

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA

**ESTRUTURA INTERNA DO JOGO DE HÓQUEI EM PATINS:
ESTUDO EXPLORATÓRIO DAS POSSES DE BOLA NO
ESCALÃO DE SÉNIORES MASCULINOS**

Luís Filipe Costa Ferreira

Coimbra 2003

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA

Dissertação com vista à obtenção do grau de licenciado em Ciências do Desporto e Educação Física pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra

COORDENADOR: Prof. Doutor Manuel Coelho e Silva

ORIENTADOR: DR. Vasco Vaz.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não seria possível, caso não existisse o apoio e disponibilidade de um conjunto de pessoas. Pretendemos desta forma agradecer a todos aqueles, que directa ou indirectamente, contribuíram para a sua realização.

Ao Professor Manuel João Silva, sem o qual nunca seria possível a realização deste trabalho, pelo conhecimento transmitido ao longo da vida académica, pela disponibilidade, atenção, compreensão e simpatia com que coordenou este trabalho.

Ao Professor Vasco Vaz, pela sua orientação, pelos ensinamentos que me incutiu, pelas suas indicações certas e precisas, disponibilizando-se para me ajudar em todos os momentos de indecisão.

Ao meu amigo Nuno Ferrão, pela iniciativa, ajuda e disponibilidade demonstradas ao longo de todo o processo.

A todos os meus amigos, pela ajuda e incentivo prestado, a qual contribuiu para amenizar a elaboração deste trabalho.

Aos meus Pais, irmãos e Avós pelo apoio, compreensão e carinho, sem os quais não seria hoje quem sou, e a quem eu dedico a minha licenciatura.

RESUMO

O presente estudo tem como principal objectivo analisar uma das acções com maior importância no jogo de Hóquei em Patins: a posse de bola.

Através de um estudo exploratório, pretendemos observar/analisar algumas das variáveis inerentes à posse de bola, assim como verificar as diferenças existentes entre a equipa vencedora e vencida em vários jogos do escalão sénior masculino. Concretamente, pretendemos identificar quais as fases de jogo mais solicitadas, causas de início e fim de posse de bola, analisar as acções preparatórias da acção de remate, determinar o perfil ofensivo e defensivo da equipa vencedora e vencida e verificar as áreas de acção das variáveis discriminadas.

Para atingirmos os nossos objectivos, procedemos à elaboração de uma ficha de observação e respectivo campograma, com a preocupação de reunir todas as variáveis que pretendíamos analisar, tendo observado posteriormente, pela televisão, quatro jogos de equipas que participaram no Campeonato Nacional da 1ª Divisão nas épocas 2000/2001, 2001/2002 e 2002/03. As equipas observadas foram o Sport Lisboa e Benfica, o Futebol Clube do Porto, o Óquei Clube de Barcelos, o Clube Desportivo Paço D'Arcos e a União Desportiva Oliveirense, sendo observadas na totalidade dos jogos, 805 acções de jogo.

As principais conclusões evidenciam que um jogo de Hóquei em Patins tem, em média, 201 posses de bola, jogadas maioritariamente em ataque organizado. A área que apresenta maior preponderância no jogo é a B ofensiva/defensiva, sendo esse o local preferencial de perda, recuperação de bolas e concretização, apresentando também a maior taxa de eficácia.

Verificou-se ainda a baixa taxa de eficácia de golo da modalidade, sendo necessário efectuar, sensivelmente, 18 remates para marcar um golo.

Relativamente às diferenças entre as equipas vencedoras e vencidas, constatámos que apresentam um perfil idêntico, diferenciando-se principalmente no que diz respeito ao aspecto da eficácia.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	v
ÍNDICE DE QUADROS	vi
ÍNDICE DE TABELAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
ABREVIATURAS	x
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	1
2. PERTINÊNCIA DO ESTUDO	2
3. OBJECTO DE ESTUDO	3
4. OBJECTIVOS DO ESTUDO.....	3
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA	5
1. O HÓQUEI EM PATINS	5
1.1. Introdução histórica	5
1.2. O jogo de Hóquei em Patins	6
1.3. Caracterização do esforço no Hóquei em Patins	7
1.4. Tendências evolutivas do Hóquei em Patins	8
2. A OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DE JOGO	9
2.1. A importância	9
2.2. Desenvolvimento de um sistema de observação	15
2.3. Observação e análise de jogo: limitações e principais dificuldades	17
2.4. Cuidados a ter no momento da observação	18
2.5. A observação e análise de jogo no contexto dos JDC	18
2.6. Os estudos em Basquetebol	19
2.7. Os estudos em Futebol.....	23
2.8. Os estudos em Hóquei em Patins	26
2.9. O que observar em Hóquei em Patins	27
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	31
1. AMOSTRA.....	31
2. PROCEDIMENTOS GERAIS	31
3. TÉCNICA ESTATÍSTICA UTILIZADA	32
3.1. Estatística descritiva	32
4. MATERIAL UTILIZADO	33
5. CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO	33
5.1. Definição de categorias	33
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	41
1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO	41
2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA.....	51
CAPÍTULO V: INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	55
1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO	55
1.1. Relação entre as posses de bola e as fases de jogo.....	55

1.2. Origem das posses de bola	56
1.3. Áreas de início de posse de bola.....	57
1.4. Relação entre as origens da posse de bola e as fases de jogo.....	58
1.5. Relação entre as áreas de início de posse de bola e as fases de jogo.....	59
1.6. Relação entre as acções de remate, taxa de eficácia e as fases de jogo.....	59
1.7. Relação entre as acções de remate e a taxa de eficácia	60
1.8. Relação entre as áreas de remate e a taxa de eficácia.....	61
1.9. Consequências dos diferentes sistemas defensivos nas acções de perda de posse de bola em ataque organizado.....	62
1.10. Acções e áreas de fim de posse de bola nas fases de jogo.....	63
1.11. Áreas de remate e respectiva acção preparatória.....	64
2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA.....	64
2.1. Número e tempo total de posse de bola.....	64
2.2. Número de remates e sua eficácia	65
2.3. Remates e fases de jogo.....	65
2.4. Tempo das acções em ataque organizado.....	66
CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES	67
1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO.....	67
2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA.....	68
3. LIMITAÇÕES DO PRESENTE ESTUDO.....	69
4. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	70
CAPÍTULO VII: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: A função da análise quantitativa nos JDC (adaptado de Smith, 1981, in Sampaio, 1997).....	10
Figura 2: A observação em competição (adaptado de Ortega & Contreras, 2000)...	13
Figura 3: A observação em situações de treino (adaptado de Ortega & Contreras, 2000).....	14
Figura 4: Aspectos a observar de acordo com o número de atletas envolvidos (adaptado de Ortega & Contreras, 2002).....	28

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Aspectos globais e específicos a analisar (Ferrão, 2003).....	29
---	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Jogos observados no presente estudo.....	31
Tabela 2. Distribuição absoluta e relativa da posse de bola nas diferentes fases de jogo.....	41
Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa das origens e áreas de início das posses de bola.....	42
Tabela 4. Distribuição absoluta e relativa da origem do início das posses de bola nas diferentes fases de jogo.....	43
Tabela 5. Distribuição absoluta e relativa das áreas de início de posse de bola nas diferentes fases de jogo.....	44
Tabela 6. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes fases de jogo.....	45
Tabela 7. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola em ataque organizado, perante os diferentes sistemas defensivos.....	46
Tabela 8. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em contra-ataque.....	47
Tabela 9. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em ataque rápido.....	48
Tabela 10. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em ataque organizado.....	49
Tabela 11. Distribuição das áreas dos remates e respectiva acção preparatória.....	50
Tabela 12. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis tempo de posse de bola (min) e número de posse de bola perdida, por jogo, da equipa vencida e vencedora.....	51
Tabela 13. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de remates, número de remates no alvo e número de remates fora do alvo, por jogo, da equipa vencida e vencedora.....	52
Tabela 14. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de contra-ataques e número de remates em contra-ataque, por jogo, da equipa vencida e vencedora.....	52

Tabela 15. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de ataques rápidos e número de remates em ataque rápido, por jogo, da equipa vencida e vencedora.....	53
Tabela 16. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de ataques organizados e número de remates em ataque organizado, por jogo, da equipa vencida e vencedora.....	53
Tabela 17. Distribuição do número de ataques organizados em diferentes períodos de posse de bola	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1.	Ficha de observação	77
Anexos 2.	Campograma	79
Anexos 3.	Fichas de observação dos jogos observados.....	81

ABREVIATURAS

HP	Hóquei em Patins
JDC	Jogos Desportivos Colectivos
% L2	Eficácia de uma equipa nos lançamentos de 2 pontos (razão entre o número de lançamentos de 2 pontos convertidos e o número de lançamentos de 2 pontos tentados).
LC2	Lançamentos de 2 pontos convertidos
LT2	Lançamentos de 2 pontos tentados
%LL	Eficácia de uma equipa nos lances-livres (razão entre os lances-livres convertidos e os tentados)
LLC	Número de lances-livres convertidos
LLT	Número de lances-livres tentados
RD	Ressalto defensivo
RO	Ressalto ofensivo
TR	Número total de ressaltos recuperados
%TO	Razão entre o numero de turnovers realizados por uma equipa e o número total de turnovers que ocorreram no jogo
TO	Número de turnovers
m	Metro
cm	Centímetro
Press	Defesa Pressionante
HxH	Defesa Individual
min	Minuto

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O presente trabalho está integrado no âmbito da disciplina de Seminário do 5º ano da Licenciatura em Ciências do Desporto e Educação Física da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, da Universidade de Coimbra, e tem como objectivo abordar a temática da observação e análise de jogo na modalidade de Hóquei em Patins.

Segundo Claudino (1993), o universo das modalidades e disciplinas desportivas, praticadas sob a forma de competição ou alta-competição, requer uma constante análise e avaliação. Ora, isto remete-nos para a importância que a recolha e posterior análise dos dados tem no desporto actual.

Assim, parece-nos que cada vez se torna mais importante saber de forma objectiva, com recurso a dados fidedignos, o porquê das vitórias e das derrotas, que tática deve ser utilizada a fim de se atingirem os objectivos pretendidos, qual a forma mais eficaz de contrariar o jogo da equipa adversária, no fundo, como conseguir marcar mais golos/pontos que a equipa adversária.

O conhecimento dos factores de rendimento do próprio jogo como dos jogadores são essenciais tanto para o desenvolvimento das diferentes modalidades, como para os treinadores. São estas as condições que permitem que os treinadores se apoiem em dados concretos e objectivos de forma a orientarem os seus processos de treino com vista à optimização do rendimento tanto dos seus jogadores, como das suas equipas.

Ao contrário de outras modalidades, em que os investigadores têm produzido conhecimentos essenciais para o seu desenvolvimento, tal como no Basquetebol e Futebol (Duffour, 1989; Silva, 1991; Marques, 1990; Claudino, 1993; Galamba, 1993; Nazário, 1993; Viegas, 1993; Crisanto, 1993; Bezerra, 1995; Sampaio, 1997; Gaspar, Siniscachi & Junior, 2002), no Hóquei em Patins, infelizmente, essa não é a realidade.

Tal como refere Martins (1998) a escassez de estudos nacionais e internacionais relativos, quer a aspectos estruturais, quer aos condicionais, quer a todos os outros aspectos associados à modalidade, colocam-na na “cauda” das modalidades desportivas colectivas, cuja intervenção do pesquisador ou estudioso menos se tem feito notar. Tal factor, em nada beneficia o futuro desta modalidade, na medida em que o desenvolvimento deverá estar associado ao estudo e à pesquisa (Martins, 1994, citado por Martins, 1998).

Assim sendo, torna-se difícil enumerar os factores que concorrem tanto para a sua caracterização, como para o seu sucesso. Falta ao HP aquilo que podemos designar por “cultura dos números”, que tanta importância tem noutros desportos.

Neste sentido, o nosso trabalho além de se basear nos poucos dados recolhidos na modalidade de HP, é sustentado na utilização de dados relativos a outras modalidades colectivas que se encontram num patamar superior no que se refere à observação e análise de jogo.

É pois, nosso propósito com este estudo, contribuir para o colmatar desta lacuna, aumentando o número de conhecimentos acerca da modalidade, contribuindo dessa maneira para a sua evolução, através da realização de um estudo exploratório de alguns factores de rendimento de uma modalidade desportiva.

2. PERTINÊNCIA DO ESTUDO

Como referido anteriormente, são escassos os estudos realizados na modalidade de HP relativamente à observação e análise de jogo. Com este estudo pretendemos, de uma forma objectiva, contribuir para a caracterização do jogo e aprofundar os conhecimentos acerca dos factores que concorrem para o sucesso/insucesso na modalidade. Pensamos que o acesso a estes dados se reveste da maior importância, sobretudo para os treinadores, que desta forma podem apoiar os seus processos de treino em dados concretos, tirando o máximo de rendimento dos seus atletas e atingir os objectivos pré-estabelecidos (sucesso).

Assim, a pertinência do presente trabalho parece-nos justificada, não só pela escassez de estudos desta natureza, mas também pela necessidade de contribuir para o desenvolvimento da modalidade.

3. OBJECTO DE ESTUDO

Para a elaboração deste estudo, procedemos à observação e posterior análise de quatro jogos de equipas do escalão de Seniores Masculinos, participantes no Campeonato Nacional da 1ª Divisão Nacional de HP, referente às épocas de 2000/2001, 2001/2002 e 2002/03. Os jogos observados envolveram as seguintes equipas: Sport Lisboa e Benfica, Futebol Clube do Porto, Óquei Clube de Barcelos, União Desportiva Oliveirense e Clube Desportivo Paço D'Arcos.

4. OBJECTIVOS DO ESTUDO

Na concepção deste trabalho tivemos em conta a problemática da posse de bola, factor de extrema importância na definição de um conjunto de situações ocorridas ao longo do jogo de Hóquei em Patins.

Deste modo realizou-se um estudo exploratório, a partir das condições reais de competição no qual se pretende observar alguns pressupostos do jogo e das diferenças entre as equipas vencedoras e vencidas.

Assim, no presente estudo pretende-se:

- Determinar as fases de jogo mais solicitadas;
- Determinar as áreas de origem do início e fim de posse de bola;
- Analisar as acções preparatórias de acção de remate.

Relativamente aos parâmetros que distinguem as equipas vencedoras e vencidas:

- Determinar o perfil ofensivo e defensivo das equipas;
- Observar as diferenças entre as equipas e vencedoras e vencidas.

Dada a escassez de estudos nesta área de investigação para a referida modalidade, motivo que impossibilitou a realização de um estudo com um carácter mais científico, houve a necessidade de recorrer a um estudo exploratório, a fim de ser possível a análise das situações por nós pretendidas. Logo, não seria pertinente, em primeiro lugar, a formulação de qualquer tipo de hipóteses, bem como a utilização de técnicas estatísticas de forma a inferir ou relativizar uma determinada variável.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

1. O HÓQUEI EM PATINS

1.1. Introdução histórica

O Hóquei em Patins teve a sua origem, tal como outros desportos, em Inglaterra nos finais do século XIX (Gayo, 1992). Segundo Gallén (1991), foi Edward Crawford, um cidadão Inglês, que depois de realizar uma viagem a Chicago, trouxe para a Europa uma série de novas ideias para a prática de novos desportos até então desconhecidos no nosso continente. Entre eles estava o “Rink Hockey”, que era uma adaptação do Hóquei no Gelo aos recintos em madeira, que na altura começavam a proliferar na Europa Ocidental, onde a patinagem já tinha muitos adeptos, especialmente em Inglaterra, França e Alemanha (Gallén, 1991). Aquela forma rudimentar de HP inventado por Crawford, era jogada com uns patins, stick de madeira (igual ao utilizado no hóquei no gelo, com pá plana em vez da actual “curvada”) e um “puck” ou disco plano com 8 cm de grossura, sendo os seus sistemas de jogo similares aos utilizados no Hóquei no gelo (Gallén, 1991).

O primeiro passo para organizar este desporto foi dado em 1905, através da fundação da “Amateur Hockey Association”, realizando-se a partir daqui as primeiras competições em diversos locais de Inglaterra, como Herne Bay, Manchester, Wembley e Londres. A pouco e pouco, e graças aos emigrantes Ingleses, o HP foi-se difundindo a outros países europeus, especialmente a França, Bélgica e Alemanha (Gallén, 1991).

As primeiras notícias de jogos internacionais datam de Novembro de 1910, quando o Royal Rink Hockey Club de Bruxelas venceu o Centaur Roller Club de Paris por 3-0 e o Metropolitan Club de Paris por 2-0. Em 21 de Abril de 1924 em Montreux (Suíça), foi dado o passo definitivo para a organização da modalidade a nível internacional, através da fundação da F.I.R.S (Federação Internacional de Roller Skating), procedendo-se então à regulamentação definitiva das normas do

jogo (Gallén, 1991). O primeiro Campeonato da Europa foi realizado em Herne Bay, no ano de 1926, sendo o primeiro Campeonato do Mundo realizado em 1936, na cidade Alemã de Berlim (Gallén, 1991).

Segundo Meireles (s/d) em Portugal, a primeira tentativa para jogar HP foi feita pelo Inglês Arthur Vleeschloer em 12 de Outubro de 1925. Embora o jogo não se tenha realizado por falta de condições materiais e técnicas, foi o bastante para atrair adeptos e praticantes. O primeiro jogo formal realizou-se em 1915 entre duas equipas do Clube “Desportos de Benfica”, sendo utilizadas as regras de Hóquei no Gelo. Em 1921 foi fundada a “Liga Portuguesa de Hockey” e em 1929 o país filiou-se na F.I.R.S. No ano de 1930 verificou-se a 1^oª participação de uma Selecção Nacional numa competição internacional, no 5^o Campeonato da Europa, classificando-se em 5^o lugar. A partir de 1939 começou-se a disputar anualmente o Campeonato Nacional. No ano de 1947, Portugal conquista os seus primeiros títulos internacionais, vencendo o Campeonato do Mundo e da Europa.

1.2. O jogo de Hóquei em Patins

Segundo Lopes (2002), o Hóquei em Patins é um jogo desportivo colectivo em que duas equipas se defrontam ambas com o mesmo objectivo: introduzir a bola na baliza do adversário, apenas com a ajuda do stick.

De acordo com o regulamento oficial da Federação Portuguesa de Patinagem, cada equipa pode ser constituída entre 6 (mínimo) e 10 jogadores (máximo) sendo obrigatório a presença de um guarda-redes suplente nas competições oficiais. Dentro do recinto de jogo, que poderá ter como dimensões mínimas 36x18 m e como máximas 44x22 m, deverão estar 5 jogadores de cada equipa. O jogo é composto por duas partes, em que para cada escalão etário é definido um tempo regulamentar para cada parte, com um intervalo de 10 minutos. No escalão de Seniores, as partidas têm a duração de 50 minutos de tempo útil, divididos em duas partes de 25 minutos cada. (em Campeonatos da Europa e do Mundo são 40 minutos de tempo útil).

1.3. Caracterização do esforço no Hóquei em Patins

O Hóquei em Patins actual reclama uma extraordinária preparação física junto a um excelente domínio da técnica individual e da tática (Manaças, 1988), encontrando-se incluído na lista dos desportos colectivos que requerem um alto grau de velocidade, força, resistência, assim como flexibilidade (Gayo, 1992).

Manaças (1988) caracteriza o HP como um desporto de resistência em regime de velocidade de reacção, execução e de deslocamento (patinar), força e destreza (de técnica), em condições de luta corporal intensa e de tensão psíquica.

Assim, tal como noutras modalidades, também no HP as qualidades físicas são um factor de extrema importância, devido:

- o espaço de jogo aliado ao tempo de jogo e aos deslocamentos permanentes, constantes mudanças de direcção, travagens e choques exigem uma resistência extraordinária, tanto Aeróbia como Anaeróbia. Do ponto de vista fisiológico-mecânico, o HP é considerado como um desporto aeróbio-anaeróbio alterno. Esta alternância verifica-se pela existência de momentos de intensidade elevada, com momentos de intensidade moderada e paragens de jogo (Dal Monte, 1983, citado por Rodríguez, Acero & Vasquez, 1991);

- Os arranques, choques e travagens reclamam uma força excepcional em quase todos os grupos musculares do corpo, como única solução para suportar a dureza e virilidade natural do jogo (Manaças, 1988);

- a Velocidade de Reacção, relacionada com o tempo de reacção ao estímulo e a Velocidade de Execução, capacidade de realizar rapidamente gesto adequado face ao estímulo recebido, são capacidades fundamentais para o praticante de HP, que assumem uma importância ainda maior no guarda-redes (Manaças, 1988);

- a Flexibilidade como factor de facilitação na aprendizagem de determinados elementos técnicos (nomeadamente no guarda-redes), como auxílio no desenvolvimento de outras capacidades, como forma de prevenção de lesões e aumentando a amplitude e qualidade dos movimentos (com maior incidência no guarda-redes) (Manaças, 1988).

- a estas capacidades, o jogador terá de aliar determinadas qualidades volitivas (decisão, coragem, arrojo, com predominância para a tenacidade) e psíquicas (inteligência, rapidez de decisão, capacidade de análise e concentração) (Manaças, 1988).

1.4. Tendências evolutivas do Hóquei em Patins

Aquando do seu aparecimento, o HP caracterizava-se pelo seu carácter lúdico, verificando-se uma carência quase total ao nível dos sistemas táticos, sendo a única finalidade do jogo marcar o maior número de golos possível (Gayo, 1992). À medida que a filosofia lúdica do jogo se transformou em competitiva, deu-se o aparecimento dos primeiros sistemas táticos, assentes numa deficiente técnica individual e caracterizados sobretudo por uma mentalidade ofensiva em detrimento da defensiva (Honório, 1988). Esta concepção de HP verificou-se até aos anos 40, período em que apareceu a primeira tática defensiva denominada “Y”, que era caracterizada pela presença de um defesa estático, um médio (à frente do anterior), e dois avançados (em linha um com o outro) mais adiantados (Clemente, 1991). Este sistema de jogo mostrou-se vulnerável à medida que a qualidade técnica dos jogadores foi aumentando, devido sobretudo à zona defensiva que cada jogador tinha que cobrir durante o jogo (Clemente, 1991).

Entretanto, os aspectos de “natureza” competitiva começaram a sobrepor-se aos de “natureza” puramente desportiva. Assim, nos anos 50, aparece desenvolvido pelos Italianos o sistema de jogo denominado “Quadrado”, assim chamado devido à figura geométrica que os jogadores formavam em posição defensiva. Este sistema de jogo era caracterizado por ter dois jogadores colocados em posição defensiva, sendo responsáveis pelo espaço defensivo que dantes era da responsabilidade de apenas um jogador (Clemente, 1991). Este sistema de jogo foi a base dos sistemas defensivos à zona que se desenvolveram posteriormente (Gayo, 1992). Verifica-se então, que nem sempre as equipas consideradas superiores, traduziam a sua superioridade em termos de resultados. A ascendência do sistema defensivo, espevitou as táticas ofensivas que começaram a aparecer (Honório, 1988):

- os designados rematadores de meia-distância;
- os jogadores de área ou do meio do Quadrado.

As equipas consideradas superiores começam a praticar um jogo de alto calculismo matemático, arriscando o indispensável para conseguir o golo de vantagem e depois praticavam a chamada posse de bola. Devido a isto apareceram as derivações do Quadrado. Como mais importante apareceram o “Triângulo” (com três defesas em linha e um pivot) e o “Losango” (um defesa, dois laterais e um atacante),

sendo ambos os sistemas de marcação zonal. O “Quadrado” e as suas derivações foram os sistemas de jogo que caracterizaram a modalidade durante 30 anos (Honório, 1988).

A par da evolução técnica dos jogadores e desenvolvimento do material, foi implementado, em Espanha, um novo sistema tático que assentava na marcação individual aos jogadores adversários, contribuindo para uma mudança das concepções de defesas estáticas que eram praticadas até então (Gayo, 1992). Estas novas concepções contribuíram fortemente para a evolução do HP, quer ao nível dos planeamentos estratégicos, quer dos sistemas táticos que se desenvolveram até ao momento (Gayo, 1992).

2. A OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DE JOGO

2.1. A importância

O desporto tem experimentado ao longo dos tempos uma tendência significativa, a ponto de se constituir num dos grandes temas da nossa época (Silva, 1991).

O Hóquei em Patins, segundo a definição de Teodorescu (1984), pode ser englobado no grupo dos jogos desportivos colectivos, já que é uma modalidade caracterizada por um processo organizado de cooperação, realizado através da coordenação das acções dos jogadores de uma equipa - desenrolado em condições de luta com os adversários - os quais, por sua vez, coordenam as suas acções para desorganizar a cooperação dos jogadores da primeira equipa.

Segundo Oliveira (1996), o estudo dos JDC é enquadrado em estruturas muito próprias que nos permitem analisar e identificar os diferentes elementos comuns que caracterizam a sistematização e organização do conhecimento.

O estudo detalhado do jogo e do jogador tem produzido um conjunto de conhecimentos essenciais para a direcção e condução do processo de treino e competição em JDC (Sampaio, 1997).

Para Garganta (1996), a análise do jogo entendida como o estudo do jogo a partir da observação da actividade dos jogadores e das equipas, tem vindo ao longo dos tempos a constituir um argumento de crescente importância, traduzidas no aporte de informação que pode disponibilizar para:

- aceder ao conhecimento da organização do jogo e dos factores que concorrem para a sua qualidade;
- planificar e organizar o treino, tornando mais específicos os seus conteúdos;
- regular a aprendizagem, o treino e a competição.

O mesmo autor (1996), afirma que recolher, coligir, tratar e interpretar os dados relativos ao jogo, são passos importantes que possibilitam produzir informação útil, visando a optimização do rendimento dos jogadores e das equipas. Claudino (1993), reforça esta ideia, afirmando que a observação do comportamento desportivo em JDC, é considerada como factor essencial para a avaliação das características fundamentais das equipas e jogadores e conseqüente intervenção do treinador.

A análise quantitativa dos jogos pode ser utilizada pelo treinador, pelos jogadores e pela equipa (Smith, 1981, citado por Sampaio, 1997)

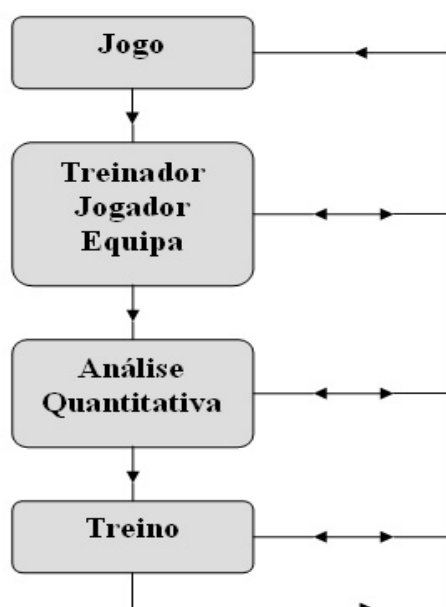


Figura 1: A função da análise quantitativa nos JDC (adaptado de Smith, 1981, in Sampaio, 1997)

Por outro lado, parece-nos importante que o treinador seja capaz de construir/utilizar um sistema de observação que reflecta objectivamente aquilo que se passa durante o jogo, podendo deste modo evitar, por um lado os conflitos entre jogadores, e por outro entre jogadores e o próprio treinador, relativamente às interpretações e percepções que cada um teve do jogo.

No fundo, através das análises quantitativas, pretendemos abordar uma questão antiga e altamente polémica: é ou não possível medir de uma forma exacta a eficácia de um jogador ou de uma equipa durante um jogo? Posso ou não justificar objectivamente, que um determinado jogador jogou mal ou jogou bem? Porque razão uma equipa ganhou o jogo e a outra perdeu? Podemos dizer que jogou melhor quem marcou mais golos ou marcou mais pontos. Mas que factos é que levaram a isso? O que distinguiu de forma determinante a prestação das duas equipas? (Marques, 1995).

O que se pretende é que o treinador seja o mais objectivo e rigoroso possível, no que concerne à análise de jogo, utilizando para isso instrumentos claros e fiáveis, evitando de certa maneira aquilo que Coelho e Silva (1991) designa por “olhómetro”, tão utilizado pelos adeptos das equipas. Assim, o treinador evita os erros que podem resultar de uma observação espontânea, que muitas vezes é influenciada em grande medida pelo resultado final. Este aspecto, adquire maior importância na medida em que as exigências impostas às equipas são cada vez maiores, seja através dos patrocinadores ou dos próprios adeptos, obrigando os treinadores a serem rigorosos nas suas análises, podendo tirar desta forma o máximo rendimento das suas equipas.

A análise quantitativa não permite apenas aumentar a quantidade de informação sobre um jogo; ela é, além disso, um produto permanente que permite que possibilite a realização de comparações com as prestações dos jogos seguintes. Ainda que os dados quantitativos não possibilitem prever o comportamento futuro dos jogadores, ou das equipas, (já que o que caracteriza a prestação dos jogadores e equipas de excepção é, precisamente, a imprevisibilidade e adaptabilidade dos seus comportamentos), isso não quer dizer que não nos seja útil. A quantificação do jogo permite caracterizar os padrões de comportamentos, o que é constante nas prestações, assim como detectar os pontos fracos e fortes das equipas (Marques, 1990).

Neste sentido, os especialistas têm procurado desenvolver instrumentos e métodos que lhe permitam reunir material importante para treinadores e investigadores (Garganta, 1998).

Na medida em que as técnicas e os sistemas de observação diferem segundo as disciplinas desportivas, para analisar os comportamentos nos JDC torna-se necessário desenvolver métodos de recolha e análise específicos (Garganta, 1998).

Nos desportos individuais, desde há muito que a observação incide preferencialmente nos aspectos técnicos. Nestas modalidades, a Biomecânica, as técnicas de vídeo, podem bastar para informar com exactidão sobre o comportamento do atleta e, assim, fornecer dados suficientes que permitam estabelecer um plano de treino ou detectar talentos. Pelo contrário, nos JDC as capacidades dos atletas são condicionadas fundamentalmente pelas imposições do meio, isto é, pelas sucessivas configurações que o jogo vai experimentando e, por tal motivo, a observação de todos os jogadores em movimento torna-se extremamente complexa. Para além disso, a interdependência dos comportamentos constitui um obstáculo difícil de ultrapassar (Dufour, 1991, citado por Garganta, 1998).

Ortega & Contreras (2000), reforçam esta ideia, afirmando que nos desportos colectivos o rendimento dos jogadores é influenciado por vários factores, como o clima, os companheiros, adversários, entre outros, e por esse motivo a observação dos jogadores em movimento torna-se extremamente complexa. Assim a tarefa do observador fica dificultada devido ao grande número de variáveis envolvidas.

Segundo os mesmos autores, verificam-se duas formas totalmente distintas de realizar a observação: em situação de competição ou de treino. Através da observação em situação de jogo, o treinador poderá obter, analisar e armazenar dados relevantes com o propósito de melhorar o rendimento da sua equipa. O ideal seria o treinador obter a informação em tempo real daquilo que se está a suceder no jogo, já que esta informação facilitaria a constante tomada de decisão do treinador.

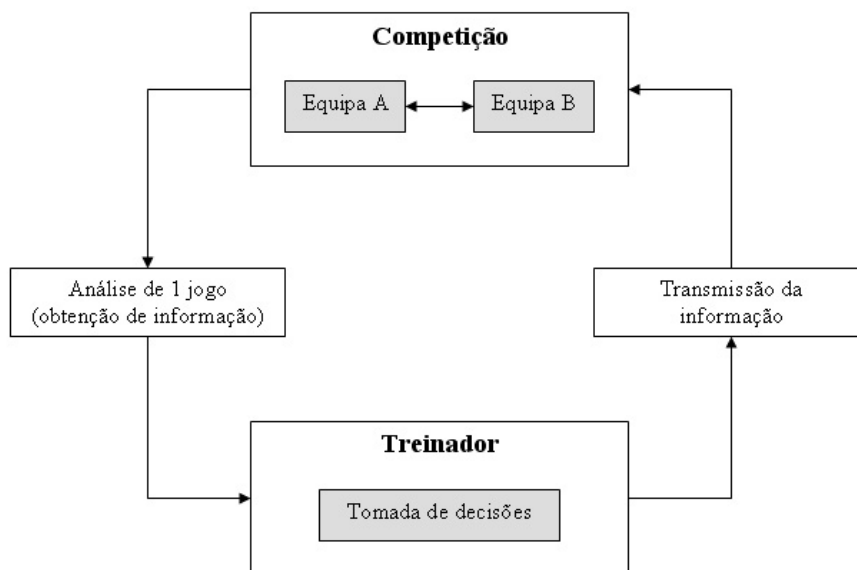


Figura 2: A observação em competição (adaptado de Ortega & Contreras, 2000)

A observação também poderá ser utilizada como ferramenta do processo de treino. Poderão ser utilizadas situações globais, onde por um lado se pode observar o comportamento motor de todos os jogadores, ou situações reduzidas, onde numa situação de treino em que participam todos os jogadores, se observa um determinado grupo. Por último, também podemos observar em situação reduzida de treino, exercícios onde participa um reduzido grupo de jogadores (Ortega & Contreras, 2000).

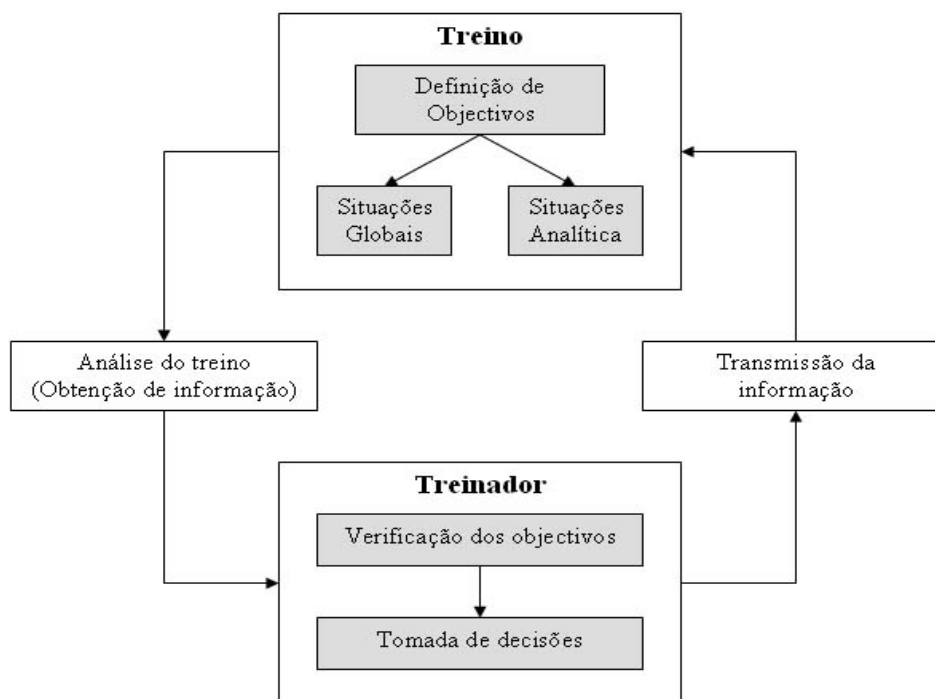


Figura 3: A observação em situações de treino (adaptado de Ortega & Contreras, 2000)

A observação e análise do jogo assumem ainda maior importância, se tivermos em atenção que os treinadores conseguem apenas recordar 12% do que aconteceu num jogo. (Franks, 1985, citado por Coelho e Silva, 1991). Outro estudo realizado por Franks & Miller (1986), citados por Garganta (1998), revela que, mesmo os treinadores de Futebol mais experientes e de nível internacional, apenas retiveram 30% dos elementos que mais influenciaram o sucesso num jogo. Este dado assume, em nossa opinião, maior pertinência no Hóquei em Patins, já que é uma modalidade que é praticada em grande velocidade e envolve muitas variáveis (stick, bola, patins, etc).

Para Sarmento (1990, citado por Coelho e Silva, 1991), é imprescindível que o acto de observar se apresente sistematizado. Assim, para que qualquer processo de análise tenha fiabilidade e validade, é necessário desenvolver sistemas e métodos de observação que possibilitem o registo de todos os factos relevantes do jogo, no nosso caso o HP, produzindo-se deste modo informação objectiva e quantificável (Gaspar, 2001, citado por Júnior, Gaspar & Siniscalchi, 2002).

Quando há uma tentativa de fazer uma análise quantitativa nos JDC torna-se imprescindível determinar, então, quais são as condições iniciais ou condições de

fronteira, de forma a construirmos um referencial válido para a nossa realidade. Por outro lado, é sempre preciso ter em conta que é uma realidade em constante transformação; daí a necessidade de ajustamentos permanentes na definição destas condições de fronteira (Marques, 1990).

Neste processo, o treinador tem um papel fundamental, já que os dados quantitativos referentes às análises a realizar, por si só não fornecem toda a informação contida num jogo. Tais sistemas de recolha e análise de informação só têm validade quando associados ao conhecimento acumulado sobre o jogo que os treinadores possuem. O inverso também é verdade, i.e., não existe nenhum treinador que, sem qualquer sistema de análise quantitativa a apoiá-lo, consiga realizar um retrato fiel do jogo (Marques, 1990, citado por Sampaio, 1997).

Relativamente à validade das observações e posteriores análises, Grosgeorge *et al.* (1991, citado por Garganta 1998), refere que a análise sistemática do jogo apenas é viável se os propósitos da observação estiverem claramente definidos. A apreensão de determinados elementos e das suas relações depende dos modelos que orientam a acção do observador. É este quem fixa os critérios em função dos objectivos perseguidos.

2.2. Desenvolvimento de um sistema de observação

Ao construirmos um sistema de observação devemos seguir determinados passos e regras, de modo a que o resultado que se obtenha seja válido e fiável. Segundo Ortega & Contreras (2000), o desenvolvimento de sistemas de observação implica os seguintes passos: delimitação precisa das condutas motoras, verificação dos procedimentos, escolha dos instrumentos de registo e treino dos observadores.

2.2.1. Delimitação precisa das condutas motoras

O que supõe uma categorização das mesmas. O principal problema que enfrentamos quando temos que definir uma conduta motora é o estabelecimento de critérios. Para que esse sistema de categorias seja correctamente delimitado, é necessário obedecer aos seguintes requisitos (Palmer, 1996; citado por Ortega & Contreras, 2000):

- Exaustividade: todas as condutas motoras devem poder ser categorizadas, ou seja, o sistema de categorias deve contemplar todas as condutas possíveis de ocorrer;
- Não podem acontecer sobreposições: as características de uma conduta motora não podem encaixar noutra. As categorias devem estar perfeitamente definidas de modo a evitar confusões;
- Número de dimensões: As categorias devem ser, por um lado, em número suficiente de modo a integrar as diferentes condutas intervenientes, mas por outro, suficientemente pequenas para que o registo seja operativo, pelo que durante a fase de categorização o número de dimensões será sempre susceptível de variar até se conseguir o objectivo pretendido.

2.2.2. Verificação dos procedimentos

Uma vez delimitadas as condutas motoras a observar, deve-se fazer uma tentativa inicial de observação que funcionará como um treino, de modo a verificar se todos os procedimentos estão correctos.

2.2.3. Escolha dos instrumentos de registo

De acordo com os nossos objectivos e recursos técnicos, podemos escolher os seguintes instrumentos:

- Papel e lápis: é o procedimento de mais baixo custo e fácil de usar, que requer apenas uma boa codificação das diferentes categorias/variáveis a observar, mas que apresenta o inconveniente de que em situações de interacção complexa o registo exacto é dificultado.
- Gravador: o observador poderá recorrer a um aparelho áudio de modo a recolher as informações relevantes.
- Vídeo: permite registar as acções com todos os detalhes da observação e depois analisar os dados.

2.2.4. Treino dos observadores

A pessoa que realiza a observação deve ser treinada ou ter prática no procedimento a utilizar, já que de outra forma pode-se incorrer em erros, tanto na recolha como na interpretação dos dados recolhidos.

2.3. Observação e análise de jogo: limitações e principais dificuldades

Marques (1990), aponta algumas limitações ao processo de recolha e análise do jogo. Assim, refere que:

- Os processos de recolha de dados mostram apenas o que os jogadores fazem no jogo. Nunca é assinalado o que eles não fazem e deviam ter feito;
- A observação incide sempre sobre o que o portador da bola faz deixando de parte a influência que os restantes quatro colegas decerto tiveram, no sucesso ou insucesso da acção desse jogador;
- Nunca são considerados factores que influenciam, como os de liderança dentro da equipa, estado de motivação, ambientes psicológicos, que se vão criando ao longo do jogo e que dependem dos diversos momentos em que as acções ocorrem;
- Influência do público, ou qualquer outro aspecto relacionado com o jogo que não diga respeito directamente à resposta motora do jogador;
- As equipas e os jogadores são sempre avaliados independentemente das prestações da equipa adversária.

Por sua vez, McDonald (1984, citado por Marques, 1990), detectou que os treinadores cometem quatro erros psicológicos, quando analisam a prestação de jogadores em situação de jogo. Tais falhas parecem estar relacionadas com perturbações intrínsecas e extrínsecas ao próprio treinador e que, naturalmente fazem parte do jogo. Os quatro erros estão ligados a uma perturbação da percepção, a que qualquer ser humano está sujeito:

Efeito de halo: consiste na formulação de juízos avaliativos da capacidade de uma pessoa, num determinado aspecto, que são posteriormente generalizados;

Erro de lógica: consiste em determinados erros de julgamento por este se basear em associações, que parecem lógicas ao indivíduo que se está a julgar;

Erro de tolerância: o observador sobrevaloriza as prestações dos jogadores, de forma a tirá-los de classificações muito negativas.

Erro de tendência central: o observador transforma a distribuição normal da população numa distribuição muito centralizada, devido à prestação ser frequentemente julgada “assim-assim”.

2.4.Cuidados a ter no momento da observação

Durante o processo de recolha da informação, é necessário que o observador evite determinados erros que comprometam seriamente a fiabilidade e validade dos dados. Deste modo o observador deverá (Gaspar, 1998; Ferrão, 2003):

- Preparar previamente o trabalho de observação, quer as fichas disponíveis, quer os aparelhos a utilizar;
- Não observar sem um claro objectivo;
- Evitar distrações;
- Não ter simpatia pelos jogadores, nem pela própria equipa. Se isto não for possível, toda a observação será subjectiva e os resultados não serão verdadeiros;
- Quando se faz a observação, o observador não “vê” o jogo;
- Posicionar-se de modo a ter um amplo campo de visão (sendo preferível estar num plano superior ao terreno de jogo);
- Ter prática dos documentos ou aparelhos a utilizar;
- Ter conhecimento dos aspectos a observar (técnicos, táticos,...) de modo a facilitar a sua identificação;
- Uniformização dos procedimentos de observação;
- Deve-se tentar ler tudo a partir do registo e não fazer especulações;

2.5. A observação e análise de jogo no contexto dos JDC

Inicialmente ligada apenas ao basquetebol, (durante muitos anos) a observação de jogos desportivos colectivos tem alargado a sua utilização por outras modalidades colectivas, de tal modo que são escassas as que ainda não dispõem de um qualquer estudo de observação (Claudino, 1993).

Ao contrário de outras modalidades (Basquetebol e Futebol), a observação e análise de jogo em HP raramente tem sido objecto de estudo por parte dos investigadores. Esta também tem sido uma lacuna que se verifica ao nível da competição, pois tal como refere Gaspar (1998), se por um lado já surgem algumas equipas (nomeadamente no Nacional da 1ª divisão) que fazem o levantamento do jogo, por outro, muito há ainda a fazer, principalmente no que se refere à utilização dos dados de observação recolhidos.

Um dos primeiros, senão o primeiro dos estudos que se conhecem no âmbito da análise de jogo nos JDC, foi realizado, segundo Garganta (1998) pelo norte-americano Lloyd Lowell Messersmith, com a colaboração de Corey, em 1931, no qual os autores dão a conhecer um método para determinar as distâncias percorridas por um jogador de Basquetebol. No ano seguinte surge um outro estudo, também liderado por Messersmith, com a colaboração de P. Fay, no qual os autores aplicam o método, já desenvolvido para o Basquetebol, para determinar a distância percorrida por jogadores de Futebol Americano (Messersmith & Fay, 1932, citado por Garganta, 1998).

Posteriormente, vários estudos se seguiram, sendo de destacar o contributo do Basquetebol para o desenvolvimento de sistemas de observação e posterior análise do jogo.

2.6. Os estudos em Basquetebol

Dos vários estudos realizados relativamente aos lançamentos de campo, podemos referir o de Mouw (1971, citado por Sampaio, 1997), que em 30 jogos dos High-schools identificou diferenças estatisticamente significativas entre as %L2 das equipas vencedoras (44.95%) e as %L2 das equipas derrotadas (37.9%). Mais tarde, Dohrer (1974, citado por Sampaio, 1997) reconfirmou esta tendência em 76 jogos da North Central Intercollegiate Athletic Conference.

Van Gundy (1978, citado por Sampaio, 1997), analisou 113 jogos da Califórnia State University que evidenciaram os seguintes resultados:

- (i) A equipa com melhores %L2 venceu 84% dos jogos disputados (95 jogos);

- (ii) A equipa com maiores LC2 venceu 82% dos jogos disputados (93 jogos);
- (iii) A equipa com maiores LT2 venceu 51% dos jogos disputados (58 jogos);

Face aos resultados obtidos, o autor concluiu que as %L2 e os LC2 são determinantes para as vitórias nos jogos.

Marques (1990), considerou três tipos de categorias fundamentais: (i) jogos desequilibrados, diferenças pontuais acima de 10 pontos; (ii) jogos normais, diferenças pontuais entre 2 e 10 pontos e (iii) jogos equilibrados; diferenças pontuais abaixo de 2 pontos. Estudou 132 jogos da época 1989/1990 referentes ao Campeonato Nacional da 1ª Divisão Masculina, concluindo o seguinte:

- (i) Em jogos desequilibrados os LT2 e as %L2 das equipas vencedoras expressam valores significativamente diferentes;
- (ii) Em jogos normais as equipas vencedoras lançam e convertem mais lançamentos de dois pontos, conseqüentemente, atingiram melhores %L2;
- (iii) Em jogos equilibrados as %L2 foram determinantes para a vitória nos jogos.

Os lançamentos de dois pontos são aceites consensualmente pela generalidade dos treinadores e investigadores, como um dos factores mais importantes na determinação das vitórias nos jogos. De um modo geral, as equipas que vencem os jogos convertem mais lançamentos de dois pontos e conseguem melhores percentagens de eficácia (Sampaio, 1998). De acordo com Marques (1995), 90% das posses de bola em Basquetebol terminam em lançamento e 50 a 60% dos lançamentos têm êxito.

Relativamente aos lances-livres, Van Gundy (1978, citado por Sampaio, 1997) ao estudar 113 jogos da Califórnia State University verificou que:

- (i) As equipas com mais LLC venceram 63.81% dos jogos disputados;
- (ii) As equipas com maiores %LL venceram 62.50% dos jogos disputados;
- (iii) As equipas com mais LLT venceram 62.39% dos jogos disputados.

Kozar *et al.* (1994, citado por Sampaio, 1997), efectuou um estudo onde pretendia estudar a contribuição dos lances-livres na vitória ou derrota em 470 jogos

da NCAA das épocas desportivas de 1983/84 a 1991/92. Os resultados desse estudo demonstraram que:

- (i) Os lances-livres contribuem com 20.2% para o total de pontos marcados;
- (ii) Em jogos equilibrados (diferença pontual inferior a 10 pontos) e desequilibrados (diferença pontual superior a 10 pontos), as equipas vencedoras apresentaram maiores percentagens de eficácia nos lances-livres;
- (iii) Nos últimos 5 minutos dos jogos equilibrados as equipas vencedoras converteram 48.4% dos pontos totais através dos lances-livres, enquanto que nas equipas derrotadas esta percentagem desceu para 23.3%;
- (iv) A análise minuto-a-minuto nos últimos 5 minutos de jogo, revelou que as equipas vencedoras converteram mais lances-livres que as vencidas, o que correspondeu a mais de dois terços do total de pontos.

Outro factor de extrema importância no Basquetebol moderno é o *turnover*, que segundo Nazário (1993) consiste na acção individual ou colectiva que leva à perda da posse de bola, sem que tenha existido tentativa de lançamento.

Mouw (1971, citado por Sampaio, 1997), ao analisar 30 jogos dos High-Schools, verificou que as equipas com menos TO saíram vencedoras em apenas 43% dos jogos realizados. Doher (1974, citado por Sampaio, 1997), verificou que, em 76 jogos da North Central Conference, as %TO das equipas estava estatisticamente correlacionada com a diferença pontual dos jogos. Van Gundy (1978, citado por Sampaio, 1997), corroborou desta opinião e, através de 113 jogos da Califórnia State University, verificou que as equipas que cometeram menos TO venceram 73.15% dos jogos. Através do seu estudo, Mikes (1987, citado por Nazário, 1993), refere que em 5027 posses de bola, 929 deram origem a turnover, ou seja, 18.4%, ou seja, em cada cinco bolas, uma vai para as mãos do adversário sem ter havido uma tentativa de lançamento de campo. Apesar dos treinadores, associarem as performances das melhores equipas a um reduzido número de turnovers, os estudos disponíveis são escassos e divergentes. Neste sentido, a relação entre os turnovers e as vitórias ou derrotas não se tornou evidente (Sampaio, 1997).

No que diz respeito à recuperação da posse de bola, Hobson (1955, citado por Sampaio, 1998), num estudo com base em 460 jogos dos Colleges, concluiu que

mais de dois terços das oportunidades de recuperação de posse de bola num jogo provêm de lançamentos falhados. Esta ideia tem sido confirmada por diversos autores (Rupp, 1967; Auerbach, 1976; Wooden, 1980, citados por Sampaio, 1998). Marques (1990), através do estudo de 132 jogos da época 1989/1990 referentes ao Campeonato Nacional da 1ª Divisão Masculina, referiu que do número total de posses de bola que uma equipa dispõe no jogo, apenas parte é aproveitada para lançar ao cesto, em média 16% das posses de bola são desperdiçadas sem qualquer tentativa de marcar pontos. O mesmo autor, afirmou que em média, as equipas falham cerca de metade das tentativas de lançamento, o que torna a recuperação da posse de bola, após um lançamento falhado, uma das variáveis mais importantes do jogo.

Segundo Barreto (1995, citado por Sampaio, 1998), o ressaltado é o indicador do jogo que melhor expressa a capacidade de uma equipa recuperar posses de bola. Para Lagrand (1967, citado por Sampaio, 1997), as equipas de sucesso controlam pelo menos 50% a 60% dos ressaltos em disputa num jogo. Esta mesma ideia é apresentada de uma forma algo diversa por Araújo (1992) e Wissel (1994, citados por Sampaio, 1997) ao referirem que a conquista do RD ou RO representa um momento decisivo para a definição de um jogo de Basquetebol. Pariseau (1962, citado por Sampaio, 1997), estudou a relação entre o TR por uma equipa e a vitória ou derrota nas competições. Nos 89 jogos dos Colleges observados pelo autor, as equipas vencedoras recuperaram 52.5% dos TR por jogo, enquanto que as equipas derrotadas apenas recuperaram 47.5%. Mouw (1971) e Van Gundy (1978, citados por Sampaio, 1997), concluíram que as equipas que recuperaram mais ressaltos venceram 87% e 69.1% dos jogos disputados, respectivamente. Sampaio (1998) refere que apenas os RD apresentam poder separador entre vitórias e derrotas. Segundo o autor, esse indicador assume uma importância muito particular no jogo, uma vez que a sua expressão está exclusivamente associada à eficácia ofensiva das equipas, i.e., o RD só existe na sequência de um lançamento falhado. Nesse sentido, as equipas que vencem mais jogos recuperam mais RD na sequência da ineficácia ofensiva das equipas adversárias (Sampaio, 1998). O mesmo raciocínio também é válido para o RO, i.e., o RO só existe na sequência de um lançamento falhado, no entanto, as equipas que vencem mais jogos não recuperam mais RO (Sampaio, 1998).

Mikes (1987, citado por Marques, 1990), depois de estudar as posses de bola de 30 equipas da 1ª Divisão do College, detectou, entre outras coisas, que os

lançamentos mais rentáveis eram os de contra-ataque, os perto do cesto, os sem oposição e os executados após um ressalto ofensivo.

2.7. Os estudos em Futebol

Tal como no Basquetebol, o Futebol apresenta actualmente um conjunto de trabalhos e metodologias de observação que em nada ficam a dever aos restantes jogos colectivos (Claudino, 1993).

Segundo Dufour (1989), em 65% dos casos, a equipa que ganha é aquela que tem a posse de bola mais vezes.

O tempo ocupado com a perda da posse de bola foi um outro aspecto estudado (Klyszeyko, em Talaga, citado por Claudino, 1993). Aponta que estas situações são responsáveis por 56% da duração da partida, e têm como acções determinantes as seguintes:

- passes imprecisos: 37.5%
- intercepções de bola: 16.4%
- fora de jogo: 2.1%

Por sua vez, para Wrzos (1981, citado por Claudino, 1993), que estudou o mesmo aspecto nos jogos da Taça do Mundo da Argentina, os resultados encontrados são os seguintes:

- passes imprecisos: 35.6%
- intercepções: 21.6%
- faltas: 14%
- pontapés imprecisos: 7.9%
- pontapés à baliza: 5.7%
- pontapés de canto: 4.8%
- fora de jogo: 2.9%

A última fase da acção com bola apresenta-se como decisiva e avaliadora de todo o processo de posse de bola. Do último gesto a executar depende o êxito da acção ofensiva, a avaliação do jogador, que entre outros tem no público um juiz implacável (Wrzos, 1984, citado por Bezerra, 1995). Dufour (1989), refere que 90% dos ataques de uma equipa terminam sem remate à baliza. Isto significa que o remate está presente em 10% das acções de ataque. Destes 10% apenas 1% termina em golo

(Dufour, 1989). Os restantes 9% repartem-se pelas defesas do guarda-redes ou intercepções da defesa (4.5%) e pelos pontapés falhados (4.5%), que passam ao lado da baliza (Dufour citado por Claudino, 1993). Talaga citado por Claudino (1993), ao apresentar resultados de um estudo da Taça do Mundo de 1978 apresenta valores semelhantes: das 1576 acções de ataque analisadas, 170 concluíram-se com um remate preciso à baliza e 1 em cada 10 remates provocava golo. Em media, o autor anterior considera que o número de remates à baliza, é de 15 a 21 remates, por jogo.

No que concerne à localização, o mesmo autor afirma que numerosas observações apresentam mais de metade dos remates (55%) executados fora da área. Todavia, só 45% destes remates atingem a baliza, e apenas 0.4% resultam em golo. A grande área é o local onde se observam os restantes remates (45%), sendo 48% desses remates precisos relativamente à baliza. Por sua vez, é nesta zona que se verificam 93% dos golos, apesar de constituir o local onde se encontra concentrada a defesa adversária.

Bezerra (1995), depois de analisar os 6 jogos realizados pela Selecção Nacional Portuguesa de Sub-20, no Campeonato Mundial de 1991, referiu que em média, a equipa efectuou 16 remates por jogo, tendo sido concretizado um golo por cada 10.6 remates. O autor refere também que a equipa apresenta a frequência média de 1 remate por cada 6.25 minutos. Da totalidade de remates efectuados, 40.6% foram dentro da área e 59.4% fora dela. A acção de remate foi ainda analisada na perspectiva da eficácia, tendo o autor constatado que o golo surge à média 1.5 ± 1.0 por jogo, sendo este valor acima do encontrado por Luthanen (1993, citado por Bezerra, 1995), que foi de 1.1 ± 1.1 . Correlacionando o golo com o número de remates segundo a zona do campo, verificou-se que a zona mais eficaz foi a grande área, com 18.7% dos remates concretizados em golo, seguida da pequena área, com 14.2% e fora da área com 3.5% .

No mesmo estudo o autor analisou o movimento de suporte ao remate, detectando que, regra geral, o jogador não conduz a bola antes de rematar, embora realize um deslocamento rápido para a sua recepção. Somente 21% dos remates são antecipados de acções de condução de bola, curta e rápida. Destes, 57% apresentaram drible.

A posse de bola foi outro dos aspectos estudados, tendo o autor verificado que a equipa Portuguesa apresentou uma média de cinco acções com bola por minuto, resultando em cerca de 452 acções por jogo.

Claudino (1993), depois de analisar 11 jogos do Clube de Futebol Estrela da Amadora, respeitantes ao Campeonato Nacional da 1ª Divisão de Futebol da época 1990/91, verificou, relativamente às zonas de recuperação de bola, que a zona defensiva central, espaço que corresponde praticamente ao que normalmente se designa por grande área, foi aquela onde se recuperaram mais bolas. Em média, recuperaram-se 33.5 bolas por jogo nessa zona, sendo a zona atacante central aquela onde se recuperaram, em média, menos bolas por jogo (0.4). O autor refere a intercepção de bola como a forma de recuperação de bola mais utilizada, com um média de 37.3 por jogo, seguindo-se a recuperação por maus passes dos adversários, a recuperação por desarme e a recuperação por saídas da bola pelas linhas laterais, respectivamente com uma média, por jogo, de 15.9, 14.4 e 13.0. À excepção da recuperação por desarme, todas as outras três categorias podem ser consideradas formas passivas de recuperação de bola, uma vez que essas formas dependem sobretudo de erros do adversário. De registar também como forma de recuperação de bola, após finalização da equipa adversária e defesa do guarda-redes, respectivamente com uma média, por jogo, de 7.3 e 2.0 respectivamente.

No que diz respeito às zonas de perda de bola, o autor verificou que a zona atacante central é aquela que apresenta um valor mais alto, apresentando uma média de 31.9 por jogo. A zona onde se perderam menos bolas foi na zona defensiva direita com uma média de 0.7.

Relativamente à forma de perda de bola, o autor referencia os maus passes como a categoria mais importante, com uma média de 30.5 por jogo, logo seguida pela intercepção da bola com uma média de 20.9 por jogo. Estas duas categorias são responsáveis por mais de metade das perdas de bola da equipa. De referir ainda a perda de bola após finalização (9.0) e defesa do guarda-redes adversário (0.2) (Claudino, 1993).

A duração do processo ofensivo foi outro dos aspectos estudados por Claudino (1993), verificando-se que o intervalo de tempo entre os 4 e os 8 segundos foi aquele que apresentou o valor médio mais alto (29.1), seguindo-se aqueles com uma duração superior a 20 segundos (26.4). O valor mais baixo encontrado foi o intervalo com duração inferior ou igual a 3 segundos (7.6).

Por fim, relativamente ao método de jogo ofensivo utilizado, o autor constatou que o mais utilizado foi o ataque rápido, com uma média de 41.2 por jogo, seguindo-se o ataque posicional com 27.1, o ataque rápido passando a posicional

com 15.7 e o contra-ataque com 10.9. Os método de jogo ofensivo menos utilizado foi o contra-ataque passando a posicional com uma média de 1.9 por jogo. O autor refere ainda que houve uma média de 7.5 ataques por jogo que não conseguiu classificar.

2.8. Os estudos em Hóquei em Patins

Na literatura consultada os únicos estudos disponíveis relativamente à análise de jogo em HP foram realizados por Almeida (1996) e Carvalho (1997).

Almeida (1996), analisou o processo ofensivo da Selecção Nacional de HP e dos seus adversários (Argentina, Brasil, Andorra, Angola, Alemanha, e Holanda), nos jogos referentes ao Campeonato do Mundo de 1995. O autor pretendeu identificar e analisar as características das jogadas de perigo efectivo, tendo para isso observado os 8 jogos que Portugal efectuou ao longo do Campeonato, analisando 296 acções ofensivas das quais resultaram 80 golos. Os principais resultados encontrados pelo autor foram os seguintes:

- (i) Foi na faixa central que se recuperou com maior frequência a posse de bola, em detrimento das faixas laterais;
- (ii) A zona defensiva foi aquela onde se recuperou uma maior percentagem de bolas, seguindo-se a zona ofensiva e depois a intermédia;
- (iii) A principal causa de recuperação da posse de bola para Portugal é o desarme;
- (iv) O contra-ataque foi o método de jogo mais usual pelas diferentes Selecções;
- (v) As acções ofensivas com um tempo entre os três e cinco segundos foram as mais frequentes em todas as selecções;
- (vi) A zona de finalização utilizada preferencialmente foi o interior da área de grande penalidade.

Carvalho (1997), analisou o processo defensivo do Futebol Clube do Porto e dos seus respectivos adversários, em quatro jogos do Campeonato Europeu de Clubes de HP. O autor analisou um total de 384 acções por parte do Futebol Clube

do Porto e 374 dos restantes adversários (Novara, Igualada, Liceu da Corunha e Barcelona). As principais conclusões retiradas foram:

- (i) Foi na faixa central do terreno e na zona defensiva que se recuperou com mais frequência a posse de bola;
- (ii) A principal causa de recuperação da posse de bola foi o remate adversário;
- (iii) O método de jogo defensivo utilizado em todos os jogos e por todas as equipas foi a defesa individual.

2.9. O que observar em Hóquei em Patins

A observação em HP, tal como em qualquer outro desporto, deverá incidir sobre aspectos relevantes, de modo a que a informação disponibilizada por tais observações seja importante e possa ser utilizada pelos treinadores para aumentar o rendimento dos seus jogadores e das suas equipas.

Ferrão (2003) refere que o HP poderá ser analisado sob os seguintes pontos de vista:

- Técnico: quando se analisa o desempenho de um ou mais jogadores, procurando-se determinar o nível das suas acções, a execução dos fundamentos e a eficiência dessa execução, quantificando a acção através de uma determinada mensuração;
- Tático: quando se analisam as situações desenvolvidas por pequenos grupos ou por toda a equipa, a partir de padrões pré-definidos (aspectos táticos) tanto na defesa como no ataque;
- Física, quando se analisam os níveis de desempenho de cada uma das qualidades físicas no desenrolar do jogo.

Já Ortega & Contreras (2002), afirmam que as acções que decorrem no jogo podem ser observadas de diferentes formas, consoante o número de jogadores que participam na referida acção (figura 4).

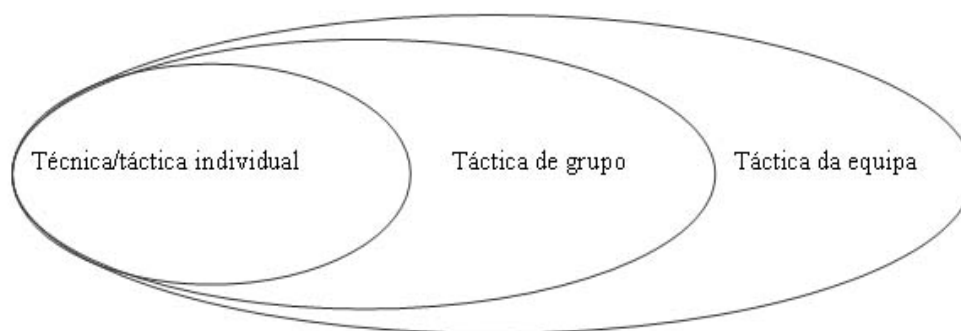


Figura 4: Aspectos a observar de acordo com o número de atletas envolvidos (adaptado de Ortega & Contreras, 2002)

Falando especificamente da modalidade de HP, podemos enunciar os seguintes aspectos a observar nas várias situações de jogo (Ferrão, 2003):

Situações técnico/táticas individuais – Todas as condutas motoras do jogador individualmente, com ou sem posse de bola;

- ✓ Situação de Ataque
 - Com bola
 - Sem bola
- ✓ Situação de Defesa
 - Defesa ao jogador com bola
 - Defesa ao jogador sem bola

Situações técnico/táticas colectivas – Todas as condutas motoras de dois ou mais jogadores, com ou sem posse de bola

- ✓ Situação de Ataque
- ✓ Situação de Defesa

Assim Ferrão (2003) propõe, especificamente para a modalidade de HP, a seguinte lista de categorias a observar:

Quadro 1: Aspectos globais e específicos a analisar (Ferrão, 2003)

Aspectos globais	Aspectos específicos
Ocupação predominante do espaço	Zona defensiva Zona Ofensiva
Velocidade de jogo	Lento Rápido
Construção de ataque	Contra-ataque Ataque rápido Ataque organizado
Situação defensiva	Tipo de sistema defensivo Marcações especiais Acções específicas Pressão defensiva
Finalização	Longa distância Meia distância Curta-distância Contra-ataque

CAPITULO III: METODOLOGIA

1. AMOSTRA

Recolheram-se dados de 4 jogos completos de HP, onde havia necessariamente um vencedor e um vencido em cada parte do jogo. No total foram analisadas 805 acções de jogo. A amostra é constituída por 5 equipas, do escalão Seniores Masculinos, participantes no Campeonato Nacional da 1ª Divisão Nacional de HP, referente às épocas de 2000/2001, 2001/2002 e 2002/03. Essas equipas foram o Sport Lisboa e Benfca, o Futebol Clube do Porto, o Óquei Clube de Barcelos, o Clube Desportivo Paço D'Arcos e a União Desportiva Oliveirense.

Tabela 1. Jogos observados no presente estudo.

Jogos	Nº de Acções Observadas	
	1ª Parte	2ª Parte
Óquei Clube de Barcelos / Sport Lisboa e Benfca	113	123
Sport Lisboa e Benfca / Futebol Clube do Porto	94	103
Clube Desportivo Paço D'Arcos / Futebol Clube do Porto	86	106
Sport Lisboa e Benfca / União Desportiva Oliveirense	86	94
	n= 379	n= 426

2. PROCEDIMENTOS GERAIS

A investigação desenvolveu-se através de vários passos indispensáveis à concretização dos nossos objectivos.

Numa primeira fase foram analisados vários jogos de HP gravados, de modo a construir um campograma e desenvolver uma ficha de observação e respectiva

simbologia, capazes de traduzir todas as acções existentes no jogo. Este campograma, simbologia e ficha de observação foram sendo alterados à medida que eram detectadas incorrecções ou omissões. Depois de construída a ficha de observação final (anexo 1) e respectiva simbologia, foram seleccionados vários jogos de HP transmitidos pela Rádio Televisão Portuguesa e Sport TV. Para a amostra final foram escolhidos os jogos onde havia um vencedor e um vencido em cada parte do jogo, sendo eliminados os jogos onde havia empate numa das partes do jogo.

Depois desta selecção, os jogos foram analisados sendo os dados registados na respectiva ficha de observação (anexo1), sempre com a ajuda do campograma (anexo 2) de modo a servir de referencial para melhor avaliar as zonas e áreas do terreno de jogo onde decorriam as acções. Todas as acções foram observadas diversas vezes até serem retirados todos os dados necessários para o estudo, recorrendo-se algumas vezes à velocidade reduzida (slow motion) para uma melhor identificação dos indicadores constantes na ficha de observação. Para a contagem do tempo de posse de bola, foi utilizada a velocidade normal do vídeo e como instrumento auxiliar um cronómetro digital (accionado manualmente).

Devido ao tempo ter sido accionado manualmente, existem divergências entre o tempo total de jogo (50 minutos) e o tempo que foi cronometrado na observação dos jogos.

Depois de ter sido feita a recolha de todos os dados referentes a todos os jogos, foi feito o respectivo tratamento estatístico.

3. TÉCNICA ESTATÍSTICA UTILIZADA

No que diz respeito ao tratamento dos dados, foi utilizada a estatística descritiva.

3.1. Estatística descritiva

Na análise que realizamos ao jogo de HP calculámos os valores absolutos e relativos das variáveis estudadas, assim como os seus valores médios.

4. MATERIAL UTILIZADO

A observação dos jogos de HP e a indexação dos dados retirados foram obtidos com os seguintes meios de suporte:

- Televisor SAMSUNG, JD144 B
- Vídeo gravador PHILIPS, TURBO DRIVE
- Fichas de observação e campograma (anexo1 e 2)
- Computador, AIRIS 2.4, pentium 4
- Impressora HP Desk Jet 660C
- Cronómetro digital, CASIO HS 100
- Folha de cálculo

5. CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO

O nosso instrumento de observação foi construído a partir de estudos relativos à modalidade de Basquetebol, já que foi impossível encontrar algum estudo, com as características por nós pretendidas, na modalidade de Hóquei em Patins.

Assim, o nosso instrumento de observação baseou-se no estudo realizado por Nazário; Viegas; Crisanto; Galamba, (1993). A partir de tal instrumento de observação, realizámos as alterações necessárias, tendo em atenção as especificidades próprias do jogo de HP. Tal instrumento de observação foi sucessivamente testado através do visionamento de jogos de HP, procedendo-se às alterações necessárias sempre que se verificavam incorrecções ou omissões.

5.1. Definição de categorias

Para que o instrumento de observação elaborado seja válido, concreto e proporcione uma uniformização de critérios de observação, impõe-se definir os

termos utilizados. Torna-se necessário a utilização de uma linguagem clara de modo a que os observadores compreendam aquilo que se deseja analisar e não tenham dúvidas em assinalar uma determinada acção de jogo na respectiva categoria de observação. Vejamos então as categorias e termos utilizados no instrumento de observação:

5.1.1. Posse de bola (PB)

Período de jogo em que uma das equipas exerce o seu controlo sobre a movimentação da bola.

nota 1: quando uma equipa perde o controlo da posse de bola, não implica que a outra equipa tenha a posse de bola. (ver definição de recuperação da perda de posse de bola e continuação da posse de bola)

5.1.2. Tempo de posse de bola (TPB)

Tempo que decorre desde o início até ao fim de uma acção de jogo.

5.1.3. Origem da posse de bola (OPB)

Define-se pela acção individual ou colectiva que leva à aquisição da posse de bola por parte de uma equipa, que poderá sugerir através das seguintes acções:

- Início de jogo (IJ)

Origem da posse de bola que coincide com o início de cada parte do jogo.

- Desarme (DS)

Acção de recuperação da posse de bola, após um momento de disputa da mesma.

- Falta adversária (FA)

Origem da posse de bola que coincide com uma falta da equipa adversária em situação ofensiva.

- Passe interceptado (PI)

Acção de recuperação da posse de bola após intercepção do passe da equipa contrária.

- Remate defendido pelo guarda-redes (RD)

Acção de recuperação de bola, após um remate defendido pelo guarda-redes.

- Remate à barra ou poste da baliza (Rb/p)

Acção de recuperação de bola, após um remate que bateu no poste / barra da baliza.

- Remate lado ou por cima da baliza (Rl/c)

Acção de recuperação de bola, após um remate ao lado / cima da baliza

- Remate interceptado (RI)

Acção de recuperação da posse de bola após intercepção do remate da equipa adversária.

- Livre directo não concretizado (LDNC)

Acção de recuperação de posse de bola, após um livre directo não concretizado

- Grande penalidade não concretizada (PNC)

Acção de recuperação de posse de bola, após uma grande penalidade não concretizada.

- Golpe Duplo (GD)

Acção de recuperação de posse de bola após disputa de golpe duplo.

- Golo (AG)

Origem da posse de bola que resulta do facto da equipa adversária ter marcado golo.

- Recuperação da perda de posse de bola (RPPB)

Origem da posse de bola que resulta de uma perda momentânea da posse de bola, sem que a equipa adversária tenha exercido um controlo sobre a mesma.

- Continuação da posse de bola (CPB)

Posse de bola resultante de um ataque rápido ou contra-ataque em que não há uma tentativa de finalização, onde a equipa atacante toma a decisão de efectuar um ataque organizado.

nota 2: nestes casos consideramos o início de posse de bola no local onde a equipa atacante decide efectuar o ataque organizado.

5.1.4. Fim da posse de bola (FPB)

Período de jogo em que uma das equipas perde o seu controlo sobre a movimentação de bola, excepto no caso de continuação de posse bola (ver definição).

5.1.5. Remate (R)

Acção individual que tem como objectivo finalizar uma acção ofensiva. Relativamente ao remate, consideramos duas acções preparatórias:

- Após recepção (ar)

Remate efectuado após a recepção da bola.

- Após iniciativa individual (II)

Remate efectuado após uma acção individual.

5.1.6. Perda da posse de bola (PPB)

Acção individual ou colectiva que leva à perda da posse de bola de bola, excepto no caso de continuação de posse de bola (ver definição).

As acções consideradas são:

- Desarme (DS)

Perda da posse de bola após um momento de disputa da mesma

- Falta ofensiva (FO)

Acção individual ou colectiva ofensiva que culmina com uma falta à equipa atacante.

- Passe Interceptado (PI)

Perda da posse de bola após intercepção do passe por parte da equipa adversária.

- Remate defendido pelo guarda-redes (RD)

Perda da posse de bola, após um remate defendido pelo guarda-redes.

- Remate à barra ou poste da baliza (Rb/p)

Perda da posse de bola, após um remate que bateu no poste / barra da baliza.

- Remate ao lado ou por cima da baliza (Rl/c)

Perda da posse de bola, após um remate ao lado / cima da baliza.

- Remate interceptado (RI)

Perda da posse de bola após remate interceptado pela equipa contrária.

- Livre directo não concretizado (LDNC)

Perda de posse de bola, após um livre directo não concretizado.

- Grande penalidade não concretizada (PNC)

Perda de posse de bola, após uma grande penalidade não concretizada.

- Golpe duplo (GD)

Perda da posse de bola, após disputa de golpe duplo.

- Remate concretizado (RC)

Perda da posse de bola após remate concretizado.

- Final de jogo (FJ)

Perda da posse de bola que coincide com o fim de cada parte do jogo.

- Continuação da posse de bola (CPB)

Não há uma perda da posse de bola, acontecendo esta situação quando há um ataque rápido ou contra-ataque em que não há uma tentativa de finalização, onde a equipa atacante toma a decisão de efectuar um ataque organizado.

nota 3: nestes casos consideramos o fim de posse de bola no local onde a equipa atacante decide efectuar o ataque organizado.

5.1.7. Fases de jogo (FJo)

Esta dimensão discriminará se o fim de posse de bola decorreu após uma ataque organizado, um ataque rápido ou contra-ataque, enquadrando as seguintes variáveis:

- Contra-ataque (CA)

Situação de progressão na pista de jogo que é caracterizada por uma superioridade numérica dos atacantes relativamente aos defesas.

- Ataque rápido (AR)

Existe a presença física dos defesas entre os atacantes e a baliza. Nesta situação, o ataque não necessita de recorrer a estruturas tácticas para a tentativa de finalização, dada a falta de organização defensiva.

- Ataque organizado (AO)

Acções dos jogadores atacantes realizadas no meio campo ofensivo, com o objectivo de criar uma situação de finalização.

5.1.8. Sistemas defensivos (SDf)

Esta dimensão discriminará contra que tipo de oposição defensiva é que uma equipa se depara depois de recuperar a posse de bola, traduzindo-se em:

- Defesa individual (HxH)

Marcação individual dos defesas aos atacantes no seu meio-campo defensivo. A cada defesa pertencerá a responsabilidade de anular os argumentos de dado jogador adversário, podendo verificar-se ocorrências de ajudas defensivas.

- Defesa à zona em quadrado ou losango (Z)

Um mesmo atacante pode sofrer acções defensivas de diferentes defesas, variando consoante a sua localização no espaço.

- Defesa Pressionante (DP)

Marcação cerrada dos defesas aos atacantes, de modo a recuperarem a posse de bola o mais rápido possível.

5.1.9. Zonas e áreas de início e fim de posse de bola:

Através desta dimensão, avaliaremos as zonas e áreas do terreno de jogo onde decorrem as acções de jogo. Podemos considerar as seguintes:

nota 4: todos os jogos observados foram realizados em pista de 40x20m.

- Zona defensiva – simbologia: D

Zona do meio-campo defensivo compreendida entre a linha de 18 m, e a tabela de fundo.

- Zona intermédia (I)

Zona compreendida entre as linhas de anti-jogo (inclusive).

- Zona ofensiva (O)

Zona do meio-campo ofensivo compreendida entre a linha de 22 m, e a tabela de fundo

- Área atrás da baliza (A)

Área compreendida entre a tabela de fundo e uma linha imaginária disposta a toda a largura da pista, que passa pela linha de baliza.

- Área Intermédia (E)

Área compreendida entre duas linhas imaginárias paralelas, dispostas a toda a largura da pista, que passam pelos pontos C.

- Área central (B)

Área compreendida entre o ponto C e área de grande penalidade

- Área lateral direita (D)

Área compreendida entre a linha Lateral da área direita e a tabela lateral direita.

- Área lateral esquerda (C)

Área compreendida entre a linha Lateral da área esquerda e a tabela lateral esquerda.

No capítulo IV vão ser utilizados outros termos para nos referirmos a um determinado conjunto de categorias, como:

- **Remates no alvo:** são todos os remates defendidos pelo guarda-redes e os que embatem na barra/poste das balizas;
- **Remates fora do alvo:** são todos os remates ao lado/cima da baliza e os interceptados;
- **Outros (tabela 3):** origem da posse de bola após início de jogo ou após golo da equipa adversária;
- **Outra (tabela 4):** quando a origem da posse de bola resulta de uma falta adversária, recuperação da perda de posse de bola, continuação da posse de bola, início de jogo ou após golo da equipa adversária;
- **Erro do adversário:** quando a origem da posse de bola resulta de um passe interceptado ou de um desarme.

CAPITULO IV: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentamos os resultados que foram obtidos através da observação dos jogos referentes ao presente estudo. Após a realização do tratamento estatístico, foram encontrados os seguintes resultados:

1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO

Tabela 2. Distribuição absoluta e relativa das posses de bola nas diferentes fases de jogo.

	n	%
Posse de bola em contra-ataque	66	8
Posse de bola em ataque rápido	213	27
Posse de bola em ataque organizado	526	65
	805	100

Através da observação da Tabela 2 verificamos que das 805 posses de bola, mais de metade (65%) foram em ataque organizado, seguindo-se a posse de bola em ataque rápido (27%) e por último a posse de bola em contra-ataque (8%).

Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa das origens e áreas de início das posses de bola.

		n	%
Origem	Remate no alvo	160	20
	Remate fora do alvo	169	21
	Golpe duplo	11	1
	Falta adversária	75	9
	Passe interceptado	105	13
	Desarme	199	25
	Penalti não concretizado	4	1
	Livre directo não concretizado	1	0
	Recuperação da perda da posse de bola	12	1
	Continuação da posse de bola	40	5
	Outros	29	4
		805	
Áreas	A defensiva	135	17
	B defensiva	220	27
	C defensiva	69	9
	D defensiva	68	8
	E defensiva	47	6
	E intermédia	64	8
	E ofensiva	21	3
	A ofensiva	45	6
	B ofensiva	46	6
	C ofensiva	48	6
	D ofensiva	42	5
		805	

Da análise da Tabela 3, podemos verificar que o desarme (25%) é a principal causa de início da posse de bola, seguindo-se o remate fora do alvo (21%) e o remate no alvo (20%). O início de posse de bola a seguir um livre directo não concretizado é aquela que apresenta valores mais baixos.

Relativamente às áreas de início de posse de bola, destaca-se a área B defensiva, seguida da A defensiva. A área E ofensiva é aquela que apresenta valores mais reduzidos.

Tabela 4. Distribuição absoluta e relativa da origem do início das posses de bola nas diferentes fases de jogo.

Fase do jogo	Origem	n	%
Contra-Ataque	Após remate	24	36
	Após erro do adversário	42	64
	Outra	0	0
		66	
Ataque Rápido	Após remate	86	40
	Após erro do adversário	116	55
	Outra	11	5
		213	
Ataque Organizado	Após remate	224	43
	Após erro do adversário	146	28
	Outra	156	30
		526	

A Tabela 4 sugere que dos 66 contra-ataques efectuados, mais de metade (64%) se iniciaram após erros da equipa adversária. Nos ataques rápidos verificamos que essa tendência se manteve. Nos 526 ataques organizados, essa situação alterou-se, sendo a principal causa após remate (43%), seguida de outras causas (30%).

Tabela 5. Distribuição absoluta e relativa das áreas de início de posse de bola nas diferentes fases de jogo.

Fase do jogo	Área de início de PB	n	%
Contra-Ataque	A def	7	11
	B def	28	42
	C+D def	14	21
	E def	7	11
	E int	4	6
	Ataque	6	9
		66	
Ataque Rápido	A def	36	17
	B def	71	33
	C+D def	40	19
	E def	18	8
	E int	6	3
	Ataque	42	20
		213	
Ataque Organizado	A def	92	18
	B def	121	23
	C+D def	83	16
	E def	22	4
	E int	54	10
	Ataque	154	29
		526	.

Numa análise geral à Tabela 5, verificamos que a área B defensiva foi aquela onde se iniciaram um maior número de contra-ataques e ataques rápidos (respectivamente 42% e 33%), enquanto que os ataques organizados se iniciaram em maior número a partir das áreas ofensivas (29%). Relativamente ao ataque organizado, o valor apresentado pode corresponder a recuperações de posse de bola em situações de ataque após remate. No que diz respeito aos segundos valores mais altos, constatamos que para o contra-ataque foi a área C+D defensiva (21%), para o ataque rápido as áreas ofensivas (20%) e para o ataque organizado a área B defensiva (23%).

Relativamente às áreas que apresentaram valores mais baixos, verificamos que para o contra-ataque e ataque rápido foi a área E intermédia, ao passo que para o ataque organizado foi a área E defensiva.

Tabela 6. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes fases de jogo.

Fase de jogo	Acção	n	%
Contra-Ataque	Perda da posse de bola	28	42
	Continuação posse de bola	10	15
	Remate tentado	27	41
	Remate concretizado	1	2
		66	
Ataque Rápido	Perda da posse de bola	65	31
	Continuação posse de bola	30	14
	Remate tentado	106	50
	Remate concretizado	12	6
		213	
Ataque Organizado	Perda da posse de bola	287	55
	Remate tentado	231	44
	Remate concretizado	8	2
		526	

Pela observação da Tabela 6, podemos ver que a perda de posse de bola seguido do remate tentado, foram as principais formas de finalização tanto do contra-ataque (42% e 41%) como do ataque organizado (55% e 44%), enquanto que no ataque rápido foram o remate tentado (50%) seguido da perda de posse de bola (31%). Por sua vez, o remate concretizado revelou-se ser a forma de finalização com valores mais baixos, independentemente da fase de jogo.

Tabela 7. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola em ataque organizado, perante os diferentes sistemas defensivos.

Ataque Organizado	Acção	n	%
c/HxH	Perda da posse de bola	249	52
	Remate tentado	224	47
	Remate concretizado	8	2
		481	
c/Press	Perda da posse de bola	38	84
	Remate tentado	7	16
	Remate concretizado	0	0
		45	

A Tabela 7 apresenta, relativamente ao ataque organizado, a mesma tendência da tabela anterior. Independentemente do sistema defensivo opositor, perda de posse de bola continua a ser a forma de finalização com valores mais altos, passando-se o inverso com o remate concretizado. Devemos referir o facto de no ataque organizado contra defesa pressionante, a perda de posse de bola (84%) apresenta valores muito mais altos relativamente às outras formas de finalização.

Deve-se ainda realçar o facto de não ter sido registada qualquer tipo de ataque organizado contra defesa à zona.

Tabela 8. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em contra-ataque.

Fase do jogo	Acção	Áreas	n	%
Contra-Ataque	Perda da PB	Def	0	0
		Int	2	7
		B	17	61
		C+D	9	32
		E	0	0
		A	0	0
			28	
	Continuação PB	Interm+Def	0	0
		B	2	20
		C+D	8	80
		E	0	0
		A	0	0
			10	
	Remate tentado	Interm+Def	0	0
		B	23	85
		C+D	4	15
		E	0	0
		A	0	0
			27	
	Remate concretizado	Interm+Def	0	0
		B	1	100
		C+D	0	0
		E	0	0
		A	0	0
			1	
n total			66	

Através da análise da Tabela 8, constatamos que dos 66 contra-ataques, 42% (Tabela 6) terminaram com a perda da posse de bola, sendo que essas perdas de bola se deram preferencialmente na área B defensiva (61%), não se verificando qualquer perda de bola em qualquer das áreas defensivas, E ofensiva e A ofensiva.

Da totalidade dos contra-ataques iniciados, houve 15% em que as equipas atacantes decidiram transformá-lo em ataque organizado, ocorrendo esta decisão sobretudo nas áreas C+D ofensiva (80%).

Relativamente aos remates, verificamos que a zona preferencial de finalização foi a área B ofensiva, sendo que das 28 tentativas de finalização, apenas uma resultou em golo, precisamente efectuado na área B ofensiva.

Tabela 9. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em ataque rápido.

Fase do jogo	Acção	Áreas	n	%
Ataque rápido	Perda da PB	Def	9	14
		Int	12	18
		B	24	37
		C+D	9	14
		E	7	11
		A	4	6
			65	
	Continuação PB	Interm+Def	0	0
		B	6	20
		C+D	24	80
		E	0	0
		A	0	0
			30	
	Remate tentado	Interm+Def	3	3
		B	57	54
		C+D	37	35
		E	9	8
		A	0	0
			106	
	Remate concretizado	Interm+Def	0	0
		B	11	92
		C+D	1	8
		E	0	0
		A	0	0
			12	
n total			213	

A Tabela 9 mostra-nos que dos 213 ataques rápidos efectuados, 31% (Tabela 6) terminaram com a perda da posse de bola. Desses 65 ataques rápidos, verificamos que a perda da posse de bola aconteceu em maior número na área B ofensiva (37%),

seguida da área E intermédia (11%). A área A ofensiva foi aquela onde se verificou um menor número de perdas de posse de bola (6%).

Da totalidade dos ataques rápidos iniciados, houve 14% (Tabela 6) em que as equipas atacantes tomaram a decisão de o transformar em ataque organizado, ocorrendo esta decisão sobretudo nas áreas C+D ofensiva (80%).

Relativamente às 118 tentativas de finalização (remates tentados e remates concretizados), verificamos que foram executadas, preferencialmente, na área B ofensiva (58%). Da totalidade das tentativas de finalização resultaram 12 golos, sendo que a esmagadora maioria dessas acções foram executadas na área B ofensiva, 54% de remates tentados e 92% de remates concretizados.

Tabela 10. Distribuição absoluta e relativa do número de acções de jogo de fim de posse de bola, nas diferentes áreas do campo, em ataque organizado.

Fase do jogo	Acção	Áreas	n	%
Ataque organizado	Perda da PB	Def	23	8
		Int	21	7
		B	71	25
		C+D	80	28
		E	45	16
		A	47	16
			287	
	Remate tentado	Interm+Def	11	5
		B	108	47
		C+D	52	23
		E	60	26
		A	0	0
	Remate concretizado	Interm+Def	0	0
		B	5	63
		C+D	2	25
		E	1	13
		A	0	0
n total			526	

Através da Tabela 10, verificamos que dos 526 ataques organizados, 55% terminaram com a perda da posse de bola, sendo a área C+D ofensiva (28%) o local

onde isso ocorre com maior frequência, seguida da área B ofensiva (25%). De forma inversa, as áreas defensivas e E intermédia foram os locais onde se perderam um menor número de posses de bola.

No que diz respeito às 239 tentativas de finalização, verificamos que foram executadas sobretudo da área B ofensiva (47%), seguida das áreas E ofensiva e C+D ofensivas. Dessas tentativas de finalização resultaram 8 golos, sendo que a maioria dessas acções foram efectuadas na área B ofensiva (63%), seguida da área C+D ofensiva (25%).

Tabela 11. Distribuição das áreas dos remates e respectiva acção preparatória.

	Área	Acção Preparatória	n	%
Remate	B	Após recepção	130	63
		Acção individual	75	37
			205	53
	C+D	Após recepção	53	56
		Acção individual	42	44
			95	25
	E	Após recepção	44	64
		Acção individual	25	36
			69	18
	E Interm	Após recepção	10	100
		Acção individual	0	0
			10	3
	Def	Após recepção	6	100
		Acção individual	0	0
			6	2
		n total	385	

Pela observação da Tabela 11, podemos constatar que da maioria dos remates efectuados, mais de metade foram executados na área B ofensiva (53%), seguida da área C+D ofensiva (25%) e E ofensiva (18%). As áreas defensivas foram aquelas onde se verificaram um menor número de remates efectuados (2%).

No que diz respeito às acções preparatórias de remate, podemos verificar que 63% dos remates foram executados após recepção, sendo 37% executados após acção individual. A área B ofensiva foi aquela onde se executaram um maior número

de remates após recepção, seguindo-se as áreas C+D ofensiva e E ofensiva. Relativamente aos remates após acção individual, verificamos que o panorama é idêntico à anterior acção preparatória, ou seja, a área B ofensiva foi o local onde se executaram um maior número de remates após essa acção preparatória, seguindo-se as áreas C+D ofensivas e E ofensiva. Devemos também destacar o facto de não ter sido efectuado qualquer remate após acção individual, na área E intermédia e na totalidade das áreas defensivas.

2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA

Nas tabelas 12, 13, 14, 15, 16 e 17 podemos verificar algumas diferenças existentes entre as equipas vencedoras e vencidas dos jogos observados:

Tabela 12. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis tempo de posse de bola (min) e número de posse de bola perdida, por jogo, da equipa vencida e vencedora.

	Tempo total de posse de bola	%	Número de perda de posse de bola	%
Vencedor	24'48''	50	51	54
Vencido	24'18''	50	44	46

Através da Tabela 12, podemos constatar que a equipa vencedora tem, em média por jogo, mais tempo de posse de bola que a equipa vencida. Verificamos também que a equipa vencedora perde, em média por jogo, mais posses de bola que a equipa vencida, isto é, a equipa vencedora perde 51 posses de bola por jogo enquanto a equipa vencida perde 44.

Tabela 13. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de remates, número de remates no alvo e número de remates fora do alvo, por jogo, da equipa vencida e vencedora.

	Número de remates	%	Número de remates no alvo	%	Número de remates fora do alvo	%
Vencedor	47	48	25	54	21	46
Vencido	50	52	26	52	24	48

Na Tabela 13 podemos observar que a equipa vencida tem, relativamente à equipa vencedora, maior número de remates (52%). No entanto, percentualmente a equipa vencedora é mais precisa nos remates (54%). Verifica-se também que a equipa vencida remata 48% fora do alvo, enquanto que a equipa vencedora apresenta um valor inferior.

Tabela 14. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de contra-ataques e número de remates em contra-ataque, por jogo, da equipa vencida e vencedora.

	Número de contra-ataques	%	Número remates em contra-ataque	%
Vencedor	9	53	4	44
Vencido	8	47	3	38

No que diz respeito ao contra-ataque, na Tabela 14 verificamos que a equipa vencedora apresenta em média por jogo, um maior número de contra-ataques (9), ao mesmo tempo que uma melhor taxa de aproveitamento em termos de remates (54%).

Tabela 15. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de ataques rápidos e número de remates em ataque rápido, por jogo, da equipa vencida e vencedora.

	Número de ataques rápidos	%	Número de remates em ataque rápido	%
Vencedor	27	50	15	56
Vencido	27	50	15	56

Relativamente aos ataques rápidos, podemos verificar através da Tabela 15 que as equipas vencedora e vencida apresentam um comportamento semelhante relativamente ao número de ataques rápidos e ao número de remates em ataque rápido. Ambas as equipas realizam, em média por jogo, 27 ataques rápidos dos quais 56% terminam em remate.

Tabela 16. Distribuição média, absoluta e relativa das variáveis número de ataques organizados e número de remates em ataque organizado, por jogo, da equipa vencida e vencedora.

	Número de ataques organizados	%	Número de remates em ataque organizado	%
Vencedor	67	51	28	42
Vencido	65	49	32	49

No que diz respeito ao ataque organizado, constatamos através da Tabela 16 que a equipa vencedora apesar de realizar, em média por jogo, maior número de ataques organizados (67) relativamente à equipa vencida (65), remata menos vezes à baliza nesta fase de jogo.

Tabela 17. Distribuição do número de ataques organizados em diferentes períodos de posse de bola.

	Tempo	Vencedor	Vencido
Ataque Organizado	0 a 9''	76	68
	10 a 19''	92	94
	20 a 29''	38	51
	30 a 59''	54	38
	≥ 60''	7	8
		266	260

Da análise da tabela 16, podemos constatar que as acções ofensivas, em ataque organizado, com um espaço de tempo entre os dez e os dezanove segundos são as mais frequentes tanto para as equipas vencedoras como vencidas, seguindo-se as que decorrem num espaço de tempo entre os zero e nove segundos.

Relativamente às diferenças entre os vencedores e vencidos, podemos observar que a equipa vencedora apresenta um maior número de acções no espaço de tempo entre os zero e nove segundos e os trinta e cinquenta e nove segundos, relativamente às equipas vencidas. No que concerne aos intervalos de tempo entre os dez e dezanove segundos, vinte e vinte e nove segundos, e superior ou igual a um minuto, constatamos que as equipas vencidas apresentam um maior número de acções durante esses intervalos de tempo, relativamente às equipas vencedoras.

CAPÍTULO V: INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo será dedicado à interpretação e discussão dos resultados obtidos, tendo por base os aspectos mais relevantes da apresentação dos dados, de forma a poder com os conhecimentos adquiridos na compilação da revisão da literatura, salientar os factores que permitam a obtenção dos objectivos propostos neste trabalho.

1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO

1.1. Relação entre as posses de bola e as fases de jogo

Face aos resultados obtidos é possível constatar que, em média, um jogo de HP tem 201 posses de bola, o que dá aproximadamente 100 posses de bola por cada equipa.

Verifica-se que o jogo é disputado, maioritariamente (65%), em ataque organizado (Tabela 2). Estes resultados diferem daqueles encontrados por Almeida (1996) que, no seu estudo, refere que o contra-ataque é o método de jogo mais usual. De qualquer forma deve-se salvaguardar que o autor nesse mesmo estudo não define claramente o que entende por contra-ataque ou qualquer outra fase de jogo, facto que condiciona qualquer tipo de comparação.

No entanto, consideramos os resultados por nós obtidos naturais, porque as equipas são compostas por jogadores muito experientes e com elevadas capacidades técnicas-tácticas, características que lhes permitem escolher qual a melhor forma para desenvolver as suas acções atacantes em consonância com as orientações tácticas dos treinadores, mantendo a posse de bola por períodos de tempo razoáveis, bem como de um ponto de vista fisiológico, tal como refere Dal Monte (1983, citado

torna-se difícil conceber o jogo maioritariamente em situações de contra-ataque ou ataque rápido.

1.2. Origem das posses de bola

No que concerne às origens das posses de bola (tabela 3), verificamos que as mesmas tendem a iniciar-se após desarme (25%), remates falhados (21%) e remates certos não concretizados (20%). Como podemos constatar, as posses de bola resultam maioritariamente da acção de remates que não produziram golo (41%), no qual que se incluem os não concretizados (remates defendidos, que embatam no poste/barra da baliza ou na tabela de fundo) e os falhados. Tal facto pode ser explicado tanto pelas características específicas da modalidade, como pelas características do recinto de jogo.

Uma das características do HP é o elevado número de remates por jogo (entre 47 e 50 remates por equipa), o que é um número bastante superior aos 16 remates verificados num jogo de futebol (Bezerra, 1995) ou aos 15 a 21 remates referidos por Talaga (citado por Claudino, 1993), não sendo na sua maioria concretizados. Se a este facto juntarmos as características do terreno de jogo, delimitado por tabelas, permitindo que a bola esteja constantemente em jogo, verificamos que essas tentativas de finalização quando não concretizadas ficam disponíveis para serem recuperadas tanto pela equipa defensora como pela equipa atacante.

Estes resultados vão de certa forma ao encontro dos apresentados por Carvalho (1997), que refere que o remate adversário é a principal causa de recuperação da posse de bola. Todavia, devemos realçar o facto de no nosso estudo considerarmos que, após um remate, a bola tanto pode ser recuperada pela equipa defensora como pela atacante.

Por outro lado os nossos dados contrariam os de Almeida (1996), que refere que a principal causa de recuperação da posse de bola é o desarme.

Realizando uma analogia entre a recuperação da posse de bola, através do remate falhado no HP e do lançamento falhado no Basquetebol, verificamos algumas semelhanças. Assim, Hobson (1955, citado por Sampaio, 1998) no seu estudo conclui que mais de dois terços das oportunidades de recuperação de bola num jogo

provêm de lançamentos falhados, sendo estes dados confirmados por vários autores (Rupp, 1967; Auerbach, 1976; Wooden, 1980, citado por Sampaio, 1998). Também Marques (1990), refere que em média, as equipas falham cerca de metade das tentativas de lançamento, o que torna a recuperação da posse da bola, após um lançamento falhado, umas das variáveis mais importantes do jogo de Basquetebol, tal como verificamos no nosso estudo (HP), com os 41% de remates falhados a serem a principal causa de recuperação de posse de bola.

Ao contrário dos resultados por nós obtidos relativamente ao Hóquei em Patins, no Futebol, segundo Claudino (1993), a intercepção de bola e a recuperação por maus passes dos adversários são as principais formas de recuperação de bola da equipa do seu estudo, o Clube Futebol Estrela da Amadora.

Pelo que se depreende, ao contrário do HP, no Futebol recuperam-se mais bolas após erros dos adversários.

1.3. Áreas de início de posse de bola

Quanto às áreas de início de posse de bola (Tabela 3), os dados recolhidos indicam que as áreas defensivas são os locais onde se iniciam um maior número de posses de bola. Verificou-se que 67% das posses de bola começaram neste terço do terreno de jogo, sendo a área B defensiva (27%), A defensiva (17%) e C+D defensiva (17%) aquelas que apresentam valores mais altos.

Estes dados são concordantes com os resultados de Almeida (1996) e Carvalho (1997), que de acordo com os seus estudos referem que é na zona defensiva e faixa central do terreno de jogo que se recuperam mais bolas. Parece-nos que estes resultados são compreensíveis e lógicos, porque como sabemos as acções defensivas são, predominantemente, realizadas em zonas defensivas (à frente da baliza) e por isso é lógico que o número de recuperações da posse de bola seja mais elevado nestas áreas.

O facto dessas recuperações acontecerem, preferencialmente, em áreas perto da baliza poderá ter as seguintes razões:

a) por um lado, como a principal causa de recuperação de posse de bola é o remate, é natural que depois de um remate não concretizado (defendido, que embata

no poste/barra da baliza ou na tabela de fundo) a bola ressalte para áreas perto da baliza (A defensiva e B defensiva), ficando aí disponível para ser recuperada;

b) por outro lado, o facto da área B defensiva ser aquela com valores mais altos é explicado pela razão de constituir a área central do terreno de jogo, onde as equipas atacantes preferencialmente tentam finalizar (como veremos à frente), e as equipas defensoras tentam “resguardar” ao máximo a sua baliza, provocando deste modo uma grande concentração de jogadores nessa área que põe em risco qualquer acção ofensiva sem colocar em causa a manutenção da posse de bola.

Estes dados vão ao encontro dos encontrados por Claudino (1993) no seu estudo referente ao Futebol. Em tal estudo o autor referiu que a zona defensiva central, espaço que corresponde praticamente ao que normalmente se designa por grande área, foi aquela onde se recuperaram mais bolas. Tal pode ser explicado, como no HP, por essa ser a zona preferencial de finalização das equipas atacantes, onde há uma maior concentração de elementos das equipas defensivas capazes de recuperar a posse da bola.

1.4. Relação entre as origens da posse de bola e as fases de jogo

Analisando as origens da posse de bola das equipas nas diferentes fases de jogo (Tabela 4), constatamos que tanto o contra-ataque, 64%, e o ataque rápido, 55%, tendem a começar após erro do adversário, enquanto que o ataque organizado se inicia, preferencialmente, após remate. O facto de se perderem tantas bolas por erros das equipas atacantes em contra-ataque parece-nos pertinente, até porque esta fase de jogo caracteriza-se pela superioridade numérica dos atacantes relativamente às defesas. Logo seria de esperar que a taxa de ocorrência de erros fosse inferior à situação de ataque organizado, o que tal não sucede.

De qualquer forma isto pode ser explicado pelo facto da grande velocidade de deslocamento dos jogadores nesta fase de jogo, que proporciona uma maior probabilidade do erro. Por outro lado, tal facto pode também ser explicado pela tentativa das equipas atacantes se dirigirem para as áreas centrais de forma a terem maiores probabilidades de finalizar com êxito, áreas essas em que é mais difícil

manter a posse de bola, estando os defensores mais bem preparados para promover os erros aos adversários.

Deste modo, parece-nos que provocar erros ao adversário pode ser uma boa estratégia para apostar num ritmo de jogo elevado com muitas acções de contra-ataque. No sentido inverso, se uma equipa apostar num jogo com um ritmo lento, deverá defender em zonas mais recuadas, protegendo as zonas centrais do terreno, provocando remates de longa distância lateralizados.

1.5. Relação entre as áreas de início de posse de bola e as fases de jogo

Relativamente às áreas de início da posse de bola nas diferentes fases do jogo (Tabela 5), verifica-se que quando a bola é recuperada na área intermédia ou de ataque, tende com mais frequência a ocorrer ataque organizado. Isto ocorre, porque a origem da maioria dessas bolas é o remate (muitas vezes da própria equipa), facto que não origina, a maioria das vezes, grandes desequilíbrios defensivos que promovam ataques rápidos ou contra-ataques.

1.6. Relação entre as acções de remate, taxa de eficácia e as fases de jogo

No que diz respeito às acções de remate nas diferentes fases de jogo (Tabela 6), constatamos que o ataque rápido é fase de jogo que proporciona, relativamente ao número de posses de bolas, mais remates tentados (50%), apresentando também um maior índice de eficácia (6%).

O contra-ataque, ao contrário do que podíamos esperar, até porque é uma fase de jogo onde os atacantes estão em superioridade numérica sobre os defensores, é aquela que proporciona uma menor percentagem de remates tentados (41%), apresentando o mesmo índice de eficácia que o ataque organizado (2%).

Constatamos que, independentemente da fase de jogo, o índice de eficácia é muito baixo, denotando as equipas grandes dificuldades em aproveitar tanto as situações de igualdade e superioridade numérica, assim como a desorganização momentânea defensiva das equipas adversárias.

De qualquer modo pensamos que este facto pode ser explicado pelas dimensões da baliza de HP, aliada ao grande nível dos guarda-redes das equipas observadas, factores que dificultam o sucesso das acções atacantes. Por outro lado as tomadas de decisão dos atacantes podem não ser as mais correctas.

No que se refere especificamente à taxa de eficácia do contra-ataque, pensamos que aliado aos factores acima referidos devemos salientar a forma específica como deve ser defendida uma situação de superioridade numérica, e que diminui a probabilidade de êxito. Assim, numa situação de 2x1, o defensor é responsável pelo jogador sem bola, provocando assim uma situação de 1x1 entre o atacante com bola e o guarda-redes, facto que por um lado evita o remate de primeira do jogador do segundo poste (e de difícil defesa para o guarda-redes), e por outro propicia uma maior capacidade do guarda-redes em “tapar” os caminhos da sua baliza. Numa situação de 3x2, os defensores devem evitar os remates da zona frontal e os passes para o segundo poste, obrigando os atacantes a finalizar lateralmente (mesmo que em áreas denominadas centrais), aumentando assim a capacidade do guarda-redes defender a sua baliza.

No caso do nosso estudo, e como veremos à frente, em contra-ataque os remates foram efectuados maioritariamente na área B ofensiva sendo por isso contraditória a sua baixa taxa de eficácia. De qualquer forma como já foi referido, estamos em presença de equipas de alto nível, sendo por isso normal que a regra defensiva acima descrita seja cumprida, tentando os defensores mesmo em áreas centrais afastar os atacantes das zonas frontais evitando também os passes ao segundo poste.

Deste modo pensamos que esta seja uma explicação possível, aliada às acima referidas (dimensões da baliza, nível dos guarda-redes, tomada de decisão dos atacantes), para a baixa taxa de eficácia do contra-ataque.

1.7. Relação entre as acções de remate e a taxa de eficácia

Através da análise dos nossos resultados, podemos verificar que o HP tem uma baixa taxa de eficácia quanto ao número de golos. Os dados recolhidos revelam

que apesar de 48% das acções de jogo terminarem em remate, apenas 3% têm eficácia (Tabelas 8, 9 e 10).

Comparando estes dados com o de outras modalidades desportivas, verificamos que, p.e, no Futebol, e segundo Dufour (1989), 10% das acções de ataque de uma equipa terminam com remate à baliza, sendo que apenas 1% destas acções terminam em golo. Já no que se refere ao Basquetebol, 90% das posses de bola terminam em lançamento e 50% a 60% dos lançamentos têm êxito (Marques, 1995). Podemos verificar que o Basquetebol, relativamente a qualquer uma das modalidades acima referidas, apresenta um maior índice de tentativa de concretização, assim como de eficácia.

Em nosso entender, a baixa eficácia no HP é resultado da conjugação de dois factores:

a) o guarda-redes e o seu equipamento, conjuntamente com as dimensões da balizam, fazem com que o atacante esteja em inferioridade relativamente ao guarda-redes. Muitas vezes é difícil ao atacante encontrar espaços livres onde a bola possa passar, sendo necessário muitas vezes uma excelente colocação de remate para marcar golos;

b) a incorrecta tomada de decisão dos jogadores em muitas situações, optando muitas vezes por rematar em locais que à partida tem pouca probabilidade de ter sucesso.

1.8. Relação entre as áreas de remate e a taxa de eficácia

Realizando uma análise às acções de remate e respectiva área de execução, verificamos que no HP, independentemente da fase de jogo, a área B ofensiva é aquela onde preferencialmente as equipas tentam rematar (Tabelas 8, 9 e 10). Da totalidade dos remates efectuados, 53% deles foram executados dessa área, seguindo-se os remates da área C+D ofensiva com 25%. Tal tendência mantém-se no que diz respeito à concretização, sendo que da totalidade dos golos, 81% são marcados da área B ofensiva, seguindo-se a área C+D ofensiva (14%) e a E ofensiva (5%).

O mesmo se verifica no estudo de Almeida (1996), onde a zona de finalização preferencial foi o interior da área de grande penalidade.

Em nosso entender, as equipas privilegiam finalizar nas áreas centrais do terreno de jogo, o mais perto possível da baliza, porque é este o local onde os guarda-redes têm maior dificuldade em “tapar” a baliza, sendo o ângulo de finalização maior, aumentando assim a probabilidade de se marcar golos. Nas áreas laterais do campo isto é mais difícil de acontecer, até porque com a ajuda do seu equipamento, o guarda-redes consegue reduzir em grande medida o ângulo de remate dos atacantes, diminuindo assim a possibilidade de sucesso. Ora, como estamos perante equipas de alto nível, constituídas por jogadores experientes e de boa capacidade técnica, era provável que estes fossem os resultados relativamente às áreas de tentativa de finalização.

Comparando os nossos resultados com os de Futebol e fazendo uma analogia entre a grande área do Futebol e a área B ofensiva do HP, verificamos que os resultados obtidos nas duas modalidades são semelhantes, ou seja, as acções que resultam em golo são realizadas preferencialmente em zonas centrais e perto da baliza. Assim, Talaga citado por Claudino (1993), refere que 93% dos golos são alcançados na grande área. Já Bezerra (1995), correlacionando o golo com o número de remates segundo a zona do campo, verificou que a zona mais eficaz foi a grande área, com 18.7% dos remates concretizados em golo, seguida da pequena área com 14.2% e fora da área com 3.5%.

1.9. Consequências dos diferentes sistemas defensivos nas acções de perda de posse de bola em ataque organizado

As defesas pressionante e individual da equipa adversária conduzem, respectivamente, a uma perda de 84% e 52% de posse de bola (Tabela 7). Deve-se referir o facto que a situação de defesa pressionante apenas foi observada em momentos finais dos jogos, quando uma das equipas se encontrava em desvantagem no marcador e necessitava desesperadamente recuperar a posse da bola. Assim, parece-nos importante apostar numa defesa pressionante, mesmo que apenas em determinados momentos do jogo (p.e. quando os jogadores estiverem nas tabelas de fundo ou laterais, de costas para a baliza, quando o jogador tecnicamente menos evoluído estiver com a posse de bola ou nos momentos finais quando a equipa se

encontrar em desvantagem no marcador), até porque a mesma se revela um meio eficaz no que diz respeito ao provocar erros às equipas adversárias e consequente recuperação da posse da bola.

Neste estudo não foi observado qualquer equipa que defendesse à zona, sendo este um sistema de jogo utilizado, preferencialmente, por equipas de menor nível e Italianas. De qualquer modo podemos referir o facto deste tipo de defesa, quando bem interpretado e “servido” por um guarda-redes de alto nível, se poder revelar bastante eficaz, sendo um sistema de jogo que se baseia no esperar dos erros dos adversários, recorrendo ao contra-ataque para as suas acções ofensivas.

1.10. Acções e áreas de fim de posse de bola nas fases de jogo

Através dos nossos resultados constatamos que, em contra-ataque, as perdas de bola tendem a acontecer na área B ofensiva (Tabela 8), acontecendo também aí a maioria dos remates (85% dos casos). Estes resultados são explicados pela facilidade que as equipas atacantes têm em se aproximar da baliza adversária, devido ao facto de estarem em superioridade numérica, aproveitando então para finalizar nas áreas centrais em detrimento das áreas laterais, porque é aí, como vimos anteriormente, que o ângulo de remate é maior aumentando a probabilidade de ter sucesso. Como estamos perante equipas de alto nível, compostas por jogadores experientes, é normal que optem, preferencialmente, por remates dessa área

Já o ataque rápido, comparativamente ao contra-ataque (Tabela 9) diferencia-se pela área de perda de posse de bola, havendo mais perdas nas áreas defensivas e intermédias, tendo também mais tentativas de remate das áreas C+D ofensiva e E ofensiva, ou seja, é mais diversificado no que se refere às áreas de finalização.

O ataque organizado, relativamente às fases de contra-ataque e ataque rápido (Tabela 10) é mais diversificado nas áreas de perda de posse de bola (existindo uma tendência para maior número de perdas nas áreas B, C e D) e na área de remate (47% da B ofensiva, 23% da área C e D ofensivas, 26% da área E ofensiva).

Pelo que se depreende, há uma procura de finalizar sempre que possível nos locais com maior probabilidade de êxito (áreas centrais). Todavia, verificamos que quando não existe superioridade numérica, há uma dificuldade de proporcionar

situações de finalização nessa zona, levando a uma diversificação dos locais de finalização.

1.11. Áreas de remate e respectiva acção preparatória

A maioria dos remates (63%) é efectuada após recepção, sendo os restantes (37%) efectuados após acções individuais (Tabela 11).

Relativamente à área do campo que apresenta uma maior preponderância em termos de tentativa de finalização e de eficácia (B ofensiva), verificamos que os remates dessa área são executados, predominantemente, após recepção (Tabela 11).

Tal acontece, em nossa opinião, porque por um lado esta é uma área onde a concentração de jogadores é elevada e por isso não há grande espaço nem tempo para conduzir a bola, por outro lado, rematando após recepção aumenta a probabilidade de “apanhar” o guarda-redes em desequilíbrio, porque para acompanhar o passe executado para o atacante, o guarda-redes tem que se movimentar na baliza e quando tem que defender o remate após uma recepção, irá ter uma menor capacidade para “tapar” os ângulos da baliza, aumentando assim a probabilidade de surgir um golo.

2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA

2.1. Número e tempo total de posse de bola

Através do nosso estudo, constatamos que cada equipa tem cerca de 100 posses de bola por jogo, que são jogadas em 24 minutos (Tabela 12). Tais resultados indicam que não existe qualquer tipo de diferenças entre as equipas vencedora e vencida, relativamente a este parâmetro. Pensamos que estes dados são normais, até porque, como já referimos anteriormente, as equipas do estudo são constituídas por jogadores de grande qualidade técnico-táctica, facto que invalida uma grande

supremacia de uma equipa relativamente à outra, sendo os jogos equilibrados em termos de posse de bola e competitivos.

Possivelmente se observássemos um jogo entre equipas de diferente nível, verificaríamos diferenças relativamente ao tempo de posse de bola. Seria natural que a equipa mais “forte” assumisse o controlo do jogo, tendo conseqüentemente maior tempo de posse de bola, obrigando a equipa mais “fraca” a preocupar-se principalmente com tarefas defensivas, baseando as suas acções ofensivas no contra-ataque e ataque rápido.

Apesar do que foi referido, ter maior tempo de posse de bola não é sinónimo de vitória, até porque muitas equipas utilizam conscientemente estratégias de forma a dar o domínio do jogo aos adversários, tentando provocar-lhes erros, beneficiando assim de muitas acções de contra-ataque.

2.2. Número de remates e sua eficácia

A equipa vencedora tende a rematar menos vezes, mas acerta, percentualmente, mais vezes no alvo, obtendo mais golos (Tabela 13). Parece que as equipas vencedoras sabem quando é que devem rematar ou não, direccionando em maior número os seus remates à baliza, seleccionando melhor as acções de remate tendo assim um maior índice de sucesso.

2.3. Remates e fases de jogo

No que concerne às diferentes fases de jogo (Tabela 14, 15 e 16), verificamos que a equipa vencedora tende a efectuar mais contra-ataques e ataques organizados, embora nesta fase não efectue um maior número de remates relativamente à equipa vencida.

O contra-ataque é a única fase de jogo onde a equipa vencedora consegue apresentar melhor qualidade que a equipa vencida, ou seja, além de ter um maior número de ocorrências nesta fase, executam também um maior número de remates. Embora esta não seja a fase de jogo predominante, é aquela que discrimina uma

equipa da outra, tendo maiores probabilidades de ganhar a equipa que defenda melhor, provocando erros aos adversários, podendo assim efectuar um maior número de contra-ataques, aumentando assim as possibilidades de finalizar em superioridade numérica.

2.4. Tempo das acções em ataque organizado

Por último em ataque organizado (Tabela 17), as melhores equipas tendem a ter mais perdas de bolas, ataques de curta e de longa duração. Tais equipas, tal como nos remates, sabem quando e como é que devem realizar as suas acções, parecendo saber controlar o ritmo de jogo.

Isto leva-nos a reflectir acerca da importância de ter jogadores inteligentes/experientes nas equipas que consigam dentro de campo “substituir” o treinador, sendo capazes de “pensar” o jogo, percebendo toda a sua envolvência, pausando-o e acelerando-o de acordo com os objectivos momentâneos da equipa.

Este aspecto torna-se ainda mais importante se tivermos em atenção as características do esforço da modalidade, aeróbio-anaeróbio alterno (Dal Monte, 1983, citado por Rodriguez, 1991), facto que proporciona grande desgaste aos jogadores. Tal facto é ainda agravado pelas características das equipas estudadas, em que normalmente a qualidade dos jogadores do banco não é a mesma que a dos titulares, sendo utilizados por jogo 6 a 7 jogadores. Assim, neste tipo de equipas é de grande importância ter jogadores com as qualidades acima referidas, de modo a que as probabilidades de sucesso aumentem.

CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES

Tendo em vista os objectivos definidos no nosso estudo, e depois de analisados os resultados por nós obtidos, pensamos ser possível enunciar o seguinte quadro de conclusões:

1. ANÁLISE GLOBAL DO JOGO

- Um jogo de HP tem, em média, cerca de 201 posses de bola, o que dá cerca de 100 posses de bola para cada equipa. Verifica-se que 48% dessas posses de bola terminam em remate e 3% dessas acções têm êxito, sendo necessário efectuar 18 remates para marcar um golo. Tais dados relegam-nos para a baixa taxa de eficácia da modalidade. Embora os dados não o demonstrem claramente, parecem-nos indiciar a preponderância que tanto o guarda-redes conjuntamente com o seu equipamento, e o tamanho da baliza têm na modalidade, tornando-se um obstáculo difícil de ultrapassar por parte dos atacantes.

- As probabilidades de marcar golo aumentam nas áreas centrais e perto da baliza, sendo esses os locais em que o guarda-redes tem maior dificuldade em “tapar” os ângulos da baliza, aumentando essa dificuldade quando os remates dessas áreas são executados após recepção. Deste modo é importante que as equipas tenham qualidade nas suas acções de remate, desenvolvendo combinações tácticas que visem a finalização nas referidas áreas, sempre que possível após recepção, sendo esta uma maneira de aumentar a probabilidade de êxito.

Tais resultados apontam também para a necessidade da especialização do jogador que actue nas referidas áreas, o designado “jogador do meio do quadrado”, até porque ele poderá ser, por um lado, um factor de instabilidade da equipa contrária, e por outro, ser o responsável pelo aumento dos remates nessas áreas, aumentando conseqüentemente a probabilidade de se marcar golos.

- As recuperações da posse de bola têm origem, maioritariamente, após remate não concretizado. As acções defensivas deverão ser realizadas com o objectivo de evitar remates das zonas centrais e perto da baliza, obrigando desta forma os atacantes a finalizar nas áreas laterais, diminuindo assim a possibilidade de êxito.

Deverão também ser exploradas as situações de pressing momentâneo, sendo esta uma boa forma de provocar, em certas alturas do jogo, erros às equipas adversárias, recuperando a posse da bola.

- As acções defensivas devem ser coordenadas de modo a provocar erros às equipas adversárias, sendo esta a melhor forma de proporcionar um jogo com um ritmo elevado com muitas acções em superioridade numérica e contra defesas desorganizadas momentaneamente.

- O HP apresenta semelhanças com outras modalidades colectivas desportivas. Com o Futebol verificam-se “analogias” quanto aos principais locais de recuperação de posse de bola e de marcação de golos (áreas centrais e perto da baliza). Já no que se refere ao Basquetebol, constatamos que tais semelhanças dizem respeito às principais causas de recuperação de posse da bola (remate não concretizado/lançamento falhado).

2. DIFERENÇAS ENTRE EQUIPA VENCEDORA E VENCIDA

- As equipas vencedoras são aquelas que apresentam uma melhor qualidade do remate e do ataque. Apesar de rematarem menos vezes, acertam mais vezes no alvo, demonstrando também uma maior capacidade de finalização. As equipas que ganham sabem quando e de que locais devem rematar, escolhendo a altura certa para o fazer, aumentando assim a probabilidade de marcar golo. Por outro lado, evitam “entregar”, desnecessariamente, bolas às equipas adversárias.

- O contra-ataque é a fase de jogo que discrimina as duas equipas, ganhando a equipa que tiver uma melhor qualidade da referida fase de jogo. A equipa vencedora é aquela que consegue contra-atacar mais, rematando mais vezes nesta fase de jogo.

- A equipa vencedora apresenta um maior número de posses de bola de curta e longa duração. Tal facto indicia que as referidas equipas sabem, tal como a acção de remate, quando e como devem realizar as acções, controlando desta forma o ritmo de jogo. Estes dados demonstram a importância de ter jogadores que saibam, consoante as necessidades da equipa, alterar ou manter o ritmo de jogo, sendo este um dos factores que contribui para o sucesso das equipas.

3. LIMITAÇÕES DO PRESENTE ESTUDO

O nosso estudo apresenta características específicas, sendo necessário identificar algumas das suas limitações:

- Cada jogo é um jogo. O seu decurso é único e é influenciado por factores que apenas dizem respeito aquele mesmo jogo. Assim, os resultados obtidos neste estudo apenas têm significado para os jogos observados.

- Os resultados obtidos são referentes ao confronto entre equipas de alto nível e do escalão de Seniores Masculinos. Deste modo, as conclusões referem-se a este tipo de equipas, não contemplando equipas de outros níveis competitivos, outros escalões etários ou de escalões femininos.

4. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Para que os conhecimentos acerca da modalidade de Hóquei em Patins aumentem, pensamos ser importante realizar o maior número de estudos possíveis. Dentro do vasto conjunto de variáveis que o HP contempla, sugerimos os seguintes estudos:

- Estudo idêntico para outros escalões etários.
- Estudo da influência dos lances de bola parada no resultado final de um jogo.
- Estudo das áreas de perda de posse de bola, remates tentados e remates concretizados contra sistemas defensivos à zona.
- Estudo da influência das defesas pressionantes relativamente às perdas de posse de bola.
- Estudo das diferenças entre as equipas vencedoras e vencidas durante a 1ª e 2ª parte dos jogos.
- Estudo das distâncias percorridas pelos diferentes jogadores durante um jogo.

5. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES PARA O TREINO

De acordo com as conclusões retiradas do nosso estudo, parece-nos lícito enumerar algumas recomendações para o treino da modalidade de HP:

- Melhorar a qualidade da preparação do ataque de forma a aumentar o número de remates da área B.
- Promover uma melhoria nas tomadas de decisão dos atletas de forma a diminuir as perdas de bola e aumentar a eficácia do remate.
- Aperfeiçoar as acções de contra-ataque.
- Aperfeiçoar os remates das zonas laterais e os de longa-distância.
- Melhorar a qualidade defensiva, aumentando o número de episódios de pressing defensivo, até porque é um sistema defensivo que provoca muitas perdas de posse de bola à equipa adversária.
- Aperfeiçoar as habilidades defensivas de modo a provocar erros aos adversários

CAPÍTULO VII: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, T. (1996). *Análise do processo ofensivo da Selecção Nacional de Hóquei em Patins de 1995: estudo das jogadas de perigo efectivo*. Dissertação de Licenciatura, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Bezerra, P. (1995). Jogador em posse de bola: caracterização das acções desenvolvidas por uma equipa de alto rendimento. *Revista Horizonte*, XII (72).

Carvalho, J. (1997). *Análise do processo defensivo do Futebol Clube do Porto no Campeonato Europeu de Clubes em Hóquei em Patins*. Dissertação de Licenciatura. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Claudino, R. (1993). *Observação em pedagogia do desporto – elaboração de um sistema de observação e sua aplicação pedagógica a jogos desportivos colectivos*. Dissertação de Mestrado. Faculdade Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Clemente, C (1991). Táctica y Estrategia en el Hockey sobre Patines. *Apunts: Educació Física i Esports*, 23, pp.7-14.

Crisanto, F. (1993). *Análise de jogo em Basquetebol: análise comparativa das equipas vencedora e vencida relativamente às áreas de lançamento, ataques convertidos e tentados, e tipos de turnovers*. Monografia. Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra.

Dufour, W. (1989). Las Técnicas de Observacion del Comportamiento Motor. *Revista Stadium*, 83, pp. 10-16.

Federação Portuguesa de Patinagem (s/d) *Regulamento oficial de competições*. Federação Portuguesa de Patinagem: Lisboa.

Ferrão, N. (2003). A observação e análise de jogo em Hóquei em Patins. *Textos não publicados e fornecidos pela Federação Portuguesa de Patinagem*.

Galamba, C. (1993). *Análise de jogo em Basquetebol: estudo da estrutura interna do jogo da equipa vencedora e vencida, no primeiro e último quartil do número total de posses de bola*. Monografia. Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra.

Gallén, C. (1991). Evolución histórica del Hockey sobre Patines. *Apunts: Educació Física i Esports*, 23, pp. 77-85.

Garganta, J. (1996). A análise do jogo em Futebol: Percurso evolutivo e tendências. *Actas das II Jornadas do CEJD*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Garganta, J. (1998). Analisar o jogo nos Jogos Desportivos Colectivos: uma preocupação comum ao treinador e investigador. *Revista Horizonte*, XIV (83), pp. 7-14.

Gaspar, A.(1998). Observação – porquê e como. *Magazine Patinagem – Edição Especial*. pp.15-18.

Gaspar, A; Siniscachi, M. & Junior, D. (2002). *Análise estatística do desempenho técnico colectivo no Basquetebol*. *Revista Digital de Educación Física Deportes*, 49. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd49/estatis.htm>

Gayo, A. (1992). *El componente táctico-estratégico en Hockey sobre Patines - Aproximación conceptual*. *Cadernos técnico-pedagógicos do INEF – Galicia, La Coruña*.

Honório, E. (1988). *Hóquei em Patins – aspectos específicos da modalidade*. Ministério da Educação, Direcção Geral dos Desportos: Lisboa.

Janeira, M. & Sampaio, A. (2001). *Uma caminhada metodológica na rota das estatísticas e da análise do jogo de Basquetebol*. Revista Digital de Educación Física Deportes, 39. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd39/estad.htm>

Lopes, P. (2002). *Fundamentos biopsicossociais do treino de jovens: motivos para a prática desportiva, grau de satisfação com o processo de treino, elitização desportiva, motivos para o abandono desportivo precoce e estilo de vida do jovem atleta – investigação aplicada ao Hóquei em Patins*. Dissertação de Licenciatura, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade de Coimbra, Coimbra.

Manaças, J.(1988). Caracterização dos Esforços no Hóquei em Patins. *Treino Desportivo, II* (9), pp. 43-49.

Marques, F. (1990). *A definição de critérios de eficácia em desportos colectivos*. Relatório apresentado às provas de aptidão pedagógica e científica. Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Marques, F. (1995). *Métodos de quantificação em desportos colectivos*. Revista Horizonte. nº 65, pp.183-189.

Martins, J.P. (1998). Definição de uma simbologia específica para o Hóquei em Patins. *Magazine Patinagem – Edição Especial*. pp. 1-4

Meireles (s/d). Uma metodologia para o ensino do Hóquei em Patins. *Textos não publicados*

Miguel, R. (1993). *Análise de jogo em Basquetebol: estudo do início e fim das posses de bola por fase de jogo da equipa vencedora e da equipa vencida*. Monografia. Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra.

Nazário, R. (1993). *Análise de jogo em Basquetebol: estudo do início e fim das posses de bola por fase jogo da equipa vencedora e vencida*. Monografia. Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra.

Oliveira, J. (1996). Para uma Teoria do Basquetebol. *Revista Horizonte*, XII (72), pp. 209-214.

Ortega, J; Contreras, M. (2000). *La observación en los deportes de equipo*. *Revista Digital de Educación Física Deportes*, 18. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd18a/dequipo.htm>

Porta, J. & Mori, I. (1982). *Hockey Total*. Oviedo.

Rodríguez, F. A., Martín A. R., & Henández V. J. (1991): Prova máxima progressiva en pista per a la valorizació de la condició aeróbica en hoquei sobre patins. *Apunts: Educació Física i Esports*, 23, pp. 63-70.

Sampaio, A. (1997). *O sucesso em Basquetebol: um estudo centrado nos indicadores da performance do jogo*. Relatório apresentado às provas de aptidão pedagógica e científica. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real de Trás-os-Montes.

Sampaio, A. (1998). *Los indicadores estadísticos más determinantes en el resultado final en los partidos de Basquetbol*. *Revista Digital de Educación Física Deportes*, 11. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd11/sampe.htm>

Sampaio, A. (1999). *Análise do jogo em Basquetebol: da pré-história ao Data Mining*. *Revista Digital de Educación Física Deportes*, 15. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd15/datam.htm>

Silva, M.J. (1991). *Subsidio para o estudo da influência do sistema táctico defensivo adoptado na percentagem de ressaltos defensivos conquistados*. Dissertação de Licenciatura. Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoria e metodologia nos Jogos Desportivos Colectivos*. Livros Horizonte: Lisboa.

Velasco, F. (1982). *Hóquei em Patins*. Editorial Presença: Lisboa

Viegas, C. (1993). *Análise de jogo em Basquetebol: estudo da estrutura interna – ressalto*. Monografia. Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra.

ANEXOS

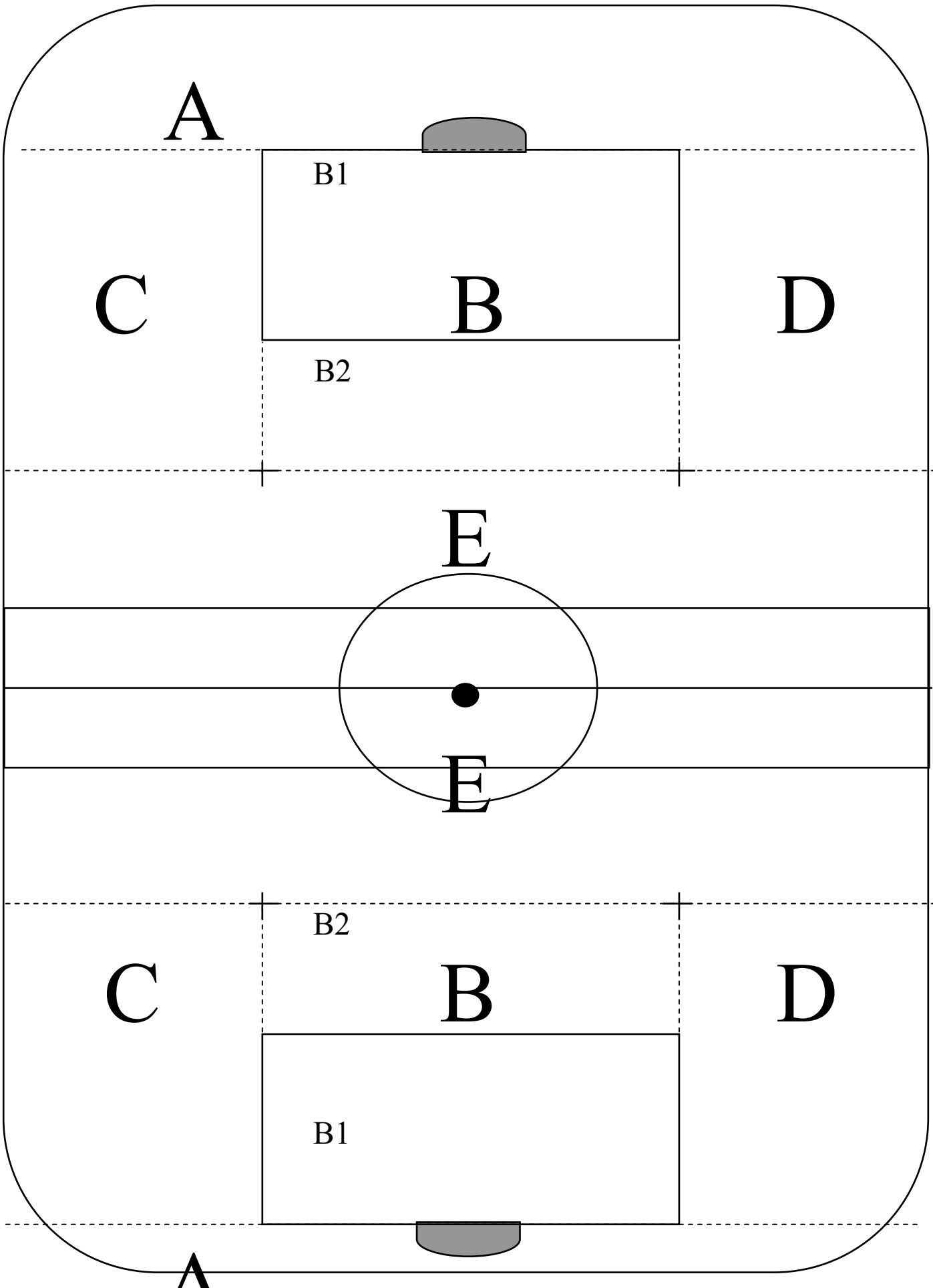
Anexo 1

(Ficha de observação)

Anexo 2

(Campograma)

CAMPOGRAMA



ATAQUE

INTERMÉDIA

DEFESA

Anexo 3

(Fichas dos jogos observados)

