

Hugo Politano¹, Anna Paula Silvério Silva², Fabiana Neves Politano³, Marcos Roberto Domingos⁴,
 Idico Luiz Pellegrinotti⁶, Matheus Valério Almeida Oliveira¹, Alexandre Freitas de Carvalho¹,
 Uebister Igor dos Santos Guedes⁵, Juliana Cristina Viola¹,
 Ricardo Pablo Passos¹, Guanis de Barros Vilela Júnior¹, Adriano de Almeida Pereira¹

ISSN: 2178-7514

Vol. 12 | Nº. 2 | Ano 2020

RESUMO

O Handebol é um esporte coletivo, podendo ser praticado na areia e em quadras cobertas. É a junção de diversos esportes, como o Basquetebol e o Futebol de Campo, mas com características e regras diferentes. Trata-se de uma modalidade de base que permite desenvolver nos seus praticantes as mais variadas qualidades físicas, psíquicas, sociais e morais. Além disso, por ser um jogo rápido e dinâmico, exige de seus praticantes um excelente desempenho físico. Entre as principais características dos jogadores destacam-se a rapidez de raciocínio, poder de liderança e iniciativa das jogadas. O presente estudo teve como objetivo verificar o perfil dermatoglífico e a potência aeróbia em praticantes de Handebol, a pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, que teve como fonte de busca as bases do Google Acadêmico, *Scielo*, *Dialnet* e *LILACS*. Conclui-se que a modalidade exige muita força, velocidade e explosão respectivamente, assim como, as características do perfil dermatoglífico predominantemente encontrados de arco e presilha e o potencial aeróbio é apresentado de acordo com a posição que o atleta exerce no jogo, tornando-se relevante na realização do treinamento físico desportivo individualizado, respeitando o princípio da especificidade, priorizando sua aptidão física e orientando adequadamente para o desenvolvimento físico em relação a sua capacidade genotípica e fenotípica.

Palavras-chave: Dermatoglia; Potência Aeróbia; Handebol.

ABSTRACT

Handball is a collective sport and can be played on the sand and on indoor courts. It is the junction of several sports, such as Basketball and Field Soccer, but with different characteristics and rules. It is a basic modality that allows the development of the most varied physical, psychic, social and moral qualities in its practitioners. Moreover, because it is a fast and dynamic game, demands from its practitioners an excellent physical performance. Among the main characteristics of the players are the speed of reasoning, power of leadership and initiative of the moves. This study aimed to verify the dermatoglyphic profile and aerobic power in handball practitioners through the Scielo, Dialnet and LILACS research platforms. It is concluded that the modality demands a lot of strength, speed and explosion respectively, as well as, the characteristics of the dermatoglyphic profile predominantly found of arch and hook and the aerobic potential is presented in accordance with the position that the athlete exercises in the game, becoming relevant in the accomplishment of the individualized sport physical training, respecting the principle of the specificity, prioritizing its physical aptitude and orienting adequately for the physical development in relation to its genotypic and phenotypic capacity.

Keywords: Dermatoglyphia; Aerobic Power; Handball.

1-Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP

2-Universidade Estácio de Sá – UNESA

3-Escola Superior de Educação Física de Cruzeiro- ESEFIC

4-Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá- FEPI

5-Universidade Salvador – UNIFACS

6-Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu – SP

Autor de correspondência

Hugo Politano

Faculdade de Educação Física, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP)

E-mail: hugo.hffitness@gmail.com

Rua Jaime Sotto Mayor, 31, Federal, São Lourenço-MG, 37470-000

DOI: doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-19

INTRODUÇÃO

O Handebol (Hand significa mão em inglês e Ball, bola) é um esporte coletivo, podendo ser praticado na areia (Beach Handball), no campo de Futebol - praticamente extinto; e em quadras cobertas. O Handebol é a junção de diversos esportes, como o Basquetebol e o Futebol de Campo, mas com características e regras diferentes. Trata-se de uma modalidade de base que permite desenvolver nos seus praticantes as mais variadas qualidades: físicas, psíquicas, sociais e morais ⁽¹⁾. Por volta de 1930 foi introduzido no Brasil o Handebol, assim sendo difundido em São Paulo inicialmente e fundada em 1940 pela Federação Paulista de Handebol ⁽²⁾.

Sua prática é caracterizada por ser um jogo rápido e dinâmico, exige de seus praticantes um excelente desempenho físico, visto que uma partida oficial adulta tem duração de 60 minutos, a qual é dividida em dois tempos de 30 minutos. Durante esse tempo, a distância percorrida dos atletas varia de 2000 a 6000 metros, em diferentes situações, como: posição na quadra, tática defensiva e ofensiva e característica do jogo ⁽³⁾.

Entre diferentes variáveis desse desporto, se apresenta: a velocidade (considerado o segundo mais rápido esporte coletivo, perdendo somente para o hóquei sobre gelo), a força, a resistência aeróbica e resistência anaeróbica, controle emocional, raciocínio, agilidade, entre outros ⁽¹⁾. Estudos apontam que alguns indivíduos possuem um maior desenvolvimento dessas capacidades físicas, beneficiando seu desempenho no

esporte.

Segundo Del Villar ⁽⁴⁾, a constituição física é resultante de características genéticas hereditárias, e quando identificadas podem ser utilizadas no direcionamento para um determinado tipo de modalidade esportiva. Desta forma, a dermatoglia tem se mostrado uma importante ferramenta na identificação do perfil de atletas, pois leva em conta aspectos de predisposição genética para o desenvolvimento das qualidades físicas básicas ⁽⁵⁾.

O objetivo do presente estudo foi verificar por meio da revisão bibliográfica o perfil dermatoglífico e a potência aeróbia em praticantes da modalidade de Handebol.

DERMATOGLIFIA

A dermatoglia é um método de observação das impressões digitais como marca genética e podem ser utilizadas na orientação de talentos desportivos, prescrição de atividade física, prognóstico e promoção da saúde, e o desenvolvimento atlético pode estar relacionado não só a fatores ambientais (extrínsecos), como também a características genéticas ⁽⁶⁾.

Segundo Politano ⁽⁷⁾ o método dermatoglífico no esporte surgiu na antiga União Soviética, e trazido ao Brasil no final do século passado, que tem como objetivo revelar as características dermatoglíficas das dez falanges distais dos dedos das mãos, herdadas geneticamente dos seus pais e que se define durante o terceiro e sexto mês gestacional, permitindo obter informações a respeito do potencial genético do indivíduo através

de análise de impressões digitais (ID). Por meio dessa análise é possível traçar os perfis dermatoglíficos dos esportistas, praticantes de exercícios físicos e algumas patologias.

Segundo Anjos, Fernandes Filho e Novaes ⁽⁸⁾, a identificação dos perfis dermatoglíficos podem ser aplicados diretamente, para melhor orientação no desenvolvimento das qualidades físicas envolvidas no desporto, auxiliando diretamente no treinamento físico, aperfeiçoando o jogo técnico e tático dos atletas. Os mesmos autores, também caracterizam a importância das impressões digitais para o triunfo no esporte, pois, através da mesma é capaz de analisar e verificar o potencial de cada indivíduo e, portanto, desenvolver as habilidades que lhe são confinadas ao longo de toda a sua vida. É necessário que uma configuração de alto rendimento englobe o somatório de fatores hereditários (genotípico) e do treinamento (fenotípico), cujo sucesso esportivo depende de uma unidade complexa dialética dos aspectos congênitos e adquiridos com aspectos

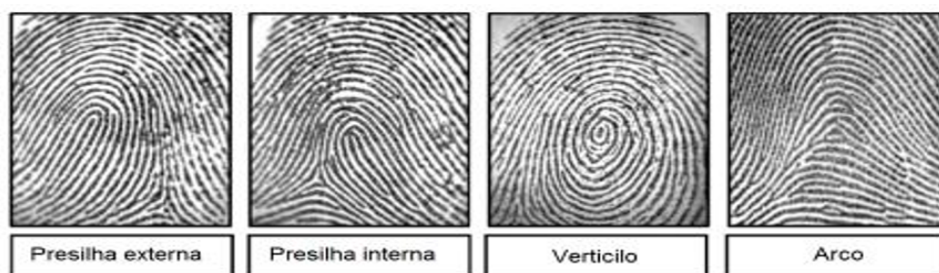
biológicos e sociais, onde as capacidades reais do praticante só serão descobertas durante o processo de ensinamento e educação ⁽⁹⁾.

Nogueira et al. ⁽¹⁰⁾ e Nanes et al. ⁽¹¹⁾ acrescentam que dermatoglifia pode contribuir na orientação e seleção esportiva de talentos, e ajuda significativamente para uma boa preparação física. Segundo Mettrau et al. ⁽⁶⁾ a avaliação da dermatoglifia é obtida por meio da análise do padrão das digitais dos dedos das mãos, com três tipos de desenhos fundamentais: arco, presilha (interna e externa) e verticilo. A diferenciação entre estas digitais relaciona-se a presença e ausência dos deltas (trirrádios).

Arco “A” - desenho sem deltas – caracteriza-se pela ausência de trirrádios, ou deltas, e se compõe de cristas, que atravessam, transversalmente, a almofada digital.

Presilha “L” - desenho com a presença de um delta. Trata-se de um desenho, meio fechado, em que as cristas da pele começam de um extremo do dedo, encurvam-se, distalmente, em relação ao outro, mas sem se aproximar daquele, onde se iniciam. A Presilha,

Figura 1 – Arco, Presilha e Verticilo.



Fonte: Fernandes Filho, J. 1997

um desenho aberto.

Verticilo “W” - desenhos com a presença de dois deltas. Trata-se de uma figura fechada, em que as linhas centrais se concentram, em torno do núcleo do desenho.

Abramova. et al, ⁽¹²⁾ apresenta um esquema de princípios de associação das impressões digitais, onde a capacidade aeróbia, resistência e as capacidades motoras complexas apresentam diminuição dos arcos - A (até 0) e de presilhas - L (<6), com aumento dos verticilos - W (>4) e aumento do somatório da quantidade total de linhas (SQTL) dos 10 dedos das mãos, e para capacidade anaeróbia, velocidade e a força explosiva apresentam presença ou aumento dos arcos - A (>0) e presilhas - L (>7), com diminuição dos verticilos - W (<3), e diminuição do somatório da quantidade total de linhas (SQTL) dos 10 dedos das mãos.

POTÊNCIA AERÓBIA NO HANDEBOL

A potência aeróbia tem como indicador o VO2 máximo, que é utilizado para acompanhamento e prescrição do treinamento aeróbio em atletas e sedentários ⁽¹³⁾. A mesma, se destaca por sua importante contribuição de energia na realização de exercícios moderados e vigorosos de média e longa duração ⁽¹⁴⁾. A Potência aeróbia pode e deve ser treinada, mas também é uma capacidade herdada ⁽¹⁵⁾.

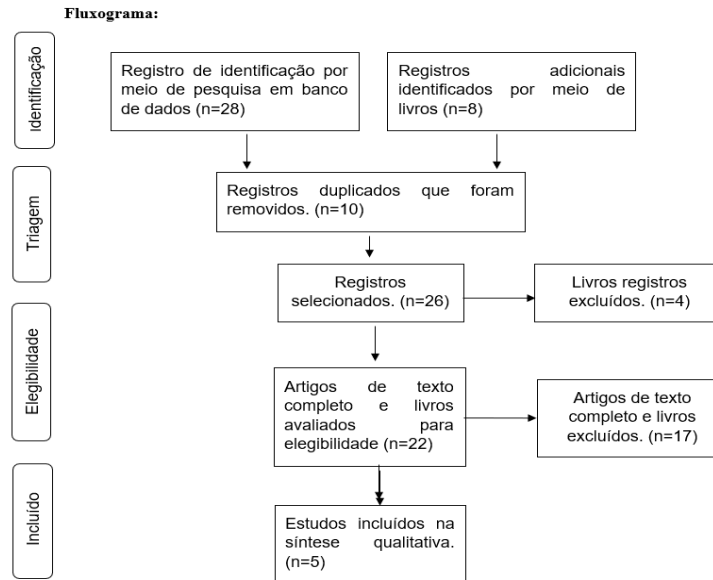
Para Bergamasco ⁽¹⁶⁾ a potência aeróbia tem grande importância, pois resulta

na melhoria do transporte de oxigênio que será levado para os músculos, sendo capaz de retardar a fadiga muscular e auxiliando na recuperação dos praticantes. Visto isso, uma boa potência aeróbia pode levar ao bom desempenho individual e coletivo. Contudo a produção de energia anaeróbia também é uma via bastante solicitada, ela se faz presente em esforços máximos e sub máximos, favorecendo as acelerações, mudanças de direções, saltos, sprints e arremessos, sendo assim, se faz decisiva diante da realidade da modalidade ⁽¹⁷⁾.

O menor efeito de fadiga e a possibilidade de maior intensidade são aspectos importantes do trabalho intermitente para os jogadores de modalidades coletivas, pois atletas de handebol devem suportar elevados níveis de metabólicos decorrentes do esforço elevado, para assim realizarem com eficiência o jogo ⁽¹⁸⁾. Contudo, o alto rendimento dos atletas no Handebol depende diretamente de diversas variáveis, sendo elas morfológica, fisiológica, técnico-tática, psíquica e ambiental ⁽¹⁹⁾.

MÉTODOS

Para a revisão do perfil dermatoglífico e potência aeróbia em praticantes de Handebol, plataformas digitais e livros foram utilizados como base da pesquisa, entre elas: Google Acadêmico, Scielo, Dialnet e LILACS. Após a filtragem, foram identificados 28 artigos originais e oito livros. As palavras chaves foram selecionadas de acordo com o DeCS



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 2 - Resultados dos artigos

Autor	Título	Amostra	Conclusão
Mettrau et al., (2009)	Avaliação do perfil pessoal de adolescentes talentosos utilizando suas características dermatoglíficas.	A amostra foi composta de 25 adolescentes diagnosticados como talentosos.	Concluiu-se que a dermatoglifia é um marcador genético que pode ajudar na avaliação de pessoas potencialmente talentosas.
Oliveira et al., (2009)	Análise do vo2máx de atletas convocadas para a seleção brasileira de handebol de areia.	14 atletas seleção Brasileira de Handebol de areia de 18 a 40 anos	Nota-se que há diferenças do volume de oxigênio máximo de acordo com as posições de jogo, ligadas diretamente com os deslocamentos e movimentos específicos. O que evidencia que as especialistas e as pontas direitas e esquerdas apresentam melhores desempenhos do sistema aeróbio.
Junior, Cunha, Dantas e Schneider, (2006)	Características dermatoglíficas, somatotípicas, psicológicas e fisiológicas da seleção brasileira feminina adulta de Handebol.	19 atletas do sexo feminino integrantes da seleção brasileira feminina de Handebol	No perfil dermatoglífico analisado foi possível observar um alto índice de Arco e uma elevada existência de Presilhas. Estes resultados sugerem uma tendência para a capacidade de força e a presença da capacidade física velocidade, estas características que são pertinentes ao handebol. Foram encontrados os perfis dermatoglíficos por posição de jogo.
Nogueira et al., (2005)	Perfil somatotípico, dermatoglífico e das qualidades físicas da seleção brasileira de Handebol feminino adulto por posição de jogo.	17 atletas da seleção brasileira de Handebol, convocados para o Pan-americano de 2003	Pivôs e armadoras com predominância de arco e presilha, que retrata uma combinação de estatura e força. Pontas e goleiras, com predominância de presilha e verticilo.
Bergamasco, et al., (2005)	Análise da Frequência Cardíaca e do VO2 máximo em Atletas Universitários de Handebol Através do Teste do Vai-e-Vem 20 metros.	10 atletas ±21 anos universitários de Handebol do sexo masculino da UNICAMP, que participam anualmente de dois campeonatos: da FUP e INTERMED, na categoria adulta.	O nível de VO2M encontrado traduz uma falta de preparação da potência aeróbia nos jogadores, pois os resultados estão muito abaixo dos encontrados na literatura.

(Descritores em ciências na saúde), sendo assim escolhidas as que abordassem as palavras dermatoglifia, perfil dermatoglífico, potência aeróbia e Handebol.

Segundo Mettrau ⁽⁶⁾ a dermatoglifia é um marcador genético que pode ajudar na avaliação de pessoas potencialmente talentosas. Nos atletas de handebol foi possível observar um perfil dermatoglífico alto para o índice de Arco e Presilhas. Esses resultados sugerem uma tendência para a capacidade física força e a presença da capacidade física velocidade, características pertinentes a modalidade esportiva handebol ⁽²⁰⁾.

Para Fernandes Filho ⁽⁵⁾, o alto rendimento no esporte tem tendência a zerar o número de desenhos arco (A) encontrado nos dedos dos atletas. A presença elevada de arcos (A) e o baixo SCTL indicam uma predisposição as capacidades físicas que possuem como predominância o metabolismo anaeróbio alático ⁽¹²⁾.

No estudo de Júnior et al. ⁽²⁰⁾ realizado com integrantes da seleção brasileira de handebol feminino, observou-se por meio da avaliação de dermatoglifia, um elevado índice de arcos e presilhas, sugerindo uma tendência para a capacidade física força e a presença da capacidade física velocidade, capacidades essas consideradas essências para a modalidade esportiva handebol.

Através da pesquisa realizada por Nogueira et al. ⁽¹⁰⁾ com atletas da seleção

brasileira de handebol feminino, observou-se em todas as posições um baixo índice de verticilos D10 e STQL e uma grande presença de arcos.

Por meio do teste Vai-e-Vem de 20m, observou-se que na posição goleiro, o VO₂ máximo em relação as demais posições é inferior, visto que necessita menos dessa capacidade durante o jogo. Nas posições ponta direita e ponta esquerda, observou-se um nível de VO₂ máximo semelhante, pois são posições que exigem um alto grau de deslocamento. Nesse caso, as ponteiros são as atletas que mais percorrem a quadra de jogo, o que justifica o resultado de um nível maior de potência aeróbia. Já na posição de pivô, armador central e armadores laterais, observou-se resultados inferiores do VO₂ máx, que pode ser explicado pelas suas funções táticas, exigindo-se menores graus de deslocamentos no ataque.

Nessa direção, no estudo de Oliveira et al. ⁽²¹⁾ com atletas da seleção brasileira de handebol de areia feminino, observou-se que há diferença no VO₂ máx entre as atletas de acordo com a posição de jogo ligadas diretamente com os deslocamentos e movimentos específicos. Na posição goleiro observou-se um nível de VO₂ máx inferior em relação as atletas das demais posições. Nas posições de especialistas e ponteiros (direita e esquerda) observou-se um VO₂ máx semelhante. Na posição de pivô, observou-se resultados inferiores do VO₂ máx em relação a posição de especialistas e

ponteiras.

A potência aeróbia é uma capacidade física importante para o desempenho dos atletas de handebol, sendo utilizada na realização de deslocamentos durante a partida e também na recuperação após os esforços.

Sendo assim, Bergamasco et al. ⁽¹⁶⁾ avaliaram o VO₂ máx após a realização do teste de vai e vem de 20 metros em atletas universitários de handebol do gênero masculino. Observou-se valor médio de 23,88 ± 5 ml/kg/min. Esse resultado indica que os jogadores apresentaram um nível baixo de condicionamento aeróbio.

Souza et al. ⁽²²⁾ avaliaram o VO₂ máx através do teste de vai e vem de 20 metros em atletas de handebol da liga nacional. Observou-se valor médio de 47,04 ± 1,82 ml/kg/min. Esse resultado indica que os jogadores apresentaram um nível alto de condicionamento aeróbio.

Adicionalmente, Fiori et al. ⁽²³⁾ avaliaram o VO₂ máx de atletas de handebol na faixa etária de 16 a 21 anos. Observou-se valores médios de 56,93 ± 4,47 ml/kg/min.

A diferença do nível de VO₂ máx dos jogadores de handebol observada no estudo de Bergamasco et al. ⁽¹⁶⁾ em relação aos estudos de Souza et al. ⁽²²⁾ e Fiori et al. ⁽²³⁾ pode ser atribuída ao nível dos atletas analisados nos estudos.

Dessa forma podemos inferir que o nível de condicionamento aeróbio dos atletas de handebol pode modular a forma de realização das ações específicas da modalidade durante a

realização de uma partida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modalidade Handebol é um esporte altamente dinâmico, tendo em vista que exige a integração das capacidades físicas de força muscular e velocidade. Nessa direção, as características do perfil dermatoglífico apontam predominantemente tais capacidades com a presença dos arcos e presilhas. A potência aeróbia é apresentada de acordo com a posição que o atleta exerce no jogo, ligadas diretamente com os deslocamentos e movimentos específicos. Assim, com os resultados apresentados, tornar-se possível prescrever um programa de treinamento físico desportivo individualizado, respeitando o princípio da especificidade, priorizando sua aptidão física e, orientando adequadamente para o desenvolvimento físico em relação a sua característica genotípica.

REFERÊNCIA

1. TENROLER, C. Handebol teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint Ltda., 2004.
2. TRICHÊS PBM, TRICHÊS JR. Handebol: importância do esporte na escola. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, N° 148, Septiembre de 2010.
3. PEÑAS, C. L., GRAÑA, P. L., el entrenamiento de la velocidad en el balonmano, Revista Andebol, Buenos Aires, n. 28, 2000.
4. DEL VILLAR, C. A. La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Madrid – España, Editorial: S.L. GYMNOS, 1992.
5. FERNADES FILHO, J. Impressões dermatoglíficas - marcas genéticas na seleção dos tipos de esporte e lutas (a exemplo de desportista do Brasil).

1997. 172f. Tese de Doutorado. Moscou. - URSS, 1997.
6. METTRAU, M. B. et al., Avaliação do perfil pessoal de adolescentes talentosos utilizando suas características dermatoglíficas. *Revista Meta-Avaliação*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.220-236, maio/ago. 2009.
7. POLITANO, H.; POLITANO, F. N. Dermatoglifa em portadores de síndrome de Down. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - N° 158 - Julio de 2011*.
8. ANJOS, M. A. B.; FERNANDES FILHO, J.; NOVAES, J. S. Características somatotípicas, dermatoglíficas e fisiológicas do atleta de triatlo. *Fitness & Performance Journal*. v.2, n.1, p. 49- 57, 2003.
9. FONSECA, C. L. T., DANTAS, P. M. S., FERNANDES P. R, FILHO J. F. Perfil dermatoglífico, somatotípico e da força explosiva de atletas da seleção brasileira de voleibol feminino. *Colégio Brasileiro De Atividades Físicas Saúde e Esporte. Fitness & Performance Journal*, vol.7, n°1, p.36. janeiro/fevereiro 2008.
10. NOGUEIRA, T. N. et al., 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.
11. NUNES, G.N, NEVES, D. A., POLITANO, H. Perfil dermatoglífico e somatotípico em atletas de jiu-jitsu. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 17 - N° 168 - Mayo de 2012*.
12. ABRAMOVA, T.F., et al. Impressões Dermatoglíficas - Marcas genéticas na seleção nos tipos de esporte // *Atualidades na preparação de atletas nos esportes cíclicos: Coletânea de artigos científicos*. - Volgograd, 1995. - Cap. 2, - pág. 86-91.
13. POLITANO, H; FERNANDES FILHO, J. Antropometria, composição corporal, somatotipo e qualidades físicas entre os estágios maturacionais determinados pela menarca. *Lecturas: educación física y deportes. Buenos aires*. 2011 abr;16(155).
14. DENADAI, B. S. Consumo Máximo de Oxigênio: Fatores determinantes e limitantes. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.1, n.1, p. 85-94, 1995.
15. TUBINO, M. G. Metodologia Científica do Treinamento Desportivo. Ed. Ibrasa, 9ª ed. São Paulo, 1993.
16. BERGAMASCO, J. G. P, BENCHIMOL, L. F, FILHO L. F. M. A., VARGAS, P, CARVALHO T, MORAES A. M. Análise da Frequência Cardíaca e do VO2 máximo em Atletas Universitários de Handebol Através do Teste do Vai-e-Vem 20 metros. *Movimento & Percepção, Espírito Santo de Pinhal, SP*, v.5, n.7, jul./dez. 2005.
17. FERREIRA, R. D. Demandas fisiológicas e treinamento aeróbio no handebol. *efdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires - Año 14 - N° 141 - Fevereiro de 2010*.
18. ELENO, T. G, BARELA, J. A., KOKUBUN, E., Tipos de esforço e qualidades físicas do handebol, *Revista Brasileira Ciência e Esporte, Campinas*, v. 24, n.1, p. 83-98, 2002.
19. GLANER, M. F., Perfil morfológico dos melhores atletas pan-americanos de handebol por posição de jogo, *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 1, n. 1, p.69-81, 1999.
20. JUNIOR, A. T. C; CUNHA, A. C. P. T; SCHNEIDER A. T; DANTAS P. M. S. Características dermatoglíficas, somatotípicas, psicológicas e fisiológicas da seleção brasileira feminina adulta de handebol. *Fitness & performance Journal. Rio de Janeiro*. v.5 n°2, p.81-86. março/abril 2006.
21. OLIVEIRA, V. C; MACHADO D. A.; NUNES J. R. A.; NAVARRO A. C. análise do vo2máx de atletas convocadas para a seleção brasileira de handebol de areia. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo*, v.3, n.17, p.500-504. Set/Out 2009. ISSN 1981-9900.
22. SOUZA, J. et al. Evolução da potência aeróbia máxima em atletas de handebol adulto durante o período de preparação. *Revista Treinamento Desportivo*. V, 5, n. 23, 2000.
23. FIORI, A. et al. Análise do consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio por posição de jogo em atletas de handebol. *Caderno de Resumos, Santo André*, v. 2, n. 1, p. 99, 2003.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.