ANÁLISE DO RENDIMENTO TÉCNICO DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL FEMININO DURANTE OS JOGOS OLÍMPICOS DE ATENAS 2004

Lucinar Jupir Forner Flores[1,2]; Patrícia Prado[3]; Rodolfo Moreira[3]; Décio Roberto Calegari[1]
[1]UNIPAR – CAMPUS TOLEDO/PR; ²UNIPAN – Cascavel-PR; [3]METROCAMP – Campinas-SP

RESUMO

O Handebol brasileiro feminino encontra-se em grande ascensão, aparentemente devido ao grande número de jogadoras que estão atuando em equipes europeias. Com isso, o objetivo deste estudo foi analisar o nível de rendimento técnico da seleção brasileira de handebol feminino nos Jogos Olímpicos de Atenas em 2004. Foram coletadas as informações técnicas através do site oficial dos jogos olímpicos, que permitiram calcular os índices relativos de Efetividade de Ataque (EA), Efetividade de Lançamento (EL), Efetividade do Goleiro (EG), e Percentual de Falhas Técnicas (PFT), conforme propostos por GRECO e VIEIRA (1990). Para tratamento estatístico, recorreu-se ao software SPSS 12.0, no qual foi realizado a estatística descritiva e a correlação de Spearman´s, sendo $p<0,05$ considerado significativo. Para a EA a equipe do Brasil chegou aos 39,56% de aproveitamento, acima da média da competição que foi de 39,18%, mas abaixo da melhor equipe neste quesito, a Hungria com 45,74% de aproveitamento. Da mesma maneira a EL da equipe do Brasil alcançou os 56,51% de eficiência, estando acima da média dos jogos (53,29%), mas abaixo dos níveis da Hungria que obteve o melhor índice (59,56%), em ambos os índices a equipe do Brasil alcançou o quarto melhor resultado. Já para o PFT a equipe do Brasil alcançou apenas o oitavo posto com um valor de 30,00% de falhas técnicas, estando acima da média da competição que foi de 26,64% e bem acima dos valores alcançados pela China, que obteve apenas 20,56% de erros. Na análise dos goleiros, a equipe do Brasil novamente apresentou o quarto melhor resultado, chegando aos 36,42% de arremessos defendidos, abaixo da Dinamarca que chegou aos 41,10%, mas acima da média da competição que foi de 34,55%. Em relação aos índices que podem interferir na colocação final das equipes na competição, a EG apresentou valores de correlação de $r=-0,82$ $p<0,01$ levando a crer que para esta competição quanto maior foi a EG melhor foi a colocação final da equipe nos Jogos Olímpicos de Atenas/2004. Estes resultados indicam superioridade das equipes europeias em grande parte dos quesitos, mas demonstra que a equipe do Brasil apresenta valores próximos aos das melhores equipes em três dos quatros índices. Apenas no PFT é que o Brasil apresentou um grande valor de erros técnicos o que pode demonstrar certa deficiência neste importante aspecto. Considera-se de suma importância à observação de competições de alto nível para obtenção de informações técnico-táticas, com o objetivo de auxiliar profissionais ligados ao handebol nacional e mapear detalhes que podem representar a diferença para o podium e uma medalha olímpica.

Palavras chave: Handebol feminino, índice técnico, jogos olímpicos, Seleção Brasileira.

INTRODUÇÃO

O Handebol Feminino do Brasil encontra-se em grande ascensão, confirmada pelos recentes resultados internacionais: sétimo lugar nos Jogos Olímpicos de Atenas/2004, sétimo lugar no Campeonato Mundial da Rússia/2005 e conquista de dois torneios internacionais na Europa em 2006 (CBHb, 2006). A presença de um grande número de jogadoras da seleção brasileira atuando em equipes europeias sinaliza também esta evolução. A presença de um técnico espanhol (Juan Oliver Coronado) no comando da Comissão Técnica reforça a espiral evolutiva do Handebol Feminino Brasileiro. Mas isto não garante o sucesso da seleção brasileira nas competições internacionais, como por exemplo, os campeonatos mundiais e Jogos Olímpicos.

A evolução do handebol tornou este jogo muito veloz, caracterizado por incríveis performances atléticas dos jogadores, que tendem a executar diferentes movimentos, como: passes, recepções, saltos, corridas com trocas de direção em muito pouco espaço de tempo, tomando decisões que apresentem as melhores respostas táticas para cada situação de jogo

(CARDINALE, 2001). Para alcançar desempenhos cada vez maiores são necessários métodos de treinamento e acompanhamento sistemáticos, objetivando sempre a melhora técnicas dos atletas e consequentemente da equipe. Os aspectos técnicos são pontos importantes que podem auxiliar na obtenção de informações necessárias para a melhora do rendimento. A técnica pode ser definida com base em SISTO e GRECO (1995), "como a forma de resolver um movimento de modo objetivo e econômico, baseada em uma estrutura ideal de movimento que contemple as características individuais do atleta (estilo)". GRECO, CHAGAS e VIEIRA (1990) descrevem "que a observação é o meio fundamental para obtenção de dados em todas as ciências".

Tendo como referencial os Jogos Olímpicos de Atenas/2004, este estudo teve como objetivo analisar o nível de rendimento técnico da seleção brasileira de handebol feminino nos Jogos Olímpicos de Atenas em 2004 e correlacionar as variáveis estudadas com a colocação final desta competição.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, pois segundo CERVO e BERVIAN (1983); THOMAS e NELSON (2002), esta registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características, de forma que os resultados serão mais bem compreendidos e analisados. Neste tipo de estudo, o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir para modificá-la (CERVO e BERVIAN, 1983; RUDIO, 1986).

Este estudo teve como população alvo as equipes (Angola, Brasil, China, Coreia, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Hungria e Ucrânia) femininas participantes dos jogos Olímpicos de Atenas-Grécia em 2004. Através de informações técnicas coletadas do site oficial dos jogos olímpicos. Por meio destas informações conseguiu-se calcular os índices de Efetividade de Ataque (EA), Efetividade de Lançamento (EL), Efetividade de Goleiro (EG), e Percentual de Falhas Técnicas (PFT) conforme proposto por GRECO e VIEIRA (1990). Foram analisadas a eficiência técnica de todas as equipes, utilizando fórmulas proposta por GRECO e VIEIRA (1990):

Efetividade de Ataque- (EA) = Gols consignados / Ataques realizados X 100;

Efetividade de Lançamento- (EL) = Gols Consignados / Total de lançamentos X 100;

Efetividade do Goleiro- (EG) = Lançamentos defendidos / Lançamentos sofridos X 100;

Percentual de Falhas Técnicas- (PFT) = Total de falhas técnicas / Total de ataques X 100.

Posteriormente foram correlacionadas a colocação final da equipe com os índices técnicos: através do software SPSS 12.0 foi realizada a estatística descritiva e a correlação de Spearman´s, sendo $p<0,05$ considerado significativo, na qual a média dos índices de todas as equipes do campeonato, juntamente com os valores de cada seleção individualmente são apresentados e discutidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através das informações obtidas no site oficial dos Jogos Olímpicos e apresentadas no Quadro 01 foram aplicadas as fórmulas propostas por GRECO e VIEIRA (1990), para chegarmos aos valores dos índices técnicos que são objetos de estudos neste trabalho.

	Angola	Brasil	China	Coréia	Dinamarca	Espanha	França	Grécia	Hungria	Ucrânia
gols feitos	135	178	182	229	224	165	179	97	215	165
arremessos feitos	249	315	371	397	377	324	346	233	361	316
erros técnicos	105	135	96	123	116	146	119	107	109	121
EA	**38.14**	**39.56**	**38.97**	**44.04**	**45.44**	**35.11**	**38.49**	**28.53**	**45.74**	**37.76**
gols feitos	135	178	182	229	224	165	179	97	215	165
arremessos feitos	249	315	371	397	377	324	346	233	361	316
EL	**54.22**	**56.51**	**49.06**	**57.68**	**59.42**	**50.93**	**51.73**	**41.63**	**59.56**	**52.22**
total de falhas	105	135	96	123	116	146	119	107	109	121
total de ataques	354	450	467	520	493	470	465	340	470	437
PFT	**29.66**	**30.00**	**20.56**	**23.65**	**23.53**	**31.06**	**25.59**	**31.47**	**23.19**	**27.69**
defesas	65	110	77	103	127	107	96	57	109	99
arreme sofridos	219	302	252	299	309	303	278	219	287	251
EG	**29.68**	**36.42**	**30.56**	**34.45**	**41.10**	**35.31**	**34.53**	**26.03**	**37.98**	**39.44**

Quadro 01- Informações coletadas para o cálculo dos índices técnicos.

Na Tabela 01, são apresentados os índices de EA, EL, PFT e EG calculados a partir das informações técnicas das 10 equipes participantes dos Jogos Olímpicos de Atenas/2004 no naipe feminino. Em relação à EA da equipe do Brasil chegou aos 39,56% de aproveitamento, acima da média da competição que foi de 39,1%, mas abaixo da melhor equipe neste quesito, a Hungria (5º Lugar) com 45,74% de aproveitamento e da campeã (Dinamarca – 45,44%) e vice (Coreia – 44,04%). Cabe salientar que o índice brasileiro é superior ao das equipes da Ucrânia (3ª), França (4ª) e Espanha (6ª).

Tabela 01 – INDICES DE DESEMPENHO TÉCNICO DAS EQUIPES DE HANDEBOL FEMININO PARTICIPANTES DA OLIMPÍADA DE ATENAS/2004.

Países	Colocação Final na Competição	EA (%)	EL (%)	PFT (%)	EG (%)
Dinamarca	1	45,44	59,42	23,53	41,10
Coreia	2	44,04	57,68	23,65	34,45
Ucrânia	3	37,76	52,22	27,69	39,44
França	4	38,49	51,73	25,59	34,53
Hungria	5	45,74	59,56	23,19	37,98
Espanha	6	35,11	50,93	31,06	35,31
Brasil	7	39,56	56,51	30,00	36,42
China	8	38,97	49,06	20,56	30,56
Angola	9	38,14	54,22	29,66	29,68
Grécia	10	28,53	41,63	31,47	26,03
Média da Competição		**39,1±5,2**	**53,2±5,5**	**26,6±3,8**	**34,6±4,7**

Situação similar foi verificada na EL, onde a equipe do Brasil alcançou 56,51% de eficiência, estando acima da média dos jogos (53,2%) e das seleções da Ucrânia, França e Espanha, mas abaixo dos níveis da Hungria que novamente obteve o melhor índice (59,56%), da Dinamarca (campeã) e da Ucrânia (vice).

Em um estudo similar de FLORES e CORSEUIL (2001) foi analisado os índices técnicos das equipes participantes do Campeonato Sulamericano de Handebol na categoria Júnior no ano de 2000 (até 20 anos), em relação à equipe brasileira apresentou valores maiores que na atual competição analisada em relação aos índices de EA (= 48,81%) e EL (= 66,49%). Vale destacar que a média foi menor na competição Sulamericana 32,7% e 48,32% respectivamente, quando

comparados aos Jogos Olímpicos. Podendo representar que a equipe brasileira durante a competição sulamericana apresentou uma superioridade nestes índices sobre os demais adversários.

Estas aparentes incoerências de dados referentes a índices de aproveitamento e classificação são brevemente corrigidas na análise do índice de PFT, onde a equipe do Brasil alcançou apenas o oitavo posto com um valor de 30,00% de falhas técnicas, estando acima da média da competição que foi de 26,64% e acima das equipes da China (8ª) e Angola (9ª)

Ressalte-se que o índice de falhas técnicas (PFT) se aproximou da classificação final da competição demonstrando a sua relevância e a necessidade de sua minimização numa competição. Mas, no entanto ao realizar a correlação entre as colocações finais da competição e o PFT através da correlação de Spearman's não foram obtidos valores significativos (r= 0,47).

Os dados coletados demonstram que sua análise deve combinar os diferentes vetores de controle, pois nem sempre a equipe com ataque mais efetivo alcança as melhores classificações. Segundo ZAMBERLAN (1999; 1995), as falhas técnicas representam o principal erro a ser evitado porque impedem que o ataque seja finalizado e facilitam o desenvolvimento do contra-ataque. Ainda conforme ZAMBERLAN (1999), a equipe que errar menos, ou seja, menor número de falhas técnicas (PFT) deveria vencer a competição. A seguir esta afirmação será discutida em relação as correlações dos índices técnicos e a classificação final da competição.

Os erros de lançamento, contrapostos à efetividade dos goleiros também influenciam o resultado do jogo de Handebol, tornando sua análise e discussão complexa e original. Tem-se como certa a afirmação de que "toda grande equipe começa por um grande goleiro" e a efetividade de suas ações também confirma a regra: as goleiras brasileiras apresentaram o quarto melhor resultado em relação ao EG, chegando aos 36,42% de arremessos defendidos, abaixo da Dinamarca (1ª./41,10%), da Ucrânia (3ª./39,44) e da Hungria (37,98%), porém acima da média da competição que foi de 34,55%. Neste índice os valores apresentados pelas goleiras brasileiras foram similares aos valores obtidos na competição sulamericana no ano de 2000 estudada por FLORES e CORSEUIL (2001). Naquela competição o valor da EG das brasileiras foi de 35,8%, melhor índice da competição. Além disto, a equipe brasileira sagrou-se campeã da competição continental no ano de 2000. Algumas das jogadoras que participaram da competição júnior no ano de 2000, estão presentes na seleção adulta atual do Brasil, o que pode representar uma sequência de trabalho e contribuir no desenvolvimento técnico da equipe.

Neste estudo ainda foi realizada uma análise de correlação de Spearman's entre os quesitos técnicos e a classificação final da competição, observando-se que o índice técnico que apresentou o maior valor de correlação (r= -0,82; p< 0,01) foi o EG, o que determinou que as equipes que apresentaram maior EG obtivessem as melhores colocações no evento. Os demais índices não apresentaram valores considerados importantes em relação à correlação com a classificação final da competição.

É possível afirmar que, nesta competição, para estas equipes, através deste modelo de análise, as equipes que apresentaram goleiras com mais eficiência obtiveram as melhores classificações, contrariando o que afirmou ZAMBERLAN (1999), de que o PFT é o principal indicador técnico a influenciar na classificação final da competição.

Provavelmente para cada competição um índice deve representar a melhor correlação com a classificação final, já que cada jogo dentro de uma competição apresenta resultados com inúmeras variações técnicas. Na figura a seguir é apresentada à correlação entre a EG e as colocações das equipes ao final da competição.

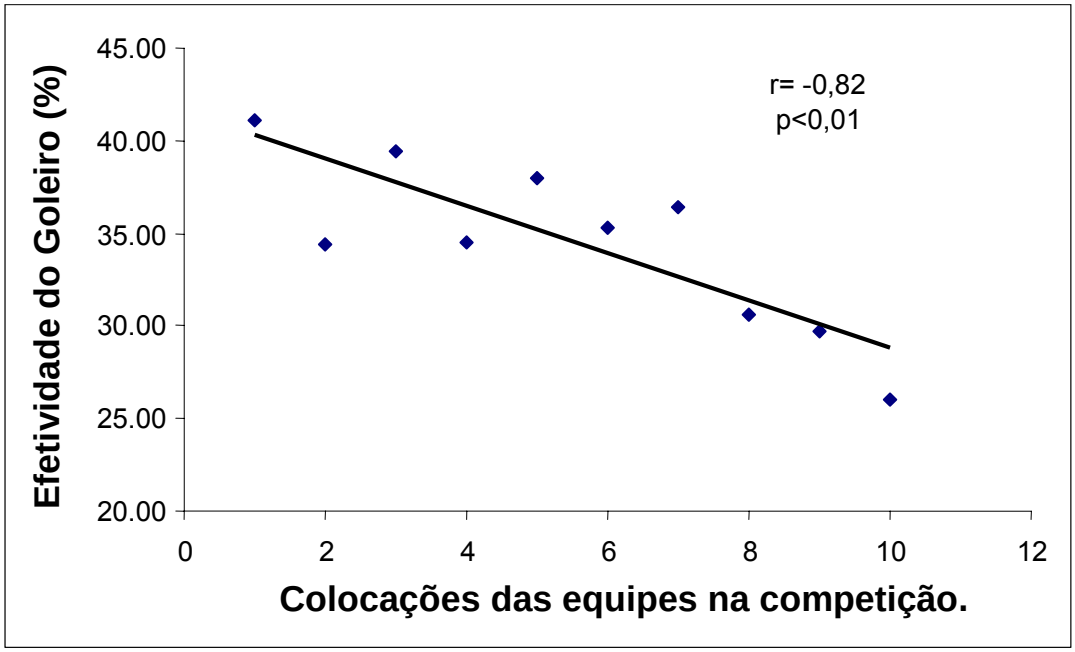

Figura 01-Correlação entre a Efetividade do Goleiro (EG) e as colocações das equipes participantes dos Jogos Olímpicos de Atenas/2004.

CONCLUSÃO

Estes resultados indicam superioridade das equipes europeias em grande parte dos quesitos estudados, mas demonstram que a equipe do Brasil apresenta valores próximos aos das melhores equipes em três dos quatros índices. Apenas no PFT é que o Brasil apresentou um grande valor de erros técnicos o que pode demonstrar certa deficiência neste importante aspecto e a necessidade da redução deste índice para aspirar um melhor posicionamento na classificação final em futuras competições.

Considera-se de suma importância à observação de competições de alto nível para obtenção de informações técnico-táticas, com o objetivo de auxiliar profissionais ligados ao handebol nacional e mapear detalhes que podem representar a diferença para o podium e uma medalha olímpica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORSARI, J. R. **Educação física de pré-Escola à universidade**: planejamento, programas e conteúdos. São Paulo: EPU, 1980.

CARDINALE, M. **Handball performance**: physiological considerations & practical approach for training metabolic aspects. Disponível em: http://www.education.ed.ac.uk/handball/papers/mc.html. Consultado em 10/04/2001.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica para uso de estudantes universitários.** 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil, 1983.

GRECO, P. J., e VIEIRA, M.V. G. C. Análise do diagnóstico do rendimento técnico-tático das equipes participantes do campeonato Sul-americano de handball. In: **KINESIS (Centro de educação física e desportos, UFSM.** Santa Maria, v.6 n.1, p. 43-55 jan-jun.1990.

GRECO, P. J., CHAGAS, M. H., VIEIRA, M. V. G. C. Proposta científica para observação e avaliação de jogos no handebol. In: **KINESIS (Centro de educação física e desportos, UFSM.** Santa Maria, v. 6, n. 2, p. 163-185 jul-dez. 1990.

FLORES, L. J. F e CORSEUIL, H. X. Diagnóstico do rendimento das equipes de handebol júnior masculino e feminino no campeonato Sul-americano de 2000. In: IV Encontro de Pesquisa em Educação Física da Unioeste, 2001, Marechal Cândido Rondon. **Anais IV Encontro de Pesquisa em Educação Física da Unioeste.** Cascavel - Pr: Edunioeste. v. único. p. 45-61, 2001.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 12ª ed. Petrópolis- Rio de Janeiro: Vozes, 1986.

SISTO, F.F. e GRECO, P.J. Comportamento tático nos jogos esportivos coletivos. In: **Revista Paulista de Educação Física.** São Paulo, v. 9 n. 1, p. 63-68 jan-jun. 1995.

www.olympics.com Site oficial dos Jogos Olímpicos de Atenas 2004 (acessado em setembro de 2004);

www.brasilhandebol.com.br Site oficial da Confederação Brasileira de Handebol (acessado em setembro de 2004 à novembro de 2006);

www.ihf.info Site oficial da Federação Internacional de Handebol (acessado em setembro de 2004);

ZAMBERLAN, E. Diagnóstico da efetividade técnica e tática do handebol no campeonato mundial de 1989. In: **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina.** Londrina: v. 10, n 18, p. 28-31, 1995.

ZAMBERLAN, E. **Handebol**: escolar e de iniciação. Londrina: Treinamento Desportivo, 1999.