

**ANÁLISE DO DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE RENDIMENTO TÉCNICO-TÁTICO DAS EQUIPES PARTICIPANTES DO CAMPEONATO SUL-AMERICANO DE HANDBALL**

AN ANALYSIS OF THE TECHNICAL - TACTICAL EFFICIENCY'S DIAGNOSIS OF THE SOUTH - AMERICAN HANDBALL CHAMPIONSHIPS

\* Pablo Juan GRECO

\*\* Marcus Vinicius G. C. VIEIRA

**RESUMO:** O ARTIGO OBJETIVA APRESENTAR UMA ANÁLISE DO NÍVEL DE RENDIMENTO TÉCNICO-TÁTICO DAS EQUIPES PARTICIPANTES DO "CAMPEONATO SUL-AMERICANO DE CLUBES CAMPEÕES". APRESENTAM-SE RESULTADOS OBTIDOS UTILIZANDO DIVERSAS FÓRMULAS ESPECIALMENTE DESENVOLVIDAS NO MARCO DO PROJETO DE PESQUISA "DIAGNÓSTICO DA EFETIVIDADE TÉCNICO TÁTICO DAS EQUIPES MINEIRAS, BRASILEIRAS, E INTERNACIONAL" REALIZADO PELO AUTOR COM O APOIO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. OS DADOS OBTIDOS DE EFETIVIDADE DE ATAQUE, EFETIVIDADE DE LANÇAMENTO ETC, SÃO COMPARADOS COM SEMELHANTES DADOS DOS CAMPEONATOS MUNDIAIS 1982 E 1986 E JOGOS OLÍMPICOS DE 1984. A E.A DO CAMPEONATO OBSERVADO É EM MÉDIA DE 25,65; SIGNIFICATIVAMENTE MENOR QUE A DO CAMPEONATO MUNDIAL DE 1982 E 1986 COM UMA MÉDIA DE 65% A 70% RESPECTIVAMENTE. ASSIM POR DIANTE ANALIZAM AS OUTRAS VARIÁVEIS DO RENDIMENTO (P.L.E.; E.D.) ETC. O DIAGNÓSTICO APRESENTADO OFERECE EXCELENTES DADOS PARA A PLANIFICAÇÃO DO TREINAMENTO.

---

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

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

---

**ABSTRACT:** THE OBJECTIV OF THIS ARTICLE IS TO POINT ANALYSIS OF THE TECHNIC-TACTICAL EFFICIENCY LEVEL OF THE PARTICIPANT TEAMS IN THE SOUTH - AMERICAN HANDBALL CHAMPIONSHIPS OF THE CHAMPIONS CLUBS. SEVERAL DIRECTIONS WERE PRESENTED TO DETERMINE THE LEVEL OF EFFEC TIVENESS, ATTACK, THROWING, ETC. ALL THE RESULTS ARE COMPARED TO THOSE OBTAINED IN THE INTERNATIONAL EUROPEAN COMPETITIONS (WORLD'S CHAMPIONSHIP IN 82/86; OLIMPIC GAMES IN 84), AND THEY REPRESENT AN EXCELLENT BASE TO THE ACTUAL DIAGNOSTIC OF THE SPECIFIC SPORT'S STUDY IN SOUTH - AMERICAN AND ESTABLISHES AN INTENSE SUPPORT FOR THE EXECUTION OF DIRECTED WORK PROGRAMS FOR THE IMPROVEMENT OF THE EFFICIENCY LEVEL.

### 1. INTRODUÇÃO.

No decorrer dos anos de 1988/89 e com o apoio do Departamento de Esportes da Escola de Educação Física da UFMG, e financiamento da Pró-Reitoria de Pesquisa (PRPq) foi realizado um projeto de pesquisa na disciplina Handebol, com interdisciplinaridade na área da Teoria do Treinamento, Medidas e Avaliação; sobre observação e avaliação do rendimento técnico e tático no handebol. A pesquisa recebeu o nome de "DIAGNÓSTICO DA EFETIVIDADE TÉCNICA TÁTICA DO HANDEBOL MINEIRO, BRASILEIRO E INTERNACIONAL", dentro desta foram observados jogos de diversos torneios com scouts especificamente desenvolvidos para determinar e avaliar os níveis de rendimento já citados. Em artigos anteriores temos explicado por extenso as características de cada fase do projeto, tendo também explicado a metodologia utilizada. Porém, no presente artigo vamos nos referir ao ítem que recebeu o nome de "DIAGNÓSTICO DA EFETIVIDADE TÉCNICA TÁTICA DO CAMPEONATO SUL-AMERICANO DE CLUBES CAMPEÕES DE HANDEBOL".

### 2. OBJETIVOS

Realizar um diagnóstico do nível de rendimento técnico-tático no jogo de handebol: do Campeonato Sul-Americano de Clubes Campeões, na categoria adulto masculina; das equipes participantes deste evento em comparação com o nível internacional, estabelecendo os parâmetros de influência da efetividade da técnica no comportamento tático.

### 3. METODOLOGIA

Conforme a revisão de literatura efetuada, desenvolvemos uma planilha técnica para observação de jogos (apresentada no artigo UMA PROPOSTA CIENTÍFICA DE AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DO HANDEBOL do mesmo autor) e também criamos as seguintes fórmulas que permitem avaliar com precisão os seguintes parâmetros de rendimento: Efetividade de Ataque (E.A), Efetividade de Lançamento (E.L.), Efetividade de Defesa (E.D.), Efetividade do Goleiro (E.G.), Percentual de Erros de Lançamentos (P.E.L.), Percentual de Faltas Técnicas (P.F.T.), Rendimento do Goleiro (E.G.est.).

$$\text{Efetividade de Ataque} = \frac{\text{Gols consignados} \times 100}{\text{Ataques realizados}}$$

$$\text{Efetividade de Lançamento} = \text{E.L.} = \frac{\text{Gols consignados} \times 100}{\text{Total de Lançamentos}}$$

$$\text{Efetividade de Defesa} = \text{E.D.} = \frac{\text{Ataques sofridos} - \text{Gols sofridos} \times 100}{\text{Ataques sofridos}}$$

$$\text{Efetividade do Goleiro} = \text{E.G.} = \frac{\text{Lançamentos defendidos} \times 100}{\text{Lançamento sofridos}}$$

Percentual de erros de Lançamentos = P.E.L.

$$\text{P.E.L.} = \frac{\text{Total de Lançamentos} - \text{Gols consignados} \times 100}{\text{Total de Lançamentos}}$$

Percentual de Faltas Técnicas = P.F.T.

$$\text{P.F.T.} = \frac{\text{Total de faltas Técnicas} \times 100}{\text{Total de Ataques}}$$

Rendimento do Goleiro = E.G. (est.) (KLEIN, 1983)

$$\text{E.G. (est.)} = \frac{3A (+) + 2A (0) - A (N)}{\text{Total de ações}} - 1$$

Onde:

- A = Total de ações do goleiro.
- (+) = Ações do goleiro que permite ganhar a bola para a sua equipe

(O) = Ações do goleiro que pega a bola mas não consegue dominá-la e esta continua em poder do adversário.

Ex. Bolas que rebatem no goleiro e saem pela linha lateral.

(N) = Gols Sofridos.

Além desses parâmetros foram pesquisadas também as "faltas cometidas" (F.C.) e as "Faltas Sofridas" (F.S.) por cada jogador em cada jogo, por equipe e no torneio como um todo, destacando que aqui somente foram consideradas aquelas faltas em relação com a regra 8 (oito) (da C.B.Hd.) "conduta para com o adversário" que os árbitros assinalaram nos jogos. No desenvolvimento deste artigo vamos nos referir as variáveis Efetividade de Ataque (E.A.), Efetividade de Lançamento (E.L.) e Faltas Técnicas (F.T.).

**KINESIS**

**LEIA  
ASSINE**

4. RESULTADOS

A seguinte tabela 1 mostra os dados coletados através das planilhas de observação, sendo na primeira coluna vertical a relação dos jogos entre as duas equipes, na segunda coluna vertical aparecem as siglas das equipes participantes no jogo. Nas colunas seguintes apresentam-se as variáveis observadas, (a respectiva legenda encontra-se no final da tabela 1).

DADOS DO CAMPEONATO SUL-AMERICANO DE CLUBES CONFERES ADULTO MASCULINO DE 1988

JG	EQ	EP	ER	PE	JP	BP	IN	DD	3'	FA	ES	CA	FT	TL	TA	TG	FO	TR	RG	DG	BL	FC	FS
04	LI	07	03	01	00	04	06	00	00	06	00	03	38	50	00	24	00	02	07	07	03	38	50
04	AL	03	03	00	00	02	15	00	01	03	00	07	34	48	02	34	00	04	02	07	00	50	38
05	SA	06	03	02	00	02	02	00	00	02	00	00	17	78	95	44	05	05	11	10	10	31	28
05	LS	10	00	00	03	04	07	01	00	05	00	06	36	65	01	12	07	00	19	17	10	28	31
06	SI	05	03	00	01	00	01	01	00	07	00	04	23	46	69	30	02	04	02	06	02	65	21
06	LU	04	06	00	00	01	05	00	00	05	01	10	32	38	70	19	01	02	05	07	04	21	65
07	LS	13	04	00	01	03	07	00	01	05	00	06	40	48	88	15	08	06	06	10	03	40	45
07	LU	04	06	00	00	04	04	01	00	02	01	08	30	50	00	07	03	04	08	06	00	45	48
08	SI	13	01	00	01	02	03	01	00	02	00	02	25	54	79	38	02	04	06	07	00	50	41
08	LI	07	04	00	00	04	05	03	00	05	00	01	29	55	84	17	12	02	09	14	02	41	50
07	SA	02	04	01	00	00	01	00	00	02	00	00	11	68	79	45	01	06	06	07	03	34	19
09	AL	10	00	00	02	01	16	00	01	13	00	04	44	34	78	12	03	01	04	09	04	19	34
10	SI	03	01	00	00	02	03	00	00	01	00	01	11	55	66	32	01	06	08	05	03	42	22
10	AL	05	01	01	01	03	08	00	01	01	00	03	23	37	60	10	05	00	06	00	00	22	42
11	LS	07	03	00	00	04	11	02	00	06	00	04	37	60	97	31	03	02	13	07	03	45	39
11	LI	07	03	00	01	02	10	03	00	14	00	03	41	48	89	31	01	01	10	04	00	39	45
12	SA	04	00	01	00	02	02	00	00	04	00	00	13	50	63	29	04	05	05	04	02	45	29
12	LU	06	03	00	00	03	02	00	00	01	00	03	18	52	70	17	06	05	10	08	09	29	45
13	AL	06	00	00	00	02	03	00	00	07	00	00	18	36	54	23	04	02	06	06	01	44	59
13	LS	03	01	00	00	02	03	00	00	03	00	01	13	41	54	22	01	02	09	08	02	59	44
14	LU	02	02	01	00	01	06	00	00	05	00	03	20	52	72	30	02	03	05	07	03	43	34
14	LI	04	02	00	00	12	02	01	05	00	02	28	49	77	21	03	05	10	10	00	34	43	
15	SI	11	01	00	00	04	03	00	00	02	00	00	21	49	70	24	02	03	00	12	01	36	52
15	SA	06	01	00	00	01	01	00	00	03	00	01	13	51	64	26	02	03	00	10	04	52	36
JG	EQ	EP	ER	PE	JP	BP	IN	DD	3'	FA	ES	CA	FT	TL	TA	TG	FO	TR	RG	DG	BL	FC	FS
TOTAL		149	35	07	10	53	136	14	05	111	02	72	607	1214	1821	603	78	77	183	200	67	960	960
MEDIA		6,24	2,29	0,29	0,41	2,20	5,66	0,58	0,20	4,62	0,08	3,00	25,29	50,58	75,07	25,12	3,25	3,20	7,62	8,33	2,07	40,00	40,00
D. PADRÃO		3,14	1,73	0,33	0,77	1,35	4,35	0,77	0,41	3,42	0,28	2,75	10,09	10,16	12,69	9,79	2,81	1,04	3,64	3,00	2,96	11,54	11,54

LEGENDA DOS TIMES

- SA - Brevio Esportivo Recreativo Sádía, Brasil
- LU - Nostra Senora de Lujan, Argentina
- LI - Club Libertad, Paraguai
- SI - Esporte Clube Sírio, Brasil
- AL - Sociedade Escolar Alenã, Uruguai
- LS - Colégio La Salle, Chile

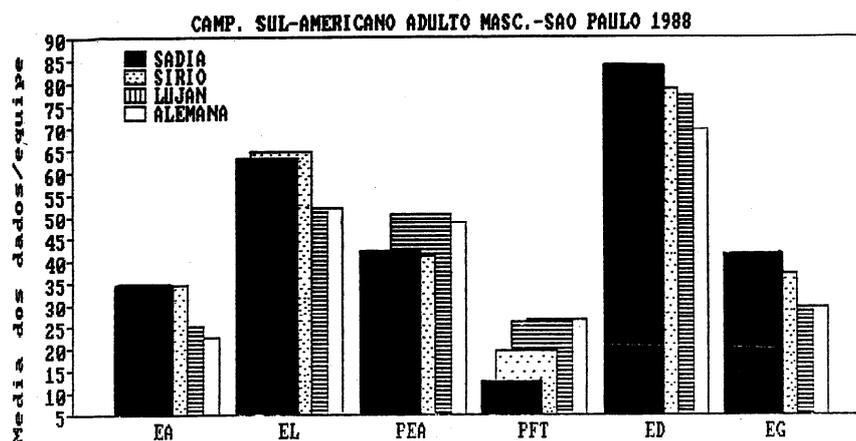
LEGENDA DOS SÍMBOLOS

- EP: erro de passe
- ER: erro de recepção
- PE: pé JP: jogo passivo
- BP: bola perdida
- IN: invasão
- DD: duplo drible
- 3': três segundos
- AT: falta de ataque
- SU: erro de substituição
- CA: caimhar
- FT: total de faltas técnicas
- TL: total de lançamentos
- TA: total de ataque
- TG: total de gols
- FO: lançamentos fora
- TR: lançamentos na trave
- RG: rebatida do goleiro
- DG: detendida pelo goleiro
- BL: bloqueio pela defesa
- FC: faltas cometidas
- FS: faltas sofridas

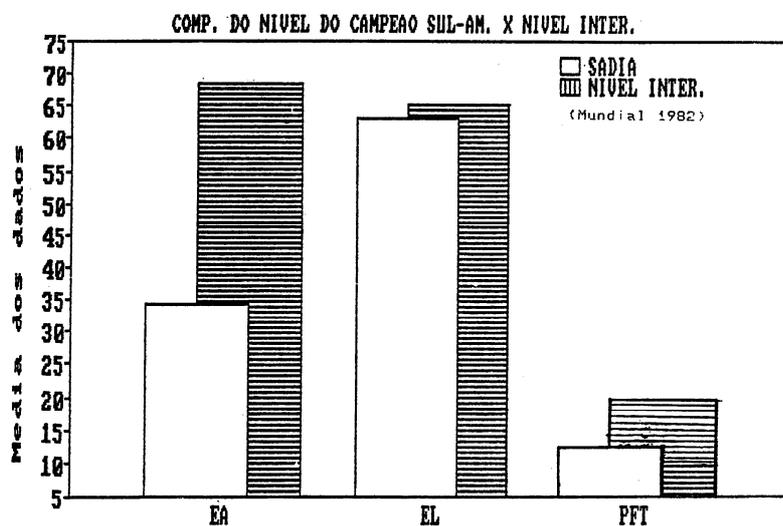
CLASSIFICAÇÃO FINAL

- SA - B. E. R. SÁDIA, BR. CAMPEÃO
- SI - E. C. SÍRIO, BR. VICE-CAMPEÃO
- LU - N. S. DE LUJAN, AR. 3 COLOCADO
- AL - S. E. ALENÃ, UR. 4 COLOCADO

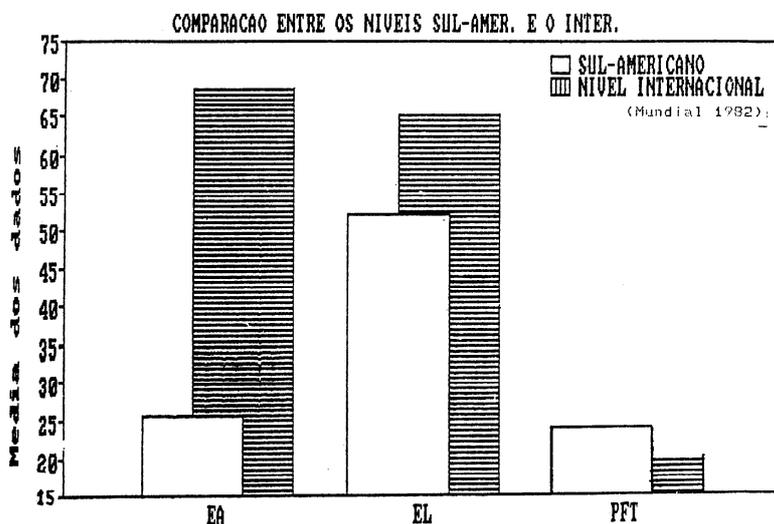
O gráfico 1 mostra a média das variáveis de Efetividade de Ataque (E.A.), Efetividade de Lançamento (E.L.), Efetividade de Defesa (E.D.), Efetividade do Goleiro (E.G.), Percentual de Erro de Lançamento (P.E.L.) e Percentual de Faltas Técnicas (P.F.T.); dos quatro primeiro colocados no Campeonato Sul-Americano representadas graficamente da seguinte forma:



O gráfico 2 mostra a média das variáveis Efetividade de Ataque (E.A.), Efetividade de Lançamento (E.L.) e Percentual de Faltas Técnicas (P.F.T.); do campeonato em comparação com o nível internacional.



O gráfico 3 mostra a diferença das variáveis Efetividade de Ataque (E.A.), Efetividade de Lançamento (E.L.) e Percentual de Falhas Técnicas (P.F.T.), da equipe campeã do campeonato em comparação com o nível Internacional.



##### 5. CONCLUSÃO:

Com o objetivo de determinar o nível técnico-tático das equipes brasileiras de handebol foram observados e avaliados 12 dos 15 jogos do Campeonato Sul-Americano, realizados em São Paulo/S.P. de 08 a 12 de novembro de 1988 na categoria adulta masculina.

Para realização deste trabalho foi construído um formulário específico (scout) para a coleta de dados, contendo todas as possibilidades de ações do jogador no ataque e na defesa.

A análise dos dados mostra as seguintes características:

A Efetividade de Ataque (E.A.) do campeonato foi de 25,68% ou seja, que de 100 (cem) ataques só 25,68 (vinte e cinco vírgula sessenta e oito) foram finalizados com êxito. Este percentual é muito inferior comparado com os padrões de nível internacional onde a efetividade de ataque é de 70% a 75%. As duas primeiras colocações foram alcançadas pelas equipes Brasileiras, com uma Efetividade de Ataque (E.A.) da equipe campeã Sadia (34,34%) e da vice-campeã Sirio (32,57%), ou seja, que estas equipes de cada 100 (cem) ataques finalizaram 34,34 (trinta e quatro vírgula trinta e quatro) e 32,57 (trinta e dois vírgula cinquenta e sete) com êxito respectivamente. As duas equipes estão significativamente acima

da média geral do torneio. A diferença entre eles e o terceiro colocado também é significativa; a equipe Argentina N. S. Lujan que obtêve um percentual de Efetividade de Ataque (E.A.)=25,10%; o que reflete o nível desta equipe, cujo o rendimento é muito próximo da média geral do campeonato (25,68%). Sintetizando, o nível das equipes brasileiras foi muito bom, comparado com os outros participantes. Porém o nível de rendimento do campeonato foi muito baixo, decrescendo assim a média geral.

A nível de Efetividade de Lançamento (E.L.) do torneio constatamos que o nível de rendimento é significativamente mais baixo (50,23%) que do padrão internacional (+/-70,0%), ou seja, a nível internacional 7 (sete) de cada 10 (dez) lançamentos são gols (Spate, 1982) sendo que nesta pesquisa 5,2 (cinco vírgula dois) de cada 10 (dez) lançamentos foram gols.

A comparação das equipes brasileiras mostra que o segundo colocado teve uma Efetividade de Lançamento (E.L.) maior que o primeiro colocado (64,72%; 63,23% respectivamente) e o terceiro colocado obteve apenas 50,92% reafirmando o bom nível de rendimento das equipes brasileiras, cuja diferença entre si, é pouco significativa. Porém no torneio o nível de rendimento da Efetividade de Lançamento (E.L.) foi muito baixo, diminuindo, conseqüentemente a média geral.

Com relação as Faltas Técnicas (F.T.), o percentual do campeonato foi de 23,92%. Para uma melhor compreensão da importância deste fato nós podemos analisar os dados da seguinte forma: Sadia, o primeiro colocado cometeu no campeonato em média 12,47% com um desvio padrão de 2,24% (F.T. por jogo). Ou seja que de 100 (cem) ataques 12,47 (doze vírgula quarenta e sete) vezes a equipe perdeu a posse da bola sem chegar a ação de lançamento. Comparados estes 12,47% com o segundo colocado Sírio 19,40% vemos que a diferença é significativa e reflete também o nível de rendimento das equipes, onde o E.C. Sírio perde 6,93% a mais de bolas que o seu adversário em 100 (cem) ataques.

A nível internacional, segundo SHOBEL, S. (1986), nos últimos grandes torneios (Jogos Olímpicos e Mundial) existe uma tendência de aumento das Faltas Técnicas (F.T.). Tanto por jogo como por equipe, reunidas na seguinte tabela, onde o percentual está expressso por jogo, ou seja, a somatória das duas equipes:

Olimp. 80	Camp. Mundial 82	Olimp. 84	Camp. Mundial 86
19,5 %	19,6 %	20,1 %	24,7 %

Tabela 2: Evolução das faltas técnicas nos diferentes torneios internacionais, segundo SCHOBEL, S. (1986).

Esta tendência mostra que de 100 (cem) ataques de 3 à 4 (três à quatro) finalizam com uma perda de bola.

Isto se deve a:

- Falta de Precisão no passe/recepção;
- Ação do defensor para antecipar/pressing (pressionar/dissuadir);
- Falta de amadurecimento tático frente a situação de resolução de problemas com defesas ofensivas;
- um aumento da porcentagem de trabalho no treinamento dos aspectos defensivos sobre os ofensivos. Porém, no momento não podemos afirmar que o percentual de Faltas Técnicas (F.T.) observadas no Campeonato Sul-Americano de Clubes Campeões seja significativamente inferior ao padrão internacional (1986), mas a análise exaustiva dos motivos da expressão destes resultados não é o mesmo, já que a maioria das equipes brasileiras ainda não praticam marcações defensivas com comportamentos tão ofensivos quanto as de jogos europeus, mesmo aplicando o mesmo sistema defensivo. Conforme os dados da tabela 2 podemos apreciar que a média do campeonato não mostra diferença significativa com os valores de nível internacional. Porém se analisarmos os dados individuais de cada equipe vemos que somente o primeiro colocado Sadia (12,47%) estaria próximo de um padrão internacional. A equipe do Sfrío (19,40%) já desperdiça em 10 (dez) ataques 1,94, ou seja, quase 2 (dois) ataques; um a mais que o campeão.

Os dados obtidos estão indicando que é certa a hipótese do pesquisador de que o nível de Faltas Técnicas (F.T.) de uma equipe é diretamente proporcional a sua classificação final destacando a importância das capacidades técnico-táticas das equipes.

A tabela 1 resume todos os dados por jogo por equipe e permite realizar uma análise profunda do rendimento de cada equipe no torneio; sendo importante aplicar aos valores absolutos contidos na tabela as fórmulas de efetividades respectivas para seguir a avaliação por nós realizada.

Em relação a Efetividade dos Goleiros aplicando a fórmula:

Rendimento do Goleiro (E.G. (est.)) vemos que o nível de atuação dos representantes da equipe campeã (Sadia = -0,01) se encontra entre os de nível mundial (+ 0,28), comparado com o do segundo colocado (Sirio = - 0,32) a diferença é significativa.

Segundo SCHOBEL, S (1986) na sua análise do Campeonato Mundial de 1986, realizado na Suíça, a quantidade de gols convertida por jogos a nível internacional é em média de 44,2 gols por jogo, no Campeonato Sul-Americano de Clubes Campeões a média (x) de gols foi de 50,25. (total gols = 603, dividido por 12 jogos analisados).

Dos 1.214 (mil duzentos e quatorze) lançamentos efetuados pelas 6 (seis) equipes nos 12 (doze) jogos, foram convertidos 603 (seiscentos e três) gols, dos restantes 611 (seiscentos e onze) os goleiros conseguiram obter a posse de bola para sua equipe em um total de 200 (duzentas) vezes, rebatendo 183 (cento e oitenta e três) sendo ainda 228 (duzentos e vinte e oito) lançamentos desperdiçados pelos atacantes (fora/trave etc.)

Conforme o estágio atual da pesquisa podemos concluir: Que deve-se treinar intensamente para diminuir o percentual de Faltas Técnicas (F.T.) das equipes brasileiras. Isto implica, não o aprimoramento da técnica individual, mas sim no desenvolvimento das capacidades de percepção, antecipação e tomada de decisão para a utilização da técnica específica nas situações de jogo (deixar o treinamento condutista-repetitivo, em favor do treinamento em complexo).

Aprimorar a Efetividade de Lançamento (E.L.) melhorando consequentemente a Efetividade do Goleiro (E.G.). Trabalhar a melhoria dos sistemas defensivos.

Do exposto até agora verifica-se que é impreterível completar a análise estatística realizando teste de correlação múltipla e Simples.

No momento na U.F.M.G. está sendo realizada uma pesquisa denominada "Comportamento Tático no Jogo: Azar ou Treinamento" com os seguintes objetivos:

A) Treinamento Tático e Planejamento anual.

A.1. Comprovar o nível de Importância dado pelos professores, treinadores, e alunos das escolas de educação física ao ato tático no jogo dentro do planejamento anual.

A.2. Comprovar se é realizado treinamento da percepção, antecipação e tomada de decisão.

A.3. Qual é o significado dado pelos entrevistados a estes componentes em relação as variáveis: idade, sexo e experiência anterior.

A.4. Determinar se existem diferenças significativas dos citados aspectos em relação ao nível de conhecimento e formação.

A.5. Determinar se existem diferenças significativas conforme a região geográfica e universidade.

B) Pensamento Tático-relação com idade: abstração e analogia.

C) Comprovar o nível de efetividade técnica tática no ataque em um grupo treinado e um não treinado, diferenças, significado e dispersão.

##### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ANDRESSEN, R. & HAGEDORN, G. **Zur Sportspielforschung**. RFA, Bartls & Wertniz, 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 & Wertnitz. 1982. RFA. Band 5.
4. BOLETIN FEDERATION FRANÇAISE DE HANDBALL: "Statistik-fuer was, warum"
5. DIEHL, H. et alli. Merkmale der Spielqualität in dreiverschiedenen 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 Torhueter bei der B Wm 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 BMW. **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 Torwurfeffektivität steigt kontinuierlich fast 6 vom 10 Wurfen 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/Suiça.