Recebido em: 28/02/2009 Emitido parece em: 17/03/2009 Artigo original.

DIAGNÓSTICO DOS TIPOS DE ARREMESSOS UTILIZADOS PELAS EQUIPES DE HANDEBOL FEMININAS PARTICIPANTES DA ETAPA FINAL DOS JOGOS DO INTERIOR DE MINAS 2008

Cleber Rodrigues Gonçalves [1], Thiago Mendes Pontes [1], Guilherme Caetano Salgado [1], Roberto Andaki Junior [2], José Geraldo do Carmo Salles [3].

RESUMO

Este artigo buscou diagnosticar todos os arremessos a gol utilizados pelas atletas de handebol das equipes femininas na fase final dos Jogos do Interior de Minas JIMI 2008 – Série A1, realizados na cidade de Ipatinga. As cidades com equipes de handebol neste evento foram: Betim, Contagem, Ipatinga, Itabira, Ituiutaba, Juiz de Fora, Montes Claros e São Lourenço. Os resultados foram coletados por meio de uma planilha *scout* construída para essa finalidade. A amostra foram os 16 jogos da competição. A análise dos dados foi processada através da contagem das ocorrências dos tipos de arremessos realizados e arremessos com gol, para, assim, apresentar a efetividade quanto aos tipos de arremessos de cada equipe. Esses dados foram correlacionados com a campanha dessas equipes. Na competição foram realizados 1.605 arremessos, dos quais 785 resultaram em gols, totalizando uma média de 100,3 arremessos por partida, com 48,8% de aproveitamento. Neste estudo, o arremesso em progressão-suspensão foi o mais utilizado (638/398) e o tiro de 7 metros, o mais efetivo (72,4%).

Palavras chave: Tipos de arremessos, handebol feminino, JIMI/2008.

ABSTRACT

This article sought to analyze the different types of throw used by women's handball teams in the final phase of the State Games of Minas Gerais JIMI 2008 - Series A1, in the city of Ipatinga. Cities having handball teams in this event were Betim, Contagem, Ipatinga, Itabira, Ituiutaba, Juiz de Fora, Montes Claros and São Lourenço. Data were collected using a scout spreadsheet built for this purpose. The 16 games of the competition were used as sample. Data analysis was processed by counting the occurrences of throw types and throwing with scored goal, in order to present the effectiveness on types of throw of each team. These data were correlated with the teams' campaign. Overall, in the competition 1605 throws were performed, of which 785 resulted in goals, totaling an average of 100.3 throws per matches with 48.8% of success. In this study upward jumping was the most used (638/398), and the 7-meter shot was the most effective (72.4%). The numbers indicate the need for the team to train some more types of throws.

Key words: Types of throws, women's handball, JIMI/2008

INTRODUÇÃO

Os Jogos do Interior de Minas – JIMI é um evento esportivo de tradição no interior do Estado de Minas Gerais para o esporte especializado. É organizado pela Secretaria do Estado de Esporte e da Juventude (SEEJ), estimulando dessa maneira as equipes não profissionais desse Estado. A competição é disposta em três fases (microrregional, regional e final). À medida que se passam as etapas, o número de equipes é reduzido, levando ao confronto final as equipes que se classificaram em primeiro lugar de cada uma das regionais, mais as campeãs e a vice do ano anterior. Na fase final do ano de 2008 (cuja sede foi a cidade de Ipatinga, localizada na Zona Leste de Minas Gerais) a disputa do título aconteceu entre as seguintes cidades: Juiz de Fora, Montes Claros, Ipatinga, Contagem, Betim, Ituiutaba, Itabira e São Lourenço. Neste estudo, se aproveitou para analisar os tipos de arremessos realizados e o seu aproveitamento, para, assim, correlacioná-los com a campanha de cada equipe nessa fase final.

REVISÃO LITERÁRIA - ESTRUTURA DOS ARREMESSOS

O handebol é um esporte caracterizado pela constante tentativa de marcar gols. Danilo (1970 apud ZAMBERLAN, 1997) tem visto nas melhores equipes que os jogadores se destacam através de suas técnicas de arremessos, sempre variados e racionais.

Segundo Zamberlan (1999), as equipes, para conseguir resultados positivos quanto ao arremesso executado, devem ter uma perfeita combinação entre as técnicas de ataque, domínio dos tipos de passes, recepção e fintas, recursos esses para permitir melhores condições à sua execução.

Embora a modalidade seja considerada simples no que se refere ao comportamento motor diante da iniciação, no alto rendimento o aprimoramento desses comportamentos exige maior destreza. Segundo Zamberlan (1999), encontra-se no arremesso um fundamento que passa a exigir alta complexidade, pois as exigências de uma coordenação motora apurada favorecem o executante no momento oportuno.

Salles (2001) também define o arremesso com o principal fundamento dentro do jogo, embora a vitória da equipe seja proveniente do somatório de vários fatores. Para possibilitar o êxito na sua finalização, o autor relaciona-o com as diversas variações de movimento. Além disso, a pontaria, a potência de arremesso e a surpresa são fatores que também se enquadram na possibilidade de sucesso em sua execução.

De acordo com Lopez-Cuadra (1971 apud ZAMBERLAN, 1997), é um erro forçar a execução do arremesso, pois, para obter êxito em sua finalização, criar oportunidade e evitar a interposição do adversário entre a bola e o gol, é uma boa estratégia, de maneira a manter uma evolução tática do jogador, ganhando assim ângulo para o arremesso.

Para o arremesso do handebol, existem variadas ações técnicas que devem ser utilizadas e frequentemente modificadas, visando ludibriar o goleiro (com efeito, com bolas colocadas, em reverso, etc.). No entanto, essas variadas possibilidades são somadas ao tipo de arremesso.

Para Greco e Maluf (1984 apud ZAMBERLAN, 1997), alguns aspectos têm que ser analisados no jogador para o sucesso na finalização do arremesso, passando pela potência e precisão, sair das ações defensivas, velocidade na execução de maneira a surpreender, observar o posicionamento do goleiro e variar o local de arremesso no gol.

Zamberlan (1997) enumera algumas condições para um bom arremesso:

- Oportunidade – buscar um melhor posicionamento e momento para a finalização.
- Velocidade de reação – rapidez na ação do arremesso, de maneira a surpreender o adversário fazendo com que os defensores não tenham tempo para se organizarem.
- Precisão – a direção da bola está ligada ao sucesso do arremesso. Utilizar esse fator de acordo com os pontos fracos do goleiro adversário.
- Força explosiva – para dificultar a ação de defesa do goleiro, é preciso que a bola seja arremessada rápida e com força necessária.
- Variedade de arremesso – o jogador que tem uma gama de repertório de tipo de arremesso em seu domínio facilita suas ações nas diferentes situações específicas dentro do jogo.
- Habilidade na execução – a técnica correta do arremesso otimiza a execução da ação e todo o segmento envolvido.

Segundo Salles (2001) e Reis (2006), os tipos de arremesso compreendem as seguintes possibilidades:

a) *Arremesso em Apoio,* que é definido pelo momento da execução do arremesso pelo jogador encontrar-se com o pé de apoio fixo ao solo. Esse tipo tem uma característica de surpreender a defesa adversária, pois ele pode ser realizado no momento de um engajamento feito pela ação ofensiva do ataque. O tiro de 7 metros também é considerado um arremesso de apoio.

b) *Arremesso em Suspensão,* que está caracterizado por sua ação acontecer sem o contato do arremessador com o solo; é uma ação aérea e o jogador atinge seu ponto mais alto verticalmente. A fim de executar esse tipo de arremesso, o jogador tem que ter expressiva força de potência vertical de membros inferiores e potência nos membros superiores para ganhar altura e sobrepor a barreira defensiva e a bola ser arremessada com força. Outra estratégia usada nas equipes é sobre a estatura

da barreira, pois, quanto menor a estatura das atletas que fazem parte da barreira, melhor a possibilidade para favorecer a sua ação.

c) *Arremesso em Progressão,* que é um tipo de arremesso em apoio com deslocamento. Pode também ser considerado um arremesso realizado aproveitando o deslocamento das passadas rítmicas. Em regra, essa ação é acionada no momento de um contra-ataque, quando não existe nenhum adversário à frente.

d) *Arremesso em Progressão-Suspensão,* que é uma ação compreendida na junção do arremesso em suspensão e em progressão. Tem como objetivo uma ação que procure ganhar espaço aéreo, aproximando o quanto mais da meta.

METODOLOGIA

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi uma Planilha de Avaliação Técnica de Handebol – Tipos e Locais de Arremessos JIMI 2008 (Figura 1). A planilha é um esboço de uma meia quadra de handebol com área de gol, área tracejada de 9 metros e o espaço de jogo acima de 9 metros da meta. Como distinção das medidas, foram estipuladas algumas zonas (da ponta esquerda, da armação esquerda, central, da armação direita e da ponta direita). Essas, por sua vez, tiveram como critério para a sua demarcação as referências das balizas do gol, de maneira que uma linha diagonal ao lado exterior da baliza até a linha lateral demarcou as zonas de ponta esquerda e direita em seus respectivos lados. Para a zona central, utilizamos em cada frente das balizas do gol uma linha – em respectivos lados – até a linha central da quadra. Entre as zonas de ponta e central, demarcamos as zonas de armação em ambos os lados.

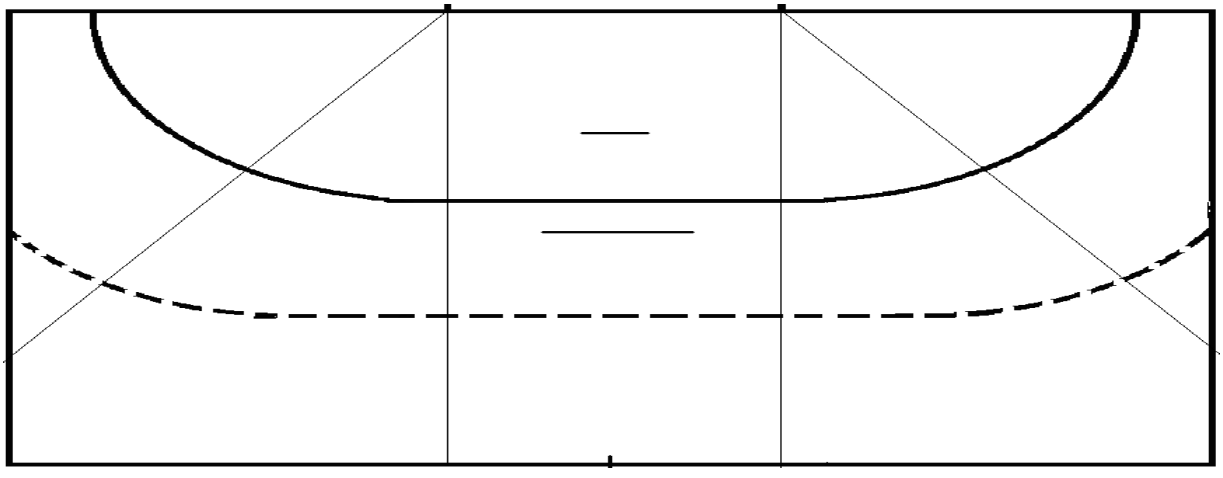
Figura 1. Planilha de avaliação técnica de handebol – tipos e locais de arremessos, JIMI/2008.

Jogo Nº: ____ (A)_____X (B)_____Data:__/__/__ Chave:_____ Fase:_____.

Avaliador:_____Equipe Avaliada:_____.

Legenda	Suspensão - S	Progressão - P	Progressão-suspensão - PS	Apoio - A	Gol	O
Total						

1º Tempo



Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Total															

Em conjunto a essas zonas, foram traçados os distanciamentos dos arremessos, com as seguintes descrições: a 6 metros – delimitado até o final da linha da área de gol; entre 6 e 9 metros – demarcado do final da linha da área de gol até o final da linha tracejada; e acima de 9 metros –

localizado da linha tracejada em direção à linha central de jogo. Dessa maneira, a planilha foi construída com 15 localidades com distância compreendida entre a distância dos arremessos.

Para observar e coletar os dados, o observador utilizou em todas as 16 partidas da competição duas planilhas, uma para cada equipe. Ele se colocou na parte superior da arquibancada, em direção da linha central da quadra, para facilitar as observações em ambos os lados.

Para dinamizar a demarcação dos dados, condicionou-se um tipo de legenda (S - suspensão; P - progressão; A – apoio) e utilizou-se um círculo sobre o símbolo para indicar o arremesso que foi convertido em gols. As distâncias em que a ação ocorria eram demarcadas dentro de cada zona.

Dentro da abrangência de dados obtidos pela planilha, decidiu-se que para este estudo seriam analisados apenas os tipos de arremessos e os percentuais de arremessos realizados (AR) e arremessos com gols (AG).

ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

Para a análise desses estudos, foram abordados os tipos de arremessos utilizados pelas oito equipes finalistas da competição. Também foi realizada a comparação entre os quatros primeiros colocados da competição.

Tabela 1. Tipo de arremesso utilizado pelas equipes classificadas para a etapa final do JIMI/2008.

	Total AR / AG	*%*	*Susp. AR / AG*	*%*	*Prog AR / AG*	*%*	*Prog/ Susp. AR / AG*	*%*	*Apoio AR / AG*	*%*	*7 metros AR / AG*	*%*
J. de Fora	269/152	56,5	73/26	35,6	26/13	50	112/77	68,7	39/18	46,1	19/18	94,7
M. Claros	253/124	49	48/16	33,3	37/23	62,1	80/48	60	73/28	38,3	15/09	60
Ipatinga	253/114	45	48/14	29,1	18/04	22,2	125/70	56	44/16	36,3	18/10	55,5
Contagem	236/124	52,5	72/27	37,5	42/18	42,8	89/63	70,7	21/05	23,8	12/11	91,6
Betim	162/86	53	29/06	20,6	34/17	50	67/45	67,1	17/05	29,4	15/13	86,6
Ituiutaba	146/65	44,5	11/05	45,4	49/26	53	49/30	61,2	32/02	6,2	05/02	40
Itabira	144/54	37,5	29/03	10,3	44/20	45,4	46/23	50	15/02	13,3	10/06	60
S. Lourenço	142/66	46,4	35/10	28,5	30/12	40	70/42	60	03/00	00	04/02	50
Total	**1605/785**	**48,9**	**345/107**	**31**	**280/133**	**47,5**	**638/398**	**62,3**	**244/76**	**31,1**	**98/71**	**72,4**

AR – Arremesso Realizado; AG – Arremesso com Gol.

Como se pode observar na Tabela 1, o total de arremessos realizados durante toda a competição foi de 1.605, dos quais 785 resultaram em gols (48,9% de aproveitamento). Se relacionarmos o nível de aproveitamento dessas equipes com o das que participaram do Mundial de Handebol Feminino, realizado na França em 2007, constata-se que a efetividade na competição foi de 54% (9.466 arremessos realizados e 5.084 arremessos resultaram em gols), permitindo observar uma diferença de aproximadamente 5% entre as competições. Não se trata de traçar uma compensação. Seria injusto com as atletas mineiras, que são amadoras, enquanto as outras são contratadas pelas melhores equipes do mundo.

Dos tipos de arremessos realizados no JIMI/2008, teve destaque o de progressão-suspensão. Com 638 execuções em todas as partidas, o seu aproveitamento foi de 62,3%. Esse número representa 40% do montante de arremessos acionados na competição e 51% dos arremessos que resultaram em gols.

O arremesso de 7 metros (tiro de 7 metros) foi o que apresentou maior efetividade em gols. De 98 arremessos realizados na competição, 71 (72,4%) resultaram em gol (representando, no geral de arremessos com gol, 9% da competição).

Quanto aos arremessos em apoio, os 244 realizados, apenas 31,1% resultaram em gol. Já em relação aos arremessos em suspensão, foram 345 executados, dos quais 31% obtiveram êxito.

Tabela 2. Média de arremessos realizados e com gol das quatro equipes primeiras colocadas do JIMI/2008 e do Mundial da França/2007.

JIMI/2008				***MUNDIAL DA FRANÇA 2007***			
	Nº. Jogos	AR/AG	**Efetividade (%)**		Nº. Jogos	AR/AG	**Efetividade (%)**
J. de Fora	05	53,8/30,4	**56,5**	*Rússia*	10	50,7 / 31,5	**62**
M. Claros	05	50,6/24,8	**49**	*Noruega*	10	51,8 / 31,4	**61**
Ipatinga	05	50,6/22,8	**45**	*Alemanha*	10	56 / 32,4	**58**
Contagem	05	47,2/24,8	**52,5**	*Romênia*	10	55,9 / 32,3	**58**

AR – Arremesso Realizado; AG – Arremesso com Gol.

Na Tabela 2, observa-se que a equipe de Juiz de Fora se consagrou campeã dessa competição com média de 30,4 gols por partida; a equipe realizou 53,8 arremessos em média, dos quais 56,5% resultaram em gols. Comparando-a com a equipe da Rússia, que foi campeã do Mundial, vemos uma diferença de média de 1,1 gol (31,5). Quando analisamos a média de porcentagem da efetividade de arremessos realizados pela média de arremessos resultados em gols entre essas equipes obtém-se uma diferença de 5,5% favorável à equipe da Rússia.

Analisando essa mesma média entre as equipes que ocuparam as quatro primeiras colocações do JIMI/2008, observa-se uma diferença de 7,5% da primeira para a segunda, 11,5% da primeira para a terceira e 4% da primeira para a quarta.

No entanto, quando se faz essa mesma análise com as quatro primeiras colocadas do Mundial de 2007, observa-se que essa diferença é de 1% da primeira para a segunda e 4% da primeira para a terceira e quarta.

Tabela 3. Efetividade dos arremessos entre as quatro equipes primeiras colocadas no JIMI/2008.

	Juiz de Fora			*Montes Claros*			*Ipatinga*			*Contagem*		
	AR	AG	Ef%	AR	AG	Ef%	AR	AG	Ef%	AR	AG	Ef%
Total	269	152	56,5	253	124	49	253	114	45	236	124	52,5
Suspensão	73	26	35,6	48	16	33,3	48	14	29,1	72	27	37,5
Progressão	26	13	50	37	23	62,1	18	04	22,2	42	18	42,8
Prog.-Susp.	112	77	68,7	80	48	60	125	70	56	89	63	70,7
Apoio	39	18	46,1	73	28	38,3	44	16	36,3	21	05	23,8
7 metros	19	18	94,7	15	09	60	18	10	55,5	12	11	91,6

AR – Arremesso Realizado; AG – Arremesso com Gol; Ef.%-Efetividade em %.

Com os dados da Tabela 3, nota-se a efetividade dos diferentes tipos de arremessos entre os quatros primeiros lugares da competição.

A equipe de Juiz de Fora obteve em sua campanha 56,5% de efetividade em suas ações; 50,6% dessa efetividade forem marcadas pelo tipo de arremesso em progessão-suspensão. Nos arremessos de 7 metros obtiveram 94,7% de aproveitamento (19/18), contribuindo com 11,8% da efetividade total dos arremessos com gol. Quanto aos arremessos em suspensão, eles foram executados 73 vezes, com 35,6% de aproveitamento, representando 17% dos gols totais para a equipe.

Analisando as outras três equipes (Montes Claros, Ipatinga e Contagem), observou-se que o tipo de arremesso progressão-suspensão foi o mais utilizado entre os arremessos com gols dessas equipes. Montes Claros, nesse arremesso, alcançou 38,7% de efetividade. A equipe de Ipatinga obteve 61,4% dos arremessos em progressão-suspensão. Já para a equipe de Contagem, 50,8% dos arremessos com gols vieram desse tipo de arremesso.

No tocante ao arremesso em suspensão, observou-se que o nível de efetividade foi baixo em relação ao número executado (Montes Claros, 48/16; Ipatinga, 48/14; Contagem, 72/27); para

Contagem, esse foi o segundo tipo de arremesso que mais contribuiu para a efetividade dos gols marcados na competição (21,7%).

Os arremessos menos utilizados em toda a competição pelas equipes participantes (excluindo o arremesso de 7 metros, por ser uma infração que depende da ação do adversário para que aconteça) foram: Juiz de Fora, com o arremesso em progressão (26/13); Montes Claros, com o arremesso em suspensão (48/16); Ipatinga, com o arremesso em progressão (18/04); e Contagem, com o arremesso em apoio (21/05).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises dos dados, nota-se que o arremesso em progressão-suspensão teve o maior número de ocorrência com gol dentro da competição: dos 785 gols da competição, 398 foram consignados através deste tipo de arremesso (50,7%). Esse tipo de arremesso tem como objetivo aproximar-se o quanto mais da meta, aproveitando também o espaço aéreo. O arremesso em progressão foi o segundo mais utilizado, com 16,9%, caracterizado por ações de contra-ataques sem adversário à frente.

No entanto, os arremessos em apoio representaram 76 dos 785 gols da competição (9,6%); e em suspensão, foram 107 gols (13,6%), sendo o que obteve menor expressividade.

Em relação ao arremesso com maior efetividade, as equipes participantes (arremesso de 7 metros) conseguiram manter um aproveitamento de 72,4%. Ao compará-lo com o do Campeonato Mundial da França/2007, pode-se perceber um aproveitamento similar (73%).

É de grande importância para qualquer equipe ter conhecimento desses dados, pois possibilitarão que os treinamentos sejam mais focados nos aspectos tanto negativos quanto positivos do fundamento arremesso. Quanto melhor preparada estiver a equipe no sentido ter recursos técnicos e táticos para surpreender os seus adversários, maior será a possibilidade de ela ter sucesso.

REFERÊNCIAS

REIS, H. H. B. dos. O ensino do handebol utilizando-se método parcial. **Revista Digital Efdeportes.com**, Buenos Aires, ano 10, n.93, fev.2006. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>.

SALLES, J. G. do C. **Handebol: fundamentação técnicas, sistemas de jogo e ações táticas iniciais para a equipe.** BD Empreendimentos Ltda: Canal 04 – Vídeo Comunicação, Viçosa-MG, 2001.

ZAMBERLAN, E. Aprendizagem dos arremessos do handebol na escola do ensino fundamental e médio. **Revista de Treinamento Desportivo**, v.04, n. 01, p.37-47, 1999.

_____. Aprendizagem dos arremessos do handebol na escola do ensino fundamental e médio. **Monografia de conclusão de Pós graduação Latu-Sensu em Didática – Fundamento Teórico Prático Pedagógico.** Faculdade de Educação de São Luis – Jaboticabal/SP 1997.

[1] Acadêmico do curso de Educação Física UFV
[2] Professor de Educação Física
[3] Coordenador do Grupo de Pesquisa – Prof. Dr. Departamento de Educação Física – UFV

Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Educação Física
Campus Universitário
Av. PH. Holfs. s/n
36570-000 – VIÇOSA – MG
Fone: 31 3899-2249