

**PROPOSTA CIENTÍFICA PARA OBSERVAÇÃO E AVALIAÇÃO DE JOGOS NO HANDEBOL**

A SCIENTIFIC PROPOSAL FOR THE OBSERVATION AND EVALUATION IN HANDBALL GAMES

\* Pablo Juan GRECO

\*\* Mauro Heleno CHAGAS

\*\*\* Marcus Vinícius G.C. VIEIRA

**RESUMO.** O ENSAIO PARTE DE UMA AMPLA REVISÃO DE LITERATURA E COMPÕE UMA PARTE DO AMPLO PROJETO DE PESQUISA "DIAGNÓSTICO DA EFETIVIDADE TÉCNICO-TÁTICA DO HANDEBOL MINEIRO, BRASILEIRO, SULAMERICANO E INTERNACIONAL" DESENVOLVIDO PELO AUTOR NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BRASIL. O MEIO FUNDAMENTAL PARA A OBTENÇÃO DE DADOS EM TODAS AS CIÊNCIAS E A OBSERVAÇÃO. BASEADO NESTE CONCEITO OBJETIVA-SE DESENVOLVER DIFERENTES FORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS DISTINTOS MEIOS DIDÁTICOS (VIDEO-FILME, GRÁFICOS ETC,) PARA A OBSERVAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DO JOGO DE HANDEBOL. APRESENTAM-SE UMA SÉRIE DE FÓRMULAS ESPECIFICAMENTE DESENVOLVIDAS PARA A AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE RENDIMENTO TÉCNICO-TÁTICO DOS JOGADORES, EQUIPES E TORNEIOS DE HANDEBOL. AS DIVERSAS FÓRMULAS INCLUEM ENTRE OUTRAS A POSSIBILIDADE DE AVALIAR A EFETIVIDADE DE ATAQUE (E.A), A EFETIVIDADE DO GOLEIRO (PERCENTUAL E ESTATÍSTICA), EFETIVIDADE DE LANÇAMENTO (E.L.), ETC. DEFINE-SE O PERCENTUAL DE FALTAS TÉCNICAS E ASSIM OBSERVAR A INCIDÊNCIA DESTES FATORES NO NÍVEL DE RENDIMENTO DAS EQUIPES.

**ABSTRACT:** THIS ARTICLE, PART OF AN EXTENSIVE REVIEW OF LITERATURE, SUMMED TO THE RESEARCHER'S EXPERIENCE, AND ALSO TO THE RESULTS OF STUDY ABOUT OBSERVATION AND EVALUATION IN HANDBALL GAME, DONE AT

---

\* Prof. Assist. da Escola de Educação Física (UFMG)

\*\* Graduação na Escola de Educação Física (UFMG)

\*\*\* Graduando na Escola de Educação Física (UFMG)

THE SCHOOL OF PHYSICAL EDUCATION AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, BRAZIL, MADE THE AUTHORS TO PRESENT THE FOLLOWING SCIENTIFIC PROPOSAL. THE OBSERVATION IS THE FUNDAMENTAL WAY TO OBTAIN THE DATA FOR ALL THE SCIENCES. THE OBJECTIVES IS TO DESCRIBE DIFFERENT FORMS OF UTILIZATION OF DIDACTIC WAYS USED (FILMS, GRAPHYCS, ETC...) FOR THE OBSERVATION, QUALITATIVE AND QUANTITATIVE EVALUATION IN THE HANDBALL GAME. SEVERAL FORMULAE ARE PRESENTED TO MEASURE THE EFFECTIVENESS OF ATTACK, THROWING, GOAL KEEPER, DEFENSE ETC., AND TO MEASOURE THE LEVEL OF TECHNICAL FAULTS, AS WELL AS THE INCIDENCE OF THESE FOULES IN THE FINAL RESULT OF THE GAME.

### 1. INTRODUÇÃO:

O meio fundamental para obtenção de dados em todas as ciências é a observação. Definimos observação de jogos como: "um processo de percepção seletiva, concentrada e planejada, e o registro de processos, eventos e condutas (reações) de pessoas com dependência de determinadas situações". Através da revisão de literatura e experiências do autor, realizou-se um profundo e sistemático estudo das características específicas do esporte em questão. Baseado nesta análise determinaram-se 4 formas diferentes de observação: 1)Gráfica, 2)Escrita, 3)Oral, 4)Video-Filme. As quais pela sua vez foram divididos em dois tipos; QUALITATIVA: refletem o nível de efetividade de um fato. QUANTITATIVA: frequência com que acontece um fato. Os modelos utilizados permitem a observação das seguintes variáveis que compõem o rendimento em handebol: Efetivamente de Ataque - E.A., Efetividade de Lançamento - E.L., Efetivamente real do Goleiro - E.G. est., Duração do Ataque - D.a., Falta Cometidas - F.C., Falta Sofridas - F.S., - Formação Ofensiva - F.O., Formação Defensiva - F.d. Indicando-se também os métodos estatísticos apropriados para realizar a avaliação do rendimento. Os modelos propostos basearam-se fundamentalmente nas formas 1,2,4 de observações.

### 2.OBJETIVO:

O presente trabalho de revisão de literatura tem o objetivo de apresentar modelos teóricos para a observação e avaliação do rendimento técnico-tático no handebol. Para assim orientar o leitor na atualidade do handebol tirando proveito de experiências realizadas nos países que se encontram na vanguarda deste esporte, analisadas, adaptando essas experiências aos nossos meios, mentalidade e recursos. Esta revisão permitiu a criação de modelos de observação e análise qualitativa e quantitativa do rendimento técnico e tático do handebol e surge como base teórica para o diagnóstico do nível de rendimento do handebol mineiro e brasileiro.

### 3. METODOLOGIA:

Apresentamos formas de observação e avaliação de jogos, dentro das quais poderão ser analisado a atuação de uma ou mais equipes, um ou mais jogadores de forma qualitativa e quantitativa no desenvolver de uma partida - a cada momento da mesma - ou de um torneio/campeonato.

Planilhas 1) a) mostram a avaliação quantitativa dos jogadores das duas equipes em jogo.

b) mostra a avaliação imediata do desenvolvimento qualitativo e quantitativo da partida.

c) mostra cada momento do desenvolver de uma partida.

d) mostra a avaliação quantitativa dos jogadores de uma equipe.

e) mostra a avaliação quantitativa e qualitativa de um jogador (lançador ou goleiro). (ver pag. 175 e 176).

**KINESIS**

**UMA LEITURA**

**INTELIGENTE!**



E.E.F. - UFMG			BOLETIM TECNICO		DATA ___/___/___
NOME DA COMPETICAO			CATEGORIA/IDADE		
			<input type="checkbox"/> MASC. <input type="checkbox"/> FEM.		
JOGO N°	HORARIO	LOCAL	CIDADE	OBSERVADOR	
EQUIPE A		EQUIPE B		RESULTADO PARCIAL	
				EQUIPE A ___ X ___ EQUIPE B	
TECNICO EQUIPE A		TECNICO EQUIPE B		RESULTADO FINAL	
				EQUIPE A ___ X ___ EQUIPE B	
ARBITROS					
NOME				PAIS OU CIDADE	
NOME					
CRONOMETRISTA			MESARIO		
NOME			NOME		
SINAIS DAS FALTAS TECNICAS			SINAIS DOS LANCAMENTOS		
EP = ERRO DE PASSE ER = ERRO DE RECEPCAO PE = BOLA NO PE JP = JOGO PASSIVO BP = BOLA PERDIDA I = INVASAO AREA			DD = DUPLO DRIBLE 3" = TRES SEGUNDOS FA = FALTA ATAQUE FS = FALTA SUBSTIT. C = CAMINHAR		
			+ = GOL Ø = REBATIDO PELO GOLEIRO ¶ = DEFENDIDO PELO GOLEIRO O = BLOQUEADO PELA DEFESA F = PARA FORA T = TRAVE		

EQUIPE A										
N°	+	F	T	Ø	¶	O	TL	FT	FC	P
SOM										

EQUIPE B										
N°	+	F	T	Ø	¶	O	TL	FT	FC	P
SOM										

EQUIPE A					
PERIODO	TL	TG	FT	TA	FC
I					
II					
SOMA					

EQUIPE B					
PERIODO	TL	TG	FT	TA	FC
I					
II					
SOMA					

TL = TOTAL LANCAMENTOS

TG = TOTAL GOLS

FT = FALTAS TECNICAS

TA = TOTAL ATAQUES = SOMA DE:  
TL+TG+FT

FC = FALTAS COMETIDAS

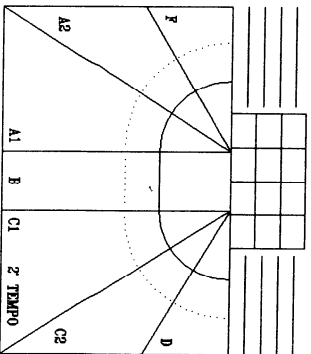
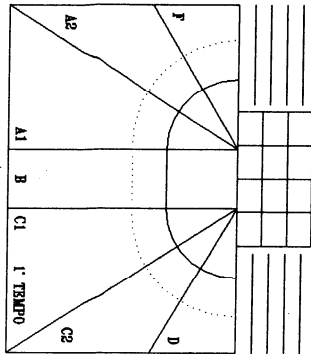
Lado A

TORNEIO:			
DATA:		JOGO N°	EQUIPES: /
RESULTADO:		OBSERVACOES	
FORMACAO DA EQUIPE		SIMBOLOGIA	TIPOS DE ARREMESSOS
		+ = Gol V = Desviado O = Bloqueado ø = Contido L/P = Poste/Trave E = Tiro Lateral ER = Erro de Recepcao EP = Erro de Passe A = Anda 2X = Duplo Drible FA = Falta Ataque Z = Tempo/Jogo Passivo I = Invasao Area	AP = Apolo S = Suspensao C/Q = Com Queda  TL = Tiro Livre J = Jogada
RESULTADO	N°	DEFINICAO	OBSERVACOES

RESULTADO	N	DEFINICAO							OBSERVACOES					
N TOTAL LANCAMENTOS	+	O	V	L/P	O	F.T								
							TEMPO	ATAQUE	LANC.	+	F.T			
							I							
							II							
							SOMA							



DATA / /		CATEGORIA: X		COMPETICAO:		SEXO:				
EQUIPE:		EQUIPE:		EQUIPE:		EQUIPE:				
RELAÇÃO ATLETAS	+	ARREMESSOS				GOLEIRO		CONTRA ATAQUE		PONTUAÇÃO TÉCNICA
		P	T	V	0	✓	✗	7 metros	+ -	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										



EQUIPE

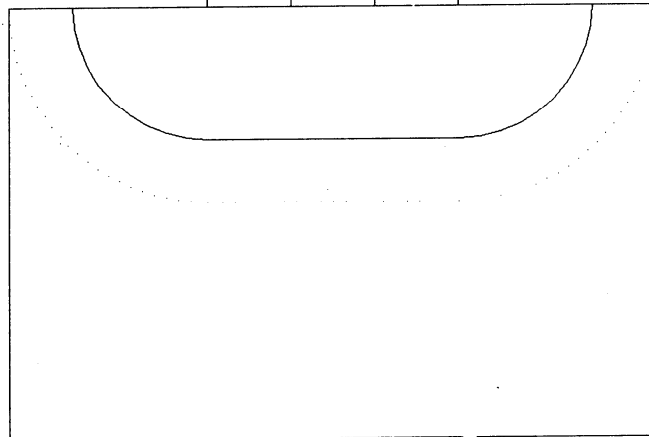
Nº ATAQUE	MINUTO	JOGADOR	FINALIZACAO	Nº ATAQUE	MINUTO	JOGADOR	FINALIZACAO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

LEGENDA:

- ã = Defendido pelo goleiro
- ß = Rebatido pelo goleiro
- CA = Contra ataque
- 0 = Lancamento bloqueado pela defesa
- 7 = Sete metros
- CP = Contra ataque perdido

										BOLETIM TECNICO	JOGADOR
										Goleiro	
										Fora	
										Poste	
										Gol	7 METROS
										Defesa	
										Fora	
										Erro Passe	FALTAS TÉCNICAS
										Erro Recepcao	
										Pe	
										Bola Atirada	
										Invasao	
										Duplo Drible	
										3 "	FALTAS TÉCNICO - REGULAMENTARES
										Falta Ataque	
										Falta Subst.	
										Caminhar	
										Faltas Cometidas	
										Punicoes	

## JOGADOR - QUADRO DE ARREMESSOS

<b>NOME:</b>	
<b>CLUBE:</b>	
<b>POSICAO:</b>	
<b>DEFESA</b>	<b>ATAQUE</b>
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>+</b>
	<b>-</b>

### 3.1 Considerações.

Este trabalho se fundamenta na estrutura das possibilidades do registro individual do rendimento em um jogo esportivo (segundo KUHN, W. 1978), o qual apresenta características sobre a evolução do rendimento e a medição do mesmo.

#### 3.1.1 Estrutura do registro individual conforme KUHN, W. 1978.

REGISTRO INDIVIDUAL DO RENDIMENTO			
Avaliação do Rendimento		Medição do rendimento	
direta	indireta	direta	indireta
Aval. Global do rendimento no jogo	Aval. de ações técnicas táticas individuais e combinadas	Técnica Regis.numérico dos diferentes elementos técnicos por meio de uma análise do jogo	Técnica Teste de rendimento parcial sem e adversário e sem companheiro, fora do jogo.
		Tática:	Tática:
		registro por meio áudio-visual e a continuação de registro das frequência de certas situações	Medição das capacidades técnicas em forma escrita por meio de desenhos e fotografias

Um dos problemas metodológicos que temos ao realizar a observação é a influência e interferência de processos subjetivos na percepção e avaliação dos fatos ou seja dos possíveis fatores perturbantes das emoções do observador, (torcida, distância do evento, etc.). Poderemos tentar eliminar as possíveis fontes de erro na observação, que segundo Drever & Frolich (1985) são:

- falta de conhecimento e de experiência do observador
- seleção inadequada de intervalos temporais e de situações a observar
- formação de categorias não bem definidas
- impressões subjetivas não são afastadas
- limitar-se a observar conteúdos específicos
- relacionar a observação com uma teoria específica
- antes de realizar as tarefas submeter os observadores a um processo e treinamento

- respeitar os critérios científicos de objetividade, validade e confiabilidade.

- de acordo com o tipo de tarefa será determinado o tipo de observação (Hecker, G. 1989).

Para realizar a observação recorreremos principalmente a três diferentes meios didáticos, que auxiliaram nossa tarefa.

Dividimos em meios: 1) gráficos, 2) escritos e 3) vídeo filme.

1) Gráfica: se utilizam desenhos, gráficos para esquematizar observação. Permite extrair informações qualitativas.

2) Escrita: utilizando por um código de símbolos pré-estabelecidos que agilizam a recepção de informações.

3) Vídeo-Filme: o mais preciso de todos os meios de observação, permite a reprodução quase com absoluta precisão.

### 3.2.1 Formas de resumo e análise dos dados

Planilha 2) resume dados da equipe por jogo

planilha 3) resume a soma dos dados das equipes no torneio planilha 4) resume média e desvio padrão dos dados das equipes por torneio.

Planilha 5) resume comparação dos dados entre torneios (ver pag. 181).

### 3.1.3 Formas gráficas: representadas pelas figuras 1,2.

A figura 1 mostra uma representação gráfica da comparação do nível do handbol mineiro, brasileiro e sulamericano e o nível internacional.

# KINESIS

**LEIA  
ASSINE**



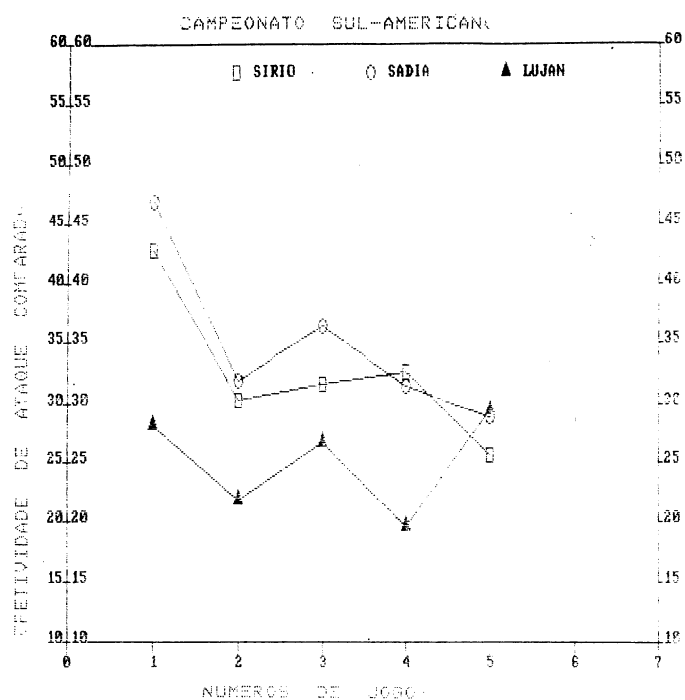






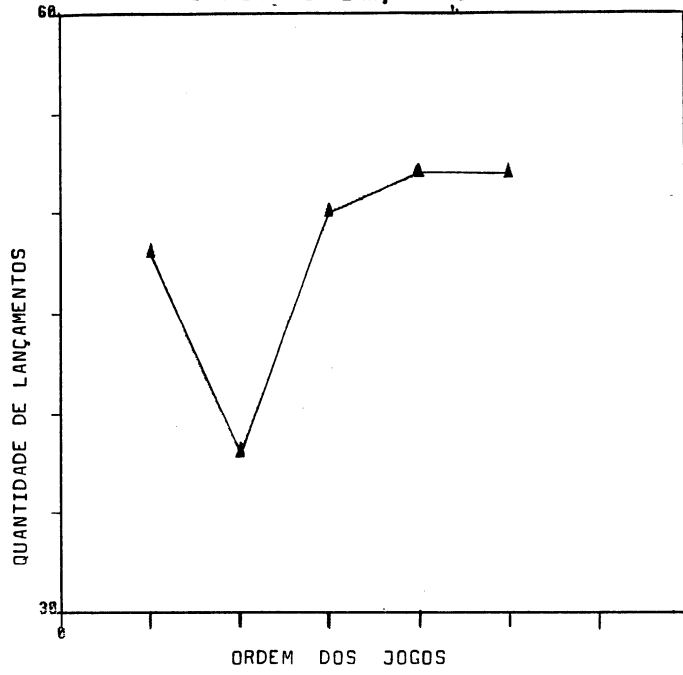


A figura 1 mostra uma comparação da efetividade de ataque entre três (3) equipes do campeonato sulamericano.

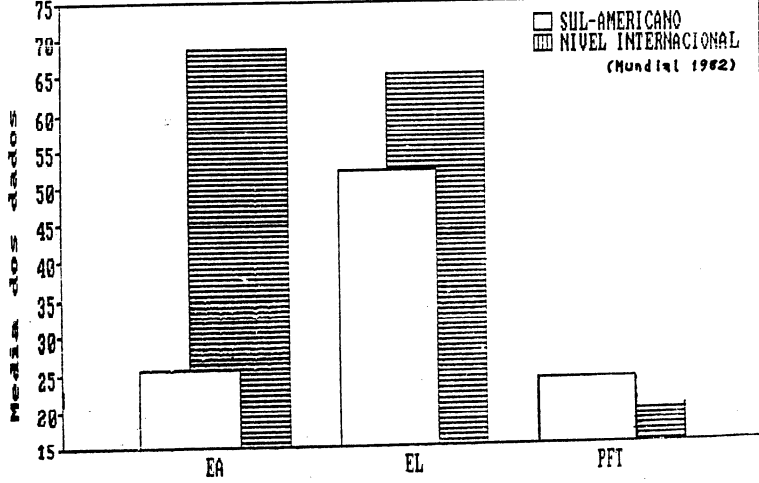


O sistema de observação e avaliação através de scouts apresenta vantagens, pois, permite um levantamento quantitativo e qualitativo de diversos aspectos do jogo, podendo ser de forma imediata ou posterior. Possibilitando assim modificações, correções de ordem técnico-tático de uma equipe durante uma partida. Mas sua aplicabilidade está em estreita relação com a capacidade do observador em efetuar correta e eficientemente o levantamento dos dados dentro da planilha de scout. Este sistema não é tão eficiente quando comparado com a utilização do vídeo-filme, mas que pode ser uma forma paralela de controle para enriquecer e certificar as ações ocorridas durante o jogo. A aplicação conjunta destes dois sistemas parece-nos o mais indicado para um diagnóstico do nível de rendimento técnico-tático e a junção de ambas opções representa vantagens; porém a operacionalização (a nível de custos e material) é problemática sendo a nível individual.

EFICÁCIA DO LANÇAMENTO



COMPARAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS SUL-AMER. E O INTER.



**4. CONCLUSÃO:**

Através do levantamento e análise das diferentes variáveis: Efetividade de Ataque (E.A.), Efetividade de Lançamento (E.L.), Efetividade do Goleiro (E.G.), Efetividade percentual do goleiro (E.G.est.), Efetividade da Defesa (E.D.), conseguiremos obter o rendimento das equipes por jogo. A soma das diferentes variáveis no decorrer dos jogos reflete o nível de rendimento da equipe no torneio. Através da análise dos dados pode-se realizar o diagnóstico dos pontos fracos e positivos que poderão ser desenvolvimentos nos diferentes microciclos de treinamento. A média e o desvio padrão dos níveis de rendimento das diferentes equipes no evento podem ser comparadas com níveis de desempenho obtidos em outros campeonatos, o que permite estabelecer os parâmetros de progresso e o nível dos jogadores e equipes a nível nacional e sua classificação e comparação com o nível internacional.

**5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. ANDRESSEN, R. & HAGEDORN, G. **Zur Sportspielforschung**. RFA, Bartls & Wernitz, 1976. Band 1.
2. ANDRESSEN, R. & HAGEDORN, G. **Beobachten und Messen im Sportspiel**. RFA, Bartls & Wernitz, 1978. Band 3.
3. ANDRESSEN, R. & HAGEDORN, G. **Lernen im Sportspiel**. RFA, Bartls & Wernitz. 1982. RFA. Band 5.
4. BOLETIN FEDERATION FRANÇAISE DE HANDBALL: "Statistik fuer was, warum"
5. DIEHL, H. et alli. Merkmale der Spielqualität in dreierstufen unterschiedenen Leistungsklassen im Hallenhandball. RFA, **Leistungssport** 3., RFA, 1977.
6. DREVER & FROLICH. **Lexicon der Psychologie**. Deutsche Taschenbuch Verlag. RFA, 1985.
7. DUELL, H. et alli. Zum Problem des Foulspiels im Hallenhandball. **Lehre & Praxis**, RFA, 2/80.
8. GABLER, H. et alli. **Einführung in die sportpsychologie**. Band 2 Schondorf, RFA, Hoffmann Verlag, 1986.
9. GRECO, P. **Wahrnehmung und Entscheidungsverhalten im Handball**. Tese de Mestrado. Universidade de Heidelberg. Não publicado.
10. GRECO, P. **Modernes Angriffsspiels**. RFA, H.J. Muller. Band 41. Handball Sport. 1986.
11. HAGEDORN, G. & et alli. **Taktik im Sportspiel**. **Leistungssport**. RFA. dez. 1985.

12. HAGEDORN, G. **Theorie der Leistungsdiagnose im Sportpiel**. RFA. Informationsheft zum Training, 12/1972.
13. KLEIN, G. & et alli. Analyse der Abwehrleistungen - bei der B WM 83. **Lehre & Praxis**, RFA, 3/83.
14. KLEIN, G. et alli. Die Leistungen der Torhüter bei der B W 83. **Lehre & Praxis**, RFA, 3/83.
15. KUHN, W. **Motorisches Gedächtnis**. Hoffmann Verlag - BISP - Schondorf, RFA, 1982.
16. MAHLO, F. Probleme der Taktischen Ausbildung in der Sportspielen. **Theorie und Praxis der Körperkultur**, Berlin Oriental, 9-11-12/1965, 1-2-3/1966.
17. MAHLO, F. **Ato tático no jogo**. Tradução em português dos artigos anteriores. Lisboa. Portugal, Editora Compedium, 1979.
18. POLLANY, W. Ein neuartiger Beobachtungsbogen für die Graphisch gebundene Spielanalyse. **Lehre & Praxis**, RFA, 1-2/1983.
19. RIEDER, H. et alli. Motorik und Bewegungsforschung. In: **Schriftenreihe des Bundesinstitut für Sportwissenschaft**; Band 50. RFA, Karl Hoffmann. 1983.
20. SCHELLENBERGER, H. **Untersuchungsmethoden in der Sportpsychologie**. Berlin Oriental, Sportverlag. 1983.
21. SICHELSCHMIDT, P. & KLEIN, G. Analyse der Angriffsspiel bei der BWM. **Lehre & Praxis**. RFA., 3/1983.
22. SICHELSCHMIDT, P. & KLEIN, G. Spielbeobachtung als massnahme zur Verbesserung der Spilleistung. **Lehre & Praxis**. RFA, 1-2/1983.
23. SCHOBEL, S. Entwicklung des handballs in den Jahren 1980 bis 1986. **Deutsche Handball Woche**. Berlin. RFA, Band 40.1499-1502. 1986.
24. SPATE, D. Analysen von der Frauen B WM 1983. **Lehre & Praxis**. RFA, 1-2/1983.
25. SPATE, D. et. alli. Erfolg mit der neuen Regeln bei der WM nur noch halb so viele Fouls wie Früher. **Lehre & Praxis**. RFA, 4-5/1982.
26. SPATE, D. & SCHWENKMEZGER, P. Leistungsbestimmende psychische Merkmale bei handballspielern. **Leistungssport**. RFA, 2/1983.
27. SPATE, D. & STEPHAN, C. Fast ein Drittel aller Angriffsscheitert an technische Fehler. **Lehre & Praxis**. RFA, 1-2/1983.
28. SPATE, D. & STEPHAN, C. Die Torwurfefektivität steigt kontinuierlich fast 6 vom 10 Wurffern erreichen ihr Ziel. **Lehre & Praxis**. RFA, 5-6/1982.
29. VILKE, G. & ZEBROWSKI, G. Foulspiel im Frauenhandball. **Lehre & Praxis**. RFA, 9/1983.

30. VICK, W. Entwicklung des handballspiels von 1970 bis 1974. Schriftenreihe der Internationalen Handball Federation. Band 22. Editor: Federação Internacional de Handebol. 1974. Basel/Suíça.

**KINESIS**

A LEITURA  
QUE VOCÊ MERECE!