modalidade requer praticantes com um determinado perfil e a participação de cada um pressupõe a reunião de um conjunto de características diferentes (EOM e SCHUTZ, 1992). Quanto a característica física podemos citar o jogador com uma composição de massa corporal maior, para mais força, por exemplo, e a altura.

As características morfológicas são importantes no handebol, pois dão a condição para o treinamento das qualidades físicas necessárias para um bom rendimento (FESPORTE, 2004 apud VASQUES *et al.*, 2005).

Bayer (1987) diz que além das qualidades atléticas, o atleta de handebol deve possuir qualidades morfológicas ao serviço de uma máxima mobilidade em todos os sentidos, para responder as exigências em diferentes situações de jogo. Como um dos componentes de avaliação técnico-tático, morfológico, psicológico, a avaliação da composição corporal permite estimar o peso corporal ideal para uma competição, servindo para acompanhar atletas de um mesmo grupo ou de grupos diferentes (ELLIS, 2000).

Essa pesquisa teve por objetivo analisar dois aspectos morfológicos, a estatura e peso corporal mediano, da Seleção Brasileira feminina júnior e comparar com as seleções primeiras colocadas do Campeonato Mundial Júnior Feminino de Handebol de 2014.

MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como Pesquisa Documental. De acordo com Gil (2008) Pesquisa Documental se refere a dados obtidos de maneira indireta através de livros, jornais, papéis oficiais, registros estatísticos, fotos, discos, filmes e vídeos.

A pesquisa foi realizada por meio de análise dos dados das seleções participantes do Campeonato Mundial Júnior Feminino, realizado na Croácia em 2014. Os dados foram obtidos no site da Federação Internacional de Handebol (IHF, 2014). As seleções estudadas foram a do Brasil (15^o colocada), Alemanha (4^o colocada), Coreia do Sul (campeã), Dinamarca (3^o colocada) e Rússia (2^o colocada). Cada seleção era composta por 16 atletas, totalizando 80 jogadoras avaliadas. A idade das jogadoras era entre 17 e 20 anos.

Dos dados disponibilizados do campeonato pela Federação utilizamos as medidas de estatura e peso e calculamos o Índice de Massa Corporal (IMC). Assim, para análise, fizemos cálculos de média, desvio padrão, teste t *student* e valor de significância ($p < 0,05$), através do programa estatístico GraphPad Instat.

Para melhor visualização dos dados, estes foram escritos em tabelas com os dados estatísticos citados acima. Porém, decidimos especificar o valor de p apenas na Tabela 1, pois as tabelas seguintes dizem respeito as determinadas posições de jogo, onde as seleções apresentam números diferentes em cada posição de jogo.

A fim de um melhor entendimento e discussão dos dados nas tabelas 2, 3, 4 e 5 apresentamos também a média do total de estatura e peso de cada posição.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

A seguir, na tabela 1 temos os resultados encontrados dos cálculos de altura, peso e IMC.

Tabela 1. Relação de média (\bar{X}), desvio padrão (\pm), IMC e valor de significância (p) de estatura e peso corporal da Seleção Brasileira comparada com cada seleção, com a colocação de cada seleção no mundial.

SELEÇÃO	ALTURA (cm)			PESO (Kg)			IMC	
	\bar{X}	\pm	P	\bar{X}	\pm	P	\bar{X}	\pm
BRA 15 ^o	174,6	8,3	-	72,2	7,8	-	23,6	1,4
COR 1 ^o	170,2	6,0	0,1042	62,9	6,4	0,0033*	21,4	1,6
RUS 2 ^o	177,5	5,0	0,3130	65,6	8,5	0,0542	20,6	1,8
DIN 3 ^o	176,6	6,9	0,4623	70,3	7,9	0,4079	22,4	1,9
ALE 4 ^o	175,7	7,1	0,7187	71,5	7,0	0,8091	23,0	1,4

Legenda: BRA – Brasil; COR – Coreia do Sul; RUS – Rússia; DIN – Dinamarca; ALE – Alemanha; cm – Centímetros; Kg – Quilograma; IMC – Índice de Massa Corporal.

Analisando a tabela acima verificamos que a Seleção Brasileira apresenta a segunda estatura mais baixa entre as equipes avaliadas, com média de 174,6cm, é mais alta apenas que a Seleção Coreana, com média de 170,2cm, e a seleção mais alta é a da Rússia, com média de 177,5cm.

Já em relação ao peso a Seleção Brasileira apresenta a média mais alta com 72,2kg, e a seleção que apresenta a média mais baixa é a da Coreia, com 62,9Kg.

A Seleção Russa, apesar de apresentar a maior estatura, possui o segundo menor peso, 65,6Kg. O fato de ser a mais alta poderia indicar ser a mais pesada.

Dos valores apresentados apenas a diferença de peso da Seleção Brasileira entre a Seleção Coreana foi significativa, o valor de p encontrado foi de 0,0033, ou seja, nossa seleção é significativamente mais pesada que a da Coreia, como podemos observar na Tabela 1 uma diferença de aproximadamente 10kg.

Analisando o IMC vemos que todas as seleções se encontram numa classificação normal de IMC, que é considerado entre 18,5 e 24,9 segundo a WHO (1997).

Segundo Kunst-Ghermenescu (1991-92) apud Glaner (1999) no que refere-se aos atletas de handebol de diferentes posições de jogo deve ser levado em consideração a relação entre uma determinada posição de jogo e as qualidades morfológicas associadas à esta posição de jogo.

A seguir as tabelas mostram a diferença de altura e peso das jogadoras por posição de jogo. O que se espera verificar nas tabelas é que de acordo com uma visão tática as jogadoras que ocupam as posições mais próximas à linha, que divide a quadra em lado esquerdo e direito, sejam mais altas, isso porque defensivamente iria dificultar o arremesso do adversário e ofensivamente seria mais fácil arremessar por cima da defesa, ou transpor a mesma. Então o posicionamento seria na forma de uma pirâmide, as mais altas no meio e as mais baixas nas pontas. E quanto as goleiras a suposição é equivalente, de maneira que ela preencha um espaço maior no gol, diminuindo os espaços para arremesso.

Tabela 2. Relação de média (\bar{X}) e desvio padrão (\pm) de altura e peso das Goleiras.

SELEÇÃO	Nº DE JOGADORAS	ALTURA (cm)		PESO (Kg)	
		\bar{X}	\pm	\bar{X}	\pm
BRASIL 15º	2	181,5	12,0	80,0	16,9
Coreia DO SUL 1º	2	174,5	0,7	64,5	3,5
RÚSSIA 2º	3	180,0	2,8	71,3	12,0
DINAMARCA 3º	2	183,5	4,9	81,0	16,9
ALEMANHA 4º	2	175,5	6,3	72,5	6,3
TOTAL	11	179,0	5,34	73,8	11,1

Podemos observar pela Tabela 2 que as goleiras brasileiras obtiveram média de altura mais alta que se comparada com a média total, 181,5cm contra 179,0cm, e a segunda estatura mais alta comparada com as goleiras das demais equipes, cujas mais altas foram da Dinamarca com 183,5cm. O mesmo vale para o peso, a média encontrada foi de 80,0Kg contra 73,8Kg para a média total e 81,0Kg da Dinamarca, a mais pesada.

Segundo Marques (1987), uma elevada estatura, associada à uma grande envergadura é responsável pela eficácia do goleiro e Bayer (1987) diz que a média de altura para goleiras de handebol deve ser em torno de 175cm. Com isso vemos que a média das goleiras de nosso estudo apresentaram média aproximada ou acima da média proposta pelo autor e que a composição corporal auxilia na defesa.

Tabela 3. Relação de média (\bar{X}) e desvio padrão (\pm) de altura e peso das Ponteiros.

POSIÇÃO		BRA	COR	RUS	DIN	ALE	
		15º	1º	2º	3º	4º	
		N	N	N	N	N	
PONT ESQ	ALT (cm)	\bar{X}	172,3	163,0	172,6	171,0	165,0
		\pm	5,8	0	2,0	1,4	2,8
	PES (Kg)	\bar{X}	68,6	58,0	62,0	63,0	62,0
		\pm	0,5	0	0	2,8	1,4
TOTAL	ALT (cm)	\bar{X}	168,7		\bar{X}	62,7	
		\pm	2,4		\pm	0,9	
PONT DIR	ALT (cm)	\bar{X}	170,0	-	173,0	176,0	168,0
		\pm	1,4	-	0	4,2	0
	PES (Kg)	\bar{X}	69,5	-	55,0	67,5	60,0
		\pm	0,7	-	0	4,9	0
TOTAL	ALT (cm)	\bar{X}	171,7		\bar{X}	63,0	
		\pm	1,4		\pm	1,4	

Legenda: BRA – Brasil; COR – Coreia do Sul; RUS – Rússia; DIN – Dinamarca; ALE – Alemanha; PONT ESQ – Ponta esquerda; PNT DIR – Ponta direita; ALT – Altura; PES – Peso; N – Número de jogadoras.

Na tabela 3, verificamos que nossas ponteiros esquerdas apresentaram média de estatura e peso superiores em relação a média total, com 172,3cm contra 168,7cm e 68,6Kg contra 62,7Kg. Quanto a altura, a média da Seleção Brasileira foi a segunda mais alta e a primeira foi da Seleção Russa com 172,6cm. E quanto ao peso nossa seleção foi a mais pesada, a mais leve foi a ponteira da Coreia, com 58,0Kg.

Diferentemente das ponteiros esquerdas as ponteiros direitas da Seleção Brasileira ficaram abaixo da média total de estatura com 170,0cm contra 171,7cm, apenas mais altas que a ponteira alemã, que obtiveram uma média de 168,0cm. Mas acima da média total e também a mais pesada em relação ao peso com 69,5Kg, sendo que a média total foi de 63,0Kg e a mais leve foi a ponteira da Rússia, com 55,0Kg.

Comparando a estatura e peso de atletas que jogam na posição de ponta, vemos que geralmente são os menores e mais leves. Essa característica dos pontas é fator importante para o contra-ataque, momento no qual eles são mais acionados que os demais jogadores, proporcionando uma melhor agilidade e velocidade. Quanto ao fator defensivo dá-se a preferência por jogadores mais altos para as posições centrais, quanto mais alta a barreira, na região central, melhor é.

Tabela 4. Relação de média (\bar{X}) e desvio padrão (\pm) de altura e peso das Pivôs.

SELEÇÃO	Nº DE JOGADORAS	ALTURA (cm)		PESO (Kg)	
		\bar{X}	\pm	\bar{X}	\pm
BRASIL 15º	3	179,6	9,5	77,6	7,5
Coreia DO SUL 1º	2	176,5	3,5	72,5	10,6
RÚSSIA 2º	1	180,0	0	75,0	0
DINAMARCA 3º	3	174,3	4,0	71,3	3,2
ALEMANHA 4º	3	179,6	11,0	77,0	7,9
TOTAL	12	178,0	5,6	74,6	5,8

Na Tabela 4 vemos que nossas pivôs obtiveram estatura equivalente a estatura das pivôs alemãs, 179,6cm, ficando acima da média total que foi de 178,0 cm e abaixo apenas da pivô russa, com 180,0cm. Quanto ao peso, as pivôs brasileiras apresentaram a média mais alta com 77,6Kg contra a média total de 74,6Kg e 71,3Kg da Seleção da Dinamarca, a mais leve.

Para quem é pivô a estatura pode ser fator determinante para uma jogada dar certo, como diz Glaner (1999) que para as jogadas aéreas e passes por cima exigem da estatura aliada com uma grande envergadura.

Tabela 5. Relação de média (\bar{X}) e desvio padrão (\pm) de altura e peso das Centrais e Armadoras.

POSIÇÃO		BRA	COR	RUS	DIN	ALE	
		15º	1º	2º	3º	4º	
		N	N	N	N	N	
CENT	ALT (cm)	\bar{X}	166,5	167,3	178,6	179,3	176,6
		\pm	2,1	6,0	1,1	5,5	4,0
	PES (Kg)	\bar{X}	64,5	56,6	64,6	65,0	69,6
		\pm	0,7	1,5	3,5	5,0	5,5
TOTAL	ALT (cm)	\bar{X}	173,6	PES (Kg)		\bar{X}	64,0
		\pm	3,7			\pm	3,2

continua

ARM ESQ	ALT (cm)	\bar{X}	177,0	173,5	183,0	178,5	182,5
		\pm	7,0	3,7	6,0	2,1	0,7
	PES (Kg)	\bar{X}	76,0	65,5	70,6	73,5	73,5
		\pm	2,8	6,1	8,1	2,1	3,5
TOTAL	ALT (cm)	\bar{X}	178,9	PES (Kg)	\bar{X}	71,8	
		\pm	3,9		\pm	4,5	
ARM DIR	ALT (cm)	\bar{X}	174,5	165,7	172,5	173,5	176,3
		\pm	14,8	5,9	4,9	19,0	0,5
	PES (Kg)	\bar{X}	68,5	58,2	57,0	73,5	76,0
		\pm	9,1	3,8	8,4	9,1	2,6
TOTAL	ALT (cm)	\bar{X}	172,5	PES (Kg)	\bar{X}	66,6	
		\pm	9,0		\pm	6,6	

Legenda: BRA – Brasil; COR – Coreia do Sul; RUS – Rússia; DIN – Dinamarca; ALE – Alemanha; CENT – Central; ARM ESQ – Armadora esquerda; ARM DIR – Armadora direita; ALT – Altura; PES – Peso; N – Número de jogadoras.

Na tabela 5, observamos que as centrais brasileiras apresentaram a estatura mais baixa com média de 166,5cm contra 179,3cm das centrais dinamarquesas, as mais altas. Em relação ao peso ficaram acima da média total, 64,5Kg contra 64,0Kg, apesar de terem ficado acima da média foram as segundas mais leves, isso pelo fato de que as centrais coreanas apresentaram uma média muito inferior em relação as demais seleções, com 56,6Kg.

As armadoras esquerdas da Seleção Brasileira obtiveram uma média inferior a média total em relação a estatura, 177,0cm contra 178,9cm, e a média mais alta foi da Seleção Russa, com 183,9cm. Quanto ao peso as armadoras do Brasil foram as mais pesadas, com 76,0Kg contra 71,8Kg da média total e 65,5Kg da Seleção da Coreia, que foi a média mais baixa.

Já as armadoras direitas apresentaram média mais alta em relação a estatura e peso. Com média de 174,5cm ficaram acima da média total, que foi de 172,5cm, mais baixas apenas que as armadoras da Seleção da Alemanha, com 176,3cm. E em relação ao peso as armadoras do Brasil Obtiveram uma média de 68,5Kg, valor acima da média total que foi de 66,6Kg, e as armadoras que obtiveram a média mais alta foram as alemãs, com 76,0Kg.

Apesar de as armadoras e centrais não terem apresentado uma estatura significativamente mais elevada que as ponteiros, para estas jogadoras a estatura de acordo com Marques (1987) é importante pois elas são responsáveis por armar as jogadas e têm que ter um arremesso eficaz e para isso devem possuir uma elevada estatura.

Com o intuito de colaborar com nosso estudo comparamos as medidas das variáveis encontradas nessa pesquisa com as medidas encontradas em outras pesquisas.

Assim como na pesquisa Chaouachi *et al.*, (2009) as pivôs e as goleiras são as jogadoras mais pesadas. Em nossa pesquisa as pivôs tiveram média de 74,6Kg e as goleiras 73,8Kg, enquanto na pesquisa de Chaouachi *et al.*, (2009) os pivôs apresentaram média de 98,2Kg e os goleiros 91,5Kg.

Quanto as ponteiros, apresentaram a média mais baixa de peso, com aproximadamente 63,0Kg, tal como estudos de Chaouachi *et al.*, (2009) que encontraram uma média de 84,1Kg e nos estudos de Srhoj, Marinovic e Rogulj (2002) do qual os ponteiros obtiveram uma média de 85,1Kg.

Em relação a estatura as goleiras e as pivôs obtiveram as médias mais altas, sendo as goleiras as mais altas com 179,0cm e as pivôs com 178,0cm. Nos estudos de Chaouachi *et al.*, (2009) os jogadores mais altos foram os pivôs, com 192,0cm, seguidos dos goleiros, com 189,0cm. Já na pesquisa de Srhoj, Marinovic e Rogulj (2002) os atletas mais altos foram os centrais, com 194,4cm, seguidos dos goleiros, com

191,8cm. Correlacionando os resultados de ambas pesquisas podemos verificar que existe uma prevalência de jogadores mais altos ocuparem a região central da quadra, propiciando assim uma melhor defesa ou um melhor ataque.

Isto se concretiza ao verificarmos que os ponteiros apresentam nas pesquisas as médias mais baixas de estatura. Como podemos observar em nossa pesquisa onde encontramos a média de 170,2cm de altura das ponteiros e nos estudos de Chaouachi *et al.*, (2009) onde encontramos uma média de 182,0cm de altura. Apesar de nos estudos de Srhoj, Marinovic e Rogulj (2002) os ponteiros não terem sido os mais baixos, com 187,0cm apenas mais altos que os pivôs, com 183,8cm, ainda assim foram mais baixos que jogadores centrais que atuam mais na região central da quadra, ao contrário dos pivôs que se movimentam na frente da área do goleiro de um lado para outro.

O resultado foi o que se esperava, as jogadoras que jogam nas posições próximo ao meio e as goleiras são mais altas que as jogadoras que jogam próximo as laterais. As goleiras apresentaram a média mais alta com 179,0cm de altura. As centrais obtiveram a segunda menor média de altura, 173,6cm aproximadamente. As pivôs, que tem como função ficar infiltrada na barreira adversária apresentaram a segunda maior média com 178,0cm. As armadoras obtiveram uma média de 174,7cm e as ponteiros 169,3cm.

Esses dados mostram que as equipes procuram por jogadoras com características iguais ou semelhantes para cada posicionamento.

CONCLUSÃO

Marques (1987) diz que a estatura proporciona vantagem ofensiva, podendo lançar mais facilmente a bola sobre o bloqueio defensivo, além de proporcionar vantagem defensiva gerada por um melhor rendimento técnico do bloqueio elevado. Apesar dessa afirmativa do autor concluímos com essa pesquisa que a diferença de altura e peso das jogadoras não gerou influência sobre o resultado final do campeonato, a classificação geral, pois como vimos nos resultados a seleção primeira colocada foi a da Coreia com a média de estatura mais baixa. A Coreia também foi a seleção que apresentou a média de peso mais baixa, o peso que poderia ser considerado influente na questão de força.

Sendo assim a Seleção Coreana obteve êxito em relação as demais seleções no que diz respeito a estatura, apresentando a média mais baixa de 174,5cm. Isso reflete numa melhor preparação da Coreia que se sobressaiu as demais seleções mesmo com uma baixa estatura. Do contrário, dentre as seleções investigadas, se a estatura fosse um fator determinante a Seleção da Rússia teria sido campeã, com a média de estatura mais alta de 177,5cm, a Seleção Brasileira ficaria na quarta colocação e a Coreia em último.

Os dados das variáveis antropométricas, analisados em nossa pesquisa, indicou que a Seleção Brasileira se encontra no mesmo patamar das grandes seleções, porém o fato da seleção ter alcançado a 15ª colocação, pode nos indicar limitações nos aspectos técnicos e táticos do treinamento, mas seriam necessários outros estudos para analisar especificamente esses fatores.

De acordo com o objetivo de nosso estudo e conforme os resultados obtidos, concluímos que a diferença de média dos aspectos morfológicos investigados não foram fatores de significância para determinar vitória de alguma equipe. Assim o que pode ter proporcionado um melhor rendimento é a preparação técnico-tática das equipes, bem como a preparação física, preparação psicológica, fatores intrínsecos e extrínsecos individuais e coletivos.

Então vale ressaltar a importância da preparação do indivíduo e/ou da equipe, pois não basta ter uma composição corporal que seja relativamente a média das melhores equipes, o que faz diferença é um conjunto dos aspectos mencionados acima.

REFERÊNCIAS

BAYER, C. **Técnica del balonmano:** la formacion del jugador. Barcelona, Espanha, Ed. Hispano Europea, S.A. 1987.

CHAOUACHI, A.; BRUGHELLI, M.; LEVIN, G.; BOUDHINA, N. B. B.; CRONIN, J.; CHAMARI, K. Anthropometric, physiological and performance characteristics of elite team-handball players. **J Sports Sci**, v. 27, p. 151–157, 2009.

ELLIS, K.J. Human body composition: in vivo methods. **Physiol Rev**. v. 80, p.649-80, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity:** Preventing and managing the global epidemic.

Geneva, 1997.

EOM, H.J.; SCHUTZ, R.W. Statistical analyses of volleyball team performance. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 63, n. 1, p. 11-18, 1992.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2008. 6ed.

GLANER, M. F. Perfil morfológico dos melhores atletas pan-americanos de handebol por posição de jogo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 1, n.1, p. 69-81, 1999.

INTERNATIONAL HANDBALL FEDERATION. **World Championships: Women's Junior World Championships**. Disponível em: <<http://www.ihf.info/IHFCompetitions/WorldChampionships/WomenJuniorworldchampionships/WomensJuniorWorldChampionshipCRO2014/tabid/6882/Default.aspx>>. Acesso em: 10 de Ago. 2014.

MARQUES, A.T. A importância dos parâmetros antropométricos e das qualidades físicas no rendimento. **Setemetros: Revista técnica de andebol**, v. 26, p. 13-19, 1987.

MENDONÇA, L.R.; MAUERVERCK, W.S.; SALES, L.V.; NUNES, A.S.; CARNEIRO, I.S.S.; NUÑEZ, P.R. M. Análise do comportamento técnico-tático das equipes masculinas de handebol do Campeonato Brasileiro de Seleções Brasil Olímpico de 2013. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista/SP, v. 13, n. 2, p. 23-30, 2014.

NOGUEIRA, T.N.; CUNHA JUNIOR, A.T.; DANTAS, P.M.S.; FERNANDES FILHO, J. Perfil somatotípico, dermatoglífico e das qualidades físicas da Seleção Brasileira de handebol feminino adulto por posição de jogo. **Fitness & Performance Journal**, v. 4, n. 4. p. 236-242, 2005.

QUEIROGA, M. R.; FERREIRA, S. A.; ROMANZINI, M. Perfil Antropométrico de Atletas de Futsal Feminino de Alto Nível Competitivo Conforme a Função Tática Desempenhada no Jogo. **Rev. Bras. Cine. Des. Hum.** v. 7, p. 30-34, 2005.

SAAD, M.A.; COLLET, C.; VICENTE, L.J.; RAMOS, V.; NASCIMENTO, J.V. Avaliação do desempenho técnico-tático em modalidades esportivas coletivas. In: NASCIMENTO, J.V.; RAMOS, V.; TAVARES, F. (org.). **Jogos desportivos: formação e investigação**. Florianópolis: Unidade do Estado de Santa Catarina, p. 267-291, 2013.

SLAUGHTER, M.H.; LOHMAN, T.G.; MISNER, J.E. Relationship of somatotype and body composition to physical performance in 7 to 12 year boys. **Res Q Exerc Sport**, v. 48, n. 1. p. 159-168, 1977.

SRHOJ, V.; MARINOVIC, M.; ROGULJ, N. Position specific morphological characteristics of top-level male handball players. **Coll Antropol.** v. 26, p. 219–227, 2002.

VASQUES, D.G.; ANTUNES, P.C.; DUARTE, M.F.S.; LOPES, A.S. Morfologia dos atletas de handebol masculino de Santa Catarina. **R. bras. Ci e Mov.** v. 13, n. 2, p. 49-58, 2005.

Rua Custódio Souza Pinto, 6 - apt. 1
João Rocha
Pontal do Araguaia/MT
78698-000