

Universidade de Coimbra
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física



**PARAMETRIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS TÁCTICAS NO JOGO
DE FUTSAL**

**Estudo comparativo entre um jogo da fase de grupos com um jogo da
final de um campeonato europeu**

Ricardo Alexandre Saraiva Cavaleiro

Julho, 2010

Universidade de Coimbra
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física



**PARAMETRIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS TÁCTICAS NO JOGO
DE FUTSAL**

**Estudo comparativo entre um jogo da fase de grupos com um jogo da
final de um campeonato europeu**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, com vista à obtenção do grau de Mestre em Treino Desportivo para Jovens e Crianças, área Científica de Ciências do Desporto, na especialidade de Treino Desportivo, sob a orientação do Prof. Doutor António José Figueiredo e do Prof. Mestre Vasco Vaz.

Ricardo Alexandre Saraiva Cavaleiro

Julho, 2010

AGRADECIMENTOS

Para a consecução deste árduo estudo fosse possível, embora dependa fundamentalmente de um trabalho individual por parte do autor, foi preciosa a colaboração de várias pessoas, que contribuíram em diversos campos, nomeadamente o humano, o científico e o pedagógico, pelo que gostaria de expressar aqui o meu mais profundo agradecimento. A concretização desta tarefa, inevitavelmente, só foi possível devido à participação, estímulo, entusiasmo e apoio prestado por um vasto conjunto de pessoas que sem elas seria impossível chegar ao fim e às quais não posso deixar de exprimir o meu apreço:

Ao Prof. Doutor António José Figueiredo e ao Prof. Mestre Vasco Vaz pela orientação, entusiasmo e incentivo demonstrados ao longo da realização deste trabalho. Por todo conhecimento que me transmitiu, por todos os desafios criados e por tudo o que levou a que evoluísse, para que pudesse realizar um trabalho a minha imagem. Pela disponibilidade, acompanhamento contínuo e sugestões que se tornaram fundamentais para o desenrolar e concretização deste trabalho.

À minha família, pelo carinho, apoio, compreensão e amizade demonstrada ao longo da minha vida, e por todos os sacrifícios que fizeram para eu terminar mais uma etapa académica, por toda a confiança que têm em mim, e principalmente por me tornarem uma pessoa melhor.

A todos os meus amigos, que tanto prezo, pelo incentivo e pela grande amizade que nos unes. Por toda a atenção que não lhes pude dispensar ao longo deste trabalho e por toda a atenção que me cederam, pela constante presença e por me terem apoiado e estarem sempre a meu lado e por terem acreditado e acreditarem sempre em mim. Em especial a todos os que me acompanham nos bons e maus momentos, que se lembram de mim independentemente da situação, ao longo da minha vida, sem querer nomear nenhum, pois todos têm o seu lugar, e porque verdadeiros amigos sabem que o são.

A todos o meus amigos e pessoas que conheci durante a minha vida acadêmica, pelas grandes amizades que criei e por me proporcionem uma das melhores fases da minha vida. Um especial abraço e agradecimento ao “Clã”, pelos grandes jantares e amizade que se criou durante este percurso e que espero que perdure durante toda a vida.

A todo o corpo docente da FCDEF-UC, pela contribuição para a minha formação ao longo desta etapa.

À minha namorada por toda a sua paciência, encorajamento, carinho, colaboração, principalmente pelo tempo que não lhe pude dispensar ao longo deste ano e por toda a atenção que me cedeu.

A todos os mencionados e ainda aqueles que por imperdoável esquecimento não referi...

O meu mais sincero agradecimento!!!

RESUMO

Objectivo: Pretende-se parametrizar as estruturas tácticas em futsal, verificando se ocorrem diferenças entre um jogo de uma fase grupos com um jogo da fase final.

Metodologia: A amostra é constituída por duas Selecções Nacionais de Futsal, Portugal e Espanha, que disputaram o Campeonato da Europa da Hungria, no escalão de seniores masculinos, em 2010. Assim, foram analisados dois jogos, um correspondente à fase de grupos e outro à final, registando um total de 468 acções colectivas. O estudo das intervenções tem como base indicadores tácticos e seus sistemas de categorias, elaborado por Vales (1998) e adaptado por Gayo (1999), considerando variáveis de carácter morfo-funcionais (IPB, IPS, IRJO, IRJD, IPOJ e IPDJ) e de carácter aptitudinais (IECO, IEF, IGF, IECD, IEE, IEJBP e IEAJBP). Para análise estatística das variáveis foi utilizada a estatística descritiva.

Resultados: As equipas apresentam um planeamento táctico de manobra, com circulação de bola ofensiva a ocorrer preferencialmente na zona 2C, optando por um jogo defensivo pressionante (50.9 - 76,9%) e uma polivalência funcional alta. Na eficácia na construção defensiva e na finalização os valores variam entre os 29.6 - 60.2%, e os 2.6 - 8.0%, respectivamente. Defensivamente as equipas mostram uma eficácia entre os 39.8 - 70.4%. As equipas apontam para a manutenção dos parâmetros tácticos, contudo Espanha apresenta reduções na eficácia em finalizar e no jogo defensivo, por outro lado Portugal melhora preferencialmente a sua capacidade de construção ofensiva, alterando ofensivamente no jogo da final para um método indirecto (61.1%).

Conclusões: Conclui-se, de acordo com a amostra, alterações na parametrização da estrutura táctica, nos dois jogos, surgindo preferencialmente nos métodos de jogo adoptados e na redução ou aumento dos valores percentuais dos indicadores tácticos, estando em consonância com o marcador.

ABSTRACT

Aim: The parameterization of futsal's tactical structures, comparing two teams in different moments of the competitive decision process.

Methodology: The sample is composed by two national teams that competed for the first place in the European Championship in 2010 which took place in Hungary, Portugal and Spain. In order to do this the team actions of two games were analyzed, one in the groups stage and another in the final, adding up to 468 total team actions. The study of these team actions uses tactical indicators and their system categories created by Vales (1998) and adapted by Gayo (1999) as a basis for analysis, taking into account morpho-functional variables (IPB, IPS, IRJO, IRJD, IPOJ e IPDJ) and aptitude variables (IECO, IEF, IGF, IECD, IEE, IEJBP e IEAJBP). For the statistical analysis of these variables, descriptive statistics were used.

Results: The whole sample presents a tactical plan of maneuverability and a high functional versatility, it is also apparent that the offensive ball movement mostly takes place on the 2C area. Looking at the sample we can see that the teams opted to defensively press on their opponent (50.9% - 76,9%). The efficiency values for the defensive effort and the completion of the offensive play vary between 29.6 - 60.2%, and 2.6 – 8.0%, respectively. Defensively the efficiency values of the teams vary between 39.8 – 70.4%. The teams tried to manage the tactical parameters, yet Spain (that became European champion) presented a decrease in the efficiency to complete the offensive play and on their defensive efforts. Portugal, on the other hand, improved their ability to create offensive opportunities, altering their offensive tactics by choosing to use an indirect method (61.1%).

Conclusions: Changes in the parameterization of the tactical structure, in the two games, show up mostly in the adopted game methods and the reduction or increase of the tactical indicator's percentage values, these changes are corroborated by the final score.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE TABELAS	vii
ÍNDICE DE QUADROS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPITULO I – INTRODUÇÃO	2
1. Âmbito do Estudo	2
2. Delimitação do Problema e Pertinência do Estudo	3
CAPITULO II - REVISÃO DA LITERATURA	5
1. O Estudo do Jogo	5
2. Caracterização da Modalidade	8
2.1. Surgimento do Futsal	8
2.2. Futsal em Portugal	8
2.3. Futsal e os seus Domínios	9
3. Modelação táctica nas equipas de Futsal	14
4. Análise de Jogo no Futsal	15
5. Sistema de Observação	16
CAPITULO III - METODOLOGIA	19
1. Caracterização da amostra	19
2. Modelo de Análise	20
2.1. Subdivisão do espaço de jogo em zonas	20
2.2. Definição das categorias	25
2.3. Indicadores Tácticos	26
2.4. Descrição dos Sistemas de Jogo	31
2.5. Folha de registo	33
3. Procedimentos da Investigação	35
4. Fiabilidade da observação	35
5. Tratamento estatístico	36

CAPITULO IV - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	37
1. Acções colectivas do jogo	37
2. Variáveis morfo-funcionais	40
2.1. Caracterização e optimização da componente conceptual do sistema de jogo	40
2.2. Caracterização e optimização da componente formal do sistema de jogo	41
2.3. Caracterização e optimização da componente funcional do sistema de jogo	44
3. Análise das variáveis aptitudinais	46
3.1. Avaliação e optimização obtida na fase de construção ofensiva	46
3.2. Avaliação da eficácia e optimização na fase de finalização	46
3.3. Avaliação da eficácia e optimização na fase de construção defensiva	47
3.4. Avaliação da eficácia e optimização na fase de protecção defensiva	47
3.5. Avaliação da eficácia e optimização no jogo de bola parada	48
3.6. Avaliação da eficácia e optimização na anulação do jogo de bola parada	49
CAPITULO V - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	51
1. Acções colectivas do jogo	51
2. Variáveis morfo-funcionais	52
3. Análise das variáveis aptitudinais	54
CAPITULO VI – CONCLUSÕES	57
1. Limitações	58
2. Recomendações	59
BIBLIOGRAFIA	61
ANEXO I	

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.	Escalões e competição do Futsal.	8
Tabela 2.	Número de acções observadas por jogo.	19
Tabela 3.	Índices correctores segundo as acções ofensivas de finalização.	30
Tabela 4.	Critérios de avaliação da componente funcional do sistema de jogo.	31
Tabela 5.	Tabela de resumo dos distintos métodos de jogo ofensivo e defensivo.	31
Tabela 6.	Critérios para a determinação dos perfis tácticos individuais.	32
Tabela 7.	Percentagem de acordos intra-observador, calculada para as variáveis principais do estudo.	36
Tabela 8.	Número de acções tácticas colectiva realizadas pelas equipas nos jogos analisados.	37
Tabela 9.	Valores relativos do tempo de posse de bola e origem dos golos.	38
Tabela 10.	Indicadores de participação dos jogadores de Portugal nas acções de jogo.	39
Tabela 11.	Indicadores de participação dos jogadores de Espanha nas acções de jogo.	40
Tabela 12.	Valores manifestados pelas equipas relativamente ao planeamento táctico geral.	41
Tabela 13.	Indicadores de intervenção defensiva, sector e corredor, manifestada por Portugal.	42
Tabela 14.	Indicadores de intervenção defensiva, sector e corredor, manifestada pela Espanha.	42
Tabela 15.	Indicadores de intervenção ofensiva, sector e corredor, manifestada por Portugal.	43
Tabela 16.	Indicadores de intervenção ofensiva, sector e corredor, manifestada pela Espanha.	43
Tabela 17.	Valores percentuais manifestados pelas equipas nos métodos de jogo ofensivo e defensivo.	44
Tabela 18.	Métodos de jogo ofensivo e defensivo, manifestados pelas equipas.	45

Tabela 19.	Valores percentuais da eficácia na construção do jogo ofensivo manifestados por cada equipa.	46
Tabela 20.	Eficácia na finalização manifestada por cada equipa.	46
Tabela 21.	Eficácia na construção defensiva manifestada por cada equipa.	47
Tabela 22.	Eficácia na fase de protecção defensiva manifestada por cada equipa.	48
Tabela 23.	Eficácia no jogo de bola parada manifestada por cada equipa.	48
Tabela 24.	Eficácia na anulação do jogo de bola parada manifestada por cada equipa.	49

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.	Principais características do jogo de futsal de Alto Rendimento	13
Quadro 2.	Objectivos do jogo segundo o processo e o sector do campo	24
Quadro 3.	Critérios para a determinação dos perfis tácticos colectivos	32
Quadro 4.	Resumo das preferências de intervenção defensiva e ofensiva, zona e sector, manifestadas pelas equipas	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Caracterização dos esforços, frequências e distância percorrida durante uma competição de futsal (Garcia, 2004)	10
Figura 2.	Subdivisão do campo de futsal em zonas.	20

LISTA DE ABREVIATURAS

JDC	Jogos Desportivos Colectivos
CBI-R	Contacto com a bola no início-reinício do jogo
CBP	Contacto com a bola de progressão
CB	Contacto com a bola
CBI	Contacto com bola em que ocorre um interrupção momentânea do jogo por parte da equipa adversária
CBR	Contacto com bola recuperando a posse desta
REC	Recuperação
IPB	Índice de posse de bola
IPS	Índice de permanência sectorial
IRJO	Índice de ritmo de jogo ofensivo
GP	Grau de Participação
GE	Grau de Elaboração
IRJD	Índice de ritmo de jogo defensivo
IPOJ	Índice de participação ofensiva do jogador
POJ	Participação ofensiva do jogador
POP	Participação ofensiva do jogo
IPDJ	Índice de participação defensiva do jogador
PDJ	Participação defensiva do jogador
PDP	Participação defensiva do jogo
IECO	Índice de eficácia na construção ofensiva
IEF	Índice de eficácia na finalização
IGF	Índice global de finalização
IC	Índice corrector
IECD	Índice de eficácia na construção defensiva
IEE	Índice de eficácia na evitação
IEJBP	Índice de eficácia no jogo de bola parada
IEAJBP	Índice de eficácia na anulação do jogo de bola parada
PTIEFAP	Perfil táctico individual de equilíbrio funcional de alta participação

PTIEFBP	Perfil tático individual de equilíbrio funcional de baixa participação
PTIDFPO	Perfil tático individual de desequilíbrio funcional de predomínio ofensivo
PTIDFPD	Perfil tático individual de desequilíbrio funcional de predomínio defensivo
CE-FG	Campeonato da Europa – fase de grupos
CE-JF	Campeonato da Europa – jogo da final
AC	Ataque planeado
AP	Contra-ataque
L	Livre zona 5
L 10	Livre de 10 metros
RLL	Reposição da linha lateral zona 5
C	Canto
GP	Grande-penalidade
JD	Jogo dinâmico
JBP	Jogo de bola parada
MJ	Minutos jogados
TAO	Total de acções ofensivas
TAD	Total de acções defensivas
TPO	Total de participações ofensivas
TPD	Total de participações defensivas
GM	Golos marcados
GS	Golos sofridos
PO	Predomínio ofensivo
PD	Predomínio defensivo
AP	Alta participação
BP	Baixa participação
ZR	Zona de recuperação

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1** Folha de registo das condutas e dos parâmetros táticos derivados da acção colectiva

CAPITULO I

INTRODUÇÃO

1. Âmbito do Estudo

O Futsal nasce e estrutura-se sob a influência do Futebol, ganhando popularidade, sendo actualmente uma das modalidades mais praticadas em Portugal, despertando o interesse dos meios de comunicação social, dos clubes e das associações distritais, atingindo actualmente o alto nível.

Segundo Garganta (2002), esta modalidade manifesta um confronto permanente entre as duas equipas, o que exige uma coordenação da actuação dos jogadores quer na fase atacante, quer defensiva. Este facto, insere o futsal nos chamados desportos de oposição/cooperação, onde o espaço de jogo é comum a ambas as equipas e a participação dos atletas sobre a bola é simultânea (Hernandez Moreno, 1998).

Para um desenvolvimento da modalidade, e consequentemente procura da obtenção do mais alto rendimento, torna-se imperativo um conhecimento dos vários factores que se combinam para a manifestação do rendimento desportivo numa competição. Nos dias actuais, com o desenvolvimento da ciência, verifica-se a tendência para que o treino desportivo não se baseie somente na tradicional observação dos treinadores feitas a partir de observações subjectivas, sendo então apoiadas numa observação estatística que representa um conhecimento mais fidedigno da modalidade.

A tentativa de quantificar objectivamente a prestação desportiva tem sido objecto de estudo de inúmeros investigadores nas mais diversas modalidades desportivas. As pesquisas nesta área permitem ao treinador confiar em dados concretos e objectivos, de forma a orientar os seus sistemas de treino com vista à optimização dos jogadores e das equipas. A análise e a avaliação da competição tornam-se, assim, essencial para a optimização da equipa, o que nos remete para a importância inerente à

metrologia do rendimento desportivo aliada às novas tecnologia de observação directa ou indirecta do treino e do jogo.

O presente estudo pretende concorrer para o alargamento do conhecimento acerca da modalidade, relegando para segundo plano todo o empirismo que, até à data, se assumiu como fonte de conhecimento.

2. Delimitação do Problema e Pertinência do Estudo

O Futsal contemporâneo caracteriza-se pela forte componente tática, sendo de extrema importância o conhecimento dos perfis táticos colectivos e dos jogadores das melhores equipas da actualidade, não só para poder responder melhor na competição contra essas mesmas equipas, mas também como ponto de referência do que é o Futsal ao mais alto nível.

As equipas participantes na Fase Final do Campeonato da Europa são tidas como referência para os amantes da modalidade, para todos que estudam o Futsal, sendo uma competição aonde participam selecções do mais elevado nível. Neste tipo de competição observamos muitos casos uma fase de grupos com resultados relativamente dilatados, sendo que com o aproximar da finalização da prova, o painel revela-se mais nivelado. O que nos põe a questão: saber se a parametrização das estruturas táticas se diferenciam num jogo de uma fase grupos com um jogo da fase final.

Deste modo, o presente estudo tem como objectivo geral verificar se existe diferenças na parametrização das estruturas táticas entre um jogo de fase de grupos com um da fase final, mais especificamente o jogo da final, com base na metodologia criada por Vales (1998). Realizar-se-á com base num conjunto de indicadores táticos que permita analisar a posse de bola, nomeadamente através da observação desde a primeira e à última acção, do tipo de intervenção com a bola e do tempo de posse de bola, com base num campograma elaborado para o Futsal. Assim, o campo será subdividido em sectores de acordo com a sua especificidade e importância no processo quer defensivo quer ofensivo.

A metodologia utilizada torna-se pertinente na medida em que caracteriza as acções ofensivas de acordo com o objectivo alcançado, podendo ocorrer três tipos de acções, sendo também valorizada as acções de acordo com a sua importância para o processo ofensivo e de acordo com a criação de “perigo” para o adversário. (Vales, 1998).

Posto isto, esta pesquisa justifica-se em função de colaborar para que se conheça mais sobre a dimensão interna do futsal, do ponto vista estratégico, identificando as suas peculiaridades e, por conseguinte, apontando indicadores que possam servir quando do planeamento do treino e da regulação da competição, relegando para segundo plano todos o empirismo.

Este estudo pretende servir de suporte para os amantes da modalidade, preferencialmente os treinadores, pois ao caracterizar duas equipas de grande nível competitivo numa competição de alto nível qualitativo como é o Campeonato Europeu, pretende-se informar sobre a evolução que a modalidade tem sofrido e da forma como se organizam dentro de campo estas equipas. O que serve de apoio e fonte de conhecimentos para posteriormente planificar e/ou programar futuras competições, tendo como referencia equipas de alto nível.

CAPITULO II

REVISÃO DA LITERATURA

1. O Estudo do Jogo

Como já referenciado, nos desportos de alto nível, são vários os factores e os conhecimentos científicos que contribuem para a optimização do rendimento. As investigações assentes nos jogos desportivos colectivos (JDC) ajudam-nos na identificação e análise dos distintos elementos comuns que determinam a sistematização e organização do conhecimento (Oliveira, 2004). Um dos objectivos mais importantes da investigação em JDC é identificar os factores que estão directamente ligados ao desempenho e eficácia dos jogadores de uma equipa (Vaz, 2000).

O estudo do jogo e dos seus intervenientes, mais especificamente dos jogadores, tem criado um importante suporte de conhecimentos para a administração e conclusão do método de treino nos JDC e na respectiva competição. A análise do jogo é entendida como o estudo da competição da actividade dos jogadores e das equipas (Garganta, 1996). Este tipo de investigação permite ter acesso ao conhecimento organizativo da competição e dos factores que convergem para a sua qualidade; fazer planificações e organizar o treino, tornando os seus conteúdos mais específicos; e administrar a aprendizagem, o treino e a competição.

A análise de jogo nos jogos desportivos é realizada preferencialmente com base na notação, focando-se em indicadores de jogo, indicadores tácticos e indicadores técnicos, o que contribui para compreender as solicitações fisiológicas, psicológicas, técnicas e tácticas de vários desportos (Hughes & Bartlett, 2002). A recolha, reunião, tratamento e interpretação dos dados referentes ao jogo, permite ajudar na produção de informação importante, com vista à optimização do rendimento das equipas e dos jogadores (Claudino, 1993).

O desporto é actualmente apreciado por um vasto número de pessoas, dando cada um o seu parecer, muitas das vezes sem argumentos plausíveis e sustentáveis, resvalando para a parcialidade. Este facto, que poderá não ter implicações significativas num espectador comum, mas adquire grande importância para investigadores e treinadores, na medida em que ambos estão interessados em perceber o tipo de acções que se associam à eficácia das equipas (Garganta, 1997).

A intervenção do treinador apoia-se maioritariamente na observação subjectiva dos seus atletas, porém por mais experiente que este seja, só é capaz de assimilar uma reduzida parte das informações, sem auxílio de instrumentos, fornecida pelo jogo. Vários estudos demonstram que as observações por parte dos treinadores podem ser inexactas e incertas (Hughes & Franks, 2004; Ortega, Cárdenas, Sainz de Braramda & Palao, 2000). Assim, Hughes (1996) refere que para maximizar a capacidade de análise, torna-se necessário socorrer a algum tipo de instrumento para o registo dos dados, com carácter válido, fiável e objectivo, possibilitando afastar a análise subjectiva, o que muitas vezes é chamamos de “olhómetro”. A análise do jogo, imperativa para colmatar esta lacuna do treinador, possibilita a elaboração e realização da planificação dos ciclos de treino, em conformidade com as informações recolhidas, com o intuito de maximizar os recursos disponíveis.

Englobada nas ciências do desporto, mais especificamente na metrologia do desporto, a análise de jogo, segundo Mombaerts (1991), tem um papel de relevo na aquisição e/ou um aumento do conhecimento de um determinado desporto, a nível físico e técnico-táctico. Inicialmente os estudos, neste âmbito, focavam-se preferencialmente na componente física e técnica dos jogadores, actualmente verifica-se um aumento da consciencialização de que o aspecto táctico assume uma importância capital JDC. Assim, este facto surge essencialmente em equipas de alto nível, onde as capacidades físicas e técnicas dos seus atletas se encontram bastante equiparadas, podendo a expressão táctica desequilibrar o jogo para um dos lados.

A quantificação do jogo permite caracterizar os padrões de comportamentos, o que se mantém ao longo das prestações e identifica os pontos fracos e fortes das

equipas. O treinador tem um papel essencial, na medida em que os dados quantitativos que se referem às análises a efectuar não dão toda a informação inserida num jogo. Estes processos de recolha e análise de informação só tem validade quando ligados ao conhecimento reunido sobre o jogo que os treinadores detêm (Marques, 1990).

Garganta (1991) refere que uma das tendências, desta ciência, prende-se com a “detecção de padrões de jogo, a partir das acções de jogo mais representativas, ou críticas, com o intuito de perceber os factores que induzem perturbação ou desequilíbrio no balanço ataque/defesa”, de forma a organizar e planear o processo de aprendizagem e de treino (Hughes, 1996). Na análise do espaço do jogo com aferição da preferência de uma zona de intervenção, de um ponto vista táctico, em ambas a fases, podemos retirar informações sobre o foco de actuação, e a mobilidade quer ofensiva quer defensiva (Gayo, 1999), sendo de grande importância este factor.

Garganta (1998) refere que os peritos têm pesquisado sobre os instrumentos e métodos de modo a facilitar a recolha de dados, não só para investigadores como também para treinadores. O mesmo autor indica-nos que as técnicas e os sistemas de observação diferem consoante a modalidade. No caso do JDC observamos que as capacidades dos atletas são condicionadas por imposições do meio, pelas consecutivas acções que ocorrem durante o jogo, levando-os a uma constante movimentação, o que torna a análise bastante complicada.

Para que se processe a análise de jogo de forma mais fiável e viável, tornasse imperativo que previamente se processe a uma definição do objectivo da investigação, para a criação de um modelo de observação que recolha os dados pretendidos para o efeito, como já referido anteriormente. Na grande maioria das modalidades tem-se usado os sistemas de observação e análise de jogo, com recurso à notação manual ou apoiados por computador, verificando-se um maior foco nos estudos acerca da fase ofensiva e do objectivo primordial do jogo, o golo.

2. Caracterização da Modalidade

2.1. Surgimento do Futsal

O Futsal, como modalidade nasce e estrutura-se sob a influência do futebol de 11, tornando-se cada vez mais popular ao longo dos anos. O inerente interesse dos Media, dos clubes, associações e patrocinadores, levou a um crescimento elevado em termos de organização, competição e profissionalismo, atingindo o alto rendimento. Este crescimento é bastante notado a nível das escolas, clubes e associações, adoptando o futsal como forma de substituir o futebol. Observamos, ainda, ao longo dos anos uma separação da modalidade que lhe deu origem, conquistando o seu espaço.

A ideia do surgimento do Futsal tem sido um pouco discordante, havendo autores que defendem que surgiu no Uruguai, outros que foi criado no Brasil. Na primeira versão, o Futebol de Salão, primeira denominação da modalidade, nasceu no Uruguai no início da década de 30 e foi criado na Associação Cristã de Moços de Montevideo, pelo professor Juan Ceriani, que verificou que muitas crianças jogavam Futebol em campos de Basquetebol, pois não havia campos livres para o efeito. De forma a resolver este problema adaptou a prática do Futebol a um campo mais reduzido, espaço aonde já se praticavam outras modalidades.

Segundo a outra versão, o Futsal surgiu no Brasil, nos anos 40, por jovens da Associação Cristã de Moços de São Paulo, pelo mesmo motivo da versão anterior. Independentemente da sua origem, verificou-se uma expansão da modalidade pela América do Sul, posteriormente Europa e alcançando actualmente todo o Mundo.

2.2. Futsal em Portugal

No que toca a Portugal, a modalidade surge nos finais dos anos 70, sendo que anteriormente já se observavam alguns clubes de baixo nível. Actualmente o Futsal

encontra-se sob a tutela da Federação Portuguesa de Futebol, tendo passado anteriormente pela responsabilidade de várias organizações.

O campeonato nacional com os moldes actuais, *play-offs* e os *play-outs*, entra em vigor na época 2004/05, com o intuito de trazer, ainda, uma maior espectacularidade à modalidade, possibilitando a atracção de patrocinadores. Na época de 1996/97 a Federação Portuguesa de Futebol possui 6.454 atletas inscritos na modalidade de futsal, verificando um acréscimo assinalável, passando para 27.456 na época 2006/07, correspondendo a implementação da modalidade em todo o País, sendo actualmente uma das modalidades mais praticadas em Portugal. A Tabela 1 revela-nos a organização da modalidade em Portugal, com os respectivos escalões e tempo de jogo.

Tabela 1. Escalões e competição do Futsal.

Escalão	Idade	Duração da Competição
Juniões E – (Escolas)	8 a 10 anos	30'+10'c
Juniões D – (Infantis)	11 a 12 anos	30'+10'c
Juniões C – (Iniciados)	13 a 14 anos	30'+10'c
Juniões B – (Juvenis)	15 a 16 anos	30'+10'c
Juniões A – (Juniões)	17 a 18 anos	40'+20' c*
Seniores	Mais de 18 anos	40'+20' c*

Legenda: c (tempo de compensação); c* (tempo de compensação caso não haja cronometrista).

2.3. Futsal e os seus domínios

Como em todas as modalidades desportivas colectivas, o desempenho no futsal pode ser subdividido de acordo com as suas componentes tácticas, técnicas, fisiológicas e psicológicas. Esta divisão surge de forma a facilitar o seu entendimento, pois na prática ocorre uma interligação de todas estas componentes em simultâneo. O Futsal é um desporto intermitente que solicita aos atletas grande capacidade física, técnica e táctica.

Fisiológico

As investigações mostram que, no aspecto físico, os praticantes de futsal necessitam, fundamentalmente, de resistência aeróbia, velocidade, resistência muscular localizada e potência muscular (Santos Filhos, 1995). Convém ressaltar que, além dessas

capacidades fundamentais, a agilidade, a flexibilidade, a coordenação, o ritmo e o equilíbrio constituem-se também em qualidades por demais importantes para os praticantes do futsal, o que ainda requer uma maneira específica de movimento/ritmo de jogo (Barbanti, 1988). Os esforços num jogo de futsal alternam entre a alta e a baixa intensidade (Alvarez, Soto, Barbero-Alvarez, & Grand-Vera, 2008; Medina, Salillas, Virón, & Marqueta, 2002), utilizando os três sistemas metabólicos.

Segundo um estudo realizado por Molinuevo & Ortega (1989) os jogadores apresentam valores elevados de VO_2 máx. ($60,7 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$); Palma (1995) no seu estudo encontrou frequências cardíacas na ordem dos $187 \pm 5 \text{ bpm}$; Medina *et al.* (2002) verificou que o futsal tem um elevado componente anaeróbio, obtendo entre 85-90% da FC máxima em teste laboratorial, havendo também uma importante participação da via aeróbia durante as pausas do jogo; MacLaren, Davids, Isokawa, Mellor, & Reilly (1988) no seu estudo em jogadores de futsal de Liverpool verificou uma solicitação de 82% do VO_2 máx durante um jogo. Os esforços numa competição de futsal (Figura 1) são maioritariamente de média e alta intensidade, em que o sprint ocorre em 19,4% dos casos (Garcia, 2004).

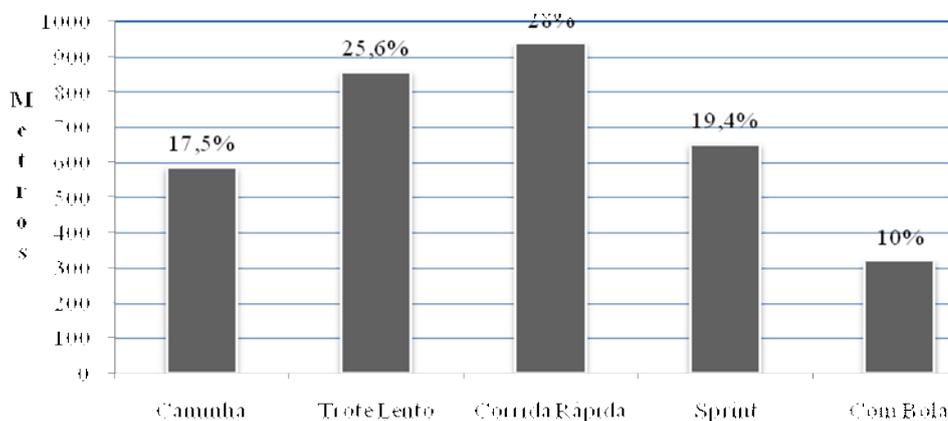


Figura 1. Caracterização dos esforços, frequências e distância percorrida durante uma competição de futsal (Garcia, 2004).

Assim, podemos concluir que o Futsal é caracterizado pela realização de esforços de média e alta intensidade, de curta duração. Classificando-se como um desporto de carácter intermitente, requerendo uma solicitação metabólica dos três

sistemas energéticos com predominâncias distintas. Na modalidade a força máxima, explosiva, força resistente possuem um papel bastante importante, de forma a permitir esforço de alta intensidade, e por outro lado a resistência aeróbia para que haja uma recuperação rápida, permitindo novamente uma estimulação de intensidade alta e com o menor prejuízo possível no rendimento (Araújo, Andrade, Figueira Júnior, & Ferreira, 1996).

Técnica

O Futsal é considerado um desporto para jogadores com uma grande capacidade técnica, sendo de extrema importância o correcto controlo da bola, associado a uma grande velocidade de execução (Barbero, 2002). Os jogadores de futsal devem possuir uma elevada capacidade de velocidade, agilidade de movimentos e excelente domínio espaço temporal (Ré, 2008). Devido ao espaço de jogo ser reduzido leva a grande proximidade entre os adversários, impondo tomadas de decisões e realização de acções de forma rápida. Assim, o desenvolvimento de uma boa técnica aliada a uma boa tomada de decisão torna-se fundamental para optimização do desempenho.

As técnicas fundamentais do Futsal devem ser consideradas e classificadas a partir dos papéis estratégico/motores que o jogador pode adquirir no desenvolvimento da acção de jogo (Hernandez Moreno, 2001).

O jogador actual deve estar munido de grande capacidade fisico-atlético, sabendo imprimir qualidade técnica com altíssima velocidade, como já referenciado, com capacidade de capaz de ler, antecipar e reagir de forma muito rápida em consonância dos inúmeros estímulos que ocorrem durante o jogo. Assim, as capacidades técnicas na modalidade são os meios que os jogadores possuem para a resolução das tarefas/problemas que surgem nas diferentes situações de jogo, de forma a alcançar um objectivo previamente estabelecido (Souza, 2002).

Táctica

A evolução do jogo levou a que houvesse um processo intrínseco de refinamento dos processos tácticos no futsal, havendo uma evolução dos sistemas dinâmicos. “O termo sistema significa antes de mais, um todo ordenado em uma simbiose organizada em que as partes se inter-relacionam e interagem de forma lógica e dialéctica” (Kunze, 1990). O sistema de jogo representa o modo de disposição dos atletas pelo espaço de jogo, havendo uma base fundamental que restabelece a ordem e os equilíbrios nas várias zonas do campo. Esta colocação serve de ponto de partida para os deslocamentos dos jogadores e para a coordenação das acções, quer individuais, quer colectivas (Teodurescu, 1984).

Na modalidade é difícil encontrar um sistema fixo, pois os jogadores encontram-se em constante movimentação, passando pelas várias posições, não havendo uma colocação rígida e estereotipada dos jogadores sobre o recinto. Existe ainda a máxima que muitos treinadores defendem, todos os jogadores são atacantes e todos são defesas, de acordo com a fase de jogo a ocorrer. O sistema surge como matriz referencial prévia com o intuito de racionalizar com sucesso as características de cada parte como um todo, para que se alcance o maior rendimento possível de todos os jogadores.

Podemos encontrar vários os sistemas tácticos, 1:2:1, 2:2 (quadrado); 4:0, tendo evoluído ao longo da história da modalidade, actualmente o mais utilizado é o 3:1. Aliado a evolução dos sistemas de jogo, ocorreu o surgimento de “papéis” desempenhados pelos jogadores, de fixo (jogador mais recuado, com carácter mais defensivo e organizador), de ala (esquerdo ou direito de acordo com a sua lateralidade, bastante móvel, boa capacidade de 1x1 e de finalização) e de pivô (jogador que habitualmente joga de costas para a baliza adversária, com grande capacidade de conservação da bola).

Psicológico

Por fim, a capacidade cognitiva torna-se bastante importante, na medida em que o jogador regula a sua actuação em conformidade com a compreensão que este possui relativamente ao jogo. Com a evolução da complexidade do jogo e da elevada dinâmica, acções que se desenrolam a alta velocidade e intensidade, torna-se forçoso que os jogadores entendam o jogo, estabelecendo códigos de intercomunicação antecipada e os materializem através da coordenação das acções motoras coordenadamente.

Souza (2002) afirma que no Futsal, todas as decisões dos atletas são táticas e pressupondo uma atitude cognitiva que lhe permite identificar, inteirar-se e regular as suas acções motoras. Porém, é de ter em conta que estas acções devem ser reguladas de acordo com os princípios pré-estabelecidos do plano de jogo.

Quadro 1. Principais características do jogo de futsal de Alto Rendimento (retirado de Oliveira, 2004).

Componente	Principais Características do Jogo de Futsal
Regulamentar	- O espaço disponível por jogador é cerca de 800m ² , sem qualquer tipo de restrição; -O regulamento prevê a existência de faltas acumulativas, descontos de tempo e um número ilimitado de substituições de jogadores; -Tempo de jogo efectivo.
Energético	-Elevada solicitação do metabolismo glicolítico; -Esforço de natureza intermitente e aleatória; -As mudanças de direcção e sentido, assim como as travagens bruscas são frequentes; -A possibilidade de efectuar um número ilimitado de substituições permite a recuperação de elevados níveis de fadiga, possibilitando o aumento do ritmo do jogo.
Técnico	-Exigências de um apurado nível técnico e elevada velocidade de execução; -O controlo da bola com a planta do pé, e o remate com a ponta do pé são dois gestos técnicos muito característicos; -Elevado número de contactos com a bola, assim como de situações de finalização.
Táctico	-Os esquemas tácticos mais rudimentares assemelham-se aos habitualmente utilizados no hóquei em patins; -A defesa individual pressionante em todo o campo começa a ser difundida, apesar de ainda prevalecer a defesa mista; -Nas movimentações ofensivas, os bloqueios, típicos do basquetebol são cada vez mais frequentes; -Recurso frequente a situações de 1x1 no ataque; -A utilização do guarda-redes como um elemento integrante do processo ofensivo em situações de desvantagem no marcador, é já uma realidade; -Rápida alternância entre as situações de ataque e defesa; -Crescente exigência de jogadores polivalentes, com uma elevada capacidade de rapidez de decisão.

3. Modelação táctica nas equipas de Futsal

Numa competição de Futsal para que haja a obtenção do objectivo máximo (marcação de um golo) é necessária que a equipa tenha a posse de bola. Este detalhe, bastante importante, leva a que ambas as equipas possuam, logo desde início, um conflito de interesses, a equipa que se encontra na fase ofensiva procura a manutenção da posse de bola para criar uma situação de finalização, por outro lado a equipa defensora pretende recuperar a posse de bola, não só para impedir a finalização da equipa adversária, como também para poder iniciar o seu processo ofensivo. As actividades durante um jogo respondem a um modelo funcional dualista, circular e contínuo, entre defesa e ataque (Garganta, 2002). Nos JDC observamos uma solicitação/imposição de coordenação das equipas, em uma situação de oposição, as suas acções de forma a combater e neutralizar os comportamentos táctico-estratégicos da equipa adversária (Gayo, 1999; Moreno, 1998).

No que concerne a análise da dinâmica de jogo, torna-se imperativo analisar em simultâneo o ataque e a defesa, visto serem interdependentes, sendo em muitos casos o ataque e a defesa aspectos de uma mesma acção (Riera, 1995). Apesar da importância de um estudo conjunto desta dualidade, torna-se fulcral analisar as especificidades de cada processo, quer ofensivo, quer defensivo, visto que as equipas aperfeiçoam as suas organizações (ofensiva e defensiva), de acordo com as acções do adversário, com o intuito de superá-lo nos vários momentos do jogo.

O Futsal caracteriza-se pela presença frequente de situações de grande imprevisibilidade, fazendo com que os seus praticantes necessitem adoptar permanentemente atitudes tácticas e estratégicas (Garganta, 1995), sendo todas as acções realizadas fortemente determinadas do ponto de vista táctico (Konzag, 1983).

Tal como a modalidade, as dinâmicas de jogo foram-se alterando, passando de como que uma anarquia, aonde não ocorria distinções posicionais, preterindo a defesa em relação ao ataque, persistindo a ideologia que não se podia ganhar só por um golo. Esta máxima de que o ataque era a melhor defesa, predominando um sobre o outro,

resultava num jogo desequilibrado. À semelhança dos outros desportos colectivos, mais clássicos, como o futebol, o basquetebol e o andebol, o futsal apresenta uma sistematização interna que contempla: 1) o ataque; 2) a passagem do ataque à defesa ou transição defensiva; 3) a defesa; e 4) a passagem da defesa ao ataque ou transição ofensiva (Bota & Colibaba-Evulet, 2001; Paes, 2001)

4. Análise de Jogo no Futsal

O futsal actualmente é um desporto em ascensão, verificando-se um aumento da procura pela sociedade. No que toca à análise do jogo, já se verificam alguns trabalhos, situando-se principalmente na avaliação das distâncias percorridas e respectivas velocidade, mas que se tornam essenciais para que os treinadores e investigadores aumentem o conhecimento acerca do jogo e melhorem a qualidade da prestação desportiva dos jogadores e equipas (Garganta, 2001).

A produção dos estudos de análise de jogo no futsal, internacionalmente, centra-se essencialmente na comunidade brasileira e espanhola (Molinuevo, 1989; Palma, 1995; Araújo *et al.*, 1996; Molinuevo, 1997; Hernandez Moreno, 2001; Barbero, 2002; Medina *et al.*, 2002; Souza, 2002; Garcia, 2004; Signor & Soares, 2004; Silva, Costa, Sousa & Greco, 2004; Soares, 2004; Signor & Popiolski, 2005, Alvarez *et al.*, 2008), no campo nacional os estudos estão a dar os primeiros passos, verificando-se algumas teses (Oliveira, 1998; Abreu, 2002; Canastra, 2002; Matos, 2002; Matos, 2002; Mendes, 2002; Fernandes, 2003, Amaral, 2004; Oliveira, 2004, Oliveira, 2005). Silva *et al.* (2004) referem que no futsal é necessário em média 20 remates para concretizar o objectivo máximo, o golo, havendo proximidade com o que Ferreira (2005) observou no hóquei em patins sendo necessários para o efeito 18 remates.

Conseguir bons resultados nos grandes eventos desportivos, torna-se cada vez mais difícil, as marcas estão mais altas, a competitividade aumentou e estando os atletas cada vez mais próximos dos limites biológicos e patológicos, forçando o trabalho de cariz táctico a ganhar cada vez mais grandeza, especialmente num desporto como o Futsal.

5. Sistema de Observação

Nos desportos de natureza sócio-motora, onde os atletas interagem entre si, a análise das componentes físico-motoras e energéticas tornam-se insuficientes, na medida em que não explicam o carácter e a dinâmica das acções do próprio jogo, tornando assim necessário a componente tático-estratégica. A dinâmica inerente aos jogos desportivos colectivos resulta de uma constante mudança e variabilidade de acções derivadas das mesmas. Para a sua materialização e racionalização torna-se imperativo dotar os estudos dos factos desportivos de um corpo conceptual e processual, fundamentais para a análise dos mesmos (Vales, 1998; Gayo, 1999).

O mesmo autor (Vales, 1998) alerta que o estudo sistemático, objectivo e rigoroso das acções que surgem ao longo do jogo dos JDC é altamente complexo, dado à espontaneidade e naturalidade dos comportamentos manifestados pelos jogadores e equipas, nas várias situações de jogo.

Os aspectos táticos de natureza funcional e processual (métodos de jogo e distribuição das tarefas dos jogadores) determinam, fortemente, o comportamento colectivo manifestados pelos jogadores de uma equipa, a nível estrutural como a nível da eficácia e rendimento. Segundo Vales (1998) na análise e na valorização dos comportamentos tático-estratégicos não podemos observar os mesmos critérios do estudo da tática individual, pois a valorização do colectivo não pode ser realizado através das somas das partes individuais. Deste modo, deveremos abordar a análise da componente morfo-funcional e aptitudinal do jogo segundo planos mais globais e integradores da noção do colectivo, dando sentido às características dos JDC.

Através do nível conceptual do sistema de jogo, Vales (1998) determina o estilo de jogo, a filosofia ou atitude adoptada pela equipa frente ao adversário. Esta descrição é realizada segundo o planeamento tático geral e de estruturação, que no revela o perfil assumido na competição, demonstrando os graus de risco/segurança, liberdade/restricção manifestado pelas acções dos jogadores. O mesmo autor (Vales, 1998) caracteriza a componente formal do sistema de jogo, com base na disposição dos jogadores pelo

terreno de jogo, servindo como ponto de partida para a coordenação das acções individuais e colectivas. Em suma esta componente define os aspectos associados a racionalização do espaço (ocupação, distribuição espacial do jogadores e dinâmica posicional).

No estudo de Vales (1998), a componente funcional do sistema de jogo determina o conjunto de atitudes e comportamentos individuais e colectivos, com base no plano colectivo, de forma a neutralizar e combater as acções dos adversários. Este ponto revela-nos os métodos de jogo (defensivo e ofensivo) adoptados pela equipa e a distribuição das funções tácticas pelos jogadores ao longo do jogo.

De forma a caracterizar os sistemas de jogo, Vales (1998) e Gayo (1999), nos seus estudos, optaram pela utilização de um método do tipo observacional fundamentado em técnicas de observação objectivas, como o campograma, considerando o seguimento da progressão da bola no espaço e no tempo ao longo do jogo. As metodologias utilizadas tinham como finalidade analisar, descrever e avaliar os sistemas de jogo de acordo com a modalidade em estudo, Vales (1998) no futebol e Gayo (1999) no hóquei em patins.

CAPITULO III

METODOLOGIA

A maioria dos aspectos do comportamento humano podem ser analisados, é importante então determinar o que analisar e a sua razão. Na actualidade a tradução da performance encontra-se com base no jogo, assim, torna-se necessário a análise das competições e associar este conhecimentos ao sucesso desportivo (Sampaio, 2000), considerando quer o resultado, quer o processo.

Na arte de analisar o jogo é imperativo decidir qual a informação importante e como pode ser usada para melhorar a prestação (Carling, 2005). A escolha do método a utilizar torna-se fulcral, pois este processo decorre da necessidade tornar rigoroso e estandardizado, algo que inicialmente era subjectivo, estabelecendo regras e padrões sobre o que se vai observar e de como fazê-lo. Este aspecto surge na medida a que a metodologia utilizada deve estabelecer-se como viável, fiável e objectiva.

1. Caracterização da amostra

Para a realização do presente estudo, a amostra é constituída por duas Selecções Nacionais de Futsal, Portugal e Espanha, que disputaram o Campeonato da Europa da Hungria, no escalão de seniores masculinos, em 2010. Assim, foram analisados dois jogos completos, um correspondente à fase de grupos e outro à final, ambos com confronto entre as duas equipas.

Tabela 2. Número de acções observadas por jogo.

Fase da eliminatória	Equipas da eliminatória	Tempo de jogo (min)	Resultado	Nº atletas activos	N.º de acções observadas		
					1ªParte	2ªParte	Total
Grupos	Portugal	20' + 20'	1	11	59	49	108
	Espanha		6	12	59	51	110
Final	Portugal		2	11	54	61	115
	Espanha		4	11	70	65	135
					N= 242	N=226	N=468

Os dados recolhidos, apontam para um total de 468 acções de jogo, dos quais 218 acções correspondem ao confronto da fase de grupos e 250 acções pertencem à final, tal como revela a Tabela 2.

2. Modelo de Análise

A categorização das variáveis materializa um conhecimento global de todas as acções de jogos e apura o contributo de cada jogador nas respectivas acções. Com base nestas especificações, Vales (1998) elaborou um modelo de análise para a modalidade de futebol, sendo posteriormente adaptado por Gayo (1999) para o hóquei em patins tendo ambos como base o campograma da modalidade, dividindo o espaço de jogo de acordo com as suas especificações. Pretende-se dar seguimento ao modelo, realizando ligeiras alterações em consonância com a modalidade em estudo, Futsal.

2.1. Subdivisão do espaço de jogo em zonas

De forma a elaborar o presente trabalho, realizou-se uma subdivisão do espaço de jogo de futsal em sector defensivo (1), sector defensivo organizativo (2), sector ofensivo organizativo (3) e sector ofensivo e de finalização (4), sendo estes sectores divididos em três corredores: lateral esquerdo, central e lateral direito.

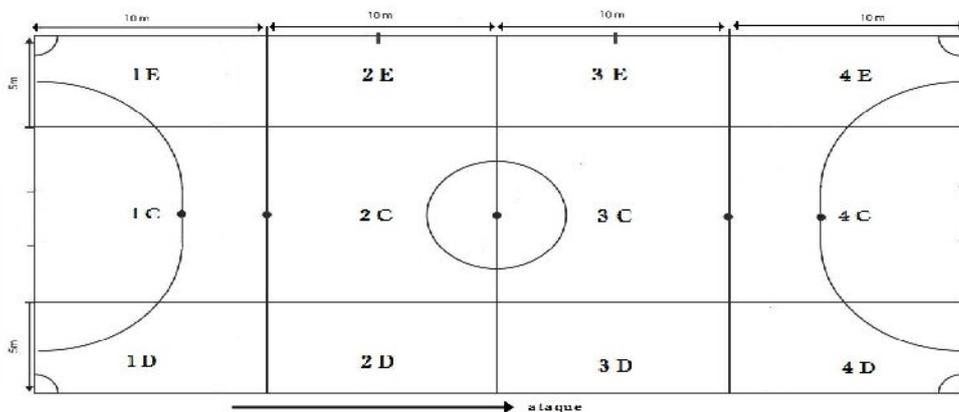


Figura 2. Subdivisão do campo de futsal em zonas (Adaptado de Amaral & Garganta, 2005).

A elaboração da subdivisão do espaço de jogo foi realizada de forma a:

- Facilitar com alguma precisão a localização da bola ao longo do espaço de jogo;
- Utilizar algumas linhas delimitadoras para que as zonas seleccionadas sejam facilmente identificadas e com a melhor da exactidão;
- Tentar aproximar ao máximo as zonas funcionais de acordo com a organização do jogo da modalidade e do “perigo” que pode ocorrer quando a bola ocupa determinada zona.

De acordo com os critérios acima mencionado o espaço de jogo (tendo em consideração um campo com as medidas de 20x40) foi subdividido transversalmente nas seguintes sectores:

Sector Defensivo (1):

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 10 m e uma largura de 20, espaço que vai desde a linha delimitadora da linha de fundo (defensiva) até linha imaginária que passa pela segunda marca de grande penalidade (defensiva) e início da zona de substituição.

Aspecto funcional: Sector de grande responsabilidade e tranquilidade individual e colectiva, onde as exigências técnico-tácticas aumentam devido à forte possibilidade de acontecer uma desvantagem organizativa, em caso de erro. Sector ocupado principalmente por jogadores de carácter defensivo; Defensivamente: As acções dos jogadores prende-se em condicionar e impedir a finalização eficaz das acções ofensivas do adversário, local de grande responsabilidade, comunicação e concentração, de forma a respeitar o método defensivo; Ofensivamente: Os acções procuram recuperar a posse de bola de modo a iniciar a progressão à equipa adversária.

Sector Defensivo Organizativo (2):

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 10 m e uma largura de 20, espaço que vai desde linha imaginária que passa pela segunda marca de grande penalidade (defensiva) e início da zona de substituição até à linha de meio campo.

Aspecto funcional: Sector onde os jogadores pretendem manter a estabilidade organizativa, procurando a possibilidade de desequilibrar a organização da equipa adversária; Defensivamente: Espaço aonde se pretende evitar o desenrolar da acção ofensiva e para a recuperação de posse de bola; Ofensivamente: Pretende-se essencialmente iniciar a construção das acções ofensivas. Espaço de apoio ao jogador de posse de bola de modo a evitar a perda da posse de bola e dar continuidade à acção ofensiva.

Sector Ofensivo Organizativo (3):

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 10 m e uma largura de 20, espaço que vai desde a linha de meio campo até linha imaginária que trespassa a segunda marca de penalidade (ofensiva) e a linha final da zona limitadora de substituição.

Aspecto funcional: Sector aonde os jogadores procuram manter a estabilidade organizativa, procurando a possibilidade de desequilibrar a organização da equipa adversária; Defensivamente: Condicionar a acção, e se possível interromper a progressão e a fluidez das acções ofensivas; Ofensivamente: Sector fundamental para a criação de desequilíbrio da organização defensiva, da equipa adversária, com o intuito de criar situações favoráveis para a finalização da acção ofensiva.

Sector Ofensivo de Finalização (4):

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 10 m e uma largura de 20, espaço que vai desde alinha imaginária que passa pela segunda marca de grande penalidade (ofensiva) e a linha final da zona de substituição até a linha final ofensiva.

Aspecto funcional: Espaço aonde se pretende culminar as acções ofensivas de forma eficaz, em que a velocidade e precisão são decisivas para que tal aconteça, sendo ocupado preferencialmente pelos jogadores de carácter mais ofensivo; Defensivamente: local de iniciação de reequilíbrio defensivo, de forma a poder organizar o método defensivo implementado, sendo possível a recuperação de bola; Ofensivamente: Sector aonde se pretende o culminar das acções ofensivas de forma eficaz.

Como anteriormente descrito e definido a subdivisão a nível transversal, será realizado o mesmo processo a nível longitudinal, correspondendo ao número de corredores em que o campo foi dividido.

Corredores Laterais Esquerdo e Direito:

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 40 m e uma largura de 5 m, espaço que vai desde a linha lateral até a linha imaginária que trespasse as duas linhas de 5 metros.

Aspecto funcional: Espaço aonde a concentração dos jogadores é inferior à do corredor central, sendo especialmente utilizado como forma de progressão no campo; Defensivamente: Espaço de baixo risco quando ocupado por um adversário; Ofensivamente: Espaço utilizado para criar amplitude no jogo e para criar desequilíbrios

defensivos de forma a permitir a progressão com a bola ou criar situações de finalização.

Corredores Central:

Localização e dimensão: Possui um comprimento de 40 m e uma largura de 10m, espaço entre as duas linhas imaginárias que trespassam as linhas de 5 metros.

Aspecto funcional: Espaço de maior densidade de ocupação por parte dos jogadores, sendo especialmente utilizado como forma de progressão no campo;
 Defensivamente: Local aonde existe maior consistência e preocupação defensiva, aonde os jogadores procuram evitar situações de perigo para a sua baliza; Ofensivamente: Espaço de maior foco de jogo, sendo utilizado para a grande maioria das finalizações das acções ofensivas.

É de ter em conta que as acções e objectivos inerentes a cada sector estão ligados a facto dos jogadores possuírem ou não a posse de bola.

Quadro 2. Objectivos do jogo segundo o processo e o sector do campo (Adaptado de Gayo, 1999).

Equipa em processo defensivo		Sectores do campo	Equipa em processo ofensivo	
Recuperar a posse de bola	Dificultar a progressão	Sector 1	Manter a posse de bola	Progredir
	Evitar o golo + Dificultar a progressão	Sector 2		Finalizar + Progredir
		Sector 3		
	Evitar o golo	Sector 4		Finalizar

2.2. Definição das categorias

Contactos com a bola:

- Contacto com a bola no início-reinício do jogo (CBI-R): contacto com a bola após a paragem do jogo; primeiro contacto com a bola no início da 1ª e 2ª parte.
- Contacto com a bola de progressão (CBP): contacto com a bola após o contacto com a bola no início-reinício de jogo; contacto com a bola pelo companheiro quando esta transpõe de zona de jogo; contacto com a bola após interrupção momentânea da acção pelo adversário.
- Contacto com a bola (CB): remate à baliza que saia pelos limites da zona de jogo.
- Contacto com bola em que ocorre um interrupção momentânea do jogo por parte da equipa adversária (CBI): interrupção momentânea da acção ofensiva, sem recuperação da posse de bola.
- Contacto com bola recuperando a posse desta (CBR): recuperação da posse de bola após interrupção da acção ofensiva da equipa adversária.

Recuperação (REC):

São as acções em que ocorre a saída da bola pelas linhas limitadoras devido um passe ou recepção mal realizada, levando a que esta saia do terreno de jogo.

Decisão Arbitral:

São as acções que surgem devido a intervenções dos árbitros do jogo, durante o seu desenrolar, em conformidade com o regulamento da modalidade.

Acção colectiva do tipo I:

Acção colectiva completa que deriva de jogo dinâmico ou de jogo de bola parada sem a possibilidade de finalização a curto prazo.

- Golo a favor; penalidade a favor; falta directa a favor; remate mal orientado; contacto com a bola pela equipa adversária no sector 4 (em que o início da acção não tenha acontecido com o início ou reinício de jogo no sector 4).

Acção colectiva do tipo II:

Acção colectiva incompleta que deriva de jogo dinâmico ou de jogo de bola parada sem a possibilidade de finalização a curto prazo.

- Todas as acções que não estejam contempladas pelas acções colectivas do tipo I (em que o início da acção não tenha acontecido com o início ou reinício de jogo no sector 4).

Acção colectiva do tipo III:

Acção colectiva que deriva de jogo de bola parada com a possibilidade de finalização a curto prazo (em que o início da acção tenha acontecido com o início ou reinício de jogo dentro do sector 4).

Forma de ataque da equipa atacante

- Contra-ataque: Consiste na saída rápida da defesa para o ataque, com a finalidade de surpreender o adversário, antes que sua defesa se recomponha. Sendo o objectivo maior é obter a superioridade numérica ou posicional sobre o adversário. (1x0; 1x1; 2x0; 2x1; 2x2; 3x0; 3x1;3x2).
- Ataque planeado: consiste num conjunto de acções ofensivas organizadas na procura da finalização em dado momento do jogo.

2.3. Indicadores Tácticos

Sendo o jogo de Futsal, um dos desportos de oposição, caracterizado conflitos de interesses de ambas as equipas, com fortes expressões tácticas, torna-se pertinente uma análise técnico-táctica. A noção de indicadores tácticos surge com o objectivo de

examinar um conjunto de sucessões tácticas da modalidade, avaliando características morfo-funcionais e aptitudinais dos sistemas de jogo.

A análise das variáveis morfo-funcionais permite-nos a caracterização dos sistemas de jogo, essencialmente com um carácter quantitativo, com base nos aspectos elementares que estruturam e configuram os próprios sistemas, segundo as componentes dos mesmos, sendo estas:

A caracterização da componente conceptual dos sistemas de jogo:

- Índice de posse de bola (IPB).
- Índice de permanência sectorial (IPS).

A caracterização da componente formal dos sistemas de jogo:

- Índice de localização espacial ofensiva da equipa.
- Índice de localização defensiva da equipa.

A caracterização funcional dos sistemas de jogo:

Métodos de jogo:

- Índice de ritmo de jogo ofensivo (IRJO).
- Índice de ritmo de jogo defensivo (IRJD).

Distribuição de tarefas tácticas:

- Índice de participação ofensiva do jogador (IPOJ).
- Índice de participação defensiva do jogador (IPDJ).

A análise dos sistemas de jogo com base nas variáveis aptitudinais pretende uma caracterização fundamentalmente quantitativa do mesmo, relativamente aos aspectos que se relacionam a capacidade operacional das equipas para materializar efectivamente os diferentes objectivos de concretização e as distintas fases que estruturam a acção do jogo no futsal. Assim, foram tidas em consideração as seguintes variáveis, em consonância com a situação do jogo:

Situações de eficácia na construção de jogo ofensivo:

- Índice de eficácia na construção ofensiva (IECO).

Situações de eficácia para finalizar em jogo ofensivo:

- Índice de eficácia na finalização (IEF).

Situações que identifiquem a capacidade média de produzir situações de finalização:

- Índice global de finalização (IGF).

Situações de eficácia de construção de jogo defensivo:

- Índice de eficácia em construção defensiva (IECD).

Situações de eficácia em neutralizar a construção de situações de golo por parte da equipa adversária:

- Índice de eficácia na evitação (IEE).

Situação da eficácia na construção de bolas paradas:

- Índice de eficácia do jogo de bola parada (IEJBP).

A evolução da eficácia em neutralizar o jogo nas bolas paradas:

- Índice de eficácia na anulação do jogo de bola parada (IEAJBP).

Indicadores tácticos descritivos das características morfo-funcionais dos sistemas de jogo

- Índice de posse de bola (IPB): quantifica o tempo de posse de bola de cada equipa ao longo do jogo = somatório percentual do tempo total das acções colectivas.
- Índice de permanência sectorial (IPS): quantifica o tempo percentual de posse de bola em cada um dos sectores do jogo = somatório do tempo no sector 1 e 2 e somatório do tempo no sector 3, e somatório do tempo no sector 4.

- Índice de ritmo de jogo ofensivo (IRJO): caracteriza a metodologia de jogo ofensiva utilizada pela equipa, dando a conhecer a que velocidade acontece a aproximação à finalização após recuperação da posse de bola, como também a frequência de realização de acções técnico-tácticas pelos jogadores e o seu grau de elaboração = (Grau de Participação (GP) x Grau de Elaboração (GE) x Tempo)/ 100 (tem em consideração as jogadas de tipo I).

GP = Número de jogadores que intervêm de forma directa na acções colectiva atacante. Sendo que no Futsal as substituições são ilimitadas e sem interrupção do jogo, podendo, dessa forma, ocorrer no mesmo ataque o contacto com a bola por mais de 5 jogadores, para estes casos contabilizar-se-á como valor máximo 5.

GE = Número de contactos com a bola, pela mesma equipa, desde o inicio e reinicio do jogo até ao final da acção colectiva em conta.

- Índice de ritmo de jogo defensivo (IRJD): caracteriza a metodologia defensiva utilizada pela equipa, com o intuito de anular as acções colectivas ofensivas adversárias = $2 \times$ zona de recuperação da posse de bola/ tempo (tem em consideração as acções do tipo I e II por parte do adversário, em que o último contacto com a bola seja de intercepção ou de recuperação).

- Índice de participação ofensiva do jogador (IPOJ): caracteriza o volume de trabalho ofensivo por parte do jogador durante o jogo = participação ofensiva do jogador (POJ) / participação ofensiva do jogo (POP).

POJ = nº de contactos ofensivos do jogador/ tempo de jogo do jogador em minutos.

POP = nº de contactos ofensivos da equipa/ tempo de jogo x 12 (número de atletas).

- Índice de participação defensiva do jogador (IPDJ): caracteriza o volume de trabalho defensivo por parte do jogador durante o jogo = participação defensiva do jogador (PDJ) / participação defensiva do jogo (PDP).

PDJ = nº de contactos defensivos do jogador/ tempo de jogo do jogador em minutos.

PDP = nº de contactos defensivos da equipa/ tempo de jogo x 12 (número de atletas).

Indicadores táticos avaliativos das características aptitudinais dos sistemas de jogo

- Índice de eficácia na construção ofensiva (IECO): quantifica a percentagem de êxito na construção do processo ofensivo = $(n^{\circ} \text{ de acções colectivas do tipo I} / n^{\circ} \text{ de acções colectivas do tipo I e II}) \times 100$.
- Índice de eficácia na finalização (IEF): quantifica o êxito de finalização no processo ofensivo = $(\text{golos} / n^{\circ} \text{ de acções colectivas do tipo I, II e III}) \times 100$.
- Índice global de finalização (IGF): quantifica a capacidade da equipa de produzir situações de finalização na fase ofensiva = somatório dos índices correctores das acções colectivas do tipo I e II.

Com o intuito de cálculo de IGF elaborou-se uma tabela aonde atribui um índice de acordo com o grau de perigo em conformidade com o objectivo máximo, o golo (1), hierarquizando as restantes acções ofensivas. Assim como resultado final apresenta-se a Tabela 3, aonde se apresenta as acções ofensivas e os respectivos índices.

Tabela 3. Índices correctores segundo as acções ofensivas de finalização (Adaptado de Gayo, 1999).

Sucesso desencadeados de acções ofensivas de finalização	Índice corrector
-Golo	1
-Penalidade	0.75
-Marcação de livre da segunda marca de grande penalidade	0.50
-Livre no sector 4	
-Canto	
-Contacto com a bola de intercepção em 1C	0.20
-Contacto com a bola de recuperação em 1C	
-Reposição da bola na linha lateral no sector 4	0.15
-Remate mal orientado	
-Contacto com a bola de intercepção em 1E ou 1D	0.10
-Contacto com a bola de recuperação em 1E ou 1D	

- Índice de eficácia na construção defensiva (IECD): revela a percentagem de êxito em resolver os problemas circunstanciais da fase de construção defensiva = $100 - \text{IECO da equipa adversária}$.

- Índice de eficácia na evitação (IEE): revela a percentagem de êxito em evitar a finalização adversária = $100 - \text{IEF da equipa adversária}$.
- Índice de eficácia no jogo de bola parada (IEJBP): revela a percentagem de êxito em acções do tipo III = $(\text{n}^\circ \text{ de golos conseguidos em acções do tipo III} / \text{n}^\circ \text{ de acções do tipo III}) \times 100$.
- Índice de eficácia na anulação do jogo de bola parada (IEAJBP): revela a percentagem de êxito em neutralizar as acções do tipo III do adversário = $100 - \text{IEJBP da equipa rival}$.

2.4. Descrição dos Sistemas de Jogo

A caracterização conceptual dos Sistemas de Jogo realizar-se-á através da análise do IPB e do IPS. Para tal foi elaborada a Tabela 4, dando-nos a conhecer o conceito de jogo adoptado, de acordo com os critérios de avaliação definidos.

Tabela 4. Critérios de avaliação da componente funcional do sistema de jogo (Adaptado de Vales, 1998).

Conceito de Jogo	Critérios de Avaliação
Defensivo	IPB menor ou igual a 40%
Manobra	IPB superior a 40% e IPS no sector 3 superior ao IPS no sector 4
Ofensivo	IPB superior a 40% e IPS no sector 3 inferior ao IPS no sector 4

Legenda: IPB (Índice de posse de bola); IPS (Índice de permanência sectorial).

Para a caracterização dos Métodos de Jogo Ofensivo e Defensivo recorrer-se-á ao IRJO e IRJD, utilizando como referência a Tabela 5 elaborada por Gayo (1999).

Tabela 5. Tabela de resumo dos distintos métodos de jogo ofensivo e defensivo (Gayo, 1999).

Métodos Ofensivos			
Método	Duração	Ritmo Ofensivo	Valor de IRJO
Directo	Reduzida	Elevado	≤ 3.42
Indirectos	Reduzida/Média	Médio/Baixo	>3.42
Métodos Defensivos			
Método	Duração	Ritmo Ofensivo	Valor de IRJD
Pressionante	Reduzida/Média	Elevado	≥ 0.3
Contenção	Elevada/ Média	Médio/Baixo	<0.3

Legenda: IRJO (Índice de ritmo de jogo ofensivo); IRJD (Índice de ritmo de jogo defensivo).

De forma a verificar a distribuição das tarefas de cariz tático entre os elementos, quer a nível defensivo, quer a nível ofensivo, irá utilizar-se o IPDJ e o IPOJ. A classificação do perfil tático dos atletas de ambas as equipas realizar-se-á segundo a Tabela 6.

Tabela 6. Critérios para a determinação dos perfis táticos individuais (Vales, 1998).

Perfil Tático Individual de Equilíbrio Funcional de Alta Participação (PTIEFAP)		Perfil Tático Individual de Equilíbrio Funcional de Baixa Participação (PTIEFBP)		Perfil Tático Individual de Desequilíbrio Funcional de Predomínio Ofensivo (PTIDFPO)		Perfil Tático Individual de Desequilíbrio Funcional de Predomínio Defensivo (PTIDFPD)	
IPOJ	IPDJ	IPOJ	IPDJ	IPOJ	IPDJ	IPOJ	IPDJ
≥1	≥1	<1	<1	≥1	<1	<1	≥1

Legenda: IPOJ (Índice de participação ofensiva do jogador); IPDJ (Índice de participação defensiva do jogador).

Com a elaboração dos Perfis Táticos Individuais dos jogadores realizada, podemos posteriormente determinar, aproximadamente, o Perfil Tático Colectivo através da análise das Polivalências Funcionais (disponibilidade dos atletas para realizar encargos táticos relacionados com o processo ofensivo e defensivo do jogo) e Orientações Funcionais (tendência mais ou menos ofensiva/defensiva das intervenções técnico-táticas dos elementos de ambas as equipas). O Quadro 3 revela-nos o tipo de Perfil Tático Colectivos, quer a sua Polivalência, quer a sua Orientação Funcional, de acordo com os Perfis Táticos Individuais dos atletas de cada equipa.

Quadro 3. Critérios para a determinação dos perfis táticos colectivos (Vales, 1999).

Polivalências Funcionais			Orientações Funcionais		
Alta	Baixa	Media	Ofensiva	Defensiva	Neutra
Nº de jogadores com PTIEFAP maior ao nº de jogadores com PTIEFBP	Nº de jogadores com PTIEFAP menor ao nº de jogadores com PTIEFBP	Nº de jogadores com PTIEFAP igual ao nº de jogadores com PTIEFBP	Nº de jogadores com PTIDFPO maior ao nº de jogadores com PTIDFPD	Nº de jogadores com PTIDFPO menor ao nº de jogadores com PTIDFPD	Nº de jogadores com PTIDFPO igual ao nº de jogadores com PTIDFPD

Legenda: PTIEFAP (Perfil tático individual de equilíbrio funcional de alta participação); PTIEFBP (Perfil tático individual de equilíbrio funcional de baixa participação); PTIDFPO (Perfil tático individual de desequilíbrio funcional de predomínio ofensivo); PTIDFPD (Perfil tático individual de desequilíbrio funcional de predomínio defensivo).

2.5. Folha de registo

Para a notação das acções de jogo utilizamos a Tabela (Anexo I) proposta Gayo (1999) que têm por base os seguintes conteúdos:

Dados gerais do tipo situacional:

- N° Acções colectivas (N° Acç. Colect.): número de ordem da acção em análise;
- Equipa atacante (E. Atacante): nome da equipa atacante;
- Equipa defensiva (E. Defens.): nome da equipa defensora.

Registo da Ocorrência das condutas:

- Jogador: número do jogador protagonista da acção observada;
- Equipa: nome da equipa do jogador observado;
- Zona: zona em que acontece a acção registada;
- Acção: acção realizada pelo jogador;
- Tempo: momento temporal em que sucede a acção.

Registo da ocorrência

- Tipo de Acção: tipo de acção da equipa atacante (Tipo I, Tipo II ou Tipo III);
- Forma de ataque: forma de ataque realizada pela equipa atacante: ataque planeado ou contra-ataque (1x0; 1x1; 2x0; 2x1; 2x2; 3x0; 3x1;3x2).

Registo dos parâmetros tácticos derivados da acção colectiva

- Tempo de posse de bola: especificação em segundo da duração da acção;
- Tempo de posse zona 1 e 2: especificação em segundos da permanência da bola na zona 1 e 2;
- Tempo de posse zona 3: especificação em segundos da permanência da bola na zona 3;
- Tempo de posse zona 4: especificação em segundos da permanência da bola na zona 4;
- Intervenções ofensivas (Interv. Ofensivas): quantidade de intervenções ofensivas em cada uma das zonas;

- Intervenções defensivas (Interv. Defensivas): quantidade de intervenções defensivas em cada uma das zonas;
- Zona de recuperação (ZR): zona de recuperação da posse de bola;
- Grau de elaboração (GE): nº de acções dos jogadores ao longo da acção colectiva;
- Grau de participação (GP): nº de jogadores participantes;
- Índice corrector (IC): índice de acordo com o grau de perigo em conformidade com o objectivo máximo.

Participação ofensiva do jogador:

- Jogador: número do jogador protagonista das acções ofensivas registadas;
- Participação ofensiva do jogador (POJ): especificação do número de contactos ofensivos realizados pelo jogador.

Participação defensiva do jogador:

- Jogador: número do jogador protagonista das acções defensivas registadas;
- Participação defensiva do jogador (PDJ): especificação do número de contactos defensivos realizados pelo jogador.

3. Procedimentos da Investigação

Na presente investigação, foi realizada uma observação não participante, observador neutro, através de uma observação indirecta, na medida que apresenta vantagens, no que toca à objectividade, standardização e fiabilidade (Giménez, 1998).

Todo o método observacional encerra vantagens e desvantagens, sendo inquestionável que o uso do vídeo e análise por notação oferece informação essencial no que respeita à performance táctica e técnica, de grande proveito no processo de treino (Carling, 2005).

Para a observação sistemática das diversas sequências de acções foram gravadas as transmissões televisivas, através da ZONbox, emitidas pelo canal Eurosport, sendo

posteriormente observadas numa televisão Samsung. O uso da tecnologia actual permite recolher uma grande diversidade de informação, podendo observar as acções que pretendemos repetidamente, minimizando assim a margem de erro.

O registo das acções foi realizado segundo as categorias e registo em fichas de observação, com base no campograma (Anexo I).

4. Fiabilidade da observação

O treino dos observadores tornasse necessário para diminuir o erro que provem do observador (Rosado, Colaço & Romero, 2002), treino que, para Sarmiento (1991), não difere de outro tipo de treino, na medida em que se considera como uma prática repetida e orientada numa determinada direcção. É a avaliação da fidelidade intra-observador e inter-observadores que admite encarar o observador/equipa de observadores como capazes a efectuar a observação.

No presente estudo só nos importa a fidelidade intra-observador, visto que é esta que nos dá garantia de consistência interna, deste modo para estimar esta fidelidade, verificando se um observador é consistente nas observações que faz, procedemos a análise de 2 jogos do campeonato português de futsal na categoria de seniores, em momentos diferentes com um intervalo de uma semana e analisamos a dispersão resultante dos registos obtidos para uma mesma acção, com base em Rosado *et al.* (2002). De forma considerarmos fiáveis os nossos valores, utilizámos para o cálculo da percentagem a fórmula de Bellack, Kliebard, Hyman & Smith (1966).

$$\% \text{ acordos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ acordos}}{\text{N}^\circ \text{ acordos} + \text{N}^\circ \text{ desacordos}} \times 100$$

Tabela 7. Percentagem de acordos intra-observador, calculada para as variáveis principais do estudo.

Variáveis observadas	% acordos intra-observador
Acções colectivas ofensivas - Tipo I	100%
Acções colectivas ofensivas - Tipo II	100%
Acções colectivas ofensivas - Tipo III	100%
Forma de ataque realizada pela equipa atacante	99.1%
Tempo de posse de bola	97%
Tempo de permanência sectorial na zona 1 e 2	100%
Tempo de permanência sectorial na zona 3	98.2%
Tempo de permanência sectorial na zona 4	97.9%
Índice corrector	100%
Zona de intervenção ofensiva	95.1%
Zona de intervenção defensiva	95.6%

Segundo a Tabela 7, comprovamos a fiabilidade da observação, registando uma elevada concordância, visto que todos os valores se situam acima dos 80-85% percentual de acordos recomendados, valor de referências para Bellack et al. (1966) como valores mínimos para uma fidelidade aceitável.

5. Tratamento estatístico

No tratamento quantitativo dos dados utilizamos a estatística descritiva, apresentando os valores absolutos e relativos das variáveis estudadas. As informações recolhidas serão utilizadas para o cálculo de indicadores táticos, através do Microsoft Excell 2007/Windows 7.

CAPITULO IV

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como objectivo apresentar os resultados que descrevem as características dos Sistemas de Jogo utilizados pelas equipas em estudo. Deste modo procuramos expor de forma sintetizada e pertinente toda a informação obtida, agrupando-a de acordo com as diferentes variáveis que estrutura internamente um Sistema de Jogo: morfo-funcional e aptitudinal. Para cada variável forma aplicados um série de indicadores tácticos, os resultados obtidos serão apresentados consoante a equipa e o jogo, comparando posteriormente ambos os casos.

1. Acções colectivas do jogo

As acções colectivas de tipo I, II e III constituem uma base importante na análise global do jogo, possibilitando identificar o sucesso ofensivo alcançado pelas equipas, segundo as acções colectivas.

Tabela 8. Número de acções tácticas colectiva realizadas pelas equipas nos jogos analisados.

Equipa	Competição	Acções Tipo I			Acções Tipo II			Acções Tipo III					Totais	
		AP	CA	T	AP	CA	T	L	L10	RLL	C	GP		T
Portugal	CE-FG	26	3	29	67	2	69	1	0	8	1	0	10	108
	CE-JF	44	3	47	53	0	53	0	0	9	6	0	15	115
Espanha	CE-FG	50	3	53	35	0	35	1	0	16	5	0	22	110
	CE-JF	53	4	57	38	3	41	3	0	13	21	0	37	135
Totais		173	13	186	193	5	198	5	0	46	23	0	84	468

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final); I.P.B. (Índice de posse de bola); T (Total); AP (Ataque planeado); CA (Contra-ataque); L (Livre zona 5); L10 (Livre de 10 metros); RLL (Reposição da linha lateral zona 5); C (Canto); GP (Grande-penalidade).

A Tabela 8 revela-nos que Espanha em ambas as competições realizou maior número de acções ofensivas colectivas, verificando-se nas acções do tipo II se verificar um

predomínio por parte da equipa portuguesa. Observamos ainda uma predominância relativamente ao ataque planeado (n=173) sobre o contra-ataque (n=13), nas acções do tipo I, verificando o mesmo dado nas acções do tipo II. No que toca às acções do tipo III averiguamos uma supremacia da reposição da linha lateral (n=46).

Quando comparados os desempenhos das equipas nas competições em estudo, verificamos um aumento do número de acções da fase de grupos para o jogo da final, em ambas as equipas. Porém no que concerne a Portugal, observamos que nas acções do tipo II ocorre uma redução do seu número, de um total de 69 acções para um de 53. Na análise das acções de Espanha, o aumento do número das acções ofensivas expressasse principalmente a nível das acções do tipo III, sendo que na fase de grupos apresenta um n=22 e no jogo da final um n=37.

Tabela 9. Valores relativos do tempo de posse de bola e origem dos golos.

Equipa	Competição	Duração das acções colectivas				Golos			
		Tempo posse bola (seg.)				Marcados		Sofridos	
		Total	S (1,2)	S (3)	S (4)	JD	JBP	JD	JBP
Portugal	CE-FG	1183	837	283	63	0	1	4	2
	CE-JF	1277	791	373	113	2	0	3	1
Espanha	CE-FG	1217	638	427	153	4	2	0	1
	CE-JF	1123	609	350	164	3	1	2	0

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final); S (Sector); JD (Jogo dinâmico); JBP (Jogo de bola parada).

Através da análise da Tabela 9, verificamos que no que toca ao tempo total de posse de bola ambas as equipas não revelam grandes disparidades, porém em ambos os jogos observamos que Portugal possui mais tempo de posse de bola no sector 1 e 2, sendo que Espanha revela valores superiores nos restantes sectores.

Quando observados o valores correspondentes às competições, constatamos que Portugal no jogo final apresenta um aumento do tempo de posse de bola, relativamente à fase de grupos, ocorrendo o contrário no que concerne à equipa espanhola.

A participação dos jogadores nas acções de ambas em equipas nos jogos em observação torna-se pertinente na medida em que a confrontamos com o tempo de permanência em jogo.

Tabela 10. Indicadores de participação dos jogadores de Portugal nas acções de jogo.

Número	Competição	MJ (min)	TAO	TAD	TPO	TPD	GM	GS
1	CE-FG	40'	45	14	1.13	0.35	0	6
	CE-JF	0	0	0	0	0	0	0
2	CE-FG	7'16"	39	4	5.37	0.55	0	0
	CE-JF	5'52"	29	5	4.94	0.85	0	0
3	CE-FG	15'44"	30	3	1.91	0.19	0	0
	CE-JF	16'34"	59	6	3.56	0.36	0	0
4	CE-FG	16'31"	60	6	3.63	0.36	0	0
	CE-JF	12'15"	69	9	5.63	0.73	0	0
5	CE-FG	11'43"	44	4	3.76	0.34	0	0
	CE-JF	13'41"	66	8	4.82	0.58	1	0
6	CE-FG	26'49"	97	16	3.62	0.60	1	0
	CE-JF	26'01"	109	17	4.19	0.65	0	0
7	CE-FG	19'22"	55	5	2.84	0.26	0	0
	CE-JF	20'56"	77	4	3.68	0.19	0	0
8	CE-FG	21'	99	10	4.71	0.48	0	0
	CE-JF	11'35"	48	3	4.14	0.26	0	0
9	CE-FG	28'39"	95	14	3.32	0.49	0	0
	CE-JF	23'27"	87	17	3.71	0.72	1	0
11	CE-FG	11'49"	25	2	2.12	0.17	0	0
	CE-JF	21'24"	82	5	3.83	0.23	0	0
12	CE-FG	-	-	-	-	-	-	-
	CE-JF	37'31"	41	29	1.09	0.77	0	0
13	CE-FG	1'41"	21	4	12.48	2.38	0	0
	CE-JF	37'31"	30	3	2.48	0.25	0	0
14	CE-FG	0	0	0	0	0	0	0
	CE-JF	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final); MJ (Minutos jogados); TAO (Total de acções ofensivas); TAD (Total de acções defensivas); TPO (Total de participações ofensivas); TPD (Total de participações defensivas); GM (Golos marcados); GS (Golos sofridos).

A Tabela 10 revela-nos a participação dos jogadores de Portugal em ambas das competições, sendo de salientar uma maior participação por parte do número 6, 7 e 9. Observamos ainda que o número 13 no jogo da fase de grupos apresenta um número considerável de participações, apesar do tempo reduzido em jogo, porém no jogo final manifesta precisamente o oposto.

Tabela 11. Indicadores de participação dos jogadores de Espanha nas acções de jogo.

Número	Competição	TJ (min)	TAO	TAD	TPO	TPD	GM	GS
1	CE-FG	33'	17	11	0.52	0.33	0	
	CE-JF	40'	44	25	1.10	0.63	0	2
2	CE-FG	12'40"	44	14	3.47	1.11	0	0
	CE-JF	16'18"	38	12	2.33	0.74	1	0
3	CE-FG	7'15"	19	3	2.48	0.41	0	0
	CE-JF	-	-	-	-	-	-	-
4	CE-FG	16'20"	60	15	3.67	0.92	2	0
	CE-JF	15'23"	51	11	3.32	0.72	0	0
5	CE-FG	21'08"	59	8	2.79	0.38	1	0
	CE-JF	17'25"	58	5	3.33	0.29	0	0
6	CE-FG	19'35"	76	6	3.88	0.31	0	0
	CE-JF	22'41"	96	6	4.23	0.26	0	0
7	CE-FG	16'43"	70	5	4.19	0.30	0	0
	CE-JF	14'48"	67	10	4.53	0.68	1	0
8	CE-FG	20'42"	86	6	4.15	0.29	1	0
	CE-JF	24'	97	14	4.04	0.58	0	0
9	CE-FG	16'15"	72	7	4.43	0.43	1	0
	CE-JF	22'43"	16	0	0.70	0.00	0	0
10	CE-FG	-	-	-	-	-	-	-
	CE-JF	11'44"	21	11	1.79	0.94	0	0
11	CE-FG	11'40"	26	4	2.23	0.34	1	0
	CE-JF	14'59"	41	8	2.74	0.53	1	0
12	CE-FG	7'	4	0	0.57	0.00	0	0
	CE-JF	0	0	0	0	0	0	0
14	CE-FG	18'41"	83	14	4.44	0.75	0	0
	CE-JF	19'40"	57	5	2.90	0.25	1	0

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final); MJ (Minutos jogados); TAO (Total de acções ofensivas); TAD (Total de acções defensivas); TPO (Total de participações ofensivas); TPD (Total de participações defensivas); GM (Golos marcados); GS (Golos sofridos).

Pela análise da Tabela 11, constatamos que os jogadores espanhóis 1, 6 e 8, são os que possuem maior tempo de jogo, sendo que todos os atletas de Espanha revelam uma participação quando participam na competição, á excepção do número 3 e 12.

2. Variáveis morfo-funcionais

2.1. Caracterização e optimização da componente conceptual do sistema de jogo

A Componente Conceptual do Sistema de jogo referencia fundamentalmente o estilo de jogo ou atitude adoptada pela equipa em confronto com a adversária. A partir do Planeamento Tático Geral constatar-se-á os níveis de risco/segurança assumida, globalmente na competição.

Tabela 12. Valores manifestados pelas equipas relativamente ao planeamento tático geral.

Equipa	Competição	I.P.B. (%)	I.P.S. 1/2 (%)	I.P.S. 3 (%)	I.P.S. 4 (%)	Planeamento Tático Geral
Portugal	CE-FG	49.3	34.9	11.8	2.6	Manobra
	CE-JF	53.2	32.9	15.5	4.7	Manobra
Espanha	CE -FG	50.7	26.6	17.8	6.4	Manobra
	CE-JF	46.8	25.4	14.6	6.8	Manobra

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final); I.P.B. (Índice de posse de bola); I.P.S. (Índice de permanência sectorial).

Na Tabela 12 podemos observar os dados relativos à atitude de jogo manifestada pelas equipas em análise, nos vários momentos, havendo um predomínio do planeamento tático de manobra. Verificamos ainda grandes percentagens de posse de bola nos sectores 1/2, sendo sempre superiores à soma dos restantes sectores.

Quando comparados o planeamento e os índices em ambos os jogos, conferimos a manutenção do planeamento de manobra em ambas as equipas, porém verifica-se um aumento do valor do índice de posse de bola na equipa portuguesa, sendo que Espanha diminui os seus valores nesse mesmo índice. O aumento do IPB de Portugal surge principalmente devido ao incremento do IPS 3 e do IPS 4. Espanha exhibe valores inferiores nos sectores 1/2 e 3, que contribuem para a redução do IPB no jogo da final, relativamente ao jogo da fase de grupos, visto que o IPS 4 se apresenta quase inalterável.

2.2. Caracterização e optimização da componente formal do sistema de jogo

A Componente Formal do Sistema de Jogo determina a ocupação/disposição dos jogadores sobre o recinto do jogo. Esta ocupação deverá garantir uma distribuição racional do espaço de jogo, na medida que possibilite a ordem e o equilíbrio posicional nas distintas zonas e sectores do campo.

Tabela 13. Indicadores de intervenção defensiva, sector e corredor, manifestada por Portugal.

Competição	Corredor	Sector				Totais
		1	2	3	4	
CE -FG	E	9	5	0	0	14
	C	34	12	2	0	48
	D	8	13	1	0	22
	Totais	51	30	3	0	84
CE -JF	E	7	6	3	2	18
	C	38	15	11	1	65
	D	7	4	3	2	16
	Totais	52	25	17	5	99

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Como podemos averiguar pela Tabela 13, as intervenções defensivas de Portugal, em ambos os jogos, tem um maior predomínio no sector 1 (n=51 e n=52), e no corredor central. Quando comparados os jogos em estudos, observamos um aumento do número de intervenções de carácter defensivo no sector 3 e 4.

Tabela 14. Indicadores de intervenção defensiva, sector e corredor, manifestada pela Espanha.

Competição	Corredor	Sector				Totais
		1	2	3	4	
CE -FG	E	7	8	3	4	22
	C	18	20	7	2	47
	D	6	9	7	2	24
	Totais	31	37	17	8	93
CE -JF	E	13	6	5	0	24
	C	47	12	4	0	63
	D	11	5	3	0	19
	Totais	71	23	12	0	106

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

A equipa espanhola demonstra um maior número de contactos defensivos com a bola no corredor central, sendo que a nível de sector, observamos que no jogo da fase de grupos o foco centra-se no sector 1 e 2, e no jogo da final as intervenções focam-se preferencialmente no sector 1 (n=71).

Tabela 15. Indicadores de intervenção ofensiva, sector e corredor, manifestada por Portugal.

Competição	Corredor	Sector				Totais
		1	2	3	4	
CE -FG	E	28	84	63	13	188
	C	80	113	61	8	262
	D	41	55	39	19	154
	Totais	149	252	163	40	604
CE -JF	E	32	76	70	29	207
	C	90	123	73	17	303
	D	36	60	52	34	182
	Totais	158	259	195	80	692

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Pela análise da Tabela 15 observamos que Portugal manifesta preferência pelo ataque no corredor central, e maior número de contactos no sector 2 (n=252 e n=259). Comparando ambos os jogos em análise, verificamos que a equipa portuguesa intervém mais ofensivamente em todos os sectores no jogo da final, salientando-se os sectores 3 e 4.

Tabela 16. Indicadores de intervenção ofensiva, sector e corredor, manifestada pela Espanha.

Competição	Corredor	Sector				Totais
		1	2	3	4	
CE -FG	E	10	55	88	35	188
	C	43	122	78	23	266
	D	6	68	53	35	162
	Totais	59	245	219	93	616
CE -JF	E	11	50	61	49	171
	C	63	95	65	29	252
	D	13	54	55	42	164
	Totais	87	199	181	120	587

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Espanha, pela observação da Tabela 16, apresenta no geral do jogo uma tendência ofensiva de contacto com a bola no corredor central, como também pelo sector 2 e 3. No jogo da final observamos uma redução dos números de intervenções ofensivas, em relação ao jogo da fase de grupos, porém verifica-se um aumento das acções no sector 1 e 4.

Quadro 4. Resumo das preferências de intervenção defensiva e ofensiva, zona e sector, manifestadas pelas equipas.

Equipas	Competição	Zona e sector de intervenção preferencial			
		Defensivo		Ofensivo	
		Zona	Sector	Zona	Sector
Portugal	CE-FG	1C	1	2C	2
	CE-JF	1C	1	2C	2
Espanha	CE-FG	2C	2	2C	2
	CE-JF	1C	1	2C	2

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Em suma, Portugal não apresenta qualquer alteração na preferência de intervenção quer ofensiva, quer defensiva, demonstrando eleição para o sector 1 nas acções defensivas, e sector 2 para as acções ofensivas. Por outro lado, Espanha no jogo da fase de grupos apresenta uma tendência para a utilização do sector 2, quer ofensivamente quer defensivamente. Ambas as equipas, nos dois jogos em estudo, revelam um maior número de acções no corredor central.

2.3. Caracterização e optimização da componente funcional do sistema de jogo

A Componente Funcional do Sistema de Jogo determinará o conjunto de atitudes e comportamentos individuais (técnico-tácticos) e colectivos (táctico-estratégicos), constituinte do plano de acção colectiva.

O que conduz à criação de obstáculos que impossibilitem o movimento veloz e preciso da bola pela equipa adversária e à criação de movimentos que auxiliem a superar os obstáculos apresentados pelo adversário.

Tabela 17. Valores percentuais manifestados pelas equipas nos métodos de jogo ofensivo e defensivo.

Equipa	Competição	Método de Jogo Ofensivo		Método de Jogo Defensivo	
		Directo	Indirecto	Pressionante	Contenção
Portugal	CE-FG	55.2	44.8	50.9	49.2
	CE-JF	38.9	61.1	66.7	33.3
Espanha	CE-FG	69.8	30.2	76.9	23.1
	CE-JF	82.1	17.9	58.1	41.9

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final)

No que concerne ao método de jogo manifestado pelas equipas nos jogos em estudo, verificamos que, pela análise da Tabela 17, tanto a equipa portuguesa, como a espanhola, expressa métodos ofensivos diferentes. Deste modo, Portugal passa de um método de jogo ofensivo directo (55.2%), no jogo da fase de grupos, para um indirecto (61.1%) na fase final, sendo que Espanha mantém o método de jogo directo.

A nível do método de jogo defensivo, observamos que ambas as equipas nos dois jogos, possuem uma maior tendência para a adopção de um jogo mais pressionante. Observamos ainda que Portugal aumenta a sua percentagem de acções defensivas de carácter pressionante, ao que Espanha responde com a diminuição da mesma percentagem.

Podemos ainda observar, por parte de Portugal, um nivelamento dos métodos de jogo adoptados, no jogo da fase de grupos, não só no campo ofensivo como defensivo.

Tabela 18. Métodos de jogo ofensivo e defensivo, manifestados pelas equipas.

Equipa	Competição	Orientação funcional		Polivalência funcional	
		Tipo	PO / PD	Tipo	AP / BP
Portugal	CE-FG	Neutra	1 / 1	Alta	7 / 2
	CE-JF	Ofensiva	4 / 1	Alta	5 / 1
Espanha	CE-FG	Ofensiva	4 / 1	Alta	4 / 3
	CE-JF	Neutra	3 / 3	Alta	4 / 1

Legenda: CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final), PO (Predomínio ofensivo); PD (Predomínio defensivo); AP (Alta participação); BP (Baixa participação).

A Tabela 18, apresenta-nos a orientação e a polivalência dos métodos de jogo, assim sendo podemos verificar através da repartição perfilar dos jogadores, tanto Portugal, como Espanha, possuem jogadores com alta polivalência funcional. A nível de orientação as equipas apresentam tanto uma orientação neutra, como ofensiva, consoante o jogo observado. Assim, Portugal no jogo da fase de grupos manifesta uma orientação funcional neutra no seu método de jogo, porém no jogo da final a sua orientação surge como ofensiva. Por outro lado, Espanha revela-nos precisamente o oposto do seu adversário, na medida em que passa de uma orientação ofensiva, para uma neutra.

3. Análise das variáveis aptitudinais

3.1. Avaliação e optimização obtida na fase de construção ofensiva

Esta fase de jogo caracteriza-se pela tentativa, por parte da equipa com bola, de conservar a mesma e fazer chegá-la a zonas favoráveis para a finalização, mantendo simultaneamente um certo equilíbrio defensivo.

Tabela 19. Valores percentuais da eficácia na construção do jogo ofensivo manifestados por cada equipa.

Equipa	Competição	IECO (%)
Portugal	CE-FG	29.6
	CE-JF	47.0
Espanha	CE-FG	60.2
	CE-JF	58.2

Legenda: IECO (Índice de eficácia na construção ofensiva); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Através da análise da Tabela 19, podemos observar que a equipa portuguesa aumenta a sua eficácia em construir o jogo ofensivo, do jogo da fase de grupo (29.6%) para o da final (47.0%). Espanha revela-nos um IECO elevado em ambos os jogos, alterando ligeiramente sua eficácia na construção ofensiva.

3.2. Avaliação da eficácia e optimização na fase de finalização

A avaliação da fase de finalização concentra-se na tentativa de concretizar as ocasiões de golo, resultado do trabalho desenvolvido pela equipa atacante. Esta fase afigura-se como a mais importante, na medida em ela surgirá como factor importante para o resultado final das competições.

Tabela 20. Eficácia na finalização manifestada por cada equipa.

Equipa	Competição	IEF (%)	IGF
Portugal	CE-FG	2.6	7.8
	CE-JF	2.2	14.0
Espanha	CE-FG	8.0	19.0
	CE-JF	4.3	23.0

Legenda: IEF (Índice de eficácia na finalização); IGF (Índice global de finalização); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

No que toca a eficácia e optimização da finalização, pela análise da Tabela 20, constatamos que ambas as equipas apresentam um baixo IEF, particularmente Portugal, sendo que Espanha revela uma diminuição da sua eficácia de finalização do jogo da fase grupos (8.0%), para o da final (4.3%). No que concerne a eficácia global da finalização, observamos em ambas as equipas um aumento desse índice ao longo dos jogos, apresentando a equipa portuguesa uma maior amplitude entre os jogos.

3.3. Avaliação da eficácia e optimização na fase de construção defensiva

Nesta fase de construção defensiva a equipa defensora pretende impedir/dificultar a progressão ofensiva do adversário, de forma a recuperar a bola e manter um certo equilíbrio ofensivo, que facilite iniciar uma nova acção ofensiva.

Tabela 21. Eficácia na construção defensiva manifestada por cada equipa.

Equipa	Competição	IECD (%)
Portugal	CE-FG	39.8
	CE-JF	41.8
Espanha	CE-FG	70.4
	CE-JF	53.0

Legenda: IECD (Índice de eficácia na construção defensiva); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

De acordo com a Tabela 21, Portugal manifesta ao longo dos jogos em análise um ligeiro melhoramento na capacidade de impedir a ofensiva adversária (2%). Por outro lado, Espanha na fase de grupos manifesta uma eficácia na construção defensiva de 70.4%, diminuído a sua eficácia no jogo da final (53.0%).

3.4. Avaliação da eficácia e optimização na fase de protecção defensiva

A fase de protecção defensiva tem como principal objectivo impedir/dificultar a realização do golo por parte do adversário.

Tabela 22. Eficácia na fase de protecção defensiva manifestada por cada equipa.

Equipa	Competição	IEE (%)
Portugal	CE-FG	91.4
	CE-JF	95.4
Espanha	CE-FG	97.0
	CE-JF	96.4

Legenda: IEE (Índice de eficácia na evitação); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Avaliando a eficácia e a optimização na fase de protecção defensiva com base na Tabela 22, verificamos grande eficácia por parte de ambas as equipas, nos dois jogos em análise, com percentagens superiores a 90%. Quando comparados a prestação das equipas em ambos os jogos, observamos que a equipa portuguesa revela uma melhoria na capacidade de evitar o golo do adversário, por outro lado, a equipa espanhola surge com uma reduzida diminuição do IEE, desde o jogo da fase de grupos para o da final.

3.5. Avaliação da eficácia e optimização no jogo de bola parada

Esta fase depende do número de golos realizados pelas equipas na execução de todo o tipo de acções que se iniciem através de situações do tipo III. Como podemos observar pela Tabela 23, a equipa portuguesa não marcou nenhum golo em jogo de bola parada, tendo em conta acções do tipo III. Espanha surge com índices relativamente baixos, sendo que no jogo da fase grupos apresenta uma percentagem de 9.1%, reduzido no jogo da final para 2.7%.

Tabela 23. Eficácia no jogo de bola parada manifestada por cada equipa.

Equipa	Competição	IEJBP (%)
Portugal	CE-FG	0.0
	CE-JF	0.0
Espanha	CE-FG	9.1
	CE-JF	2.7

Legenda: IEJBP (Índice de eficácia no jogo de bola parada); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

3.6. Avaliação da eficácia e optimização na anulação do jogo de bola parada

A fase de anulação do jogo de bola parada caracteriza-se pela tentativa de evitar a concretização de golos, por parte do adversário, através de acções de bola parada na zona próxima à sua baliza (zona 1C)

Tabela 24. Eficácia na anulação do jogo de bola parada manifestada por cada equipa.

Equipa	Competição	IEAJBP (%)
Portugal	CE-FG	90.9
	CE-JF	97.3
Espanha	CE-FG	100
	CE-JF	100

Legenda: IEAJBP (Índice de eficácia na anulação do jogo de bola parada); CE-FG (Campeonato da Europa – fase de grupos); CE-JF (Campeonato da Europa – jogo da final).

Segundo a Tabela 24, verificamos que Espanha surge com eficácia máxima na anulação de jogo de bola parada. Portugal surge com percentagens bastante elevadas, manifestando uma ligeira melhoria no jogo da final em relação ao da fase de grupos.

CAPITULO V

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Antes de iniciar a discussão dos resultados por nós obtidos, é necessário ter a máxima de que “uma equipa joga o que a outra deixa jogar”, assim torna-se pertinente analisar os dados tendo em consideração ambas as equipas, tal como a qualidade dos jogadores em causa, principalmente a nível defensivo, mais precisamente do guarda-redes, factor de influência na eficácia do jogo ofensivo. Neste capítulo, não havendo nenhuma pesquisa paramétrica no futsal com base na metodologia utilizada, sempre que possível recorrer-se-á às investigações que empregam a mesma metodologia de recolha e tratamento de dados.

1. Acções colectivas do jogo

No nosso estudo verificamos sempre uma superioridade da equipa espanhola relativamente ao número de acções do tipo I e III, em ambos os jogos, sendo que no jogo da final ocorre um nivelamento da quantidade de acções do tipo I. A preeminência de ataques do tipo I, surge na medida em que as equipas realizam lances ofensivos mais precisos, como, por outro lado, as equipas actuam com as linhas defensivas mais recuadas, num jogo de contenção, impelindo a uma intervenção defensiva com a bola num sector mais recuado. O número reduzido de contra-ataques sugere-nos para uma fase ofensiva ponderada, mantendo a segurança defensiva, impedindo uma rápida desvantagem táctico-estratégica.

De acordo com os dados recolhidos, verificamos uma média de 5.85 acções ofensivas por cada minuto, sendo bastante superior ao verificado por Vales (1998) no futebol de alta competição, Gayo (1999) no hóquei em patins de alta competição e em Fonseca (2009) no futebol júnior C.

2. Variáveis morfo-funcionais

A nível conceptual do sistema de jogo, não verificamos a supremacia de nenhuma das equipas em relação ao adversário, com valores de IPB manifestados bastante nivelados o que nos parece surgir devido a se tratar de equipas com alto *ranking* mundial, bastante equiparadas, apesar dos resultados, principalmente o do jogo da fase de grupos, não sustentarem este nivelamento. Ambas manifestam um plano tático de manobra, adoptando, assim, um conceito equilibrado entre o jogo ofensivo e defensivo, assumindo um risco moderado, na medida em que tomam a iniciativa do jogo de forma ocasional, evitando/neutralizando os possíveis ataques por parte do adversário, conservando o equilíbrio defensivo e a posse de bola de modo a gerir favoravelmente o ritmo do jogo. Apesar da manutenção do planeamento tático, observa-se por parte de Portugal um ligeiro aumento da percentagem de posse de bola, nos sectores mais ofensivos, o que nos impele para um jogo de carácter mais atacante, procurando chegar mais perto da baliza adversária, no CE-JF, em relação ao CE-FG. Vales (1998) também verifica a tendência para um planeamento tático de manobra, porém em Gayo (1999) sobressaem os restantes planos.

Observamos a ocorrência preferencial de um jogo defensivo no sector 1 por parte da equipa portuguesa em ambos os jogos, apresentando deste modo uma alta densidade defensiva nas imediações da sua baliza. Por outro lado, Espanha no CE-FG possui um maior de intervenções no sector 2, pretendendo evitar o desenrolar da acção ofensiva e a recuperar a posse de bola, por outro lado que no jogo da final recua as suas linhas defensivas, ocupando preferencialmente o sector 1. Também Gayo (1999) observou uma intervenção defensiva geral com preferência pelo sector frontal à sua baliza. Em termos ofensivos, as equipas não alteram a sua preferência de troca de bola, dando primazia ao corredor central e à zona sectorial 2, de forma a possibilitar o apoio ao jogador de posse de bola, de modo a evitar a perda da posse desta dando continuidade à acção ofensiva, sendo que em Gayo (1999), se verifica uma partilha pelas zonas mais ofensiva nas equipas observadas, sem um sector preferencial.

Nos sistemas adoptados apuramos que em ambas as competições, quer Portugal, quer Espanha, opta preferencialmente por um método de jogo defensivo pressionante. Porém, no jogo da fase de grupos, Portugal surge ainda com grande percentagem de método defensivo de contenção, sendo que acontece precisamente o mesmo na equipa espanhola no jogo da final. O método de jogo ofensivo português altera-se de um jogo directo, para um mais indirecto, observando-se um domínio de ambos os métodos. Espanha revela um aumento da percentagem do seu jogo ofensivo directo. Assim, os dados mostram-nos a grande variedade táctica, defensiva e ofensiva, de que desfrutam as equipas de elevado rendimento para a solucionar os problemas que advêm ao longo do jogo. Em Gayo (1999), os métodos ofensivos são claramente significativos no método directo com 66.66% existindo um equilíbrio entre o método defensivo de pressão (50 %) e contenção (50%).

Ambas as equipas, nos dois jogos, demonstram uma polivalência funcional alta, dado esperado devido ao facto do número reduzido de jogadores em campo, o que incute nestes uma maior predisposição para a participação nas acções tácticas colectivas. A orientação do jogo da equipa portuguesa passa de uma mentalidade neutra para um jogo de carácter mais ofensivo, sendo que a equipa espanhola manifesta precisamente o oposto, revelando no CE-FG um método ofensivo, passando no jogo da final para uma orientação ofensiva. As orientações neutras surgem na medida em que as equipas se encontram mais retraídas ofensivamente, preocupando-se em manter um maior equilíbrio entre risco e segurança. Portugal, no jogo da fase de grupos, para se apurar para a próxima fase necessitava somente de não ser derrotada com um resultado de grande amplitude, dado que possivelmente levou a equipa portuguesa a limitar mais as suas acções ofensivas, procurando uma rigidez defensiva. Por outro lado, no jogo da final a equipa espanhola não poderia adoptar um jogo mais “aberto”, sendo necessário um maior equilíbrio entre risco e segurança no decorrer das acções tácticas, visto ser o jogo do título europeu.

3. Análise das variáveis aptitudinais

Na optimização ofensiva, com base nos indicadores táticos utilizados, o estudo revela-nos sempre uma superioridade da equipa vencedora em ambas as competições. Devido à grande dificuldade de criar perigo à equipa adversária, podemos considerar uma grande capacidade de construir situações de perigo, na medida que os valores percentuais de IECO rondam os 50%, à excepção de Portugal no jogo de fase de grupos, dados semelhantes ao observado por Gayo (1999) com os valores médios de 40,2 %, ao contrário do observado por Vales (1998), encontrando menor eficácia. A mesma equipa, através dos índices e respectivo resultado, uma melhoria ofensiva ao longo dos jogos. Espanha não manifesta alterações expressivas, surgindo ainda uma redução na eficácia na finalização. Deste modo, aferimos que as equipas de alto nível manifestam bastantes situações de finalização, porém com poucos golos, com baixa eficácia, não havendo grandes alterações entre as duas competições, indo de encontro ao observado por Vales (1998) e Gayo (1999)

No jogo defensivo os índices surgem com valores mais elevados, na medida em que, como vários autores defendem, as dificuldades no ataque são superiores à defesa. Dados que nos infere para grande capacidade de combater as acções táticas ofensivas adversária. A equipa portuguesa evidencia oscilações reduzidas no IECD, pois sofre somente menos um golo em jogo dinâmico. Por outro lado, Espanha reduz a eficácia na construção defensiva de 70.4% no CE-FG, para 53.0% no CE-JF, grande variação justificada na medida em que permite a Portugal um maior número de jogadas do tipo I, como também a concretização de mais um golo. Vales (1998), também observa grande capacidade defensiva, com índices elevados, por outro lado, as equipas no estudo de Gayo (1999) surge uma eficácia defensiva menor, porém consideravelmente alta.

No jogo de bola parada, observamos valores bastante reduzidos na eficácia da finalização destes lances, com valores a rondar os 0% e o 9.1%, demonstrando a grande dificuldade de marcar o golo nestas situações, porém situações com especial atenção no Futsal, podendo pender o resultado para um dos lados. Portugal apresenta qualquer eficácia na finalização destes lances, sendo que a equipa espanhola reduz

substancialmente a sua eficiência, por outro lado na anulação do jogo de bola parada as percentagens surgem-nos bastante elevadas, entre o 90.9% e os 100%, na medida em que, como já referido, defender acarreta menos dificuldades do que atacar, principalmente em situações de bola parada, onde as equipas em fase defensiva se encontram totalmente organizadas e concentradas. Vales (1998) e Gayo (1998) observam que em situações de bola parada apresentam valores muito baixos no processo de finalização e valores altos no processo de neutralização, sendo que no nosso estudo a eficácia na finalização surge com valores superiores.

CAPITULO VI

CONCLUSÕES

A análise dos resultados obtidos permitem-nos retirar as seguintes conclusões:

- A equipa vencedora apresenta superioridade no número de acções do tipo I do que o seu adversário, com predominância do ataque planeado.
- Quando com parados os jogos observados, verifica-se um aumento do número de acções do tipo I no jogo da final em relação à fase de grupos.
- Conceptualmente as equipas manifestam um plano tático de manobra em ambos os jogos, com valores de índice de posse de bola bastante nivelados
- O jogo ofensivo das duas equipas passa preferencialmente na zona 2C em ambos os jogos, obtendo o maior número de acções. Defensivamente, Portugal apresenta maior número de intervenções na zona 1C, por sua vez, a equipa espanhola manifesta preferência no jogo da fase de grupo pela zona 2C, recuando as suas linhas defensivas para a zona 1C, no jogo da final.
- Ambas as equipas revelam dominar os vários métodos de jogo, com valores relativamente altos, optando preferencialmente, em ambos os jogos, por uma defesa pressionante. Por outro lado, o método ofensivo português passa de um método directo, para um indirecto no jogo final, sendo que Espanha opta preferencialmente pelo jogo directo.
- As duas equipas apresentam uma polivalência funcional alta, com variação entre uma orientação ofensiva e uma neutra, na medida que Portugal revelam uma mentalidade neutra no primeiro jogo, passando para uma ofensiva no segundo jogo, sendo que Espanha revela a tendência inversa.

- No jogo ofensivo, observamos grande capacidade de construção de situações de perigo para a baliza adversária, porém com uma eficácia reduzida. Valores que vão de encontro ao resultado dos jogos em análise.
- Defensivamente as equipas apresentam grande competência, observando índices com valores bastante elevados, apesar da redução do IECD no jogo da final.
- A eficácia do jogo de bola parada é bastante baixo, ao contrário na anulação deste tipo de jogo com valores bastante elevados.

Em suma, é de salientar a tendência para a equipa campeã apresentar índices com valores mais elevados, apesar dos índices de posse de bola se encontram nivelados, o que nos impele para uma melhor eficiência da equipa vencedora em produzir situações de perigo. No jogo de Futsal, as equipas possuem grande capacidade na produção de situações de perigo para a baliza adversário, porém revelam pouca eficácia para a criação do golo. De encontro ao objectivo proposto, não verificamos alterações expressivas na parametrização das estruturas tácticas, alterando-se preferencialmente os métodos de jogo ofensivos, com base na situação competitiva em que se encontram, como também aumento das percentagens dos índices de acordo, em consonância com o resultado obtido. Podemos ainda dizer que o resultado é fortemente influenciado pelo acerto defensivo.

1. Limitações

O reduzido tamanho da amostra, compostos somente por um jogo em cada fase, constitui uma limitação, na medida em que não podemos caracterizar, de forma generalizada as alterações tácticas em diferentes fases de um campeonato da Europa. A metodologia adoptada é um pouco morosa, exigindo grande disponibilidade de tempo. A contabilização do tempo de jogo no sector 1 e 2, como sendo somente um, leva a

alguma perda de informação, pertinente para uma caracterização ainda mais específica das equipas.

2. Recomendações

A investigação desenvolvida e as conclusões do estudo possibilitaram-nos preconizar algumas recomendações para futuros estudos. Assim sendo, cremos que campograma poderá ser constituído por um maior número de zonas, principalmente através da criação de um número superior de sectores. É também de extrema importância criar Tabelas de descrição dos métodos de jogo, que se baseiam nos indicadores tácticos, segundo a realidade da modalidade, através da colaboração de especialistas do futsal. Em investigações futuras, recomendamos a utilização da metodologia para um estudo comparativo entre o campeonato nacional e um campeonato composto por selecções nacionais, como também a comparação entre equipas vencedoras e vencidas, para um melhor conhecimento da modalidade ao mais alto nível, tirando conclusões de qual o objectivo (métodos táctico-estratégicos) que se procura atingir no final da formação desportiva.

BIBLIOGRAFIA

Abreu A (2002). Análise e caracterização do processo de transição da fase defensiva para a fase ofensiva, das acções de finalização em selecções seniores masculinos de futsal. *Dissertação de licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.

Alvarez JC, Soto VM, Barbero-Alvarez V, & Grand-Vera J (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sport Sciences*. Vol. 26 (1): 63-73.

Amaral R (2004). A modelação do jogo de futsal: análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. *Dissertação de licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.

Amaral R, & Garganta J (2005). A modelação do jogo em futsal. Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5 (3), 298-309.

Araújo TL, Andrade DR, Figueira Junior AJ, & Ferreira M (1996). Demanda fisiológica durante o jogo de futebol de salão, através da distância percorrida. *Revista da associação dos professores de Educação Física de Londrina*. Vol. 11 (19): 12-20.

Barbanti V (1988). O movimento humano. *Revista Paulista de Educação Física*. Vol. 2 (3): 13-6.

Barbero JC (2002). Desarrollo de un sistema fotogramétrico y su sincronización de los registros de frecuencia cardíaca para el análisis de la competición en los deportes de equipo. Una aplicación práctica en fútbol sala. *Tese de Doutoramento*. Universidade de Granada.

Bellack A, Kliebard H, Hyman R, & Smith F (1966). *The language of classroom. Teaches College*. Columbia University Press. New York.

Bota I, & Colibaba-Evulet D (2001). *Jogos desportivos colectivos: teoria e metodologia*. Lisboa: Instituto Piaget.

Carling C, Williams M, & Reilly T (2005). *Handbook of Soccer Match Analysis. A systematic approach to improving performance*. Routledge.

Canastra F (2002). O desenvolvimento das acções ofensivas finalizadas no futsal: Estudo comparativo entre as selecções nacionais séniores masculinos, no torneio de qualificação para o campeonato mundial de futsal – Guatemala 2000 (Paço de Ferreira). *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

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

Fernandes M (2003). O desenvolvimento das sequências ofensivas finalizadas em futsal: Estudo comparativo entre as selecções nacionais seniores masculinos de Portugal e Espanha no Campeonato da Europa de futsal – Itália 2003. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Ferreira J (2005). Metrologia do desporto aplicada à patinagem; Análise do jogo e do rendimento desportivo no hóquei em patins – Conceito, métodos e aplicações nos escalões de Juvenis e Júniores. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra, Coimbra.

Fonseca J (2009). Parametrização das estruturas tácticas no jogo de futebol; Investigação aplicada à equipa campeã nacional no escalão de Júnior C na época desportiva de 2007/2008. *Dissertação de Mestrado*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade de Coimbra, Coimbra.

Gayo A (1999). El hockey sobre patines como deporte de equipo : análisis y optimización de los sistemas de juego a través de indicadores tácticos. *Tese de Doutoramento*. Universidade da Coruña.

Garcia GA (2004). Caracterición de los esfuerzos en fútbol sala basado en el estudio cinemático y fisiológico de la competición. *Revista Digital de Educación Física Deportes*. (77). Web <http://www.efdeportes.com/efd77/futsal.htm>.

Garganta J (1995). Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: Graça, A. & Oliveira, J. (1995). *O ensino dos jogos desportivos colectivos*. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos da Universidade do Porto.

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

Garganta J (1997). Modelação táctica do jogo de futebol – Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento. *Tese de Doutoramento*. Faculdade de Ciências do Desporto e 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*. Vol. 14 (83): 7-14.

Garganta J (2001). A análise da performance nos jogos desportivos: revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. Vol. 1 (1): 57-64.

Garganta J (2002). O treino da táctica e da técnica nos jogos desportivos à luz do compromisso cognição-acção. In: Barbantu, V., Bento, J., Marques, A. & Amadio, A. (2002). *Esporte e actividade física interacção entre rendimento e qualidade de vida*. São Paulo: Manole.

Giménez A (1998). La observación in vivo del rendimiento deportivo. Un instrumento de análisis en iniciación al baloncesto. *Revista Digital de Educación Física de Deportes*, (12). Web: <http://www.efdeportes.com/edf12/amendez.htm>.

Gréhaigne J, Bouthier D, & David B (1997). Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 15: 137-149.

Hernández Moreno J (1998). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. 2. ed. Barcelona: INDE Publicaciones.

Hernández Moreno J (2001). Análisis de los parámetros espacio y tiempo en el fútbol sala. La distancia recorrida, el ritmo y dirección del desplazamiento del jugador durante en encuentro de competición: los casos de J.Gay (defensa), C. Marrero (cierre), J.Beto (pivote), J. Limones (ala) y J.Clavería (portero). *Apunts: Educación Física e Deportes*. Vol. 65: 32-44.

Hughes M (1996). Notational analysis. In T.Reilly (Ed.), *Science and Soccer*. (pp 343-361). London: E., & F.N. Spon.

Hughes M, & Bartlett R (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 20, 739-754.

Hughes M, & Franks M (2004). *Notational analysis of sport: System for better coaching and performance in sport*. London: Routledge, 2^{sd}. Edition.

Konzag I (1983). A formação técnico-táctica nos jogos desportivos colectivos. *Treino Desportivo*. Vol. 19: 27-37.

Kunze A (1990). *Futebol*. Editorial Estampa, Lisboa.

Maclaren D, Davids K, Isokawa M, Mellor S, & Reilly T (1998). Physiological strain in a 4-a-side soccer. In: Reilly, T., Lees, A., Davids, K., Murphy, W.J. (1998). *Science and football (Proceedings of the First World Congress of Science and Football)* Liverpool: E&FN Spon.

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.

Matos C (2002). A relação entre a qualidade do último passe e eficácia das acções de finalização no futsal: estudo comparativo entre as selecções nacionais seniores masculinas de Portugal, Espanha e Brasil. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Matos C (2002). *Perfil táctico ofensivo em futsal: estudo exploratório da fase ofensiva entre as selecções brasileira e espanhola do escalão sénior masculino de futsal*. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Medina JA, Salillas LG, Virón PC, & Marqueta PM (2002). Necesidades cardiovasculares y metabólicas del fútbol sala: análisis de la competición. *Apunts Educacion Física y Deportes*. Vol. 67 (1): 45-51.

Mendes, I. (2002). Análise dos “sistemas” defensivos das selecções de futsal seniores masculinas de Portugal e Espanha. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Molinuevo JS, & Ortega AM (1989). *Perfil morfofuncional de un equipo de futbol-sala*. In: Congreso Internacional sobre Ciencia y Técnica del Fútbol.

Molinuevo JS (1997). *Futbol sala: las acciones del juego: análisis metodológico de los sistemas de juego*. Madrid : Gymnos.

Mombaerts E (1991). *Football, de l'analyse du jeu á la formation du joueur*. Paris : Actio Joinville le Pont.

Moreno J (1998). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. 2.ed. Barcelona: Inde Publicaciones.

Oliveira L (1998). Perfil de actividade do jovem jogador de futsal/cinco: um estudo em atletas juvenis masculinos. *Dissertação de Mestrado*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Oliveira JG (2004). Conhecimento Específico em Futebol. Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo ensino-aprendizagem/treino do jogo. *Dissertação de Mestrado*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Oliveira JP (2004). Estudo das acções ofensivas em futsal. Quais os métodos e sistemas utilizados: estudo comparativo das acções ofensivas entre as selecções masculinas da Espanha e da Ucrânia: Europeu de Itália 2003. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Oliveira P (2005). Amplitude e profundidade de jogo em futsal: estudo comparativo entre os sistemas de jogo 4:0 e 3:1, em ataque organizado, adoptados pelas selecções nacionais de Portugal e da Espanha no mundial de futsal, Brasil 2008. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, Porto.

Oliveira V, & Paes RR (2004). A pedagogia da iniciação esportiva: um estudo sobre o ensino dos jogos desportivos colectivos. *Revista Digital de Educación Física Deportes*. (71). Web <http://www.efdeportes.com/efd71/jogos.htm>.

Ortega E, Cárdenas D, Sainz de Baranda P, & Palao J (2006). Differences between winning and losing in basketball games (14-16 years old). *International Journal of Applied Sports Sciences*. Vol. 18 (2): 1-11.

Paes RR (2001). *Esporte competitivo e espetáculo esportivo*. In: Moreira, W. W., Simões, R. Fenômeno esportivo e o terceiro milênio. Praticaba: UNIMEP.

Palma H (1995). *Estudo da demanda metabólica em partida de futsal*. In: Simpósio Paulista de Educação Física.

Ré AN (2008). Características do futebol e do futsal: implicações para o treinamento de adolescentes e adultos jovens. *Revista Digital de Educación Física Deportes* (127). Web <http://www.efdeportes.com/efd127/caracteristicas-do-futebol-e-do-futsal.htm>.

Riera JR (1995). Estrategia, Tática y Técnica Deportivas. *Apunts: Educación Física e Deportes*, 39, 45-56.

Rosado A, Colaço C, & Romero F (2002). *Avaliação das aprendizagens: Fundamentos e aplicações no domínio das actividades físicas*. Lisboa: Editora Omniserviços.

Sampaio A (2000). O poder discriminatório das estatísticas do jogo de basquetebol em diferentes contextos: Novos caminhos metodológicos de análise. *Dissertação de Doutoramento*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Santos Filho J (1995). *Preparação física*. Rio de Janeiro: Sprint.

Sarmiento P (1991). A observação na formação em desporto. *Revista Horizonte*, VII (41), 167-174.

Signor D, & Popiolski E (2005). Análise do gol na liga de futsal 2004. *Ferretti Futsal*. Web: <http://www.ferrettifutsal.com/An%E1lise%20do%20Gol%20na%20Liga%20Futsal%202004.ppt>.

Silva M, Costa F, Sousa P, & Greco P (2004). Acções ofensivas no futsal. Uma comparação entre as situações de jogo organizado de contra-ataque e bola parada. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. Vol. 4(2): 199.

Soares C (2004). Jogando contra o goleiro – Linha. *Ferretti Futsal*. Web: <http://www.ferrettifutsal.com/artigo43.htm>.

Souza PR (2002). Validação de teste para avaliar a capacidade de tomada de decisão e o conhecimento declarativo em situações de ataque no Futsal. *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional - Belo Horizonte.

Teodorescu L (1984). *Problemas da teoria e metodologia nos jogos desportivos*. Livros Horizonte, Lisboa.

Vales Vázquez A (1998). Optimización de los sistemas de juego en el fútbol: el balongrama com sistema de observación para ele análisis de los sistemas de juego en el fútbol. *Tese de Doutoramento* - Universidade da Coruña.

Vaz V (2000). Metrologia do Rendimento: Perfil Antropométrico e caracterização do esforço em jogadores juvenis de hóquei em patins. *Dissertação de Licenciatura*. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra, Coimbra.

ANEXO I

Folha de registo das condutas e dos parâmetros táticos derivados da acção colectiva

