



Análise do ataque em sistema em equipas masculinas de Andebol de alto nível

Estudo realizado com recurso à Análise Sequencial em equipas participantes no Campeonato do Mundo de 2009 da Croácia

Dissertação apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, como requisito para a obtenção do 2º Ciclo de estudos em Treino de Alto Rendimento Desportivo, ao abrigo do Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março.

Luís Filipe Martins Paiva da Silva

Orientador: Professor Doutor Júlio Manuel Garganta da Silva

Porto, Outubro de 2011

Silva, L. (2011). *O ataque em sistema em equipas masculinas de andebol de alto nível – Um estudo realizado com recurso à Análise Sequencial em equipas participantes no Campeonato do Mundo de 2009 da Croácia*. Porto: L. Silva. Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Treino de Alto Rendimento, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: ANDEBOL, ALTO RENDIMENTO, ANÁLISE SEQUENCIAL, ATAQUE EM SISTEMA, DESEQUILÍBRIOS DEFENSIVOS

*À minha Avó que, infelizmente, apenas
acompanhou o início deste percurso...*

Agradecimentos

Toda a realização do presente estudo estaria, desde logo, comprometida se não tivesse a ajuda e apoio de inúmeras pessoas que, de uma forma ou de outra me ajudaram e apoiaram ao longo deste nova etapa da minha vida académica. Posto isto, não poderia deixar de agradecer:

Ao **Professor Doutor Júlio Garganta**, o meu Orientador, pela presença e disponibilidade sempre demonstrada, pelas sugestões e correções efetuadas e, por fim, pelo incentivo constante ao longo destes anos.

Ao meu **Pai** pelo exemplo que me transmite todos os dias. Obrigado por todo o apoio, correções, dicas e colaboração na realização do presente documento. Sem ele, a conclusão deste trabalho estaria muito condicionada.

À minha **Mãe** pelo incentivo e paciência que teve comigo ao longo destes anos. Obrigado pela força transmitida, por não me deixares desistir e acima de tudo por estares ao meu lado, nos momentos menos bons!

Aos meus **Avós**, por todo o carinho que têm por mim.

À **Inês** porque apesar de estar no Hemisfério Sul continua aqui presente ao “meu lado”... Obrigado pela perseverança, apoio e persistência quando foi necessário.

Ao **Juan, Michele e Pedrinha, Magui, Hugo, Olímpia, Vinhas, Suse, Almeida e França** pela amizade que é reforçada a cada dia que passa, por estarem sempre presentes e disponíveis.

Ao **João Peralta** pela colaboração no desenho e elaboração do instrumento de registo que tornou mais fácil a observação.

Aos meus amigos (eles sabem quem são) que, de uma maneira ou de outra, me ajudaram na realização deste trabalho.

Índice geral

AGRADECIMENTOS.....	V
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE QUADROS.....	XIII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XV
RESUMO.....	XIX
ABSTRACT	XXI
I. INTRODUÇÃO	XXIII
1.1 <i>Objetivo Geral</i>	5
1.2 <i>Estrutura do Trabalho</i>	6
II. REVISÃO DA LITERATURA	9
1 A ANÁLISE DA PERFORMANCE NOS JOGOS DESPORTIVOS.....	11
1.1 <i>Análise sequencial</i>	16
2 TENDÊNCIAS EVOLUTIVAS NO ANDEBOL.....	18
2.1 <i>O Processo Ofensivo</i>	24
2.1.1 Os Meios táticos de grupo ofensivos	26
2.1.1.1 Sistemas de jogo ofensivo.....	29
2.1.1.2 Formas de jogo – a dinâmica do ataque.....	30
3 ESTUDOS REALIZADOS NO ÂMBITO DO ANDEBOL COM RECURSO À ANÁLISE SEQUENCIAL.....	32
III. MATERIAL E MÉTODOS	41
1 ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO.....	43
1.1 <i>Definição das categorias</i>	44
1.1.1 Dimensão contextual.....	44
1.1.2 Dimensão conductual	45
1.2 <i>Instrumento de Registo</i>	55
2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	57
3 CONTROLO DA QUALIDADE DOS DADOS.....	58
4 ANÁLISE DOS DADOS	59
IV. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	61
1 ANÁLISE DESCRITIVA	63
1.1 <i>Totalidade da Amostra em função da Dimensão Contextual</i>	64
1.1.1 Relação numérica absoluta	64
1.1.1.1 Sequências.....	64
1.1.1.2 ATAQUES	65
1.1.1.3 Golos	66
1.1.2 Fase e Método de Jogo Ofensivo.....	67
1.1.2.1 Sequências.....	67
1.1.2.2 Ataques	68

1.1.2.3	Golos	69
1.2	<i>Dimensão Conductual do Ataque em Sistema em função da Relação Numérica absoluta considerada no estudo</i>	71
1.2.1	Categoria "Sistema Defensivo"	72
1.2.1.1	Situações de igualdade numérica 7x7	72
1.2.1.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	73
1.2.1.3	Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)	73
1.2.1.4	Aspetos a realçar	74
1.2.2	Macro-categoria "Sistema e tipo de jogo ofensivo"	75
1.2.2.1	Situações de igualdade numérica 7x7	75
1.2.2.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	76
1.2.2.3	Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)	77
1.2.2.4	Aspetos a realçar	78
1.2.3	Macro-categoria "Desequilíbrio Defensivo"	78
1.2.3.1	Situações de igualdade numérica 7x7	78
1.2.3.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	80
1.2.3.3	Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)	81
1.2.3.4	Aspetos a realçar	82
1.2.4	Macro-categoria "Número de passes"	82
1.2.4.1	Situações de igualdade numérica 7x7	82
1.2.4.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	83
1.2.4.3	Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)	84
1.2.4.4	Aspetos a realçar	84
1.2.5	Macro-categoria "Resultado do Ataque"	85
1.2.5.1	Situações de igualdade numérica 7x7	85
1.2.5.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	86
1.2.5.3	Situações de superioridade numérica 6x7 (I6)	88
1.2.5.4	Aspetos a realçar	89
1.2.6	Categoria "Resultado do remate"	90
1.2.6.1	Situações de igualdade numérica 7x7	90
1.2.6.2	Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)	90
1.2.6.3	Situações de superioridade numérica 6x7 (I6)	91
1.2.6.4	Aspetos a realçar	92
2	ANÁLISE SEQUENCIAL	93
2.1	<i>Situações de Igualdade Numérica (7x7)</i>	93
2.1.1	Análise prospetiva a partir da conduta critério "Sistema Defensivo"	93
2.1.2	Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério "Desequilíbrio defensivo"	100
2.2	<i>Situações de Superioridade Numérica (S6)</i>	111
2.2.1	Análise prospetiva a partir da conduta critério "Sistema Defensivo"	111
2.2.2	Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério "Desequilíbrio defensivo"	111
2.3	<i>Situações de Inferioridade Numérica (I6)</i>	116
2.3.1	Análise prospetiva a partir da conduta critério "Sistema Defensivo"	116
2.3.2	Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério "Desequilíbrio defensivo"	120
2.4	<i>Síntese final</i>	125
V.	CONCLUSÕES	130
VI.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135

Índice de Figuras

Figura 1. Fases do Ataque e métodos de jogo ofensivo que lhes estão associados (Silva, 2008).	25
Figura 2. Sistema de jogo 3:3.....	29
Figura 3. Sistema de jogo 2:4.....	29
Figura 4. Sistema de jogo 3:3 com duplo pivô.	29
Figura 5. Sistema de jogo 4:2.....	29
Figura 7. Sistema de jogo com passagem de 3:3 para 3:3 com duplo pivô.	30
Figura 8. Sistema de jogo com passagem de 3:3 para 2:4.....	30
Figura 9 Folha de cálculo utilizada para o registo das sequências de eventos.	55
Figura 10 Extrato da base de dados.	56
Figura 11. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 ativo”, para as situações de igualdade numérica (7x7).....	93
Figura 12. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 pressionante”, para as situações de igualdade numérica (7x7).....	95
Figura 13. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5:1 ativo”, para as situações de igualdade numérica (7x7).....	95
Figura 14. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:2:1”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	97
Figura 15. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:3”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	98
Figura 16. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4:2”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	98
Figura 17. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5+1”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	99
Figura 18. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4+2”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	100
Figura 19. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de igualdade numérica (7x7).....	101
Figura 20. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	102
Figura 21. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de igualdade numérica (7x7).....	103

Figura 22. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetração”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	104
Figura 23. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Desmarcação”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	104
Figura 24. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Inversão”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	105
Figura 25. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	106
Figura 26. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	107
Figura 27. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	108
Figura 28. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	108
Figura 29. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Bloqueio”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	109
Figura 30. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Permuta”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	109
Figura 31. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe e Vai”, para as situações de igualdade numérica (7x7).	110
Figura 32. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de superioridade numérica (S6).	111
Figura 33. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de superioridade numérica (S6).	112
Figura 34. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de superioridade numérica (S6).	113
Figura 35. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetração”, para as situações de superioridade numérica (S6).	114
Figura 36. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de superioridade numérica (S6).	114
Figura 37. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de superioridade numérica (S6).	115
Figura 38. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de superioridade numérica (S6).	115
Figura 39. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de superioridade numérica (S6).	115

Figura 40. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 ativo”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	116
Figura 41. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5:1 ativo”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	117
Figura 42. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:2:1”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	118
Figura 43. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:3”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	118
Figura 44. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4+2.....	119
Figura 45. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “Individual”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	120
Figura 46. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	120
Figura 47. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	121
Figura 48. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	122
Figura 49. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	123
Figura 50. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	124
Figura 51. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Inversão”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	124
Figura 52. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	125
Figura 53. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	125
Figura 54. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe e Vai”, para as situações de inferioridade numérica (I6).	125

Índice de Quadros

Quadro 1 Resultado médio e número de golos nos Campeonatos da Europa ao longo dos anos.....	18
Quadro 3. Variável Relação numérica absoluta.....	44
Quadro 4. Variável Fase ou Método de Jogo Ofensivo.....	45
Quadro 5. Categoria Recuperação defensiva.....	46
Quadro 6. Categoria Zona temporária.....	46
Quadro 7. Categoria Sistema defensivo.....	47
Quadro 8. Macro-categoria “Sistema e Tipo de Jogo Ofensivo”.....	49
Quadro 9. Categoria Ações Individuais.....	50
Quadro 10. Categoria Meios táticos de grupo.....	51
Quadro 11. Categoria Sem desequilíbrio.....	51
Quadro 12. Categoria Final de ataque.....	52
Quadro 13. Categoria Remate.....	52
Quadro 14. Categoria Nova sequência.....	53
Quadro 15. Categoria Golo marcado.....	54
Quadro 16. Categoria Remate com perda de posse de bola.....	54
Quadro 17. Categoria Remate sem perda de posse de bola.....	54
Quadro 18. Novos códigos e respetivas recodificações-.....	59
Quadro 19. Total de sequências observadas, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).....	65
Quadro 20. Total de Ataques realizados, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).....	66
Quadro 21. Total de golos obtidos, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).....	66
Quadro 22. Total de sequências observadas, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).....	68
Quadro 23. Total de Ataques realizados, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).....	69
Quadro 24. Total de golos obtidos, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).....	70

Quadro 25. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica 7x7.	72
Quadro 26. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica S6.	73
Quadro 27. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica I6.	74
Quadro 28. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Sistema de Jogo Ofensivo”, para a relação numérica 7x7.	75
Quadro 29. Valores absolutos e percentuais para para a Macro-categoria “Sistema de Jogo Ofensivo”, para a relação numérica S6.	76
Quadro 30. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Sistema de Jogo Ofensivo”, para a relação numérica I6.	77
Quadro 31. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”, para a relação numérica 7x7.	79
Quadro 32. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”, para a relação numérica S6.	80
Quadro 33. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”, para a relação numérica I6.	81
Quadro 34. Valores absolutos e percentuais para para a Macro-categoria “Número de Passes”, para a relação numérica 7x7.	83
Quadro 35. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Número de Passes”, para a relação numérica S6.	83
Quadro 36. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Número de Passes”, para a relação numérica I6.	84
Quadro 37. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica 7x7.	85
Quadro 38. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica S6.	87
Quadro 39. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica I6.	88
Quadro 40. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Remate”, para a relação numérica 7x7.	90
Quadro 41. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Remate”, para a relação numérica S6.	91
Quadro 42. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Remate”, para a relação numérica I6.	91

Lista de Abreviaturas

- 1L/1LIN** – Remate de primeira linha
- 1x1/1VS1** – Ação individual um-contra-um
- 2L/2LIN** – Remate de segunda linha
- 321** – Sistema defensivo 3:2:1
- 33** – Sistema defensivo 3:3
- 3M** – Sistema defensivo Misto 3+3
- 40** – Sistema defensivo 4:0
- 42** – Sistema defensivo 4:2
- 4M1** – Sistema defensivo Misto 4+1
- 4M2** – Sistema defensivo Misto 4+2
- 50/50IN** – Sistema defensivo 5:0
- 51** – Sistema defensivo 5:1
- 51A** – Sistema defensivo 5:1 ativo
- 51D** – Sistema defensivo 5:1 dirigido
- 51P** – Sistema defensivo 5:1 pressionante
- 5M1** – Sistema defensivo Misto 5+1
- 5X6** – Inferioridade numérica cinco contra seis
- 60** – Sistema defensivo 6:0
- 60A** – Sistema defensivo 6:0 ativo
- 60P** – Sistema defensivo 6:0 pressionante
- 6X5** – Superioridade numérica seis contra cinco
- 6X6** – Igualdade numérica seis contra seis
- 7X7** – Igualdade numérica sete contra sete
- AC** – Ação com continuidade
- AD** – Ação de adversário/Roubo de bola
- AE** – Remate em trajetória aérea
- AR** – Método de jogo ofensivo Ataque rápido
- AS** – Ataque em Sistema
- BL** – Bloco
- BLA** – Bola para o adversário após bloco
- BLQ** – Meio tático de grupo ofensivo Bloqueio
- CA** – Método de jogo ofensivo Contra-ataque apoiado
- CD** – Método de jogo ofensivo Contra-ataque directo
- CG** – Método de jogo ofensivo Contra-golo
- CR** – Meio tático de grupo ofensivo Cortina
- CZ** – Meio tático de grupo ofensivo Cruzamento

DES – Ação individual Desmarcação
EA – Entrada de adversário
EC – Entrada de companheiro
ECR/ECRA – Meio tático de grupo ofensivo *Ecrã*
EX – Remate de Extremo
FIM – Final do tempo de jogo
FO – Remate para fora
FS/FALTA – Falta sofrida
FT/FTEC – Falta Técnica
GD – Golo de desvantagem
GDE – Golo de empate
GOL – Golo
GR/GuardaRedes – Defesa do guarda-redes
GRA – Ressalto para o adversário após defesa do guarda-redes
GRF – Bola para fora após defesa do guarda-redes
GV – Golo de vantagem
HH – Sistema defensivo Individual
I4 – Inferioridade numérica quatro contra sete
I5 – Inferioridade numérica cinco contra sete
I6 – Inferioridade numérica seis contra sete
IAB/INAB – Interrupção de árbitro
INV – Ação individual Inversão
JC24 – Jogo circulante 2:4
JC33 – Jogo circulante 3:3
JDC – Jogos Desportivos Coletivos
JOP – Jogo Passivo
JP24 – Jogo posicional 2:4
JP33 – Jogo posicional 3:3
JPDP – Jogo posicional 3:3 com duplo pivô
JPE – Jogo passivo eminente
L9/L9M – Livre de 9 metros
LD/LDIS – Remate de Longa distância
MTGO – Meios Táticos de Grupo Ofensivos
OA – Organização do Ataque
PCA – Ação individual Passe de contra-ataque
PeV/PXV – Meio tático de grupo ofensivo Passe e vai
PN – Ação individual Penetração
PR/PM – Meio tático de grupo ofensivo Permuta
PRT – Ação individual Passe de rutura

PS – Meio tático de grupo ofensivo Penetrações sucessivas

PV – Remate de Pivô

R7 – Livre de 7 metros

RD – Recuperação defensiva passiva

RDA – Recuperação defensiva ativa

RE – Ressalto

RGR – Ressalto após defesa do guarda-redes

RPT – Ressalto após remate ao poste

S4 – Superioridade numérica sete contra quatro

S5 – Superioridade numérica sete contra cinco

S6 – Superioridade numérica sete contra seis

SA – Sem ataque

SD – Sem desequilíbrio

SS – Sem sistema defensivo

SSO – Sem sistema de jogo ofensivo

ZT – Fase da defesa Zona temporária

Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar e descrever o processo ofensivo em Andebol, na Fase de Ataque em Sistema, em equipas masculinas de alto nível nas situações de Igualdade Numérica (7x7) e Desigualdade Numérica (7x6 e 6x7). Para tal recorreu-se à Metodologia Observacional, tendo sido utilizada para a análise dos dados, a Análise Sequencial, através da técnica de *Retardos*. Procurou-se identificar padrões sequenciais de conduta que diferenciam os comportamentos das equipas, tendo em conta o sistema defensivo adversário, bem como, compreender o que caracteriza os diferentes desequilíbrios defensivos produzidos.

A amostra do estudo integra 3764 sequências de jogo resultantes da análise de vinte e nove jogos do Campeonato do Mundo de 2009 de seniores masculinos, realizado na Croácia. A escolha dos jogos a observar, foi efetuada tendo em conta a classificação final da competição. Assim, foram considerados para a realização do trabalho todos os encontros respeitantes às seis melhores equipas classificadas na competição.

Da análise dos dados e posterior interpretação dos resultados, é possível destacar as seguintes conclusões: (1) nas situações de igualdade numérica, perante sistemas defensivos numa única linha, as equipas privilegiam o Jogo posicional e recorrem aos meios táticos de grupo, cruzamento, ecrã e cortina, para criar situações de finalização na primeira linha ofensiva; (2) quando confrontados com sistemas defensivos mais profundos, as equipas analisadas optam pela utilização do Jogo circulante procurando os espaços interiores da defesa e a finalização na segunda linha; (3) quando em inferioridade numérica, os padrões de conduta revelam que as equipas procuram situações que lhes permita manter a posse de bola até ser restabelecida a igualdade numérica; (4) a ausência de um desequilíbrio defensivo claro, ativa (i) a finalização a partir de zonas afastadas da baliza, (ii) as faltas cometidas por parte da defesa e (iii) a iminência de marcação de jogo passivo; (5) nas três relações numéricas analisadas, existe um claro predomínio das situações de desequilíbrio

provocadas por ações individuais quando comparadas com os meios táticos de grupo; (6) o “um-contra-um” é a ação de desequilíbrio mais utilizada.

Palavras-chave: ANDEBOL, ALTO RENDIMENTO, ANÁLISE SEQUENCIAL, ATAQUE EM SISTEMA, DESEQUILÍBRIOS DEFENSIVOS

Abstract

This study assumes the purpose of analyzing and describing the offensive process in high level male Handball teams, in situations of numerical Equality (7x7) and Inequality (7x6 and 6x7). For this study we used the Observational Methodology, for the data analysis was used sequential analysis through the *Retardos*' technique. We sought to identify patterns of conduct to differentiate sequential behavior of teams, taking into account the opponent defensive system, as well as understand what characterizes the different defensive imbalances produced.

The study sample consisted of 3764 offensive sequences from twenty-nine games. The games were chosen, taking into account the competition's final classification. So, all the games of the top six teams that participated in 2009 Men's World Championship that held in Croatia were analyzed.

The full frame of conclusions resulting from the data analysis and subsequent interpretation of results, we can highlight the following: (1) in seven-to-seven situations, when facing a single line defense, the teams favor the positional game and resort to crossing, screen and curtain tactical groups, and try to score from the first offensive line; (2) when confronted with a deeper defense, the analyzed teams tend to use a more dynamic game, with systems transformations, looking for the interior spaces of the defense and finishing in the second line; (3) when outnumbered, the standards of conduct shows that teams seek situations that allow them to retain possession of the ball to restore numeric equality; (4) the absence of a clear defensive imbalance, activates (i) the completion zones away from the goal, (ii) the misconduct by the defense and (iii) the imminence marking of passive game; (5) analyzed the three numerical relationships, there is a clear predominance of unstable situations caused by individual actions when compared with the means tactical group, (6) the "one against one" is the action of imbalance most commonly used.

Keywords: HANDBALL, HIGH PERFORMANCE, SEQUENTIAL ANALYSIS, ATTACK IN SYSTEM, DEFENSIVE IMBALANCES

I. INTRODUÇÃO

Os Jogos Desportivos Coletivos (JDC), em geral, e o Andebol em particular, estão sujeitos a inúmeros fatores que lhe conferem uma grande imprevisibilidade e que tornam única a história de cada partida. Apesar desta evidência, têm sido realizados estudos na modalidade com o intuito de detetar regularidades e invariâncias nos comportamentos dos jogadores e das equipas no jogo (Garganta, 1998), sucessão de jogos ou numa competição (Prudente, 2006; Silva, A.; 2005; Silva, J.;1998; Tavares, 2003), por forma a aumentar o conhecimento acerca da modalidade.

Na deteção desses padrões têm sido utilizados indicadores estatísticos (número de ocorrências, frequência de ações ou percentagens obtidas), existindo no entanto, a convicção de que a Análise de Jogo terá de considerar a associação dos indicadores atrás referidos com outros de natureza tática. Reforçando esta ideia, Prudente (2006) afirma que é conveniente centrar a atenção nas ações tático-técnicas, uma vez que são essas que expressam a natureza do jogo de Andebol. Só conjugando as análises destes dois tipos de indicadores, parece possível responder a um dos pontos que mais tem intrigado e suscitado a atenção dos investigadores: a deteção dos fatores que levam à obtenção de diferentes níveis de performance. Assim, é possível perceber não só quais os fatores que contribuem para a obtenção de níveis de eficácia superiores, mas também identificar as particularidades que levam a este desfecho. Verifica-se assim que a Análise do Jogo tem progressivamente abandonado uma abordagem meramente quantitativa, para se centrar numa análise qualitativa.

Na resposta a este desafio, a Análise Sequencial é um dos métodos de análise de dados mais eficazes, já que possibilita a deteção de estruturas ocultas, que muitas vezes não são perceptíveis no decurso da competição, ou mesmo pela análise dos indicadores estatísticos do jogo (Anguera Argilaga, 2004). Em virtude deste facto, a Análise Sequencial tem sido utilizada no estudo do

Andebol, com o objetivo de aumentar o conhecimento acerca da forma como as equipas abordam determinadas fases do jogo (Coelho, 2003; Ferreira, D.; 2005; Ferreira, N.; 2006; Lima, 2008; Prudente, 2006; Prudente, Garganta & Anguera Argilaga, 2004; Ribeiro, 2002; Silva, 2008; Tavares, 2003) e também na compreensão das razões que determinam níveis de performance distintos, traduzidos em alguns casos pela classificação final na competição (Gomes, 2008) e noutros pela vitória ou derrota no jogo (Silva, 2008).

Os diversos estudos realizados confirmam a ideia de que a evolução que se verifica no Andebol, tem conduzido a modalidade para um jogo mais rápido e dinâmico. No entanto, estas alterações não se repercutem unicamente na valorização superior das Fases de Transição. Também na fase de **Ataque em Sistema** se verificaram alterações na forma como o jogo é interpretado, privilegiando ataques mais curtos, o que também contribui para um aumento do número de ataques e golos (Róman Seco, 2005; Sevim & Bilge, 2005; Canayer, 2007; Constantini, 2007). Esta diminuição dos tempos de ataque, está relacionada com o facto das soluções táticas envolverem combinações a dois ou três jogadores, em contraponto com as ações coletivas, muitas vezes com a participação de todos os atacantes, que caracterizavam anteriormente o jogo de Andebol (Heigeirsson, 2008; Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004). Outro facto que também contribui para a alteração da dinâmica ofensiva, no Ataque em sistema, deve-se à maior pressão que a defesa procura exercer sobre os atacantes, diminuindo o tempo disponível para a organização ofensiva (Czerwinski, 2000; Hegeirsson, 2008; Silva, 2008).

Noutro âmbito, existe mais um facto que reforça a importância do estudo desta fase do jogo, bem como dos procedimentos de ordem tática que lhe estão associados: a fase de Ataque em sistema continua a ser a mais representativa do jogo de Andebol, tanto na frequência com que ocorre, como também no número de golos que lhe estão associados. De facto, diversos estudos confirmam que nas diversas situações de relação numérica absoluta, existe um predomínio quer do número de ataques, quer dos golos obtidos, em Ataque em sistema, comparativamente com as outras fases e métodos de jogo ofensivo (Silva, 2008; Prudente, 2006). Como exemplo no estudo de Silva (2008), 73%

dos ataques nas situações de 7X7, são finalizados na Fase de Ataque Posicional sendo também obtidos 74% da totalidade dos golos.

Assim sendo, tendo em atenção por um lado, as alterações nos comportamentos táticos adotados durante a fase de Ataque em sistema, e por outro, o claro predomínio da frequência das ações de jogo dessa fase, justifica-se analisar o desenvolvimento do Ataque em sistema, tendo em vista perceber quais as diferenças existentes na construção desta fase do processo ofensivo em função do sistema defensivo adversário, bem como a forma como se promovem os desequilíbrios. Com esse objetivo será analisado o processo ofensivo dos seis melhores classificados no Campeonato da Europa de 2009.

1.1 Objetivo Geral

Considerando os aspetos acima descritos, o presente estudo assume o propósito de:

- Analisar e descrever o processo ofensivo em Andebol, com especial atenção aos tipos de jogo utilizados e desequilíbrios provocados, na Fase de Ataque em Sistema em equipas masculinas de alto nível nas situações de Igualdade Numérica (7x7) e Desigualdade Numérica (7x6 e 6x7).

Com este desígnio foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e descrever as formas de jogo frequentemente mais utilizadas pelas equipas de alto nível no desenvolvimento do ataque em sistema;

- Analisar e descrever padrões sequenciais de conduta prospetivos em equipas de alto nível no que se refere ao desenvolvimento do ataque em sistema, tendo em consideração o “Sistema defensivo” adversário;
- Analisar e descrever padrões sequenciais de conduta prospetivos e retrospectivos em equipas de alto nível no que se refere ao desenvolvimento do ataque em sistema, tendo em função da conduta critério “Desequilíbrio defensivo”.

1.2 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho encontra-se organizado em sete Capítulos.

No Capítulo I – Introdução – é efetuada uma pequena contextualização do tema a desenvolver de forma a definir a pertinência desse estudo e o seu âmbito de análise. Neste capítulo são também definidos os Objetivos Geral e Específicos a que os autores pretendem responder.

No Capítulo II, será realizada a Revisão da Literatura. Neste ponto será efetuada uma descrição e caracterização do Andebol contemporâneo, bem como da importância da Análise de Jogo para o aprofundamento do conhecimento sobre a modalidade.

No capítulo do Material e Métodos (Capítulo III), serão descritos todos os procedimentos metodológicos e estatísticos utilizados no presente estudo.

A Apresentação e Discussão dos Resultados (Capítulo IV) serão efetuadas no mesmo capítulo, onde se prestará atenção aos principais resultados resultantes das diversas análises efetuadas.

No Capítulo V, serão apresentadas as principais Conclusões resultantes da discussão efetuada no capítulo anterior.

Por fim, no Capítulo VI – Referências Bibliográficas – serão descritas e enumeradas todas as referências bibliográficas que serviram de base para a elaboração deste documento.

II. REVISÃO DA LITERATURA

1 A análise da performance nos Jogos Desportivos

Tendo em vista a otimização do rendimento nos desportos de alto nível, tem-se assistido a uma demanda contínua em busca de uma melhor compreensão do jogo, bem como dos fatores que induzem um rendimento elevado, e da identificação das variáveis que estão de facto relacionadas com essas alterações de performance (Prudente, 2006).

A análise da competição assume um papel fundamental quer na criação de modelos de jogo mais evoluídos quer na modelação de treino, tornando-o mais eficaz e objetivo, proporcionando a obtenção de um rendimento mais elevado (Garganta, 2007; Prudente, 2006). Opinião semelhante apresenta Silva (2008), quando defende que é necessário monitorizar o rendimento desportivo para compreender o que leva ao sucesso e à distinção de diferentes níveis de rendimento.

Para Garganta (2001), o recurso à Análise de Jogo permite: (i) configurar modelos da atividade dos jogadores e das equipas; (ii) identificar os traços da atividade cuja presença/ausência se correlaciona com a eficácia de processos e a obtenção de resultados positivos (iii) promover o desenvolvimento de métodos de treino que garantam uma maior especificidade e, portanto, superior transferibilidade e (iv) indicar tendências evolutivas das diferentes modalidades desportivas.

Segundo Lames e Hansen (2001), a Análise de Jogo apresenta os seguintes objetivos: (i) medir a performance individual dos jogadores; (ii) avaliar as cargas físicas suportadas por estes durante a competição; (iii) estudar as soluções táticas para situações especiais de jogo; (iv) estudar as interações intra e entre equipas; (v) identificar talentos; (vi) analisar a tomada de decisões dos treinadores e (vii) dar resposta a interesses teóricos na estrutura dos jogos.

Como refere Sampaio (2000), o objeto de estudo pode estar relacionado com a dimensão energético-funcional, técnica ou estratégico-tática, sendo que o contexto de observação pode ser em laboratório ou em situação de jogo. A

evolução da análise de jogo segue, de uma forma geral, a nomenclatura proposta pelo autor, principalmente no que se refere à sua dimensão.

A Análise de Jogo comporta todas as etapas necessárias à produção de conhecimento sobre o jogo, desde a observação e registo de comportamentos, até à análise dos dados e interpretação dos resultados (Franks & Goodman, 1986).

Ao longo dos anos, o estudo do jogo tem permitido uma grande evolução no conhecimento sobre os Jogos Desportivos, sobretudo na forma como este se processa e desenvolve. A corrente de investigação atual tem procurado identificar e caracterizar quais os fatores que contribuem decisivamente para a obtenção de diferentes níveis de desempenho. Segundo Sampaio (2000), o estudo da performance diferencial pode ser elaborado tendo em conta dois pontos de partida fundamentais: a sua dimensão e o seu contexto. Numa primeira fase, os investigadores procuraram medir a distância percorrida por um atleta no decorrer de um jogo (Garganta, 2001). A investigação dentro desta área evoluiu e os investigadores passaram, então, a procurar caracterizar o perfil de deslocamento de um jogador durante um jogo. Deste modo, procurou-se caracterizar o esforço despendido pelos jogadores ao longo de um jogo, identificando os deslocamentos mais frequentes e a sua intensidade, de forma a retirar referências para a condução do processo de treino, caracterizar o tipo de esforço específico de cada modalidade e descobrir fatores que contribuem para o aparecimento de diferentes níveis de performance (Silva, 2008).

Num segundo momento, os investigadores analisaram a frequência com que cada elemento técnico surge ao longo do jogo e, com o auxílio de procedimentos estatísticos, procuraram possíveis associações entre os diversos parâmetros. No entanto, os analistas questionaram a relevância contextual dos dados recolhidos, uma vez que estes estavam, de certa forma, centrados nas ações técnicas individuais e eram analisados de forma isolada (Garganta, 2001).

Assim, o grande desafio prende-se com a necessidade de encontrar uma representação mais fiel da realidade (Borrie et al., 2002). Com este propósito, surge uma nova corrente de investigação que, centrando o seu estudo nas ações de jogo coletivas, procura detetar comportamentos estáveis por parte de jogadores e equipas (Garganta, 2007). O mesmo autor aponta três vias preferenciais para esta vertente da análise de jogo:

- uma em que consiste em reunir e caracterizar blocos quantitativos de dados;
- outra mais centrada na dimensão qualitativa dos comportamentos, e na qual o aspeto quantitativo funciona como suporte à caracterização das ações, de acordo com a efetividade destas no jogo;
- uma terceira, voltada para a modelação do jogo, a partir de uma observação de variáveis técnicas e táticas e da análise da covariação.

No entanto, na procura das variáveis que explicam distintos níveis de performance, os investigadores têm-se deparado com algumas dificuldades. Em grande parte dos estudos efetuados predominam as abordagens analíticas, uma vez que os autores procuram um maior controlo dos parâmetros em análise. No entanto, tais abordagens não são representativas da complexidade de comportamentos que ocorrem nos JDC, pois separam as tarefas do indivíduo que as realiza do contexto em que ocorrem, esquecendo o carácter dinâmico do jogo (Prudente, 2006). Segundo Janeira (1998) e Silva (2000), a prestação dos jogadores é influenciada pelos condicionalismos de ordem tática inerentes a cada jogo, pela importância do jogo e pela oposição do adversário, o que implica que os indicadores de performance não sejam estáveis, variando de jogo para jogo – como refere O'Donoghue (cit. por Prudente, 2006, p. 23). Este facto torna o jogo como um processo imprevisível (Lames, 2003), cujo desenvolvimento depende da interação entre colegas de uma mesma equipa e os seus adversários (Lago Peñas, 2006; Lames, 2003), sendo que qualquer acontecimento pode influenciar o decorrer de todo o jogo (Garganta & Cunha e

Silva, 2000). Assim, a performance nos JDC é o produto de uma multiplicidade de fatores, os quais assumem diferentes graus de importância em função de diversos condicionalismos (Silva, 2000). Deste modo, emerge a necessidade da deteção de padrões de conduta de jogo que se mantenham estáveis e que possam explicar a obtenção dos diferentes níveis de rendimento atingidos (Garganta, 2007; McGarry et al., 2002).

Como refere Ferreira (2006), as condições momentâneas do jogo requerem especial atenção, contrariando a análise do “jogo total”, pelo que a contextualização do comportamento dos jogadores é um dos pontos mais importantes da análise de jogo (Garganta, 2007).

Uma vez que o jogo é uma sucessão de episódios distintos, com características próprias (Lago Peñas, 2006), na contextualização das ações é importante ter em atenção alguns fatores. Assim, os sistemas de observação têm que permitir registar não só os eventos, mas também a sua ordem de ocorrência, os intervenientes e os diferentes contextos, para que, através de uma análise quantitativa, consigamos obter uma análise qualitativa (Prudente, 2006). Para este processo, Garganta (2005) apresenta uma analogia curiosa quando faz referência à necessidade de se passar da fotografia para o filme, uma vez que o jogo é ação e interação que só um filme completo dos acontecimentos permitirá perceber na totalidade. Assim, só analisando a cadeia de ações e interações ocorridas num jogo, se preservam as características de todo o processo (Lames & Hansen, 2001).

Apesar destes factos, o estudo das ações dos jogadores e equipas, desenvolvidos nos distintos episódios ocorridos no decurso de um jogo não é muito frequente (Garganta, 2001; Silva, 2008).

Como objetivo de encontrar diferenças no comportamento de jogadores e equipas, alguns autores procuraram perceber como é que a diferença pontual no marcador influenciava as suas ações (Castellano Paulis & Blanco Villaseñor, 2004; Volossovitch et al., 2007). Ao ter em conta este aspeto, os investigadores procuraram identificar as alterações na performance de uma mesma equipa,

consoante o resultado verificado a dado momento, variâncias nas condutas entre equipas ou até mesmo entre jogadores.

Um outro aspeto tem sido amplamente estudado no âmbito do Andebol. Como refere Silva (2008; p. 18), uma vez que no jogo de Andebol existe “a possibilidade de suspensões temporárias de jogadores durante as partidas, o fator “relação numérica absoluta” assume-se como decisivo na explicação da performance.” Assim, a contextualização das ações e condutas dos jogadores em função desta mesma relação tem sido amplamente estudada (Ferreira, 2006; Gomes, 2006; Prudente, 2000; Vasconcelos, 2003; Vilaça, 2001).

Por outro lado, o contexto em que se desenvolve o próprio jogo pode influenciar o decorrer do mesmo, pelo que o tipo e fase da competição, ou mesmo o local das partidas não devem ser esquecidos (Prudente, 2006).

No que se refere à Metodologia e Instrumentos utilizados no âmbito da análise de jogo, estes têm sofrido uma evolução muito significativa. À medida que a investigação evoluiu e, aproveitando o enorme desenvolvimento informático, o instrumento tornou-se mais complexo e objetivo. Numa primeira fase, recorria-se, quase em exclusivo, à notação manual para registar os comportamentos. Nos dias de hoje, o recurso a meios informáticos permite, não só que os acontecimentos sejam registados no momento, como também que a quantidade de indicadores a observar seja superior.

A análise deste tipo de dados obriga a novas abordagens que tornem possível a integração e tratamento de toda a informação recolhida (Silva, 2008). Como indica o autor, na última década têm surgido diversas propostas relativamente à forma como os dados devem ser analisados. McGarry et al. (2002) e Lames (2003), propõem que os JDC devem ser entendidos como sistemas dinâmicos pelo que devem ser analisados a partir dos pressupostos característicos destes sistemas. Jurgen e Baca (2001) defendem que a abordagem que mais se adequa a estes estudos é aquela que parte do prisma das redes neurais, uma vez que permite a deteção de padrões em estruturas complexas, como é o caso dos JDC. Garay Plaza e Hernández Mendo (2005) sugerem que a Análise de Jogo seja efetuada à luz da Teoria Geral dos Sistemas. Por fim, surge a

Metodologia Observacional, que recorre a diversos procedimentos estatísticos, entre eles a Análise Sequencial, que será abordada no ponto seguinte.

1.1 Análise sequencial

A Análise Sequencial, é uma das muitas formas possíveis de análise de dados no campo da Metodologia Observacional, mas assume-se como a mais relevante (Hernández Mendo & Anguera Argilaga, 2000), uma vez que possibilita o estudo do fluxo *conductual* de um jogador, de um grupo de jogadores ou de uma equipa (Anguera Argilaga & Blanco Villaseñor, 2003; Anguera Argilaga, 2005; Garganta, 2007).

Este método de análise tem como objetivo evidenciar as relações, associações e dependências sequenciais entre diversas condutas consideradas. Recorrendo à técnica de *retardos*, a Análise Sequencial possibilita a deteção de padrões sequenciais de conduta, ou seja, permite avaliar a probabilidade estatística de diversas condutas, denominadas objeto, serem ativadas ou inibidas, tendo em conta uma determinada conduta critério. Estas análises podem ser efetuadas em dois sentidos opostos: Análise Prospetiva ou Análise Retrospectiva. Depois da definição de uma conduta critério, ou conjunto de condutas critério, são calculadas as probabilidades condicionais e incondicionais das condutas objeto lhes estarem associadas. A probabilidade condicional depende da ordem pela qual as condutas surgem e a probabilidade incondicional está relacionada com a frequência de ocorrência (Anguera Argilaga, 1990; 1997).

Posteriormente calcula-se o valor de z (através da prova binomial) e se este for maior que 1,96, significa que existe uma relação de ativação entre a conduta critério e a conduta objeto. Se no entanto o valor de z for menor que -1,96, a relação entre as condutas é inibitória (Anguera Argilaga, 1990).

Por vezes, os padrões detetados são lógicos e observáveis, mas noutros casos, permitem a deteção de estruturas ocultas do jogo (Anguera Argilaga, 2004). Estas estruturas são muitas vezes impercetíveis devido a diversos

fatores, entre eles, a velocidade a que o jogo decorre (Salas Santandreu, 2006), e podem esconder associações e relações entre condutas para as quais os investigadores ainda não obtiveram resposta, ou não foi dado especial relevo. Como essas estruturas resultam da ação dos jogadores e das equipas na competição e, sendo estas da natureza tática, os padrões obtidos podem ser considerados padrões táticos de conduta (Silva, 2008).

No entanto, os resultados obtidos devem ser analisados com especial atenção. Como refere Castellano Paulis (2000), os resultados obtidos não permitem o estabelecimento de ligações lineares uma vez que a análise a cada *retardo* é independente. Ou seja, a existência de condutas ativadas em *retardos* distintos, não implica necessariamente que as mesmas estejam relacionadas entre si.

Para além deste aspeto, existem ainda outras regras que têm de ser consideradas na definição dos padrões:

- Quando não existem mais condutas objeto o padrão termina;
- Quando em dois retardos consecutivos não existe qualquer conduta objeto detetado o padrão termina;
- “Considera-se convencionalmente que o padrão termina no último retardo antes da segunda ramificação sucessiva” (Anguera, 1990).

Como acima é referido, a partir da análise dos padrões de conduta detetados é possível tirar ilações acerca do fluxo de conduta de jogadores e equipas. Segundo Silva (2008), o recurso à Análise Sequencial pode também, eventualmente, identificar de que forma este mesmo padrão se altera em função de diversos contextos em que o jogo decorre.

2 Tendências evolutivas no Andebol

Na última década, o jogo de andebol tem sofrido profundas alterações, tornando-se cada vez mais rápido e dinâmico, com um número cada vez maior de alternâncias entre as fases de Ataque e Defesa, o que em última instância tem aumentado o número de ataques realizados e o número de golos obtidos em cada jogo (Gutiérrez Delgado, 2004; Róman Seco, 2005; Sevim & Bilge, 2005). O Quadro 1 faz uma síntese de todos os Campeonatos da Europa apresentando os resultados médios e número de golos médio de cada uma das Competições (Hergeirsson, 2008; Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004; Mocsai, 2002; Czerwinski, 2000).

Quadro 1 Resultado médio e número de golos nos Campeonatos da Europa ao longo dos anos.

	Resultado	Número de Golos
Portugal 1994	25,8 – 21,7	47,5
Espanha 1996	25,3 – 21,9	47,2
Itália 1998	26,9 – 22,1	49,0
Croácia 2000	26,0 – 22,9	48,9
Suécia 2002	27,6 – 23,6	51,2
Eslovénia 2004	28,7 – 25,5	54,2
Suíça 2006	30,4 – 29,6	60,0
Noruega 2008	30,6 – 26,0	56,7
Áustria 2010	30,4 – 26,9	57,2

Como se pode observar, existe um claro aumento do número de golos ao longo dos anos. No entanto, houve um decréscimo a salientar de 2006 para 2008 (menos 3 golos por jogo em média). O número de golos mais reduzido é explicado pela diminuição da eficácia ofensiva global das equipas durante a competição, apesar do número de ataques ter aumentado do Campeonato realizado na Suíça para o Campeonato realizado na Noruega (Hergeirsson, 2008).

Para Róman Seco (2006), um dos fatores que promoveram a evolução da modalidade foram as alterações regulamentares que tiveram como desfecho o aumento da velocidade de jogo, expresso no, já analisado, aumento de ataques e golos em cada jogo.

Das alterações regulamentares Silva (2008) salienta duas que modificaram em muito o decorrer do jogo: (i) a possibilidade de se reiniciar rapidamente o jogo após golo sofrido, sem que o adversário esteja no seu meio-campo defensivo e (ii) a possibilidade do guarda-redes executar rapidamente a falta correspondente a uma violação da área de baliza, por parte de um dos seus adversários, em qualquer ponto da sua área restritiva. Segundo o autor, estes dois pontos conjugados com um maior rigor, por parte das equipas de arbitragem, na aplicação de algumas regras, nomeadamente no caso do “Jogo Passivo”, “Faltas do atacante” e “Lei da Vantagem” levou a que o tempo disponível para o ataque fosse menor e que, com isso, se aumentasse o número de ataques e, conseqüentemente, o número de golos (Canayer, 2007; Constantini, 2007; Róman Seco, 2005; Sevim & Bilge, 2005).

Por seu lado, Silva (2008) defende que o aumento da dinâmica em que o jogo é disputado não se deve apenas a questões regulamentares, mas também à nova interpretação por parte dos treinadores de vários procedimentos de ordem tática.

De facto, verifica-se que o conceito clássico das fases de jogo tem vindo a desaparecer, existem menos pausas ao longo do jogo e os momentos de organização são mais curtos, o que tem tornado o jogo de Andebol cada vez mais rápido. As fases de transição – defesa para o ataque e deste para a defesa – têm assumido uma importância cada vez mais significativa no decorrer do jogo, sendo que a transição para o ataque já está associada à obtenção de cerca de 27,7% dos golos de uma equipa (European Handball Federation [EHF], 2008).

Assim, o aumento da velocidade e ritmo do jogo em geral repercutiu-se no plano tático, tornando, por isso, a transição rápida para o ataque como um meio ofensivo cada vez mais privilegiado pelas equipas, uma vez que está também associado à criação de situações de finalização mais favoráveis e com índices de eficácia superiores (Silva, 2008).

Estas transições são caracterizadas pela sua grande variabilidade, sem no entanto perderem a sua simplicidade (Sevim & Taborsky, 2004), sendo muitas

vezes moldadas e adaptadas mediante o local e modo de recuperação da posse de bola (Mocsai, 2002). Tem havido, no entanto, uma atenção especial por parte dos treinadores na criação de soluções para se oporem às transições rápidas dos adversários (Hergeirsson, 2008). Como consequência, a recuperação defensiva é efetuada de uma forma mais rápida e com mais rigor, havendo uma melhor perceção por parte de todos os jogadores de quando a devem iniciar.

Sevim e Taborsky (2004) indicam que a transição rápida da defesa para o ataque é desencadeada a partir de faltas técnicas cometidas pelo adversário. Um estudo recente de Silva (2008) aponta que os diferentes métodos de jogo relacionados com a transição rápida são, de uma forma geral, ativados por situações em que a posse de bola fica imediatamente disponível e controlada pela equipa que vai atacar. São exemplos destas situações, não só as faltas técnicas cometidas pelo adversário, mas também os ressaltos após defesa do guarda-redes, as intercepções de bola ou a ação de bloco efetuada pela defesa.

À semelhança do que aconteceu com o Ataque, o processo defensivo também sofreu, nos últimos anos, uma evolução assinalável. Cada vez mais se procura abandonar a ideia que a defesa deve ser um processo passivo em que o seu único objetivo é impedir o golo adversário. No andebol moderno, os defensores têm um papel cada vez ativo e determinante, pois o seu principal objetivo passa por recuperar a posse de bola, pelo que exercem uma pressão constante sobre a equipa atacante no sentido de promover a rutura do jogo ofensivo do adversário (Czerwinski, 2000; Hergeirsson, 2008; Silva, 2008). Assim, o processo defensivo, segundo Antón García (2000) deve incluir ações mais ativas, efetivas e agressivas. Os defensores devem procurar provocar erros do adversário e perturbar a fluidez ofensiva, interrompendo as trajetórias dos atacantes, parando as suas movimentações e dificultando e dissuadindo os passes entre eles (Róman Seco, 2000; 2006).

No que se refere aos sistemas defensivos, a defesa 6:0 é a mais utilizada, seguida do sistema defensivo 5:1, sendo que, apesar de haver um ponto inicial comum entre algumas defesas, os comportamentos adotados podem ser muito

variados. Deste modo, podemos afirmar que existem diversas interpretações de um mesmo sistema defensivo e que cada uma das equipas adota os procedimentos que se enquadram no seu modelo de jogo (Pollany, 2006).

Concluindo, como refere Czerwinski (1993), uma defesa bem organizada é imprescindível para uma boa estrutura ofensiva. De igual forma, Mocsai (2002), defende que as equipas que suportam o seu jogo no processo defensivo e conseguem explorar as Transições Rápidas podem adaptar-se mais facilmente a um jogo mais rápido e dinâmico, ou seja, mais atual.

No entanto, apesar de haver esta procura incessante pelo golo através das diferentes formas de transição, ainda existe um claro predomínio das ações de jogo nas fases de Ataque e Defesa em sistema, que é comprovado pelo elevado número de ataques finalizado nesta fase – 73% (Silva, 2008).

Nesta fase do processo ofensivo, as ações individuais ou de grupo (dois ou três jogadores) predominam quando em comparação com as movimentações coletivas (Laguna Elzaurdia, 2002), sendo que, a estas ações apenas está associado um terço das finalizações com êxito (Avila Moreno, 2011). Muitas equipas baseiam o seu jogo nas ações individuais, onde podemos destacar as capacidades dos jogadores conseguirem situações de superioridade numérica, fixando um e, muitas vezes, dois defensores através de ações de um-contrum, principalmente os elementos que atuam na primeira linha ofensiva (Heigeirsson, 2008). Opinião semelhante apresenta Aitor Caribe e Tomás Valles (2002), quando defendem que com o avançar da competição, a rigidez dos procedimentos táticos vai sendo substituída por uma forma de jogar em que as qualidades técnico-táticas individuais se sobrepõem ao desenvolvimento meramente coletivo.

Devido à sistemática pressão sobre o ataque, os jogadores de Andebol apresentam, neste momento, capacidades elevadas no controlo de bola sob pressão e em espaços reduzidos. A variabilidade de remates efetuada é enorme e a capacidade de tomada de decisão em tempos reduzidos e a perceção que têm do jogo também são muito elevadas (Mocsai, 2002; Pollany,

2006; Sevim & Taborsky, 2004). Este aspeto apresenta-se mesmo como decisivo e diferenciador do nível competitivo de cada jogador (Espar Moya, 2001), isto é, a um nível competitivo de topo estão associados atletas com índices superiores de tomada de decisão e rapidez de execução, quando comparados com os atletas que competem em divisões inferiores.

Segundo Laguna Elzaurdia (2002), ao jogador moderno é exigida uma atitude constante de perigo face à baliza adversária e que, com movimentos mais curtos (quer espaciais como temporais), obrigue a ajustes na defesa para que se consigam criar situações de superioridade numérica momentânea ou situações de igualdade numérica em zonas e espaços em que a finalização com êxito seja mais favorável (Avila Moreno, 2011; Laguna Elzaurdia, 2002).

Devido às movimentações profundas realizadas pelos defensores, o espaço junto à linha de seis metros acaba por ser o espaço a privilegiar pelos atacantes. Tal facto, leva a que o pivô assuma um papel cada vez mais importante na dinâmica do jogo da equipa (Czerwinski, 2000), não só no momento da finalização como também na colaboração com os seus companheiros (Róman Seco, 2006; Avila Moreno, 2011). Aliás, como refere Pollany (2006), o instrumento mais eficaz que permite criar situações de finalização são a exploração das desmarcações rápidas por parte do pivô, que visam não só a criação de uma possibilidade de finalização neste posto específico, mas também espaços e desequilíbrios momentâneos na defesa adversária para que surjam remate de primeira linha efetuados pelos seus companheiros.

No que se refere à tática de grupo, as combinações envolvendo todos os elementos da equipa têm vindo a desaparecer, sendo substituídas por ações individuais ou relações entre dois ou três jogadores, tornando o jogo num processo ainda mais dinâmico (Mocsai, 2002; Sevim & Taborsky, 2004; Pollany, 2006).

As estratégias mais utilizadas no jogo atual passam, não só pelo sistema ofensivo clássico 3:3, mas também por alterações frequentes do dispositivo de jogo, havendo uma passagem do sistema ofensivo 3:3 para um sistema

ofensivo 2:4 (Hergeirsson, 2008; Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004). Após esta transformação, surge, normalmente, uma situação de um-contra-um que procura criar situações de superioridade numérica o mais rápido possível, de forma a criar espaços de penetração ou remates rápidos por parte de um colega (Pollany, 2006). Estas ações individuais têm normalmente continuidade através de passes rápidos de rutura ou sucessivos até aos extremos. No que se refere às relações grupais entre os atacantes, os Meios Táticos de Grupos Ofensivos mais utilizados são os Cruzamentos, as Permutas e as Penetrações Sucessivas (Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004).

Como síntese, parece plausível afirmar que o Andebol está a ser jogado de uma forma cada vez mais rápida tanto na defesa como no ataque, pelo que tem havido uma maior importância dos métodos de jogo ofensivos incluídos na transição rápida para o ataque, bem como, da recuperação defensiva e defesa zonal temporária (Antón García, 2002; Róman Seco, 2005). Os tempos de ataque são cada vez mais curtos, raramente ultrapassando os 30 segundos, e são suportados em execuções individuais ou pequenas ações de dois ou três jogadores. O jogo torna-se muito dinâmico, sendo fruto das capacidades táticas e técnicas dos jogadores, bem como da variabilidade, versatilidade e adaptabilidade das suas ações.

2.1 O Processo Ofensivo

O processo ofensivo é caracterizado como o conjunto de ações que ocorrem desde a conquista da posse de bola até à recuperação da mesma pela equipa adversária (Jorge, 2003).

Como refere Silva (2008), os procedimentos ofensivos passam por uma fase de progressão para a baliza adversária, seguido de uma fase de construção de situações de finalização e, por último, pela finalização propriamente dita.

As denominações utilizadas para classificar os distintos momentos do processo ofensivo são diversas. Se, por um lado, alguns autores dividem o mesmo em fases, outros defendem que não se deve fazer referência a fases, mas sim a métodos de jogo ofensivos distintos.

Na opinião de Czerwinski (1993) e Canayer (2007), no ataque apenas devem ser consideradas duas fases do ataque: o Ataque rápido/Contra-ataque e o Ataque Posicional.

Antón García (2002) propõe que o processo ofensivo seja dividido em cinco sub-fases: Contra-ataque direto, Contra-ataque apoiado, Contra-ataque sustentado (estas três associadas à transição rápida defesa-ataque), Organização do Ataque e Ataque organizado.

Por sua vez, Barbosa (1999) e Mortágua (1999) defendem que não deve ser feita referência às fases de jogo, mas sim a métodos de jogo ofensivos. Estes autores propõem, então, que sejam considerados três métodos de jogo ofensivo: Contra-ataque, Ataque rápido e Ataque Posicional.

Garganta (1997) define Método de Jogo como a forma de desenvolvimento do processo ofensivo, desde o momento da aquisição ou recuperação da posse da bola, até ao momento de finalização ou perda da posse da bola.

Independentemente da terminologia utilizada e da divisão do processo ofensivo ser efetuada em fases ou em métodos de jogo distintos, as definições atribuídas a cada uma permanecem, de uma forma geral, estáveis. A Figura 1

sintetiza a opinião dos diversos autores e servirá de referência ao presente estudo (Silva; 2008).

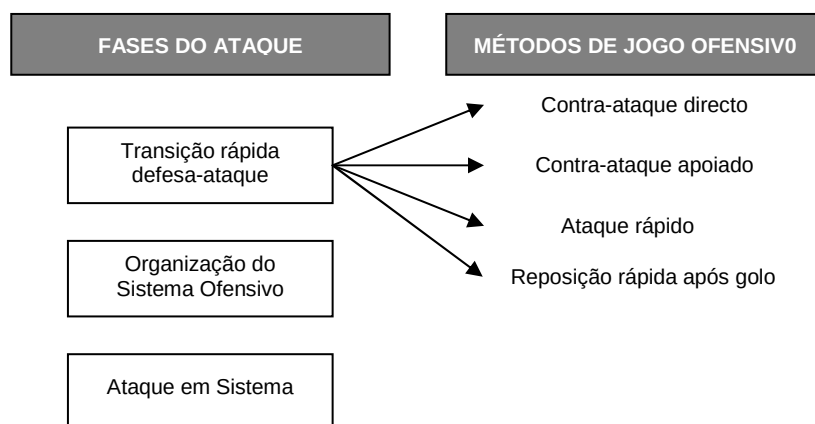


Figura 1. Fases do Ataque e métodos de jogo ofensivo que lhes estão associados (Silva, 2008).

Durante um jogo de Andebol, estas fases nem sempre ocorrem em todos os momentos do processo ofensivo. Em primeiro lugar, de uma forma geral, as equipas procuram finalizar com sucesso o mais rapidamente possível, o que poderia levar a pensar que o Contra-ataque direto seria a opção mais favorável. No entanto, dado que no decorrer do jogo existe uma interação permanente entre companheiros de equipa e adversários, no intuito de perceber o jogo de uma forma mais dinâmica e fluida, não se afigura possível analisar o processo ofensivo em compartimentos estanques.

Deste modo, as equipas recorrem à utilização dos diferentes métodos de jogo tendo em conta três fatores: (i) a eficácia da defesa; (ii) o tempo que é necessário para assumir o controlo efetivo da bola e (iii) a estratégia definida e a evolução do marcador (Anti et al., 2007).

Também parece importante ter em conta a estrutura funcional própria do jogo ofensivo, conceito desenvolvido por Antón García (1998). Para o autor, o processo ofensivo é definido em diferentes níveis hierárquicos que estão intimamente ligados entre si, que são estabelecidos segundo uma cadeia lógica que vai definir o estilo de jogo da equipa. Assim, em primeiro lugar, é necessário definir o objetivo do processo ofensivo, isto é, estabelecer o ponto de partida do funcionamento individual e coletivo quando a equipa está com

posse de bola. Posto isto, surge a necessidade de identificar os princípios gerais e específicos do ataque que, por sua vez, vão determinar as condutas do jogador e as suas intenções táticas. A interação destas intenções táticas promove o aparecimento de meios táticos de complexidades distintas. Em seguida, respeitando os princípios delineados anteriormente e, em combinação com os meios táticos, desenvolvem-se os sistemas de jogo que podem ser interpretados de diferentes formas. Por fim, surge-nos a estratégia operativa, que é considerada como a manifestação suprema da tática coletiva em situação competitiva, que é definida pela seleção dos meios táticos e sistemas adaptados às características de um adversário concreto em determinadas situações.

No ponto seguinte, são aprofundados os conceitos respeitantes aos Meios Táticos, Sistemas e Formas de Jogo, uma vez que estes se apresentam como determinantes no presente estudo, nomeadamente na elaboração do instrumento de observação.

2.1.1 Os Meios táticos de grupo ofensivos

Como abordado nos pontos anteriores, as relações entre pequenos grupos de jogadores estão cada vez mais presentes nas diversas fases de jogo das equipas de topo (Róman Seco, 2005; Sevim & Bilge, 2005). Para Antón García (1998), os conteúdos táticos de colaboração que se produzem no jogo e que levam à coordenação recíproca entre no mínimo dois jogadores, são designados como Meios Táticos. Estes meios constituem a base de aspetos táticos mais complexos, nomeadamente os Sistemas de Jogos, Formas de Jogo e, até mesmo, as ligações entre os distintos momentos do jogo. A correta utilização destes meios está associada à manutenção e fluidez de jogo (Antón García, 1998; Laguna Elzaurdia, 2002).

Antón García (1998) apresenta os Meios Táticos de Grupo divididos em quatro categorias: Elementares, Simples, Básicos e Complexos. O Passe e vai, as

Penetrações sucessivas, o Cruzamento, a Permuta, o Bloqueio, o Ecrã e a Cortina, enquadram-se no que o autor designa como Meios Táticos Básicos.

Em seguida, é efetuada uma breve descrição destes mesmos Meios Táticos de Grupo Ofensivos.

Passe e vai

É um meio tático de grupo normalmente utilizado contra defesas mais profundas com marcação de proximidade ou defesa individual. Este procedimento consiste na ação de passe de jogador e sua desmarcação imediata, ultrapassando o seu opositor direto, de forma a receber a bola do companheiro a quem a tinha passado, numa situação mais favorável (Antón García, 1998).

Penetrações sucessivas

Este meio tático consiste no ataque consecutivo dos espaços entre os defensores, por parte de dois ou mais elementos da mesma equipa, de forma a criar uma situação de finalização. As Penetrações sucessivas são usualmente efetuadas quando o ataque se depara com defesas zonais.

Cruzamento

No cruzamento decorre de uma interação entre dois atacantes que realizam trajetórias contrárias, na qual o jogador com bola procura fixar dois defensores ou, pelo menos, retardar a ação destes. O jogador sem bola ao observar que o seu companheiro conseguiu atrair dois defensores, realiza uma trajetória por trás deste, recebendo a bola explorando o espaço criado.

Permuta

Ação coordenada de dois atacantes que efetuam trajetórias simultâneas, trocando de posto específico, com vista a proporcionar condições para que exista a receção da bola. O passe é realizado por um terceiro elemento e pode ser dirigido a qualquer um dos elementos intervenientes nesta movimentação.

Bloqueio

O Bloqueio é uma ação através da qual um atacante, colocando o seu corpo no caminho de um defensor, permite que um dos seus companheiros consiga aproveitar o espaço criado para rematar ou penetrar em direção à baliza.

Cortina⁽¹⁾

A Cortina é a ação de um jogador que se movimenta à frente de um adversário de forma a proteger um remate de um companheiro de equipa. Neste movimento, o atacante sem bola não fica parado à frente do defensor, sendo que a passagem a sua passagem coincide com o remate do companheiro.

Ecrã⁽²⁾

Ação de um ou mais jogadores que procuram evitar a marcação de proximidade sobre um rematador, impedindo a trajetória em profundidade do defensor para permitir as melhores condições do remate de longa distância.

(1)(2) Alguns autores consideram os Meios Táticos de Grupo Cortina e Ecrã como formas de aplicação distintas do Bloqueio.

2.1.1.1 Sistemas de jogo ofensivo

Os sistemas de jogo traduzem a forma geral de organização de uma equipa e a estrutura base que esta adota de forma a conseguir ultrapassar os desafios colocados pela equipa adversária. São, no fundo, um “dispositivo de partida” (Antón García, 1998), fornecendo a cada elemento da equipa indicações sobre qual deve ser o seu posicionamento correto em campo.

Um sistema de jogo é, de certa forma, um modo de organização dos jogadores, indicando onde se devem colocar e o que devem fazer do ponto de vista individual e coletivo (Espar Moya, 2001).

Os sistemas de ataque mais utilizados são o 3:3 (Figura 2) e o 2:4 (Figura 3). No entanto, apesar de estes sistemas serem os únicos referenciados por grande parte da literatura, existem outros sistemas de jogo, nomeadamente o 3:3 com duplo pivô (Figura 4) e o ataque em 4:2 – ou ataque em ferradura (Figura 5), dada a sua forma característica (Antón García, 1998).

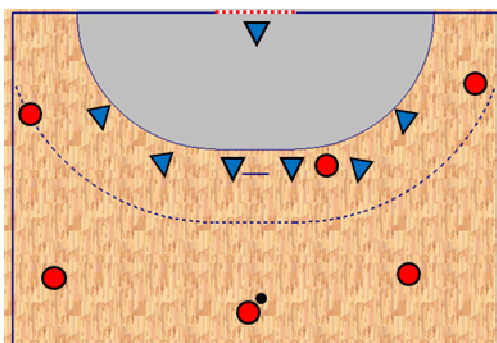


Figura 2. Sistema de jogo 3:3.

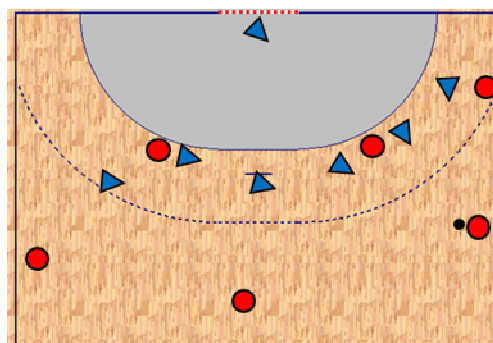


Figura 4. Sistema de jogo 3:3 com duplo pivô.

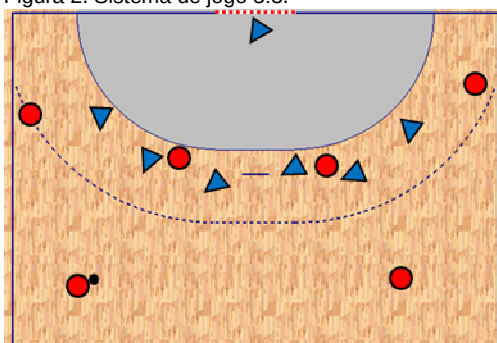


Figura 3. Sistema de jogo 2:4.

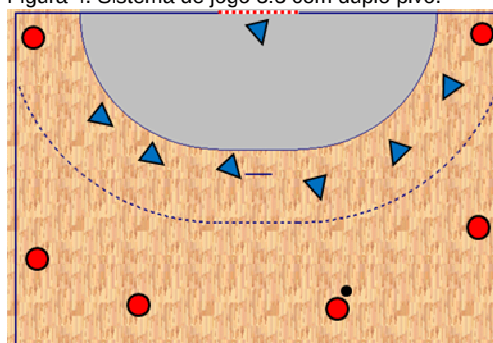


Figura 5. Sistema de jogo 4:2.

Atualmente, constata-se que as equipas utilizam as transformações de sistema 3:3 para 2:4, produzindo uma maior dinâmica e mobilidade (Sevim & Taborsky, 2004; García Herrero, 2002), sendo que esta circulação de jogadores procura criar desequilíbrios na defesa adversário levando ao aparecimento de novos espaços que poderão ser aproveitados para criar situações de finalização. A entrada de um segundo jogador para a posição de pivô pode desencadear duas situações: o sistema ofensivo reequilibra-se e adota o posicionamento típico do sistema 2:4 ou mantém a sua estrutura, passando a atuar com três elementos na primeira linha e três na segunda linha ofensiva – desta vez com 2 pivôs (Figura 6 e 7).

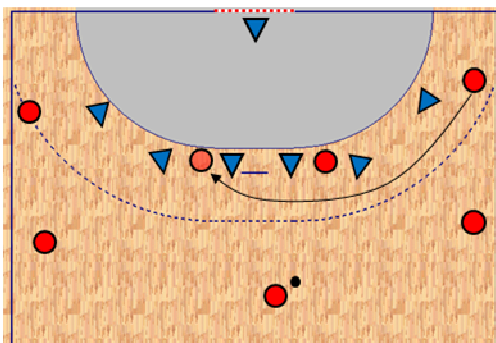


Figura 6. Sistema de jogo com passagem de 3:3 para 3:3 com duplo pivô.

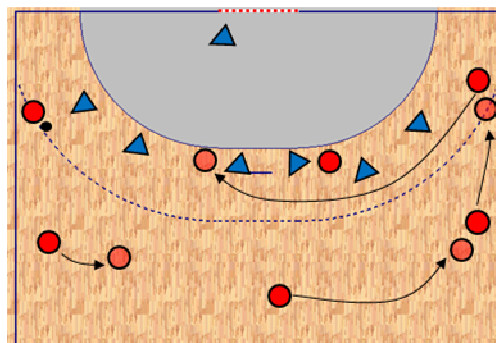


Figura 7. Sistema de jogo com passagem de 3:3 para 2:4.

2.1.1.2 Formas de jogo – a dinâmica do ataque

Tendo em conta que, duas equipas diferentes, partindo de um mesmo sistema de jogo, podem apresentar dinâmicas de jogo completamente distintas, a capacidade tática e técnica em conjunto com o modelo de jogo preconizado pelo treinador, condicionam toda a atuação do jogador. Para Antón García (1998; 2002), as formas gerais de jogo que podem ser adotadas em diferentes momentos são o Jogo Livre, o Jogo Dirigido (estando subdividido em Posicional ou Circulante) e o Jogo Pré-fabricado.

Para o autor, o Jogo Livre caracteriza-se pela total ausência de procedimentos coordenados que tenham sido valorizados e treinados anteriormente, sendo

que, se porventura surgirem, são fruto da qualidade individual dos jogadores (capacidades e conhecimentos técnicos). Quer a circulação de bola como de jogadores são livres, estando o jogo coletivo baseado na combinação de desmarcações permanentes e da qualidade dos passes e das ações dos jogadores.

O Jogo Dirigido é, segundo o mesmo autor, a forma de jogo mais utilizada pelas equipas que estejam organizadas com um mínimo de regras e coerência e define com clareza o conceito de jogo de uma equipa. A criatividade individual tem o seu espaço, devendo desenvolver-se dentro de certas limitações e respeitando determinados critérios previamente estabelecidos. Como atrás referimos, este tipo de jogo pode adotar duas formas distintas: Jogo Posicional (ou em postos específicos) e Jogo Circulante. No primeiro caso, cada jogador atua predominantemente no seu posto específico e a circulação de jogadores não acontece. O jogo baseia-se, normalmente, em combinações realizadas por dois jogadores de postos específicos adjacentes (extremo e lateral do mesmo lado, lateral e central, lateral e pivô ou central e pivô). No Jogo Circulante ou em circulação, os jogadores ocupam frequentemente outros postos específicos distintos do seu, procurando constantemente os espaços interiores da defesa. Este tipo de jogo é caracterizado por ser mais dinâmico, no qual as combinações táticas podem surgir entre jogadores de qualquer posto específico (Antón García, 1998).

Por último, o Jogo Pré-fabricado é composto por um conjunto de combinações e jogadas mecanizadas e fechadas. Neste tipo de jogo, o deslocamento dos jogadores e a circulação da bola está pré-determinada, havendo uma possibilidade superior de a defesa antecipar e anular esses movimentos.

3 Estudos realizados no âmbito do Andebol com recurso à Análise Sequencial

São vários os estudos realizados no âmbito do Andebol, que procuram refletir sobre as questões técnico-táticas inerentes ao jogo. No entanto, uma vez que a aplicação da Metodologia Observacional nesta área é recente, os trabalhos que recorrem à Análise Sequencial são escassos (Silva, 2008).

Neste ponto do trabalho são apresentados alguns desses estudos, sendo feita especial referência às principais conclusões, à amostra utilizada, bem como aos procedimentos estatísticos utilizados.

Como ponto prévio a salientar, é importante referir que a grande maioria das amostras utilizadas foram provenientes de jogos das grandes competições internacionais (Campeonatos da Europa, Campeonatos do Mundo e Jogos Olímpico). Este facto vem reforçar a ideia de vários autores, que defendem que estas competições são uma referência no panorama da modalidade, uma vez que reúnem os melhores jogadores e treinadores, criando um momento ótimo para o estudo da evolução e inovação no Andebol.

Na análise do processo defensivo foram efetuados cinco trabalhos: quatro deles procuraram estudar o comportamento do sistema defensivo das equipas, enquanto o estudo de Veloso (2003) procurou analisar a ação do guarda-redes.

O referido documento visou analisar a oposição do guarda-redes a remates da primeira linha ofensiva e a sua colaboração com os seus defensores. Com esse objetivo, foram registadas as ações do guarda-redes em jogos do Campeonato da Liga Portuguesa de Andebol de 2002/03., tendo a autora chegado às seguintes conclusões principais:

- O “Golo marcado” é ativado pela “Deslocamento do Guarda-redes para o lado contrário” ou por uma “Tentativa de defesa com impulsão da perna contrária ao braço de remate” quando existe um remate com “Trajetória cruzada”;

- A “Defesa em queda” é ativada no retardo -1 pela colocação do remate no “1º Poste” e no retardo -2 pela “Oposição com contacto”;
- A “Defesa do Guarda-redes” é ativada pela técnica de “Defesa a duas mãos”, quando o remate é efetuado ao “1º poste”.

No estudo de Coelho (2003), o autor procurou analisar a repercussão da utilização de distintos sistemas defensivos por parte da equipa do F.C. Porto, no campeonato de 2002/03 da Liga Portuguesa de Andebol. Na análise efetuada tendo em conta a conduta critério “Sistema Defensivo”, não foram detetados padrões diferenciadores, pelo que o autor conclui que as equipas não adequaram os seus comportamentos tendo em conta o sistema defensivo que defrontaram. Relativamente à Análise Sequencial a partir da conduta critério “Resultado do Ataque”, o autor refere que:

- A conduta critério “Sucesso da Defesa” é ativada pela finalização na primeira linha ofensiva;
- A finalização na segunda linha está associada ao padrão de conduta referente ao “Insucesso Defensivo”.

Tendo em conta a análise efetuada a partir da conduta critério “Zona de finalização”, as principais ilações foram:

- A finalização na segunda linha é ativada por passes de extremo para lateral esquerdo, extremo para pivô, em ataques com duração compreendida entre 10 e 30 segundos;
- A finalização na primeira linha é ativada a partir de passes entre central e lateral esquerdo, em ataques inferiores a 10 segundos.

Lima (2008) estudou o processo defensivo da Seleção Nacional de Espanha no Campeonato do Mundo de 2005 e procurou analisar as sequências defensivas, detetar padrões de conduta e compreender mecanismos da estrutura do jogo defensivo no Andebol de alto nível. Neste estudo, o autor conclui que a relação numérica influencia os processos de jogo das equipas em confronto e o

processo defensivo espanhol é influenciado pelo resultado parcial do jogo. Dos padrões de conduta detetados, podem ser destacados os seguintes:

- Quando em Superioridade numérica, o golo marcado ativa a utilização de um sistema defensivo misto por parte da Espanha;
- A conduta critério “Sistema Defensivo misto” ativa o aparecimento de “Roubos de bola” ou a marcação de “Jogo Passivo”, quando resultado é equilibrado, sendo ativado o “Bloco” quando o resultado é desequilibrado.

Por fim, no que ao processo defensivo diz respeito, Veloso (2008) procurou compreender de que forma as sequências ofensivas são condicionadas pelos sistemas defensivos adversários. A amostra foi constituída por 44 jogos do Campeonato da Europa realizada em 2006, na Suíça. Ao recorrer à Análise Sequencial tendo em conta a conduta critério “Sistema Defensivo” foram detetados padrões sequenciais de conduta para as condutas critério: Sistema defensivo 6:0 Zona, Sistema defensivo 6:0 Ativo, Sistema defensivo 6:0 Pressing, Sistema defensivo 5:1 Ativo, Sistema defensivo 5:1 Dirigido e Sistema defensivo 3:2:1.

O processo ofensivo tem também sido alvo de alguns estudos com recurso à Análise Sequencial. Em alguns deles, os investigadores incidiram a sua atenção no Contra-ataque e nas suas diversas formas de exploração (Ferreira, 2005; Prudente, Garganta & Anguera Argilaga, 2005; Tavares, 2003). Outros, procuraram estudar o processo ofensivo, analisando tanto as transições rápidas como o ataque em sistema (Ferreira, 2006; Prudente, 2006; Ribeiro, 2002; Silva, 2008).

Tavares (2003) analisou o desenvolvimento das várias formas que o Contra-ataque pode assumir. A amostra foi constituída por sequências de contra-ataque retiradas dos jogos realizados durante o Campeonato da Europa de

Seniores Femininos de 2002, realizado na Dinamarca. As principais conclusões do seu trabalho são:

- A conduta critério “Golo” é ativada no retardo -1 pelas situações de finalização “um contra o guarda-redes”, no retardo -2 pelo remate de “2ª linha zona central” e no retardo -4 no “Contra-ataque direto”;
- O “Remate falhado” é ativado na transição -1 pelo remate com oposição de “Bloco”;
- A “Falta técnica” é antecedida, no retardo -1, por uma situação de um-contra-um que ocorre na zona central da primeira linha (transição -2);
- A conduta critério “Falta sofrida” é ativada por uma situação de um-contra-um na “2ª linha zona direita”, quando ocorre o Ataque Rápido ou o Contra-ataque Apoiado.

No estudo de Prudente *et al.* (2005), os autores analisaram igualmente o Contra-ataque, tendo sido utilizados jogos referentes ao Campeonato da Europa de 2002. Foi efetuada uma análise retrospectiva que teve como ponto de partida a categoria “Modo de início”. Como conclusões mais importantes, os autores afirmaram que:

- A recuperação de bola pelo guarda-redes (com e sem defesa) ativa a ocorrência de passe curto, como início do contra-ataque;
- A recuperação de bola (com e sem ressalto) é excitatória da utilização de drible como conduta inicial do desenvolvimento do contra-ataque;
- O passe curto e o drible são as ações que mais antecedem a finalização;
- O drible ativa a falta sofrida.

Ferreira (2005) recorreu a 15 jogos do Campeonato do Mundo de 2005 para analisar o contra-ataque. O autor efetuou duas análises: uma retrospectiva, a partir da conduta critério “Resultado Final do contra-ataque” e uma prospetiva, tendo como ponto de partida o “Processo Defensivo”. Desta última análise destaca-se que:

- O 3:2:1 ativa a perda de posse de bola pelo adversário por “Mau passe” ou “Falha técnica” (no retardo 1), originando o Contra-ataque apoiado (na transição 2);
- A conduta critério “Recuperação defensiva” ativa, no retardo 1, as condutas objeto “Interceção de bola” e “Ressalto defensivo”, o que dá origem a situações de um contra o guarda-redes (retardo 3) que termina na segunda linha ofensiva (retardo 4) com remate (retardo 5).

Os Meios Tático de Grupo Ofensivos (MTGO) constituíram o foco do trabalho de Ribeiro (2002). A amostra foi constituída pelos jogos efetuados pelas quatro primeiras classificadas do Campeonato da Europa de 2002. As principais conclusões retiradas a partir dos padrões de conduta detetados são:

- O MTG Penetrações Sucessivas ativa o aparecimento do “Golo” e a finalização nos jogadores extremos;
- Os MTG Cruzamento e Permuta ativam a finalização na primeira linha;
- O MTG Bloqueio ativa o golo obtido na segunda linha.

Ferreira (2006) analisou o processo ofensivo em desigualdade numérica a partir de jogos realizados nos Jogos Olímpicos de Atenas e no Campeonato do Mundo de 2005. As principais conclusões do seu trabalho são que, quando em Superioridade numérica:

- Foram encontrados padrões para o Ataque Posicional, mas não para as situações de contra-ataque;
- No Ataque Posicional, o golo é antecedido de um passe de rutura, originando um remate na segunda linha perante o guarda-redes;
- A conduta critério remate falhado é antecedida pelo remate de primeira linha com oposição do bloco, a partir dos postos específicos de Lateral Esquerdo e Central.

No que se refere, ao Ataque Posicional em inferioridade numérica, as principais conclusões são:

- O golo é ativado por desmarcações, passes de rutura ou ressaltos, proporcionando remates isolados perante o guarda-redes ou a marcação de um livre de sete metros;
- O “Insucesso das ações ofensivas” é ativado pelos remates de nove metros, perante a oposição do bloco realizado por um ou dois defensores;
- Quando as condutas critério são constituídas pelas diversas formas de início do processo ofensivo, a defesa do guarda-redes ativa a utilização do Ataque Rápido.

Prudente (2006), ao contrário de todos os autores anteriores, efetuou duas análises: uma tendo como procedimento estatístico a Análise Sequencial e outra, recorrendo à Análise das Coordenada Polares. A amostra utilizada pelo autor foi constituída por catorze jogos referentes ao Campeonato da Europa de 2002 (CE 2002) e onze respeitantes ao Campeonato do Mundo de 2003 (CM 2003).

No que diz respeito aos resultados obtidos a partir da Análise Sequencial realizada a partir da cooperação do guarda-redes com os defensores, o autor refere os seguintes padrões sequenciais de conduta excitatórios:

- A antecipação do remate para o ângulo comprido (CE 2002, CM 2003) e para o ângulo curto (CE 2002) ativa a defesa do guarda-redes;
- A conduta critério “Proximidade de contacto” ativa a defesa do guarda-redes.

Os resultados obtidos pela Análise Sequencial retrospectiva realizada ao resultado da sequência defensiva, tendo como conduta critério as diferentes formas de recuperação de posse de bola, indicam as seguintes tendências de jogo:

- O ressalto defensivo após defesa do guarda-redes é ativado pela oposição do defensor em proximidade ou afastado (CE 2002, CM 2003), ou com contacto com o rematador (CM 2003);

- O golo sofrido é ativado por uma ausência de colaboração do guarda-redes com o defensor.

Os resultados obtidos pela Análise Sequencial prospetiva realizada à categoria recuperação da posse de bola, demonstram que:

- A recuperação da posse de bola pelo guarda-redes, sem que este tenha efetuado a defesa, ativa o passe longo para os jogadores da primeira vaga de contra-ataque;
- A conduta critério “Parada do guarda-redes” ativa o passe curto (CE 2002) e o passe longo (CM 2003);
- A recuperação da posse de bola após interceção ou desarme, induzem o drible como conduta inicial da sequência ofensiva.

As principais conclusões obtidas pela análise dos resultados, tendo em conta a categoria “Resultado da sequência ofensiva”, apontam para que:

- Em igualdade numérica, o golo é ativado por um remate de sete metros ou na segunda linha ofensiva, após situação de um-contra-um (CM 2003), uma entrada a pivô (CE 2002, CM 2003) ou ainda sem a utilização de qualquer meio tático;
- Em superioridade numérica, o golo é induzido pelo remate na segunda linha ofensiva;
- Em inferioridade numérica, o golo é ativado pela finalização na segunda linha ofensiva, após um-contra-um (CM 2003) ou sem a utilização de qualquer meio tático.

Por fim, no que ao estudo de Prudente (2006) diz respeito, a análise das Coordenadas Polares permitiu concluir que:

- A conduta focal “Recuperação da posse de bola por falta de ataque” ou “Falha técnica” ativa o passe longo, levando a que as equipas procurem explorar o contra-ataque de forma imediata;

- A conduta focal “Livre de nove metros” ativa o “Remate falhado” e “Falha técnica” e inibe a obtenção de golo ou de um livre de sete metros.

Para concluir este ponto é referido o trabalho de Silva (2008), no qual o autor procurou modelar o processo ofensivo, procurando identificar os indicadores estatísticos e padrões de conduta que diferenciam as equipas vitoriosas das derrotadas. A amostra do seu estudo foi constituída por todos os jogos do Campeonato do Mundo de 2007 que terminaram com um vencedor/derrotado, pelo que foram excluídos os jogos que terminaram com um empate entre as equipas em confronto.

Tendo em conta os indicadores estatísticos analisados pelo autor e, no que se refere ao Ataque em Sistema das equipas vitoriosas, as principais conclusões foram:

- A situação de remate mais utilizada é o remate na primeira linha ofensiva;
- As equipas vitoriosas obtêm maior eficácia de remate em todas as situações de finalização consideradas no estudo;
- A percentagem de ataques finalizados vai diminuindo à medida que as sequências ofensivas se vão desenrolando;
- A eficácia de remate, nas equipas vitoriosas, mantém-se estável ao longo das sequências ofensivas (situação que não se verifica nas equipas derrotadas), assumindo valores sempre superiores aos obtidos pelo outro grupo de equipas.

Os resultados obtidos pela Análise Sequencial prospetiva tendo como conduta critério os diferentes métodos de jogo ofensivo eleitos pelas equipas vitoriosas, indicam que:

- A primeira sequência ofensiva ativa a falta sofrida;
- A sequência ofensiva 3 ativa o remate de extremo e a falta sofrida com exclusão;
- A sequência ofensiva 4 ativa a marcação de Jogo Passivo;

- O Livre de 9 metros inibe o golo marcado;
- As equipas vitoriosas revelam padrões de conduta distintos nas diferentes sequências ofensivas o que indicia que estas equipas ajustam de forma mais eficaz a sua forma de atuar às circunstâncias em que o jogo se desenrola.

III. MATERIAL E MÉTODOS

1 Elaboração do Instrumento de Observação

Para este estudo foi adaptado o instrumento de observação proposto por Silva (2008), de forma a responder aos objetivos específicos previamente estabelecidos. Assim, na busca destes objetivos foram definidas duas macro-categorias que caracterizam a dimensão contextual e seis para a dimensão *conductual*.

O primeiro grupo de macro-categorias define o contexto em que ocorrem as ações ofensivas da equipa, em função:

- Da **Relação Numérica Absoluta**, que caracteriza o número de jogadores que se encontra no terreno de jogo, no momento em que ocorre a sequência de eventos registada;
- Da **Fase e Método de jogo ofensivo**, que define a fase de ataque ou o método de jogo ofensivo utilizado pela equipa em posse de bola.

No que se refere à dimensão *conductual*, foram estabelecidas seis macro-categorias:

- Fase da defesa e sistema defensivo;
- Sistema e Tipo de Jogo Ofensivo;
- Desequilíbrio defensivo;
- Número de passes;
- Resultado do ataque;
- Resultado do remate.

1.1 Definição das categorias

Neste ponto são apresentadas em pormenor cada uma das Macro-categorias, bem como as respetivas categorias (quando existem) e correspondentes variáveis.

1.1.1 Dimensão contextual

No Quadro 2 são apresentados os critérios que definem as diferentes condições da variável **Relação numérica absoluta**, bem como os códigos que lhe estão associados. Esta variável descreve o número de jogadores de ambas as equipas, presentes no terreno de jogo, no início da sequência ofensiva.

Quadro 2. Variável Relação numérica absoluta.

Variável	Definição	Código
Relação numérica absoluta	Igualdade numérica 7 vs 7 - as duas equipas encontram-se completas jogando sete contra sete.	7X7
	Equipa adversária com seis jogadores - a equipa com posse de bola encontra-se em superioridade numérica absoluta (mais um jogador), devido ao facto da equipa adversária ter sido sancionada com uma exclusão, desqualificação ou expulsão.	S6
	Equipa adversária com cinco jogadores - a equipa com posse de bola encontra-se em superioridade numérica absoluta (mais dois jogadores), devido ao facto da equipa adversária ter sido sancionada com exclusões, desqualificações ou expulsões.	S5
	Equipa adversária com quatro jogadores - a equipa com posse de bola encontra-se em superioridade numérica absoluta (mais três jogadores), devido ao facto da equipa adversária ter sido sancionada com exclusões, desqualificações ou expulsões.	S4
	Equipa analisada com seis jogadores - a equipa com posse de bola encontra-se em inferioridade numérica absoluta (com menos um jogador), devido ao facto de ter sido sancionada com uma exclusão, desqualificação ou expulsão.	I6
	Equipa analisada com cinco jogadores - a equipa com posse de bola encontra-se em inferioridade numérica absoluta (com menos dois jogadores), devido ao facto de ter sido sancionada com exclusões, desqualificações ou expulsões.	I5
	Equipa analisada com quatro jogadores - a equipa encontra-se em inferioridade numérica absoluta (com menos três jogadores), devido ao facto de ter sido sancionada com exclusões, desqualificações ou expulsões.	I4
	Igualdade numérica seis contra seis - as duas equipas encontram-se com menos um jogador, devido ao facto de terem sido sancionadas com exclusões, desqualificações ou expulsões.	6X6
	Superioridade numérica seis contra cinco - as duas equipas encontram-se em inferioridade numérica absoluta devido ao facto de terem sido sancionadas com exclusões, desqualificações ou expulsões, jogando a equipa analisada com seis jogadores e a equipa adversária com cinco.	6X5
	Inferioridade numérica cinco contra seis - as duas equipas encontram-se em inferioridade numérica absoluta devido ao facto de terem sido sancionadas com exclusões, desqualificações ou expulsões, jogando a equipa analisada com cinco jogadores e a equipa adversária com seis.	5X6

A variável **Fase e Método de Jogo** define a forma através da qual as equipas procuram criar as situações de finalização em cada uma das sequências

analisadas. Nesta variável estão incluídos todos os Métodos de Jogo Ofensivos que fazem parte da transição rápida da defesa para o ataque e a Fase de Ataque em Sistema. Para além das situações atrás referidas, foram registadas ainda nesta variável, as sequências ofensivas em que a equipa atacante não realizou qualquer ação tendo em vista a finalização do ataque. No Quadro 3 são apresentadas as definições e os códigos referentes a cada uma das situações consideradas.

Quadro 3. Variável Fase ou Método de Jogo Ofensivo.

Categoria	Definição	Código
Ataque transição	Contra-ataque direto - a equipa observada utiliza uma transição rápida defesa- ataque utilizando até um máximo de três jogadores e dois passes, terminando o ataque com uma situação isolada perante o guarda-redes adversário.	CD
	Contra-ataque apoiado - a equipa observada utiliza uma transição rápida defesa- ataque utilizando mais do que dois passes, terminando a sequência sem que a equipa adversária tenha completado a recuperação, ou esteja organizada numa defesa zona temporária.	CA
	Ataque rápido - a equipa observada utiliza um ataque rápido contra a defesa adversária, que ainda não se encontra organizada no sistema defensivo eleito para essa fase do jogo, estando numa fase de defesa em zona temporária.	AR
	Reposição rápida após golo - A equipa observada utiliza uma transição rápida defesa-ataque após ter sofrido golo.	CG
Ataque em sistema	Sequências de ataque em sistema – após a fase de organização do ataque, falta sofrida, ou ressalto ofensivo, a equipa atacante inicia uma combinação de ataque, na tentativa de ultrapassar o sistema defensivo adversário.	ASx
	Convenção de registo: Estas situações serão numeradas em função do número de interrupções existentes no jogo e que obrigam a uma nova sequência ofensiva.	
Sem ataque	Sem ataque – situação em que a equipa que ganhou a posse de bola, não inicia qualquer movimento para tentar a finalização.	SA

1.1.2 Dimensão *conductual*

Nos pontos seguintes serão apresentados os critérios que definem as diferentes macro-categorias, categorias e condutas a registar, bem como os códigos que lhes estão associados que permitem o registo do fluxo *conductual* de um jogador, de um grupo de jogadores ou de uma equipa (Anguera Argilaga & Blanco Villaseñor, 2003; Anguera Argilaga, 2005)

Macro-categoria “Fase da defesa e sistema defensivo”

Nesta macro-categoria são incluídas, todas as fases da defesa e os comportamentos defensivos adotados pelas equipas defensoras, com o intuito de se oporem às movimentações da equipa atacante.

Categoria “Recuperação defensiva”

Nesta categoria são consideradas as distintas formas de realizar a recuperação defensiva, após perda da posse de bola.

A definição dos critérios que caracterizam cada uma das condutas adotadas, bem como os códigos atribuídos, são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4. Categoria Recuperação defensiva.

Categoria	Definição	Código
Recuperação defensiva	Recuperação defensiva – a equipa em situação defensiva procura posicionar-se junto à área de seis metros da sua baliza, sem exercer pressão sobre o ataque adversário.	RD
	Recuperação defensiva ativa - a equipa em situação defensiva procura posicionar-se junto à área de seis metros da sua baliza, ao mesmo tempo que pressiona o portador da bola, tentando impedir a progressão no terreno de jogo ou o remate por parte da equipa adversária.	RDA

Categoria “Zona temporária”

A definição do critério que caracteriza a única conduta considerada nesta categoria é apresentada no Quadro seguinte (Quadro 5).

Quadro 5. Categoria Zona temporária.

Categoria	Definição	Código
Zona temporária	Zona temporária - a equipa, após realizar a recuperação defensiva, utiliza um sistema defensivo zonal temporário, que antecede a organização do sistema defensivo eleito para essa fase do jogo.	ZT

Categoria “Sistema defensivo”

Nesta categoria, são incluídos todos os sistemas defensivos com possibilidade de serem utilizados pelas equipas durante esta fase da defesa.

Para a respetiva classificação foi considerada a organização defensiva inicialmente adotada, bem como o comportamento demonstrado pelos defensores na sua interpretação.

A definição dos critérios que caracterizam cada um dos sistemas defensivos considerados, bem como os códigos atribuídos, são apresentados no Quadro 6.

Quadro 6. Categoria Sistema defensivo.

Categoria	Definição	Código
Sistema defensivo	Sistema defensivo 6:0 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 6:0, podendo ser interpretada em bloco defensivo, de forma ativa ou pressionante.	60
	Sistema defensivo 5:1 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 5:1, podendo ser interpretada em bloco defensivo, de forma ativa ou pressionante.	51
	Sistema defensivo 3:2:1 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 3:2:1, podendo ser interpretada em bloco defensivo, de forma ativa ou pressionante.	321
	Sistema defensivo 4:2 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 4:2, podendo ser interpretada em bloco defensivo, de forma ativa ou pressionante.	42
	Sistema defensivo 3:3 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 3:3, podendo ser interpretada em bloco defensivo, de forma ativa ou pressionante.	33
	Sistema defensivo individual - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo individual homem a homem.	HH
	Sistema defensivo 5:0 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 5:0.	50
	Sistema defensivo 4:0 - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo zonal 4:0.	40
	Sistema defensivo "5+1" - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo misto 5+1.	5M
	Sistema defensivo "4+2" - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo misto 4+2.	4M
	Sistema defensivo "4+1" - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo misto 4+1.	4M1
	Sistema defensivo "3+3" - a equipa defensora está a utilizar um sistema defensivo misto 3+3.	3M
	Sem sistema - a equipa defensora permite que um jogador atacante ganhe um ressalto ofensivo e remate sem oposição.	SS

Nesta categoria, o código de cada sistema defensivo pode ser complementado com uma das letras abaixo mencionadas, mediante a interpretação que a equipa adotar conforme as propostas de Prudente (2006) e Silva (2008). Assim, podem ser referidos quatro formas distintas de interpretação dos diversos sistemas defensivos:

- Defesa em bloco defensivo – sistema em que as trajetórias dos defensores não são profundas, privilegiando a defesa da zona junto à área de seis metros (o código não é complementado com letra);
- Defesa ativa – sistema em que as trajetórias dos defensores são profundas, existindo sempre pressão sobre o portador da bola. Neste caso ao código que está associado ao sistema defensivo, será também acrescentada a letra A;
- Defesa pressionante – sistema em que as trajetórias dos defensores são profundas, existindo pressão nas linhas de passe sobre pares ou ímpares, obrigando à interrupção da circulação da bola. Neste caso ao código que está associado ao sistema defensivo, será também acrescentada a letra P;
- Defesa dirigida – sistema em que as trajetórias dos defensores são profundas mas que existe uma atenção especial em um ou dois adversários, sendo ao código acrescentada a letra D.

Macro-categoria “Sistema e Tipo de Jogo Ofensivo”

Nesta macro-categoria são incluídos os sistemas de jogo que as equipas utilizam de forma a ultrapassarem as dificuldades impostas pelo sistema defensivo adversário.

A definição dos critérios que caracterizam cada uma das formas de organização consideradas, bem como os códigos atribuídos, são apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7. Macro-categoria “Sistema e Tipo de Jogo Ofensivo”.

Categoria	Definição	Código
Sistema e Tipo de Jogo Ofensivo	Sistema ofensivo 3:3 – o processo ofensivo da equipa realiza-se tendo como base um sistema ofensivo 3:3 que é mantido ao longo da sequência ofensiva (as trocas de posto específico que possam ocorrer não alteram o sistema de base)	JP33
	Sistema ofensivo 3:3 com duplo pivô – a equipa atacante posiciona-se com três em cada uma das linhas ofensivas, apresentando dois jogadores no posto específico de pivô.	JPDP
	Sistema ofensivo 2:4 – a equipa atacante utiliza um sistema de jogo em duas linhas, com 2 jogadores na primeira linha ofensiva e quatro na segunda.	JP24
	Sistema ofensivo 3:3 com passagem para 2:4 – a equipa atacante, partindo de um sistema de jogo 3:3 clássico, realiza uma entrada para segundo pivô de um dos seus elementos (neste sistema pode ocorrer ou não o reequilíbrio do ataque).	JC24
	Sistema ofensivo 3:3 circulante – neste sistema ofensivo existe uma entrada para segundo pivô de um dos elementos. No entanto, esta alteração é apenas momentânea, na medida em que um dos pivôs retoma uma posição ofensiva exterior.	JC33
	Livre de nove metros – na sequência de um lançamento livre de nove metros, a equipa atacante procura finalizar tirando partido imediato dessa situação.	L9
	Sem sistema – a equipa atacante não recorre ao ataque em sistema para criar uma situação de finalização ou perde a posse de bola antes deste momento.	SSO

Convenção de registo: nas situações de inferioridade numérica, apesar da movimentação ofensiva ser feita com menos um jogador, considerar-se-á o mesmo código, que para os movimentos acima definidos e que consideram a equipa completa.

Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”

Nesta macro-categoria são consideradas as distintas formas de início da construção das situações de finalização, isto é, as ações que promoveram um desequilíbrio no sistema defensivo adversário. Este desequilíbrio pode ser originado por ações que se inserem em duas categorias distintas: através de uma ação individual em que um jogador consegue vencer a oposição do seu adversário direto ou por uma movimentação envolvendo dois ou mais jogadores (MTGO). A definição deste momento é muito importante visto que no processo ofensivo existe, na maior parte dos casos, uma fase de preparação do ataque em que não se verifica qualquer desequilíbrio defensivo. Assim sendo, foram definidos dois aspetos a ter conta no momento da definição de “desequilíbrio defensivo”: criação de superioridade numérica relativa ou existência de superioridade posicional. Nas primeiras estão incluídas as situações em os atacantes através de ações individuais ou coletivas obtêm superioridade numérica relativa numa dada zona do campo, enquanto que nas segundas, apesar da igualdade numérica relativa, existe uma superioridade

posicional, que se traduz pela colocação do atacante numa situação favorável de finalização.

Integram-se ainda nesta macro-categoria as situações em que, não se verificando qualquer desequilíbrio defensivo, ocorre o fim da sequência de ataque.

Categoria “Ações Individuais”

A definição dos critérios que caracterizam cada uma das condutas adotadas, bem como os códigos atribuídos, são apresentados no Quadro 8.

Quadro 8. Categoria Ações Individuais.

Categoria	Definição	Código
Ações individuais	1x1 – ação individual ofensiva com bola, em que o atacante procura ultrapassar o seu opositor direto, de modo a criar uma situação favorável de finalização.	1x1
	Desmarcação – ação individual ofensiva sem bola, em que o atacante realiza uma mudança de direção, antes de receber a bola.	DES
	Penetração – ação individual em que o atacante consegue uma situação de finalização, passando no espaço compreendido entre dois defensores.	PN
	Passe de Inversão – ação individual em que o atacante inverte o sentido da circulação de bola e provoca um desequilíbrio defensivo.	INV
	Passe de rutura – passe que interrompe a circulação de bola e coloca um companheiro numa situação de finalização.	PRT
	Passe de Contra-ataque – Passe de zona defensiva que isola um companheiro numa situação de um contra o guarda-redes.	PCA

Categorias “Meios Táticos de Grupo Ofensivos”

No Quadro 9 encontram-se os códigos e respetivas definições para as distintas condutas integrantes da Categoria “Meios Táticos de Grupo Ofensivos”.

Quadro 9. Categoria Meios táticos de grupo.

Categoria	Definição	Código
Meios táticos de grupo	Passe e vai – Ação de passar a bola a um companheiro e desmarcar-se em profundidade de forma a recebê-la novamente.	PeV
	Penetrações Sucessiva – Ataque consecutivo dos espaços entre os defensores, por parte de dois ou mais elementos da mesma equipa, de forma a criar uma situação de finalização.	PS
	Cruzamento – Interação entre dois atacantes que realizam trajetórias contrárias onde o jogador com bola procura fixar os dois defensores diretos e passa a bola ao seu companheiro que ocupa a posição do primeiro.	CZ
	Cortina – Ação de um jogador que se movimenta à frente de um adversário de forma a proteger um remate de um companheiro de equipa.	CR
	Permuta – Troca de posto específico sem bola em que um dos atacantes invade o “espaço” de um dos seus companheiros e este ocupa o posto específico do primeiro.	PR
	Bloqueio – Ação através da qual um atacante, colocando o seu corpo no caminho de um defensor, permite que um dos seus companheiros consiga aproveitar o espaço criado para rematar ou penetrar em direção à baliza.	BL
	Ecrã – Ação de um ou mais jogadores que procuram evitar a marcação de proximidade sobre um rematador, impedindo a trajetória em profundidade do defensor para permitir as melhores condições do remate de longa distância.	ECR

Categoria “Sem desequilíbrio”

Nesta categoria serão consideradas as situações em que a equipa atacante finaliza o ataque sem provocar desequilíbrio na defesa adversária ou que vê o mesmo ser interrompido (Quadro 10).

Quadro 10. Categoria Sem desequilíbrio.

Categoria	Definição	Código
Sem desequilíbrio	Sem desequilíbrio – situação em que a sequência de jogo termina, sem que haja um desequilíbrio na defesa adversária.	SD

Macro-categoria “Número de passes”

Nesta categoria são contabilizados o número de passes que a equipa atacante realiza desde o início de construção até à finalização do ataque.

Macro-categoria “Resultado Final do Ataque”

Nesta macro-categoria, são considerados todos os eventos que determinam o final de uma sequência ofensiva. Estes acontecimentos podem-se dever a (i)

interrupções de natureza regulamentar, por (ii) finalização do ataque, ou ainda por (iii) alteração do contexto em que o jogo decorre.

Categoria “Final do ataque”

Nesta categoria estão contempladas todas as situações em que a equipa atacante perde a posse de bola sem conseguir uma situação de finalização (remate), sendo as diversas condutas apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11. Categoria Final de ataque.

Categoria	Definição	Código
Final do ataque	Falta técnica - o ataque termina por perda de bola por parte dos atacantes, provocada por deficiente execução técnica ou por infração ao regulamento.	FT
	Roubo de bola - o ataque termina por ação direta de um defensor que fica em posse de bola.	RB
	Jogo passivo - o ataque termina com a marcação de jogo passivo por parte da equipa de arbitragem.	JOP
	Fim – a finalização do ataque coincide com o final do jogo ou da primeira parte.	FIM

Categoria “Remate”

As condutas definidas nesta categoria (Quadro 12), são referentes às situações em que ocorre remate. Para a classificação das diversas condutas foram tidos em conta dois critérios fundamentais: a localização espacial no terreno de jogo do rematador e a sua posição relativamente aos defensores que se lhe opõem.

Quadro 12. Categoria Remate.

Categoria	Definição	Código
Remate	Remate de longa distância – a sequência ofensiva é finalizada com remate, numa situação em que o rematador efetua a chamada fora da linha de nove metros, podendo ter um ou mais defensores entre ele e baliza.	LD
	Remate de primeira linha ofensiva – a sequência ofensiva é finalizada com remate, em que o rematador tem um ou mais defensores entre ele e baliza, tendo efetuado a chamada dentro da área de nove metros.	1L
	Livre de sete metros – a sequência ofensiva termina com a marcação de um livre de 7 metros.	R7
	Remate de segunda linha ofensiva – a sequência ofensiva é finalizada com remate numa situação em que o rematador efetua uma penetração junto da linha de seis metros.	2L
	Remate de pivô – a sequência ofensiva é finalizada com remate, em que o rematador ganhou a posição no interior da defesa junto à linha de seis metros, podendo ser o elemento desse posto específico (pivô) ou outro que após circulação, ocupe momentaneamente esse lugar.	PV
	Remate de extremo – a sequência ofensiva é finalizada com remate, em que o rematador surge na posição de extremo.	EX
	Remate em trajetória aérea – a sequência ofensiva é finalizada com remate, numa situação em que o atacante se encontra em trajetória aérea, sobre a área de seis metros.	AE

Categoria “Nova sequência”

Todos os eventos apresentados no Quadro 13, referem-se a situações em que a sequência ofensiva é interrompida, sem que contudo, esta interrupção implique a perda de posse de bola.

Quadro 13. Categoria Nova sequência.

Categoria	Definição	Código
Nova sequência	Organização do ataque - a equipa opta por passar à fase de organização do ataque em sistema, após ter tentado a finalização através do contra-ataque (direto ou apoiado) ou ataque rápido.	OA
	Ação defensiva com continuidade – o ataque é interrompido, por ação do adversário, sem que este, no entanto, assegure a posse de bola, originando nova sequência ofensiva.	AC
	Falta sofrida - o ataque é interrompido com falta efetuada por um defensor, originando nova sequência ofensiva. Dentro do mesmo ataque as faltas serão numeradas até que a equipa perca a posse da bola.	FS
	Entrada companheiro - momento no qual a equipa atacante passa a contar com um jogador que estava a cumprir um tempo de suspensão, em virtude dele próprio ou outro elemento da sua equipa, ter sido sancionado com uma exclusão ou desqualificação.	EC
	Entrada adversário - momento no qual a equipa defensora passa a contar com um jogador que estava a cumprir um tempo de suspensão, em virtude dele próprio ou outro elemento da sua equipa ter sido sancionado com uma exclusão ou desqualificação.	EA
	Iminência de marcação de jogo passivo - momento a partir do qual a equipa atacante é avisada da possibilidade de marcação de jogo passivo.	JPE
	Interrupção de árbitro – momento em que o jogo é interrompido pela dupla de arbitragem ou pelos delegados de mesa.	IAB

Macro-categoria – Resultado do remate

Nesta macro-categoria são consideradas três categorias distintas, onde são incluídos, todos os eventos que resultam de um remate efetuado pela equipa observada.

Categoria “Golo marcado”

No Quadro 14, são apresentados os códigos correspondentes aos eventos incluídos nesta categoria, bem como a respetiva descrição.

Quadro 14. Categoria Golo marcado.

Categoria	Definição	Código
Golo marcado	Golo de vantagem - na sequência do remate efetuado a equipa de arbitragem assinala golo que dá vantagem no marcador à equipa que o obtém.	GVx
	Golo de desvantagem - na sequência do remate efetuado a equipa de arbitragem assinala golo que permite empatar ou diminuir a desvantagem que se verifica no marcador	GDx
Convenção de registo: o valor de x é o equivalente à diferença pontual que resulta da marcação do golo. No caso de empate x será substituído pela letra E.		

Categoria “Remate com perda de posse de bola”

Os eventos que resultam de uma perda de posse da bola após remate efetuado estão descritos no Quadro 15. Para além da definição das várias condutas a observar, são também apresentados os códigos correspondentes.

Quadro 15. Categoria Remate com perda de posse de bola.

Categoria	Definição	Código
Perda de posse de bola	Defesa do guarda-redes - na sequência do remate efetuado a bola é defendida pelo guarda-redes, que consegue o respetivo controlo, ou a desvia fazendo-a sair pela linha de saída de baliza.	GR
	Ressalto após defesa do guarda-redes - na sequência da defesa do guarda-redes, a bola é recuperada por um colega de equipa que assume o seu controlo. Nestas situações englobam-se todas aquelas em que o jogador sofre uma falta imediata.	RGR
	Bloco – na sequência do remate efetuado, a bola é defendida pelo bloco e fica na posse da equipa defensora.	BL

Categoria “Remate sem perda de posse de bola”

Nesta categoria, estão contempladas todas as situações que resultam numa nova sequência ofensiva para a equipa que efetuou o remate, após ter garantido a manutenção da posse de bola. Os códigos correspondentes, bem como a descrição das condutas, são apresentados no Quadro 16.

Quadro 16. Categoria Remate sem perda de posse de bola.

Categoria	Definição	Código
Sem perda da posse de bola	Ressalto ofensivo após defesa do guarda-redes - na sequência da defesa do guarda-redes, a bola é recuperada por um elemento da equipa que efetuou o remate. Nestas situações englobam-se todas aquelas em que esse jogador sofre uma falta imediata.	GRA
	Reposição na linha lateral após defesa do guarda-redes - na sequência da defesa do guarda-redes, a bola sai pela linha lateral, ou toca numa estrutura colocada acima do terreno de jogo.	GRF
	Ressalto ofensivo após bloco - na sequência do remate efetuado, a bola é defendida pelo bloco e fica na posse da equipa atacante.	BLA
	Ressalto ofensivo após remate ao poste - na sequência do remate efetuado, a bola embate na trave ou no poste e fica na posse da equipa atacante.	RPT

1.2 Instrumento de Registo

Com o propósito de tornar o processo de registo e codificação dos acontecimentos mais fácil, rápido e intuitivo foi criada uma folha de cálculo no programa “Microsoft Excel” com macros VBA (Visual Basic for Application), que é apresentada na Figura 8. O presente instrumento teve por base aquele que foi desenvolvido por Silva (2008), tendo sido efetuadas pequenas alterações por forma a corresponder aos objetivos do trabalho.

Figura 8 Folha de cálculo utilizada para o registo das sequências de eventos.

Após a construção dos instrumentos de Observação e de Registo, foram realizadas observações preliminares de dois jogos. Os jogos utilizados também se realizaram no decorrer da Competição, mas não integraram a amostra final.

Esta observação inicial foi efetuada com dois objetivos fundamentais: servir como momento de familiarização com o Instrumento de Registo e perceber se os Instrumentos utilizados estavam completamente adaptados ao que se pretendia analisar.

A observação dos jogos foi realizada com recurso a dois computadores portáteis e uma televisão. Um dos computadores, onde se encontravam os diversos ficheiros dos jogos (em formato AVI) estava ligado à televisão, onde foram visionados os vários jogos. O registo das condutas foi efetuado no outro computador, numa folha de cálculo criada para o efeito.

A recolha de dados foi efetuada por um observador, que visualizava e recolhia a informação simultaneamente. Durante a recolha dos dados, as sequências

ofensivas foram visualizadas e interrompidas o número de vezes que se consideraram necessárias, por forma a não haver dúvidas nas variáveis e condutas a registar. Deste modo, recorreu-se quer a repetições a velocidade normal, quer em câmara lenta.

Para cada jogo foi criada uma folha de cálculo no programa Microsoft Excel, onde foram registados todos os acontecimentos. Posteriormente, as folhas de cálculo de cada jogo foram reunidas numa única folha para que se procedesse à análise dos dados.

Na Figura 9 é apresentado um extrato da base de dados criada, onde podem ser observadas algumas sequências ofensivas.

60A	JP33	1x1LE	1	FS1				
60A	JP33	1x1LE	0	FS2				
60A	JP33	1x1C	0	2LD	GR	(7X7	AS)/	
ZT	JPDP	SD	0	OA		(7X7	AR)/	
321	JC24	1x1LD	1	FS1				
321	JC24	SD	0	FT		(7X7	AS)/	
ZT	JP33	PRTC	0	FS1		(7X7	AR)/	
60A	L92	SD	0	LDD	GDE	(7X7	AS)/	
51A	JC24	1x1PE	0	FS1				
51A	JC24	1x1LD	0	FS2				
51A	JC24	SD	0	JPE				
51A	JC24	1x1LD	1	FT		(7X7	AS)/	
ZT	JP33	1x1C	2	R7E	GV1	(7X7	AR)/	
51A	JP33	1x1LE	0	2LB	GDE	(7X7	AS)/	
ZT	JP33	SD	0	1LC	RGR	(7X7	CG)/	
51A	JP33	1x1LD	0	FS1				
51A	JP33	1x1LD	1	R7E	GV1	(7X7	AS)/	
60P	JP33	1x1LD	1	FS1				
60A	JP33	SD	0	LDC	PT	(7X7	AS)/	

Figura 9 Extrato da base de dados.

Na primeira coluna estão indicados os códigos referentes à oposição efetuada pela equipa adversária, isto é, à Fase da Defesa ou Sistema Defensivo utilizado. Na segunda coluna, surge o código referente ao Sistema e Forma de Jogo Ofensivo utilizado. Por sua vez, na terceira e quarta colunas estão registados, respetivamente, o código referente ao modo como a equipa atacante provocou o desequilíbrio defensivo e número de passes utilizado desde esse momento até ao final da sequência. Por último, nas duas colunas seguintes (quinta e sexta), figuram os códigos correspondentes ao final da

sequência ofensiva e ao resultado do remate, caso este tenha ocorrido. Seguidamente, entre parêntesis, são apresentados os códigos referentes às variáveis que caracterizam o contexto em que decorre cada uma das situações. Em primeiro lugar faz-se referência à Relação Numérica Absoluta verificada e na segunda à Fase ou Método de Jogo Ofensivo utilizado.

2 Caracterização da Amostra

No presente estudo, a amostra foi constituída pela análise dos jogos efetuados pelas seis primeiras classificadas do Campeonato do Mundo de Seniores Masculinos de 2009, realizado na Croácia. Assim, foram observados vinte e nove (29) jogos, sendo que em dezoito deles apenas foi observada uma equipa – uma vez que a equipa adversária não terminou a competição nas seis primeiras posições – e nos restantes foram registados os dados respeitantes ao processo ofensivo das duas equipas em confronto.

Da observação destes jogos, resultou um ficheiro com 3764 sequências ofensivas, constituídas por 15661 condutas.

As imagens utilizadas na observação do processo ofensivo foram as disponibilizadas pela organização para as transmissões televisivas. Uma vez que em alguns momentos a transmissão do jogo foi interrompida, não foi possível efetuar o registo quatro sequências de ataque.

3 Controlo da qualidade dos dados

A análise da fiabilidade permite a avaliar o grau de ajuste da observação realizada a um registo perfeito da realidade a observar (Anguera Argilaga & Blanco Villaseñor, 2003).

Para assegurar uma elevada fiabilidade dos registos efetuados, foram cumpridas as etapas preliminares propostas por Anguera Argilaga & Blanco Villaseñor (2003), no sentido de reduzir ao mínimo a possibilidade de se cometerem erros na observação. Apresentam-se a seguir as etapas preliminares seguidas:

- Elaboração de um instrumento de observação com critérios precisos, para evitar erros de avaliação;
- Construção de um instrumento de registo adaptado ao estudo a desenvolver;

Após a recolha dos dados, tendo em vista a avaliação da fiabilidade dos mesmos, foi efetuada uma análise de concordância intraobservador (Mitchell, 1979). Para esse efeito, foi utilizada a instrução “Calcular Kappa” disponível no programa GSEQ, de modo a avaliar o número de acordos existentes nas observações, através do cálculo do Índice Mapa de Cohen.

Em todas as macro-categorias analisadas os valores de *kappa* obtidos são superiores a 0,70, pelo que podemos concluir que existe uma elevada concordância entre observações (Castellano Paulis, 2000).

4 Análise dos dados

Antes de se proceder à análise dos dados propriamente dita, foi necessário criar bases de dados distintas para cada um dos procedimentos estatísticos a efetuar. No sentido de otimizar os dados disponíveis, foi utilizada a instrução “Recodificar” disponível no programa GSEQ para Windows 4.1.4, de forma a prepará-los para a Análise Sequencial. As recodificações efetuadas, nesta fase, são apresentadas no Quadro seguinte (17).

Quadro 17. Novos códigos e respetivas recodificações-

Novo Código	Códigos Recodificados
1VS1	1X1; 1X1C; 1X1LD; 1X1LE; 1X1P; 1X1PD; 1X1PE;
BLQ	BQ; BQC; BQLE; BQP
CR	CRC; CRLD; CRLE; CRPD
CZ	CZCLD; CZCLE; CZCP; CZCPD; CZCPE; CZLDC; CZLDLE; CZLDP; CZLDPD; CZLEC; CZLELD; CZLEP; CZLEPD; CZLEPE; CZPDLD; CZPDLE; CZPEC; CZPELD; CZPEP
DES	DESP; DESPD;
INV	INVC; INVLD
ECRA	ECR; ECRC; ECRLD; ECRLE;
PXV	PEV; PEVCLD; PEVPE;
PM	PMCLD; PMCLE;
PN	PNC; PNLD; PNLE; PNPE;
PRTR	PRT; PRTC; PRTLd; PRTLE; PRTP; PRTPD; PRTPe;
PNS	PS; PSC; PSld; PSLE; PSP; PSPD; PSPE;
1LIN	1L; 1LA; 1LB; 1LC; 1LCI; 1LD; 1LE;
2LIN	2L; 2LB; 2LBI; 2LC; 2LCI; 2LD; 2LDI;
AE	AEA; AEB; AEC; AED; AEE;
EX	EXA; EXAI; EXD; EXE; EXEI;
FTEC	FT; FTI; FTS; FTSI;
LDIS	LD; LDB; LDBI; LDC; LDCI; LDD; LDDI;
PV	PVB; PVBI; PVC; PVCI; PVD;
R7	R7A; R7AI; R7B; R7BI; R7C; R7CI; R7D; R7DI; R7E; R7EI;
GOL	GD1; GD2; GD3; GD4; GD5; GD6; GD7; GD8; GD9; GDE; GV1; GV2; GV3; GV4; GV5; GV6; GV7; GV8; GV9; GV10; GV11; GV12; GV13; GV14; GV15; GV16; GV17;
FALTA	FS1; FS1I; FS2; FS2I; FS3; FS3I; FS4; FS4I; FS5;
L9M	L92; L93; L94; L95; L96;
INAB	IAB; IABI; FIM;
PF	FO; PT;
50IN	50; 50A;
ASM5	AS6; AS7; AS8;
Bloco	BL; BLA;
GRedes	GR ; GRA; GRF;
Ressalto	RGR; RPT;

Cumprida esta tarefa, procedeu-se à análise dos dados propriamente dita, tendo sido efetuada em dois momentos distintos.

Numa primeira etapa, foi efetuada uma análise descritiva da totalidade da amostra, momento no qual foram se recorreu aos procedimentos estatísticos característicos da análise descritiva: frequências absolutas e frequências relativas, sob a forma de percentagens.

A segunda etapa do tratamento dos dados foi realizada com recurso à Análise Sequencial, com o objetivo de se detetarem padrões de conduta a partir dos eventos considerados como condutas critério.

No sentido de detetar padrões de sequenciais de conduta a partir da análise à conduta critério “Sistema defensivo”, foi realizada uma análise sequencial prospetiva até ao *retardo* 5.

Para realizar a análise sequencial a partir dos eventos que constituem a conduta critério “Desequilíbrio defensivo”, foi realizada uma análise sequencial retrospectiva até ao *retardo* -2 e outra prospetiva até ao *retardo* 3.

Para a discussão e interpretação dos resultados foram apenas considerados os padrões excitatórios detetados, apesar de terem sido também identificados diversos padrões inibitórios.

Todos os cálculos foram efetuados com o programa GSEQ para Windows 4.1.4.

IV. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente Capítulo, serão apresentados e discutidos os principais resultados da análise estatística obtidos a partir do programa SDIS-GSEQ.

Numa primeira fase, será efetuada uma análise aos resultados decorrentes da Análise Descritiva efetuada à totalidade da amostra. Num segundo momento, serão expostos os principais resultados obtidos a partir da Análise Sequencial realizada.

É importante realçar no início deste Capítulo que os estudos em que se efetua a análise dos procedimentos que promovem os desequilíbrios na fase de Ataque em sistema, não são muito frequentes. De facto, os estudos consultados procuram na maior parte dos casos analisar o resultado final das ações, enquanto que no presente trabalho, a principal preocupação passa pela compreensão dos procedimentos táticos utilizados na construção do ataque. Como consequência, a discussão dos resultados é, em determinados pontos, realizada fundamentalmente a partir da interpretação dos resultados obtidos no trabalho realizado.

1 Análise Descritiva

A apresentação dos resultados da análise descritiva será efetuada em dois momentos distintos. O primeiro ponto deste Capítulo abordará os resultados estatísticos tendo em conta o contexto em que cada uma das sequências ocorreu, enquanto que num segundo momento, serão apresentados os resultados obtidos para cada uma das Macro-categorias e respetivas categorias definidas.

No primeiro caso, os resultados serão apresentados em três sub-pontos: valores respeitantes à (i) totalidade de sequências analisadas, (ii) sequências de jogo que implicaram mudanças na posse de bola (ataques) e, por fim, (iii) número de golos obtido em cada uma das variáveis estabelecidas.

Aquando da segunda análise, serão apresentados os resultados decorrentes da análise efetuada apenas às sequências da fase de Ataque em sistema, em

função das macro-categorias e categorias, bem como das diferentes variáveis da relação numérica consideradas no presente estudo.

1.1 Totalidade da Amostra em função da Dimensão Contextual

Como referido anteriormente, neste ponto, os resultados serão apresentados em função das variáveis que definem a dimensão contextual considerada no trabalho. Assim, em primeiro lugar aparecem os resultados obtidos quando considerada a relação numérica absoluta verificada e, posteriormente, tendo em conta a fase ou método de jogo em que a mesma decorre.

1.1.1 Relação numérica absoluta

Na análise descritiva efetuada foram consideradas quatro relações numéricas distintas, a considerar:

- situações de igualdade numérica (sete contra sete);
- situações de superioridade numérica sete contra seis (S6);
- situações de inferioridade numérica seis contra sete (I6); e
- outras relações numéricas - este item resulta da concentração de todas as outras situações de relação numérica absoluta : S5, I5, 5X5.

1.1.1.1 Sequências

São apresentados no Quadro 18 os valores absolutos e percentuais relativos ao total de sequências observadas, em função da variável Relação numérica absoluta.

Quadro 18. Total de sequências observadas, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).

Legenda: 7x7 – Igualdade numérica; S6 – Superioridade numérica 7x6; I6 – Inferioridade numérica 6x7

Relação Numérica	n	Porcentagem
7x7	2978	79,1
S6	322	8,6
I6	381	10,1
Outros	83	2,2
Total	3764	100,0

Pela análise do Quadro acima representado, observamos que 79,1% das sequências observadas ocorrem em situações de igualdade numérica sete contra sete. Em seguida surgem as situações de inferioridade numérica (I6) e de superioridade numérica, com valores de 10,1% e 8,6%, respectivamente. Verifica-se ainda que as sequências ofensivas realizadas nessas três situações de relação numérica (7x7, S6 e I6) constituem 97,8% das ações de jogo. Os valores obtidos estão em linha com os encontrados por Silva (2008). No seu estudo, 95,8% das sequências observadas ocorreram nas três relações numéricas absolutas consideradas (7x7, equipas vitoriosas com menos um jogador e equipas derrotadas com menos um jogador). Também Prudente (2006), encontrou resultados similares quando analisou o Campeonato da Europa de 2002 (94,0%) e Campeonato do Mundo de 2003 (96,5%).

Constata-se ainda que apesar da importância assumida pelas situações de desigualdade e igualdade numérica produzidas pelas sanções disciplinares, a maior parte das ações (79,1%) decorre com as equipas completas (7x7).

1.1.1.2 Ataques

A amostra analisada é constituída por um total de 2345 ataques. Da análise destas situações, resultaram os valores absolutos e percentuais apresentados no Quadro 19.

Quadro 19. Total de Ataques realizados, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).

Legenda: 7x7 – Igualdade numérica; S6 – Superioridade numérica 7x6; I6 – Inferioridade numérica 6x7

Relação Numérica	n	Porcentagem
7x7	1806	77,0
S6	251	10,7
I6	228	9,7
Outros	60	2,6
Total	2345	100,0

À imagem do que ocorre quando considerada a totalidade das sequências, no que aos ataques diz respeito, mais de três quartos da amostra analisada decorreram em situações de igualdade numérica sete contra sete (77%). No entanto, em seguida, surgem as situações de superioridade numérica com 10,7% e só depois as situações de inferioridade. As restantes situações de relação numérica observadas obtêm em conjunto 2,6%. Mais uma vez, os resultados obtidos vêm reforçar o estudo de Silva (2008), onde apenas 4,97% dos ataques considerados se realizaram noutras relações numéricas.

1.1.1.3 Golos

Por fim, no Quadro 20, são apresentados os valores absolutos e percentuais para o total de golos registados na amostra estudada.

Quadro 20. Total de golos obtidos, em função da Relação numérica absoluta (valores absolutos e percentuais).

Legenda: 7x7 – Igualdade numérica; S6 – Superioridade numérica 7x6; I6 – Inferioridade numérica 6x7

Relação Numérica	n	Porcentagem
7x7	863	78,0
S6	134	12,1
I6	85	7,7
Outros	25	2,2
Total	1107	100,0

Pela análise do Quadro anterior (20), é possível observar que, tendo em conta em Relação numérica absoluta, 78,0% dos golos são obtidos em situações de igualdade numérica sete contra sete. Quanto às situações de desigualdade numérica analisadas no presente estudo, 12,6% dos golos são conseguidos em

situações de superioridade numérica (S6) e 7,7% nos momentos em que a equipa ofensiva se encontra com menos um jogador (I6). Apenas 2,2% dos golos são conseguidos nas restantes relações numéricas.

Ribeiro (2002) também analisou o ataque em sistema, tendo verificado que para as diferentes condições de relação numérica absoluta, se verificam as seguintes percentagens de golos: igualdade numérica, 77,1%; superioridade, 11,9%; inferioridade, 11, 0%. Apesar de não ser possível estabelecer uma comparação direta, visto que o autor utilizou uma metodologia diferente, tendo agrupado todas as situações de igualdade, superioridade e inferioridade, parece verificar-se alguma estabilidade nos resultados obtidos.

1.1.2 Fase e Método de Jogo Ofensivo

Neste ponto, são apresentados os resultados obtidos da Análise descritiva efetuada à totalidade da amostra, tendo em conta a Fase ou Método de Jogo Ofensivo. Nesta análise foram considerados os distintos Métodos de Jogo Ofensivo integrados na Fase de Transição Rápida da Defesa para o Ataque (Contra-ataque Direto, Contra-ataque Apoiado, Ataque Rápido e Reposição rápida após golo) bem como a Fase de Ataque em Sistema.

1.1.2.1 Sequências

No Quadro 21 são apresentadas as frequências absolutas e percentagens relativas da totalidade das sequências registadas, referentes a cada uma das fases ou métodos de jogo ofensivo.

Quadro 21. Total de sequências observadas, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).

Método de Jogo		n	Percentagem
Transição rápida Defesa-Ataque	Contra-ataque Direto	187	5,0
	Contra-ataque Apoiado	155	4,1
	Ataque Rápido	398	10,6
	Reposição rápida após golo	182	4,8
	Ressaltos	9	0,2
Ataque Sistema	Ataque em Sistema	2782	74,0
	Ressaltos	39	1,0
	Sem Ataque	13	0,3
Total		3764	100,0

Como podemos observar, a grande maioria das sequências observadas ocorreu na Fase de Ataque em Sistema (75,0%). Em seguida surgem os diversos métodos de jogo englobados na Transição rápida da defesa para o ataque, que combinados totalizam 24,7% das sequências observadas. Por fim, com um resultado residual, surgem as sequências de jogo que terminaram sem ataque (0,3%).

Em comparação com o estudo de Silva (2008), apesar da frequência da utilização do Contragolo ser superior ao presente estudo (8,1% face a 4,8%), quando se comparam os valores acumulados para a Transição rápida da defesa para o ataque, não se encontram diferenças assinaláveis nos resultados – 23,5% no estudo de Silva (2008) em contraste com 24,7% no presente trabalho.

1.1.2.2 Ataques

O Quadro 22 apresenta os resultados absolutos e percentuais, considerando o número de ataques que ocorreram em cada uma das variáveis consideradas.

Quadro 22. Total de Ataques realizados, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).

	Método de Jogo	n	Percentagem
Transição rápida Defesa-Ataque	Contra-ataque Direto	169	7,2
	Contra-ataque Apoiado	111	4,7
	Ataque Rápido	218	9,3
	Reposição rápida após golo	83	3,5
	Ressaltos	9	0,4
Ataque Sistema	Ataque em Sistema	1720	73,4
	Ressaltos	35	1,5
Total		2345	100,0

Pela análise do Quadro anterior (22), podemos verificar que os resultados obtidos são semelhantes aos descritos quando considerada a totalidade da amostra: 74,9% dos ataques foram finalizados na Fase de Ataque em Sistema e os restantes nos distintos métodos de jogo englobados na fase de transição da defesa para o ataque. Os valores obtidos no presente estudo são semelhantes aos apresentados por Silva (2008), que refere que no Campeonato da Europa de 2006, 73% dos ataques são finalizados na fase de ataque em sistema.

1.1.2.3 Golos

Neste ponto, os golos foram analisados tendo em conta a fase ou método de jogo em que foram obtidos, estando os respetivos valores absolutos e percentuais representados no Quadro seguinte (Quadro 23).

Quadro 23. Total de golos obtidos, em função da Fase ou Método de Jogo utilizados (valores absolutos e percentuais).

	Método de Jogo	n	Percentagem
Transição rápida Defesa-Ataque	Contra-ataque Direto	113	10,2
	Contra-ataque Apoiado	61	5,5
	Ataque Rápido	104	9,4
	Reposição rápida após golo	39	3,5
	Ressaltos	4	0,4
Ataque Sistema	Ataque em Sistema	763	68,9
	Ressaltos	23	2,1
Total		1107	100,0

Como se pode verificar, a percentagem de golos obtidos na transição rápida da defesa para o ataque (29%) é ligeiramente superior aos valores verificados nas análises anteriores (sequências - 24,7% e ataques - 25,1%). Esta diferença justifica-se pelo facto de que a eficácia obtida nos diferentes métodos de jogo que compõem a fase de transição, ser habitualmente superior àquela que se verifica na fase de ataque em sistema. Decorrente deste facto é necessário um menor número de ataques para obter uma maior percentagem de golos. Ainda no que diz respeito aos golos obtidos durante a fase de transição rápida defesa-ataque, 10,2% ocorreram em situações de Contra-ataque Direto, 9,4% em Ataque Rápido, 5,5% em Contra-ataque Apoiado e 3,5% em situações de Reposição rápida após golo sofrido. No total, a percentagem de golos (29%) obtida a partir dos diferentes métodos de jogo ofensivo característicos da transição rápida defesa-ataque, é ligeiramente superior aos valores indicados no estudo realizado pela EHF (2008), que aponta uma percentagem de 27,7%. Apesar da importância que esta fase do jogo assume no andebol atual, constata-se que é na fase de Ataque em Sistema, que se obtêm a maior parte dos golos. De facto, dos 1107 golos registados, 71,0% foram obtidos no decurso dessa fase.

1.2 Dimensão *Conductual* do Ataque em Sistema em função da Relação Numérica absoluta considerada no estudo

Os pontos seguintes referem os resultados da Análise Descritiva realizada às macro-categorias e categorias que constituem a dimensão *conductual*, em função da relação numérica absoluta. Nesta fase do trabalho apenas serão consideradas as situações ocorridas nas três situações de relação numérica absoluta (7x7, S6 e I6) que constituem a quase totalidade (97,8%) da amostra total considerada no estudo.

Em cada um dos pontos serão assim apresentados os resultados obtidos para cada uma das Macro-categorias e Categorias consideradas: Categoria “Sequência Ofensiva”, Categoria “Sistema Defensivo”, Categoria “Sistema Ofensivo”, Macro-categoria “Início da construção ofensiva”, Categoria “Número de passes”, Macro-categoria “Resultado da sequência ofensiva” e Categoria “Resultado do remate”.

Para cada uma das macro-categorias e categorias definidas será ainda tida em linha de conta a relação numérica absoluta. Assim para as situações de sete contra sete, foram identificadas 2171 sequências de Ataque em Sistema. Destas 98,1% são constituídas por sequências de ataque à baliza, existindo ainda ressaltos (33 correspondentes a 1,5%) e ações sem qualquer tipo de ataque (8 correspondentes a 0,4%)

Para a análise das situações de superioridade numérica sete contra seis (S6) o número total de sequências ofensivas considerado foi de 237. No que diz respeito à situação de inferioridade numérica seis contra sete (I6) foram tidas em conta na análise 355 sequências de ataque em sistema.

1.2.1 Categoria “Sistema Defensivo”

1.2.1.1 Situações de igualdade numérica 7x7

Os valores absolutos e percentuais correspondentes ao Sistema Defensivo adotado pela equipa adversária, encontram-se descritos no Quadro 24.

Quadro 24. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica 7x7.

Legenda: 60 – Sistema defensivo 6:0; 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; 60 – Sistema defensivo 6:0; 60P – Sistema defensivo 6:0 pressionante; 51A – Sistema defensivo 5:1 ativo; 51D – Sistema defensivo 5:1 dirigido; 51P – Sistema defensivo 5:1 pressionante; 5M1 – Sistema defensivo 5+1; 4M2 – Sistema defensivo 4M2; 321 – Sistema defensivo 3:2:1; 33 – Sistema defensivo 3:3; 42 – Sistema defensivo 4:2; HH – Sistema defensivo Individual; SS – Sem sistema

Sistema Defensivo		N	Percentagem	
6:0	60	3	0,1	53,2
	60A	1118	51,5	
	60P	35	1,6	
5:1	51A	442	20,4	23,7
	51D	53	2,4	
	51P	20	0,9	
Defesas Mistas	5M1	88	4,1	4,9
	4M2	17	0,8	
321		262		12,1
33		83		3,8
42		10		0,5
HH		26		1,2
SS		14		0,6
Total		2171		100,0

Como podemos observar o Sistema defensivo mais utilizado por parte das equipas adversárias é o 6:0 ativo, estando presente em mais de metade da amostra analisada (51,5%). Em seguida, surgem os sistemas defensivos 5:1 ativo e 3:2:1 com valores de 20,4% e 12,1%, respetivamente. Os restantes sistemas defensivos apresentam valores residuais, totalizando apenas 11%, quando analisados em conjunto. Estes valores, apesar de se referirem apenas às situações de 7X7, corroboram a opinião de Pollany (2006), que afirma que os sistemas defensivos mais utilizados são o 6:0 e o 5:1. Apesar desta evidência é importante realçar o que no estudo de Silva (2008) os valores apresentarem diferenças assinaláveis. De facto, apesar de também nesse estudo o 6:0 e o 5:1 serem os sistemas mais utilizados, respetivamente 27,5% e

17,34%, as percentagens de utilização são claramente inferiores quando comparadas aos valores obtidos no presente trabalho. Esta diferença pode ficar a dever-se à circunstância de que no trabalho de Silva (2008), serem considerados todos os jogos do CE2006, enquanto no presente estudo, apenas fazem parte da amostra os jogos dos seis melhores classificados.

1.2.1.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

No Quadro seguinte (25) são apresentados os valores absolutos e percentuais correspondentes ao Sistema Defensivo adotado pela equipa adversária.

Quadro 25. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica S6.

Legenda: 50IN – Sistema defensivo 5:0; Mista – Sistema defensivo Misto; HH – Sistema defensivo individual; SS – Sem sistema defensivo

Sistema Defensivo	N	Percentagem
50IN	230	97,1
Mista	4	1,7
HH	1	0,4
SS	2	0,8
Total	237	100,0

Pela análise do Quadro anterior, verifica-se que o sistema defensivo 5:0 é utilizado na quase totalidade da amostra (97,1%). Os restantes sistemas, apenas foram utilizados em situações pontuais obtendo, dessa forma, valores residuais.

1.2.1.3 Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)

No Quadro seguinte (26) são apresentados os valores absolutos e percentuais correspondentes ao Sistema Defensivo adotado pela equipa adversária.

Quadro 26. Valores absolutos e percentuais para a Categoria “Sistema Defensivo”, para a relação numérica I6.

Legenda: 60 – Sistema defensivo 6:0; 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; 60 – Sistema defensivo 6:0; 60P – Sistema defensivo 6:0 pressionante; 51A – Sistema defensivo 5:1 ativo; 51D – Sistema defensivo 5:1 dirigido; 51P – Sistema defensivo 5:1 pressionante; 5M1 – Sistema defensivo 5+1; 4M2 – Sistema defensivo 4M2; 321 – Sistema defensivo 3:2:1; 33 – Sistema defensivo 3:3; 42 – Sistema defensivo 4:2; HH – Sistema defensivo Individual; SS – Sem sistema

Sistema Defensivo	N	Percentagem	
60	0	0,0	
6:0	60A	144	40,6
	60P	1	0,3
5:1	51A	38	10,7
	51D	11	3,1
	51P	1	0,3
Defesas Mistas	5M1	99	27,9
	4M2	25	7,0
321	16	4,5	
33	2	0,6	
42	0	0,0	
HH	15	4,2	
SS	3	0,8	
Total	355	100,0	

Da análise do Quadro anterior, destacam-se os seguintes resultados: os sistemas defensivos mais utilizados são o sistema defensivo 6:0 ativo (40,6%) e as defesas mistas (35,0%), com realce para o sistema defensivo 5+1, com 27,9%. Em seguida, surge o sistema defensivo 5:1 nas suas várias interpretações com 14,1%. De referir que, comparativamente com o verificado nas situações de 7X7, existe uma aumento da utilização defesas mistas com vista a explorar a superioridade numérica defensiva.

1.2.1.4 Aspetos a realçar

Da análise descritiva realizada aos sistemas defensivos utilizados, é possível realçar os seguintes aspetos:

- O sistema defensivo 6:0 é o mais utilizado nas situações de sete contra sete e de inferioridade numérica ofensiva (I6).
- Existe um aumento significativo da utilização de defesas mistas quando a equipa atacante está em inferioridade numérica (34,9%), em contraste

com as situações de sete contra sete (4,9%) ou em superioridade (1,7%).

- Quando as equipas atacantes estão em superioridade numérica (S6), o sistema defensivo adotado pelos seus adversários é quase exclusivamente o 5:0.

1.2.2 Macro-categoria "Sistema e tipo de jogo ofensivo"

1.2.2.1 Situações de igualdade numérica 7x7

No Quadro 27 podemos observar os valores absolutos e percentuais referentes ao Sistema de Jogo e tipo de Jogo Ofensivo adotado pela equipa atacante, nas situações de ataque em sistema, em igualdade numérica sete contra sete.

Quadro 27. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria "Sistema de Jogo Ofensivo", para a relação numérica 7x7.

Legenda: JC24 – Jogo circulante 2:4; JC33 – Jogo circulante 3:3; JP33 – Jogo posicional 3:3; JP24 – Jogo posicional 2:4; JPDP – jogo posicional com duplo pivô; L9M – Livre de 9 metros; SSO – Sem sistema ofensivo

Sistema Ofensivo	N	Percentagem
JC24	614	28,3
JC33	83	3,8
JP33	1261	58,1
JP24	41	1,9
JPDP	21	1,0
L9M	103	4,7
SSO	48	2,2
Total	2171	100,0

Da análise do Quadro, podemos constatar que a esmagadora maioria das sequências ofensivas (86,4%) teve como ponto de partida o sistema ofensivo 3:3. Em cerca de um terço destas situações (28,3% da amostra global), o ataque recorreu à modificação do sistema ofensivo, passando a atuar em 2:4 (Jogo Circulante 2:4), sendo que nas restantes manteve a estrutura inalterada (58,1% da amostra global). Esta transformação do sistema defensivo é a forma mais comum das equipas de alto nível recorrerem ao ataque com dois pivôs. A

utilização de dois pivôs como ponto de partida do ataque, apenas é utilizada em 2,9% da amostra considerada, seja pela utilização do Sistema de Jogo 2:4, seja pela organização em 3:3 com Duplo Pivô.

1.2.2.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

No Quadro 28 é possível observar os valores absolutos e percentuais referentes ao Sistema de Jogo Ofensivo adotado pela equipa atacante, em situações de ataque em sistema em superioridade numérica 7x6.

Quadro 28. Valores absolutos e percentuais para para a Macro-categoria "Sistema de Jogo Ofensivo", para a relação numérica S6.

Legenda: JC24 – Jogo circulante 2:4; JC33 – Jogo circulante 3:3; JP33 – Jogo posicional 3:3; JP24 – Jogo posicional 2:4; JPDP – jogo posicional com duplo pivô; L9M – Livre de 9 metros; SSO – Sem sistema ofensivo

Sistema Ofensivo	N	Percentagem
JC24	102	43,0
JC33	0	0,0
JP33	123	51,9
JP24	4	1,7
JPDP	0	0,0
L9M	1	0,4
SSO	7	3,0
Total	237	100,0%

Da análise do Quadro referido, constata-se que existem duas formas de jogo dominantes, Jogo Posicional 3:3 (51,9%) e Jogo Circulante 2:4 (43,0%). À semelhança do que foi observado nas situações de igualdade numérica, a base do sistema de jogo ofensivo é a mesma, uma vez que ambos iniciam a sequência ofensiva com uma organização de três jogadores em cada linha ofensiva.

Outro ponto a destacar, é o reduzido valor obtido em situações de ataque a partir de livres de nove metros (0,4%). Este dado vem confirmar a opinião de Prudente (2006), que afirma que apesar de se verificar a marcação de muitas faltas que originam livres de nove metros, habitualmente as equipas não procuram criar situações de finalização aproveitando este momento particular do jogo. De facto, constata-se que não existe por parte das equipas uma

preocupação em adotar movimentações específicas adaptadas a estas situações.

1.2.2.3 Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)

No Quadro 29 é possível observar os valores absolutos e percentuais referentes ao Sistema de Jogo Ofensivo adotado pela equipa atacante, em situações de ataque em sistema em inferioridade numérica 6x7.

Quadro 29. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria "Sistema de Jogo Ofensivo", para a relação numérica I6.

Legenda: JC24 – Jogo circulante 2:4; JC33 – Jogo circulante 3:3; JP33 – Jogo posicional 3:3; JP24 – Jogo posicional 2:4; JPDP – jogo posicional com duplo pivô; L9M – Livre de 9 metros; SSO – Sem sistema ofensivo

Sistema Ofensivo	N	Percentagem
JC24	164	46,2
JC33	37	10,4
JP33	73	20,6
JP24	3	0,8
JPDP	44	12,4
L9M	29	8,2
SSO	5	1,4
Total	355	100,0

Ao analisar o Quadro anterior (29), constata-se que o Jogo Circulante 2:4 é a variante mais utilizada por parte das equipas, quando estão em situações de inferioridade numérica (6x7). Este facto afigura-se como normal, visto que as equipas neste contexto privilegiam movimentações frequentes dos seus jogadores, para assegurar a continuidade do ataque. A segunda forma de jogo mais utilizada é o Jogo Posicional 3:3 (20,3%). O Jogo Circulante 3:3 verificou-se em 10,4% das sequências analisadas e as situações que terminaram antecidas por um livre de nove metros foram observadas em 8,2% das situações.

1.2.2.4 Aspetos a realçar

Decorrente da análise anterior importa realçar:

- As equipas, quando em inferioridade numérica no ataque (16), procuram utilizar maioritariamente o jogo em circulação (50,6%), como forma de assegurar a circulação da bola e a continuidade do jogo.
- Apesar desse facto, nessa situação as equipas revelam maiores dificuldades para atacar, facto que se expressa na percentagem utilizada para finalizar o ataque a partir de livres de 9 metros (8,2%), em contraponto com 4,2% e 4,7% em situações de sete contra sete e inferioridade numérica respetivamente.
- Verifica-se uma maior percentagem de utilização do jogo com dois pivôs em superioridade numérica (44,7%) do que em igualdade (31,6%).
- Em inferioridade numérica as equipas utilizam o ataque com um pivô em 61,4% do total de ataques.

1.2.3 Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”

1.2.3.1 Situações de igualdade numérica 7x7

Neste ponto são apresentados os valores absolutos e percentuais obtidos para as três categorias que constituem esta macro-categoria: Ações Individuais, Meios Táticos de Grupo Ofensivos e Sem desequilíbrio (Quadro 30).

Quadro 30. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”, para a relação numérica 7x7.

Legenda: 1VS1 – Ação individual 1x1; PRTR – Ação individual Passe de ruptura; PN – Ação individual Penetração; DES – Ação individual Desmarcação; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; CZ – MTGO Cruzamento; ECRA – MTGO Ecrã; CR – MTGO Cortina; BLQ – MTGO Bloqueio; PM – MTGO Permuta; PXV – MTGO Passe e vai; INV – MTGO Inversão; SD – Sem desequilíbrio defensivo

	Desequilíbrio Defensivo	n	Porcentagem	Total
Ações Individuais	1VS1	1168	53,8	60,4
	PRTR	138	6,4	
	PN	3	0,1	
	DES	3	0,1	
Meios Táticos de Grupo Ofensivos	PNS	152	7,0	17,2
	CZ	150	6,9	
	ECRA	40	1,8	
	CR	22	1,0	
	BLQ	6	0,3	
	PM	2	0,1	
	PXV	1	0,0	
	INV	1	0,0	
	SD	485	22,4	22,4
	Total	2171		100,0

No que diz respeito aos meios utilizados para criação de desequilíbrios defensivos, pode-se observar um claro predomínio das Ações individuais em detrimento dos Meios Táticos de Grupo Ofensivos (60,5% e 17,2%, respetivamente). No caso do primeiro grupo de variáveis, as ações mais utilizadas foram as situações de um-contra-um (53,8%) e os passes de ruptura (6,4%). (Heigeirsson, 2008). Por outro lado, as ações grupais mais registadas foram as Penetrações Sucessivas e os Cruzamentos, com valores muito próximos (7,0% e 6,9% respetivamente). Os valores de utilização destes meios táticos de Grupo confirmam a opinião de diversos autores, que referem as Penetrações sucessivas e os Cruzamentos, juntamente com as permutas, como os meios táticos de grupo mais utilizados (Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004).

No entanto, é importante realçar um outro ponto. Em 22,3% das sequências de ataque terminam com remate sem que se tenha provocado qualquer desequilíbrio no sistema defensivo adversário, ou vindo o seu jogo interrompido de várias formas, entre elas, perdas de posse de bola e faltas sofridas. No caso destas últimas, estão incluídas situações em que a

defesa adversária interrompe o ataque, impedindo assim que este consiga obter vantagens momentâneas com as suas movimentações ofensivas.

1.2.3.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

Os resultados referentes a esta Macro-categoria, bem como os valores absolutos e percentuais obtidos para as três categorias são apresentados no Quadro 31.

Quadro 31. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo, para a relação numérica S6.

Legenda: 1VS1 – Ação individual 1x1; PRTR – Ação individual Passe de rutra; PN – Ação individual Penetração; DES – Ação individual Desmarcação; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; CZ – MTGO Cruzamento; ECRA – MTGO Ecrã; CR – MTGO Cortina; BLQ – MTGO Bloqueio; PM – MTGO Permuta; PXV – MTGO Passe e vai; INV – MTGO Inversão; SD – Sem desequilíbrio defensivo

Desequilíbrio Defensivo		n	Percentagem	Total
Ações Individuais	1VS1	67	28,3	50,7
	PRTR	48	20,3	
	PN	5	2,1	
	DES	0	0,0	
Meios Táticos de Grupo Ofensivos	PNS	63	26,6	34,1
	CZ	14	5,9	
	ECRA	1	0,4	
	CR	1	0,4	
	BLQ	0	0,0	
	PM	0	0,0	
	PXV	0	0,0	
	INV	2	0,8	
SD		36	15,2	15,2
Total		237		100,0

Como se pode observar através da análise do Quadro anterior (31), em cerca de metade das sequências estudadas o desequilíbrio defensivo é conseguido através de uma ação individual. As ações mais utilizadas foram as situações de um-contra-um (28,3%) e os passes de rutura (20,3%). No que se refere aos Meios Táticos de Grupo Ofensivos utilizados, as Penetrações Sucessivas foi o MTG mais utilizado (26,6%).

As situações que se iniciaram sem desequilíbrio ofensivo totalizaram 15,2%.

No que diz respeito à frequência de utilização dos meios táticos de grupo, os dados obtidos no presente trabalho, estão de acordo com os encontrados por Barbosa (1999) e Gomes (2003) e Prudente (2000), que associaram o Meio Tático de Grupo Penetrações Sucessivas às situações de Superioridade Numérica. Estes dados corroboram ainda a ideia de Antón García (1998), que defende que este é o meio tático cuja utilização melhor se adequa a defesas recuadas ou a situações de superioridade numérica.

1.2.3.3 Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)

Neste ponto são apresentados os valores absolutos e percentuais obtidos para as três categorias que constituem esta macro-categoria: Ações Individuais, Meios Táticos de Grupo Ofensivos e Sem Desequilíbrio (Quadro 32).

Quadro 32. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Desequilíbrio Defensivo”, para a relação numérica I6.

Legenda: 1VS1 – Ação individual 1x1; PRTR – Ação individual Passe de ruptura; PN – Ação individual Penetração; DES – Ação individual Desmarcação; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; CZ – MTGO Cruzamento; ECRA – MTGO Ecrã; CR – MTGO Cortina; BLQ – MTGO Bloqueio; PM – MTGO Permuta; PXV – MTGO Passe e vai; INV – MTGO Inversão; SD – Sem desequilíbrio defensivo

Desequilíbrio Defensivo		n	Percentagem	Total
Ações Individuais	1VS1	166	46,8	53,5
	PRTR	24	6,8	
	PN	0	0,0	
	DES	0	0,0	
Meios Táticos de Grupo Ofensivos	PNS	7	2,0	13,8
	CZ	26	7,3	
	ECRA	12	3,4	
	CR	2	0,6	
	BLQ	0	0,0	
	PM	0	0,0	
	PXV	1	0,2	
	INV	1	0,2	
SD		116		32,7
Total		355		100,0

Como se constata pela análise do Quadro anterior (32), as ações individuais (53,5%) predominam face às restantes categorias. As situações de um-contra-um foram as mais verificadas (46,8%), seguidas dos Passes de ruptura (6,8%).

Quanto às ações grupais (13,8%), os meios táticos mais utilizados foram os Cruzamentos (7,3%), os Ecrãs (3,4%) e as Penetrações Sucessivas (2,0%).

As situações que se iniciaram sem desequilíbrio ofensivo totalizaram 32,5% das sequências observadas.

A predominância das ações de um-contra-um, confirmam as associações efetuadas pelos estudos de Anti (1999), Barbosa (1999) e Gomes (2003), que estabelecem uma relação entre esta solução ofensiva e ataque em inferioridade numérica.

1.2.3.4 Aspetos a realçar

Relativamente à análise descritiva efetuada à categoria “Desequilíbrio defensivo”, deve ser destacado:

- Nas situações de igualdade numérica a maior parte das ações conducentes ao desequilíbrio são de natureza individual.
- A maior percentagem de sequências finalizadas sem desequilíbrio, verifica-se nas situações de inferioridade numérica.

1.2.4 Macro-categoria “Número de passes”

1.2.4.1 Situações de igualdade numérica 7x7

Os valores absolutos e percentuais do número de passes utilizados após o ataque conseguir criar desequilíbrios defensivos no adversário, são apresentados no Quadro 33.

Quadro 33. Valores absolutos e percentuais para para a Macro-categoria "Número de Passes", para a relação numérica 7x7.

Legenda: 0 – 0 passes; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

Número de Passes	N	Porcentagem
0	1363	62,8
1	589	27,1
2	185	8,5
3	28	1,3
4	6	0,3
Total	2171	100,0

Na análise do Quadro anterior importa destacar o facto de que em mais de metade das situações ofensivas, o ataque não utiliza qualquer passe após o desequilíbrio ofensivo (62,8%). Como segunda conduta mais verificada, surgem as situações em que o ataque apenas utiliza um passe (27,1%), seguido do recurso a dois passes (8,5%). As situações em que o ataque recorreu à utilização de três e quatro passes, apresentam valores residuais.

1.2.4.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

Os valores absolutos e percentuais do número de passes utilizados após o ataque conseguir criar desequilíbrios defensivos no adversário são apresentados no Quadro 34.

Quadro 34. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria "Número de Passes", para a relação numérica S6.

Legenda: 0 – 0 passes; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

Número de Passes	N	Porcentagem
0	123	51,9
1	61	25,7
2	40	16,9
3	11	4,7
4	2	0,8
Total	237	100,0

A partir da análise do Quadro 34, é possível verificar que, em mais de metade das sequências analisadas, o ataque não efetuou nenhum passe após ter conseguido o desequilíbrio, ou viu a sua sequência ser interrompida antes de o conseguirem. Em seguida, surgem as situações em que o ataque realizou um e

dois passes após o desequilíbrio, assumindo as duas condutas valores de 25,7% e 16,9%, respectivamente.

1.2.4.3 Situações de inferioridade numérica 6x7 (I6)

Os valores absolutos e percentuais do número de passes utilizados após o ataque conseguir criar desequilíbrios defensivos no adversário são apresentados no Quadro 35.

Quadro 35. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Número de Passes”, para a relação numérica I6.
Legenda: 0 – 0 passes; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

Número de Passes	N	Porcentagem
0	266	74,9
1	74	20,8
2	13	3,7
3	2	0,6
4	0	0,0
Total	355	100,0

Ao analisar o Quadro anterior, verifica-se que em 74,9% da amostra analisada o ataque não efetuou nenhum passe após ter conseguido o desequilíbrio ou viu a sua sequência ser interrompida antes de o conseguirem. Em seguida, surgem as situações em que o ataque realizou um passe (20,8%). As restantes condutas registaram valores muito reduzidos.

1.2.4.4 Aspectos a realçar

No que diz respeito à categoria “número de passes” importa realçar.

- A variável de relação numérica em que se verifica maior continuidade de ataque na sequência de um desequilíbrio defensivo é na situação de superioridade numérica.

- Nas situações de inferioridade numérica a finalização do ataque realiza-se, na maioria dos casos (95,7%), pelo jogador que o provoca ou após um único passe.

1.2.5 Macro-categoria “Resultado do Ataque”

1.2.5.1 Situações de igualdade numérica 7x7

No Quadro seguinte (36) são apresentados os valores absolutos e percentuais relativos às três categorias que constituem esta macro-categoria: Final do Ataque sem remate, Remate e Nova Sequência.

Quadro 36. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica 7x7.

Legenda: FTEC – Falta Técnica; AD – Ação do adversário; FIM – Fim do tempo de jogo; JOP – Jogo passivo; LDIS – Remate de longa distância; 1LIN – Remate de 1ª linha; EX – Remate de extremo; PV – Remate de pivô; 2LIN – Remate de 2ª linha; R7 – Livre de 7 metros; AE – Remate em trajetória aérea; FALTA – Falta sofrida; JPE – Jogo passivo eminente; INAB – Interrupção de árbitro; AC – ação com continuidade

Resultado do Ataque		n	Percentagem	Total
Sem Remate	FTEC	193	8,9	13,2
	AD	76	3,5	
	FIM	11	0,5	
	JOP	6	0,3	
Remate	LDIS	412	19,0	52,2
	1LIN	257	11,8	
	EX	138	6,4	
	PV	132	6,1	
	2LIN	97	4,5	
	R7	92	4,2	
	AE	5	0,2	
Nova Sequência	FALTA	648	29,8	34,6
	JPE	78	3,6	
	INAB	9	0,3	
	AC	17	0,8	
Total		2171		100,0

Da análise do Quadro anterior, verifica-se que em cerca de metade das sequências analisadas, o ataque é finalizado com remate (52,2%). Dentro desta percentagem, observamos que em 19% da amostra analisada, surge o

remate de longa distância, seguido do remate de primeira linha (11,8%). Seguem-se ainda os diversos remates efetuados na segunda linha ofensiva, que totalizam 16,9%.

A categoria “Nova sequência” reúne 35,1% dos eventos observados, sendo que as sequências que terminam com falta sofrida arrecadam grande parte desta fatia (29,8%).

Por fim, em apenas 13,2% da amostra analisada o ataque perde a posse de bola sem conseguir finalizar. Dentro desta categoria, verificaram-se falhas técnicas em 8,9% das sequências, enquanto que em 8,9% e 0,3%, se registaram, respetivamente, a ocorrência de roubos de bola por parte do adversário e a sinalização de Jogo passivo por parte da equipa de arbitragem.

Quando se comparam os resultados obtidos com a amostra utilizada por Silva (2008), verifica-se que estes são idênticos no que se refere às três categorias mencionadas: “Sem remate” (13,0%); “Remate” (52,9%) e “Nova Sequência” (34,1%). A grande diferença verifica-se na percentagem de remates efetuados de longa distância. As equipas analisadas no presente estudo recorrem a este tipo de finalização em 19,0% das sequências observadas enquanto na amostra utilizada pelo autor acima mencionado o valor obtido foi de 10,6%. Mais uma vez este facto pode ser explicado pela diferença verificada na amostra de ambos os estudos. No trabalho de Silva (2008) foram consideradas todas as equipas presentes na competição, enquanto que no presente estudo apenas são analisados os registos dos seis primeiros classificados.

1.2.5.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

No Quadro seguinte (37) são apresentados os valores absolutos e percentuais relativos às três categorias que constituem esta macro-categoria: Final do Ataque sem remate, Remate e Nova Sequência.

Quadro 37. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica S6.

Legenda: FTEC – Falta Técnica; AD – Ação do adversário; FIM – Fim do tempo de jogo; JOP – Jogo passivo; LDIS – Remate de longa distância; 1LIN – Remate de 1ª linha; EX – Remate de extremo; PV – Remate de pivô; 2LIN – Remate de 2ª linha; R7 – Livre de 7 metros; AE – Remate em trajetória aérea; FALTA – Falta sofrida; JPE – Jogo passivo eminente; INAB – Interrupção de árbitro; AC – ação com continuidade; EA – Entrada de adversário

	Resultado do Ataque	n	Porcentagem	Total
Sem Remate	FTEC	24	10,2	13,5
	AD	6	2,5	
	FIM	2	0,8	
	JOP	0	0,0	
Remate	LDIS	46	19,4	72,6
	1LIN	31	13,1	
	EX	49	20,7	
	PV	19	8,0	
	2LIN	11	4,6	
	R7	15	6,3	
	AE	1	0,4	
Nova Sequência	FALTA	22	9,3	13,9
	JPE	2	0,8	
	INAB	2	0,8	
	AC	5	2,1	
	EA	2	0,8	
Total		237	100,0%	

Ao analisar o Quadro anterior (37), verifica-se que o ataque é finalizado com remate em 72,6% das sequências observadas. O remate mais utilizado é o remate de extremo (20,7%) seguido do remate de longa distância (19,4%). A seguir surge o remate efetuado na primeira linha ofensiva (13,1%). Os remates de pivô e através da marcação de livres de sete metros apresentam valores de 8,0% e 6,4%, respetivamente.

A categoria “Nova sequência” reúne 13,9%, sendo a falta sofrida a conduta mais verificada (9,3%).

Por fim, em apenas 13,5% da amostra analisada o ataque perde a posse de bola sem conseguir finalizar. Dentro desta categoria, verificaram-se falhas técnicas em 10,2% das sequências, enquanto que em 2,5% registou-se a ocorrência de roubos de bola por parte do adversário.

1.2.5.3 Situações de superioridade numérica 6x7 (I6)

No Quadro seguinte (38) são apresentados os valores absolutos e percentuais relativos às três categorias que constituem esta macro-categoria: Final do Ataque sem remate, Remate e Nova Sequência.

Quadro 38. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Ataque”, para a relação numérica I6.

Legenda: FTEC – Falta Técnica; AD – Ação do adversário; FIM – Fim do tempo de jogo; JOP – Jogo passivo; LDIS – Remate de longa distância; 1LIN – Remate de 1ª linha; EX – Remate de extremo; PV – Remate de pivô; 2LIN – Remate de 2ª linha; R7 – Livre de 7 metros; AE – Remate em trajetória aérea; FALTA – Falta sofrida; JPE – Jogo passivo eminente; INAB – Interrupção de árbitro; AC – ação com continuidade; EC – Entrada de companheiro

	Resultado do Ataque	n	Percentagem	Total
Sem Remate	FTEC	33	9,3	15,2
	AD	15	4,2	
	FIM	4	1,1	
	JOP	2	0,6	
Remate	LDIS	78	22,0	41,4
	1LIN	27	7,6	
	EX	16	4,5	
	PV	10	2,8	
	2LIN	11	3,1	
	R7	2	0,6	
	AE	3	0,8	
	FALTA	104	29,3	
Nova Sequência	JPE	33	9,3	43,4
	INAB	1	0,3	
	AC	4	1,1	
	EC	12	3,4	
	Total	355		100,0

Pela análise do Quadro anterior, verificamos as Categorias “Remate” e “Nova Sequências” apresentam valores totais semelhantes (41,4% e 43,4%).

No que ao remate diz respeito, aqueles que são efetuados de longa distância estão associados a 22,0% da amostra analisada. Com valores inferiores mas, no entanto a considerar, surgem os ataques finalizados na primeira linha ofensiva (7,6%), de extremo (4,5%), na segunda linha ofensiva (3,1%) e de pivô (2,8%).

No que se refere à categoria “Nova sequência”, esta reúne 43,4%, sendo a falta sofrida a conduta mais verificada (29,3%), seguida da “iminência de marcação de jogo passivo (9,3%).

Por fim, em 15,2% das situações analisadas, o ataque perde a posse de bola sem conseguir finalizar. Dentro desta categoria, verificaram-se falhas técnicas em 9,3% das sequências, enquanto que em 4,2% das situações registou-se a ocorrência de roubos de bola por parte do adversário.

1.2.5.4 Aspetos a realçar

Da análise descritiva realizada a esta categoria é importante realçar:

- As percentagens de sequências ofensivas interrompidas por faltas é muito semelhante nas situações de sete contra sete (29,8%) e inferioridade numérica (29,3%), verificando-se um decréscimo acentuado em superioridade numérica (9,3%).
- Existem valores semelhantes de ataque finalizados com perda de posse de bola, 13,2%, 12,7% e 15,2%, respetivamente nas situações de igualdade, superioridade (S6) e inferioridade (I6) numéricas.
- Nas situações de desigualdade numérica existe maior percentagem de sequências que terminam com entrada do jogador suspenso (3,4%), quando as equipas estão em inferioridade (I6), do que entrada do adversário (0,8%) quando existe superioridade (S6).
- A percentagem de sequências ofensivas que termina com remate é maior na situação de superioridade (72,6%), do que as verificadas para a igualdade (52,2%) e inferioridade (41,4%) numéricas.

1.2.6 Categoria “Resultado do remate”

1.2.6.1 Situações de igualdade numérica 7x7

Em seguida, são apresentados os valores absolutos e percentuais obtidos após do resultado do remate, no que se refere às situações de igualdade numérica 7x7 (Quadro 39).

Quadro 39. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria “Resultado do Remate”, para a relação numérica 7x7.

Legenda: GOL – Golo; GRedes – Defesa do guarda-redes; PF – Remate ao poste ou para fora; Bloco – Remate ao bloco

Resultado do Remate	N	Percentagem
GOL	599	52,9
GRedes	327	28,9
PF	127	11,2
Bloco	80	7,0
Total	1130	100,0

Como se pode verificar, pela análise do Quadro acima representado, 52,9% dos remates efetuados terminam em golo. Da totalidade dos remates analisados, 28,7% foram defendidos pelo guarda-redes, 11,2% foram ao poste ou para fora e 7,1% foram intercetados pela defesa adversária com a ação de bloco.

1.2.6.2 Situações de superioridade numérica 7x6 (S6)

No que se refere às situações de superioridade numérica 7x6, são apresentados no Quadro seguinte (Quadro 40) os valores absolutos e percentuais do resultado do remate.

Quadro 40. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria "Resultado do Remate", para a relação numérica S6.

Legenda: GOL – Golo; GRedes – Defesa do guarda-redes; PF – Remate ao poste ou para fora; Bloco – Remate ao bloco

Resultado do Remate	N	Percentagem
GOL	99	57,5
GRedes	50	29,1
PF	18	10,5
Bloco	5	2,9
Total	172	100,0

Da análise do Quadro acima representado, verifica-se que as equipas apresentam uma eficácia de remate de 57,5% em situações de superioridade numérica (7x6). A segunda conduta mais verificada são os remates que terminam com defesa do guarda-redes (29,1%), seguido dos remates ao poste ou para fora (10,5%) e, por fim, os remates parados pela ação de bloco dos defensores (2,9%).

1.2.6.3 Situações de superioridade numérica 6x7 (I6)

Por último, no que se refere às situações de inferioridade numérica 6x7, são apresentados os valores absolutos e percentuais obtidos dos eventos registados após o remate (Quadro 41).

Quadro 41. Valores absolutos e percentuais para a Macro-categoria "Resultado do Remate", para a relação numérica I6.

Legenda: GOL – Golo; GRedes – Defesa do guarda-redes; PF – Remate ao poste ou para fora; Bloco – Remate ao bloco

Resultado do Remate	N	Percentagem
GOL	70	47,6
GRedes	36	24,5
PF	25	17,0
Bloco	16	10,9
Total	147	100,0

Da observação do Quadro 41 acima representado, podemos verificar que as equipas apresentam uma eficácia de remate de 47,6% em situações de inferioridade numérica (6x7). A segunda conduta mais verificada são os remates que terminam com defesa do guarda-redes (24,5%), seguido dos

remates ao poste ou para fora (17,0%) e, por fim, os remates parados pela ação de bloco dos defensores (10,9%).

1.2.6.4 Aspetos a realçar

Da análise descritiva realizada importa realçar os seguintes aspetos:

- A maior eficácia de remate é obtida nas situações de superioridade numérica (57,5%) seguida da obtida nas situações de sete contra sete (52,9%). O valor mais baixo de eficácia de remate é alcançado nas situações de inferioridade numérica (46,6%).
- O valor mais baixo de eficácia do guarda-redes é obtido nas situações de inferioridade numérica por parte do ataque (24,5%), em contraponto com os 28,9% em igualdade numérica sete contra sete e 29,1% em superioridade.

2 Análise Sequencial

Os diversos padrões detetados serão apresentados em função da relação numérica verificada em cada sequência (7x7, S6 e I6). Para cada uma das relações numéricas consideradas, são apresentados em primeiro lugar, os resultados decorrentes da análise sequencial prospectiva efetuada a partir da categoria “Sistema defensivo” e em seguida, os padrões sequenciais de conduta que tiveram como ponto de partida a Macro-categoria “Desequilíbrio defensivo” (aos níveis prospectivo e retrospectivo).

2.1 Situações de Igualdade Numérica (7x7)

2.1.1 Análise prospectiva a partir da conduta critério “Sistema Defensivo”

Na Figura 10 são apresentados os padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da análise prospectiva efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 6:0 ativo”.

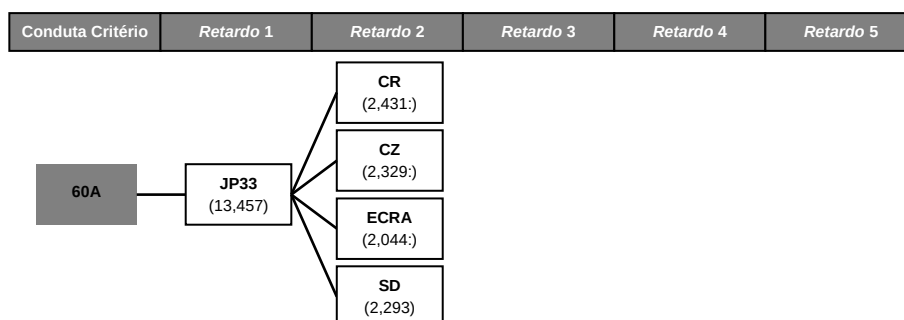


Figura 10. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 ativo”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; JP33 – Jogo posicional 3:3; CR – MTGO Cortina; CZ – MTGO Cruzamento; Ecra – MTGO Ecrã; SD – Sem desequilíbrio

Como se pode observar na Figura anterior, a conduta critério “6:0A”, ativa o Jogo Posicional 3:3 (retardo 1) e os Meios táticos de Grupo Cruzamento,

Cortina e Ecrã. Por sua vez, a conduta objeto “Sem desequilíbrio” também está associada a este sistema defensivo, quando considerada a transição 2.

O aspeto mais relevante decorrente dos padrões obtidos a partir da análise sequencial prospetiva efetuada à conduta objeto sistema defensivo “6:0 ativo”, é o facto de haver uma probabilidade estatística superior ao acaso da referida conduta ativar o Jogo posicional 3:3. Uma vez que a equipa adversária se posiciona apenas numa linha defensiva, as equipas de alto nível optam por manter a estrutura de ataque que lhes permite ocupar o espaço de jogo de uma forma mais equilibrada, em amplitude e profundidade. As ações de jogo causadoras de desequilíbrios defensivos procuram explorar os remates exteriores, como se pode inferir pela ativação dos MTGO Cortina e Ecrã.

De facto, como o sistema defensivo 6:0 ativo se caracteriza pela profundidade que os defensores adotam perante os rematadores, estes necessitam de ter os remates protegidos, pelo que a utilização dos MTGO anteriores se afigura como lógica.

Também a utilização do Cruzamento é normal visto que é um MTGO que permite não só a criação de superioridade numérica, como também a proteção para o remate exterior, estando de acordo com os resultados obtidos por Ribeiro (2002).

O facto da conduta objeto “Sem desequilíbrio” ser ativada pela conduta critério pode ser explicada pela agressividade defensiva, o que ocasiona frequentes situações em que o ataque não consegue criar qualquer desequilíbrio, podendo eventualmente terminar com falta sofrida. Noutras situações, possivelmente devido à qualidade técnica dos atletas pertencentes a este grupo de equipas, os jogadores procuram a finalização exterior sem que haja uma ação prévia que provoque desequilíbrios na defesa adversária (Prudente, 2006; Ribeiro, 2002).

Na Figura 11 é apresentado o padrão sequencial de conduta, resultante da análise prospetiva efetuada a partir da conduta critério “Sistema defensivo 6:0 pressionante”.

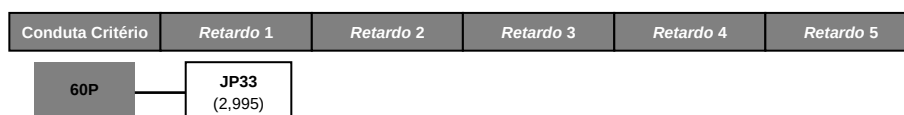


Figura 11. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 pressionante”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60P – Sistema defensivo 6:0 pressionante; JP33 – Jogo posicional 3:3

O único padrão de conduta excitatório encontrado revela que o sistema defensivo analisado se associa ao Jogo Posicional 3:3, no retardo 1, à semelhança do verificado quando analisado o sistema defensivo 6:0 ativo.

O único aspeto deste padrão que merece ser destacado é que o grupo de equipas observado parece privilegiar o Jogo Posicional 3:3 perante as defesas 6:0 (quer ativo quer pressionante), conseguindo assim uma ocupação mais equilibrada do espaço em amplitude e profundidade.

Na Figura 12 são apresentados os padrões sequenciais de conduta detetados a partir da análise sequencial efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 5:1 ativo”.

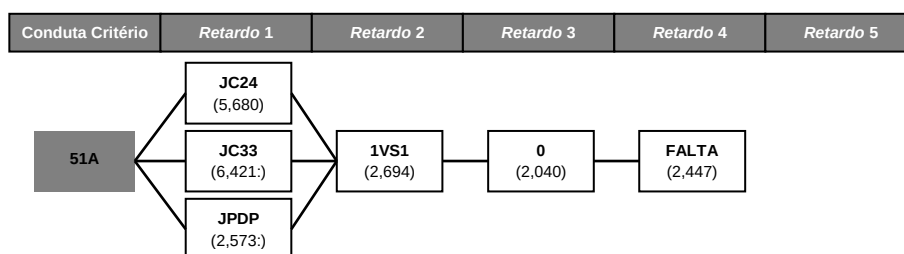


Figura 12. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5:1 ativo”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 51A – Sistema defensivo 5:1 ativo; JC24 – Jogo circulante 2:4; JC33 – Jogo circulante 3:3; JPDP – Jogo posicional com duplo pivô; 1VS1 – Ação individual 1x1; 0 – 0 passes; FALTA – Falta sofrida

Pela análise da Figura anterior, é possível observar que uma interpretação ativa do sistema defensivo 5:1, constitui-se como ativadora das duas formas de Jogo circulante por parte do ataque, bem como do Jogo posicional com duplo pivô.

A análise dos padrões obtidos permite ainda concluir que as equipas do grupo analisado perante um sistema 5:1 procuram explorar o espaço existente na

primeira linha defensiva. De facto, como existe um defensor avançado estas equipas optam por jogar com dois pivôs, de forma a criar mais condições de finalização em zonas próximas da baliza. Decorrente desta situação, muitas vezes as equipas mantêm dois pivôs e três atacantes na primeira linha ofensiva (JPDP). Esta disposição pode proporcionar a criação de superioridade numérica relativa, uma vez que é uma situação que a defesa tem que se adaptar rapidamente, o que pode ocasionar erros de posicionamento. Por outro lado, perante um ataque com dois pivôs a solução a que os defensores recorrem frequentemente, é a adoção de um sistema alternativo, facto que pode aumentar a possibilidade de sucesso por parte do ataque.

No entanto, o padrão encontrado demonstra que independentemente da estratégia utilizada pela equipa atacante, existe uma probabilidade estatística superior ao acaso da ação terminar com uma situação de um-contra-um e a sequência de ataque terminar com falta. Este padrão vem confirmar a opinião de Pollany (2006) quando afirma que, após uma transformação de 3:3 para 2:4 habitualmente existe uma situação de um-contra-um que procura criar situações de superioridade numérica o mais rápido possível, de forma a criar espaços de penetração ou remates rápidos por parte de um colega. Esta situação será de evitar, visto que a falta sofrida é uma situação que privilegia a defesa (Prudente, 2006), já que interrompe a ação coletiva impedindo a continuidade do ataque e dando tempo para que o sistema defensivo se recomponha (Silva, 2008). Assim sendo, mesmo que exista a necessidade de utilizar ações de um-contra-um, parece conveniente que o atacante impeça a interrupção do ataque, por forma a explorar eventuais desequilíbrios entretanto conseguidos.

A Figura 13 apresenta os padrões excitatórios resultantes da análise sequencial efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 3:2:1”.

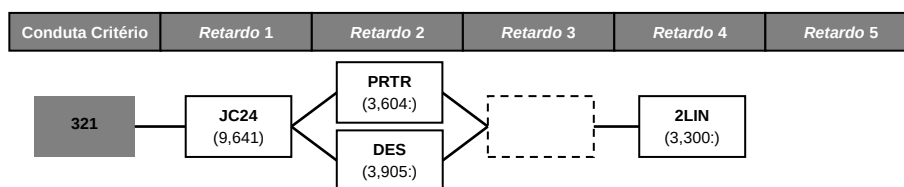


Figura 13. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:2:1”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 321 – Sistema defensivo 3:2:1; JC24 – Jogo circulante 2:4; PRTR – Ação individual Passe de rutura; DES – Ação individual Desmarcação; 2LIN – Remate de 2ª linha

A análise do sistema defensivo mostra uma probabilidade superior ao acaso de ser sucedido do Jogo circulante 2:4, na transição 1, e do Passe de rutura ou de uma Desmarcação, no retardo 2.

Por forma a conseguirem ultrapassar as dificuldades colocadas por este sistema defensivo, existe uma probabilidade superior ao acaso do ataque recorrer a transformações do sistema ofensivo 3:3 para 2:4, procurando explorar os espaços interiores da defesa adversária, como pode ser observado pela ativação dos remates na segunda linha ofensiva. Perante este sistema defensivo, as ações de desequilíbrio estão normalmente associadas a movimentações ou tomadas de decisão individuais, como são os casos dos passes de rutura e das desmarcações. Tal facto pode ser justificado pela pressão exercida sobre os atacantes e sobre as linhas de passe, característica dos sistemas defensivos mais abertos e profundos.

Os padrões obtidos confirmam a constatação de que, no andebol atual, as equipas optam frequentemente pela transformação do sistema ofensivo 3:3 para 2:4 (Hergeirsson, 2008; Pollany, 2006; Sevim & Taborsky, 2004), a partir do qual procuram a finalização na segunda linha ofensiva (Pollany, 2006).

Os padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da análise efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 3:3” encontram-se representados na Figura 14.

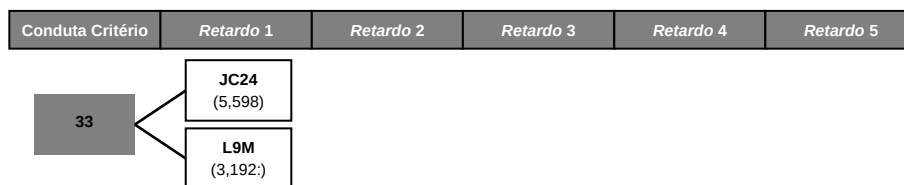


Figura 14. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:3”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 33 – Sistema defensivo 3:3; JC24 – Jogo circulante 2:4; L9M – Livre de 9 metros

Como é possível observar na Figura anterior, o sistema defensivo 3:3 é ativador da conduta objeto “Jogo circulante 2:4” e “Livre de 9 metros” (retardo 1).

O sistema defensivo 3:3 caracteriza-se por uma grande profundidade nas trajetórias dos jogadores, pelo que se torna imperioso que exista maior mobilidade por parte dos atacantes, por forma a aproveitar os espaços que se criam no interior da defesa. Assim, afigura-se lógica a utilização do jogo circulante 2:4. Por outro lado, existe uma probabilidade superior ao acaso das equipas recorrerem à marcação de livre de nove metros. Estas situações são frequentemente ocasionadas pela interrupção do ataque através de faltas (Prudente, 2006), o que pode ser induzido pela pressão exercida pelos defensores no sistema defensivo 3:3.

Na Figura 15, está apresentado graficamente o padrão tático obtido a partir da análise prospetiva, efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 4:2”.

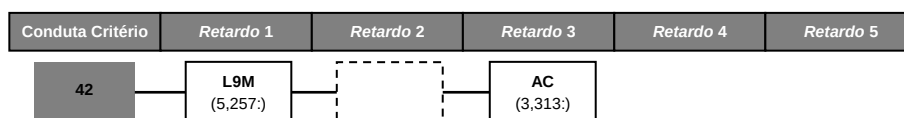


Figura 15. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4:2”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 42 – Sistema defensivo 4:2; L9M – Livre de 9 metros; AC – Ação com continuidade

O padrão de conduta detetado é constituído pelo “sistema defensivo 4:2”, posterior ativação da conduta objeto “Livre de 9 metros”, na transição 1 e, no retardo 3, uma ação defensiva que interrompe o ataque, mas não proporciona ganho de posse de bola.

À imagem do sucedido para o caso anterior, o padrão obtido indicia que perante uma maior pressão dos defensores, as equipas têm dificuldade em conseguir provocar desequilíbrios através das suas movimentações ofensivas e por isso, procuram criar situações de remate a partir da marcação de livres de nove metros.

Na Figura 16 encontra-se representado o padrão sequencial de conduta excitatório obtido a partir da análise efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 5+1”.

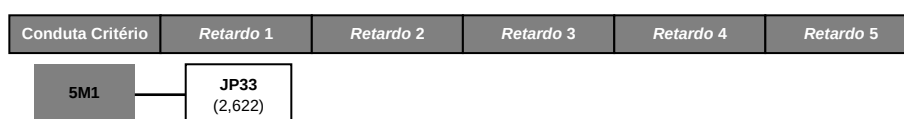


Figura 16. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5+1”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 5M1 – Sistema defensivo 5+1; JP33 – Jogo posicional 3:3

A conduta critério analisada associa-se, no retardo 1, à utilização do Jogo Posicional 3:3.

O padrão obtido indicia que perante uma marcação individual (5+1), o ataque tem uma probabilidade superior ao acaso de jogar num sistema posicional 3:3. Esta disposição permite assim uma ocupação em amplitude do espaço, o que associado ao facto de haver menos um jogador na primeira linha defensiva, cria maiores possibilidades da finalização ocorrer em zonas próximas da baliza, com elevada probabilidade de fazer golo.

Os padrões de conduta detetados para a conduta critério “Sistema defensivo 4+2”, encontram-se representados na Figura 17.

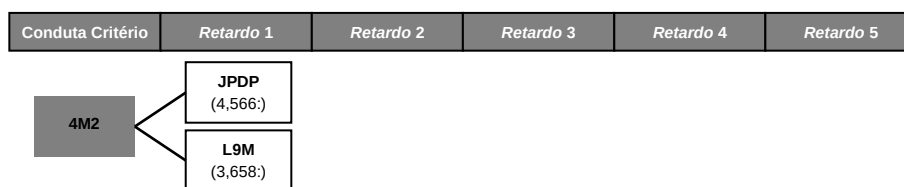


Figura 17. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4+2”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 4M2 – Sistema defensivo 4+2; JPDP – Jogo posicional com duplo pivô ; L9M – Livre de 9 metros

Por último, o sistema defensivo misto 4+2 ativa, na transição 1, a utilização da forma de Jogo posicional com duplo pivô e a conduta objeto “Livre de 9 metros”.

Os padrões obtidos demonstram que este sistema defensivo coloca maior dificuldade à organização do ataque, já que as equipas recorrem à marcação de livre de nove metros para contrariar as dificuldades experimentadas. Por outro lado, a utilização do jogo posicional com duplo pivô, pode ser explicado pela entrada para segundo pivô de um dos jogadores marcados. Desta forma não só se criam melhores condições para a circulação da bola como também se procura tirar partido do espaço existente na segunda linha ofensiva.

2.1.2 Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério “Desequilíbrio defensivo”

Os padrões sequenciais de conduta resultantes a partir das análises sequenciais efetuadas à conduta critério “Sem desequilíbrio ofensivo” são apresentados na Figura 18.

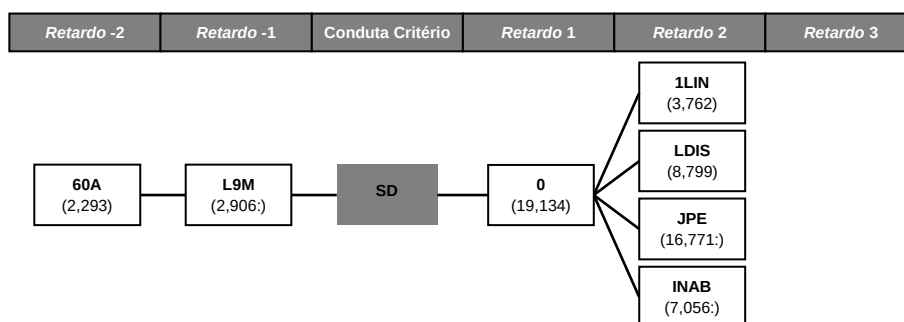


Figura 18. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; L9M – Livre de 9 metros; SD – Sem desequilíbrio; 0 – 0 passes; 1LIN – Remate de 1ª linha; LDIS – Remate de longa distância; JPE – Jogo passivo eminente; INAB – Interrupção de árbitro

Dos resultados obtidos é importante salientar os seguintes:

- A conduta critério ativa, no retardo -2, o sistema defensivo 6:0 ativo;
- As situações sem desequilíbrio ofensivo estão associadas às finalizações na primeira linha ofensiva ou de longa distância (transição 2).

A relação estabelecida entre a conduta critério e o sistema defensivo adversário pode ser provocada por diversos motivos: por um lado, uma vez que os espaços entre defensores são menores, a ajuda defensiva está mais próxima o que pode ter como consequência a incapacidade de o ataque conseguir vantagens momentâneas face ao adversário; por outro lado, como também se verifica a ativação dos remates de primeira linha ou de longa distância, esta pode mesmo ser uma estratégia ofensiva.

De facto com elevada frequência as equipas não conseguem, através das suas movimentações ofensivas, criar situações de desequilíbrio defensivo, pelo que a solução é optar pelo remate exterior. A eficácia de remate obtido a partir destas zonas revela-se habitualmente decisiva para o resultado final dos jogos (Silva, 2000). Ou seja, sem haver um desequilíbrio claro do sistema defensivo, os jogadores rematam de zonas afastadas da baliza com oposição, mas de onde habitualmente obtêm percentagens elevadas de eficácia. Assim, as equipas de alto nível procuram tirar proveito do facto de o sistema defensivo

6:0 ser mais recuado, o que de certa forma liberta essas zonas do campo para os remates exteriores. De acordo com Prudente (2006) e Ribeiro (2002), o facto de os ataques serem finalizados desta forma (remate de primeira linha ou longa distância) pode ser explicado pela capacidade individual dos jogadores, que lhes permite obter sucesso, mesmo em situações em que não exista qualquer desequilíbrio defensivo.

Na Figura 19 encontram-se representados os padrões táticos de conduta detetados a partir da conduta critério “Um-contra-um”.

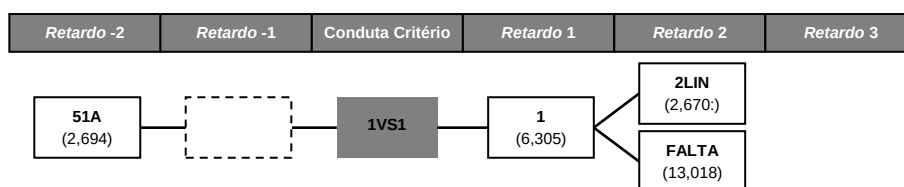


Figura 19. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 51A – Sistema defensivo 6:0 ativo; 1VS1 – Ação individual 1x1; 1 – 1 passe; 2LIN – Remate de 2ª linha; FALTA – Falta Sofrida

A conduta critério tem uma probabilidade estatística superior ao acaso de ser utilizada perante um sistema defensivo 5:1 ativo (transição -2) e ativar, no retardo 2, a conduta objeto “Falta sofrida” ou a finalização na segunda linha ofensiva.

Este padrão indicia que a ação individual um-contra-um é utilizada com uma probabilidade estatística superior ao acaso contra o sistema defensivo 5:1 ativo, independentemente do tipo de jogo ofensivo. Como resultado desta ação, e eventualmente perante o espaço criado, o jogador pode libertar um colega para um remate na segunda linha, ou então o ataque pode ser interrompido por falta.

A representação gráfica referente às análises prospetivas e retrospectivas efetuadas a partir da conduta critério “Passe de rutura” é efetuada na Figura 20.

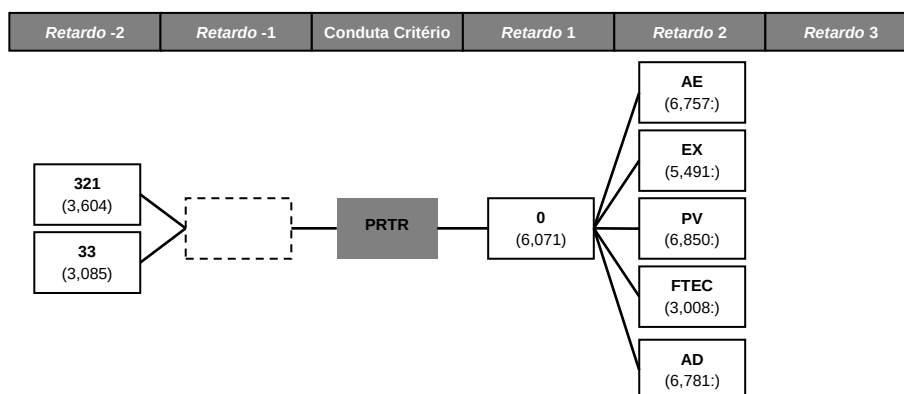


Figura 20. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 321 – Sistema defensivo 3:2:1; 33 – Sistema defensivo 3:3; PRTR – Ação Individual Passe de rutura; 0 – 0 passes; AE – Remate em trajetória aérea; EX – Remate de extremo; PV – Remate de pivô; FTEC – Falta técnica; AD – ação do adversário.

No presente estudo foram ainda obtidos os seguintes padrões de conduta:

- O passe de rutura ativa a utilização dos sistemas defensivos 3:2:1 e 3:3, no retardo -2;
- A conduta critério é excitatória das condutas objeto remate em trajetória aérea, remate de extremo, remate de pivô e falta técnica (transição 2).

Da análise destes padrões, pode-se concluir que o passe de rutura induz a finalização imediata em zonas mais próximas da baliza (extremos e pivô), que são tidas como situações favoráveis de finalização uma vez que o jogador que remata apenas tem que vencer a oposição do guarda-redes.

A associação desta ação individual com os sistemas defensivos 3:2:1 e 3:3 vem confirmar o que havia sido mencionado acerca da utilização dos sistemas defensivos. Perante este tipo de sistemas, as equipas procuram adotar um ataque mais dinâmico e os passes de rutura assumem grande importância, porque procuram através de situações inesperadas colocar a bola em jogadores com boas probabilidades de concretizar. Como ambos os sistemas se caracterizam pela profundidade, essas situações verificam-se em zonas próximas da segunda linha ofensiva (extremos, pivô e remate em trajetória aérea). No entanto, como são passes de risco, existe também uma

probabilidade superior ao acaso do ataque terminar com falta técnica, ou com interceção por parte do adversário.

A Figura 21 apresenta o único padrão sequencial de conduta excitatório obtido a partir das análises efetuadas à conduta critério “Penetração”.

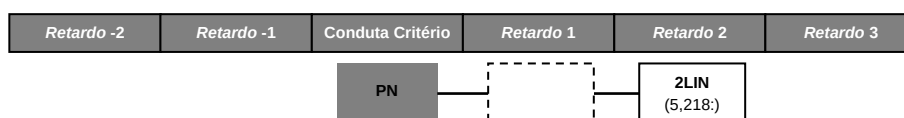


Figura 21. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetração”, para as situações de igualdade numérica (7x7).
Legenda: PN – Ação Individual Penetração; 2LIN – Remate de 2ª Linha

A conduta critério analisada revela uma probabilidade estatística superior ao acaso de ser sucedida da finalização na segunda linha ofensiva (transição 2).

Este padrão afigura-se como lógico e pode ser explicado da seguinte forma: quando um jogador consegue efetuar uma penetração entre dois jogadores coloca-se numa situação que lhe permite rematar sozinho na segunda linha perante o guarda-redes.

Os padrões sequenciais de conduta obtidos a partir das análises efetuadas à conduta critério “Desmarcação” são apresentados na Figura 22.

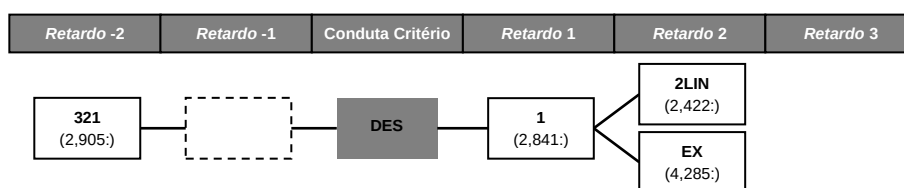


Figura 22. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Desmarcação”, para as situações de igualdade numérica (7x7).
Legenda: 321 – Sistema defensivo 3:2:1; DES – Ação Individual Desmarcação; 1 – 1 passe; 2LIN – Remate de 2ª Linha; EX – Remate de extremo

Pela análise da Figura anterior, é possível afirmar que a ação de desmarcação ativa, na transição 2, as finalizações junto à linha de seis metros (remate de segunda linha e remate de extremo) e é normalmente utilizada face a um sistema defensivo 3:2:1 (retardo -2). O padrão obtido vem mais uma vez

confirmar a importância das ações individuais e de surpresa para o ataque às defesas profundas. Assim, este padrão indicia que perante a pressão dos defensores, os jogadores ao utilizarem a desmarcação conseguem libertar-se do seu defensor direto conseguindo uma situação de finalização na segunda linha ou através do remate de extremo. Como é de esperar, perante o adiantamento da defesa, qualquer movimento de rutura em que o atacante vença a oposição do adversário coloca o jogador numa situação isolada perante o guarda-redes.

No que diz respeito às análises efetuadas a partir da conduta critério “Inversão”, o padrão tático detetado é apresentado na Figura 23.

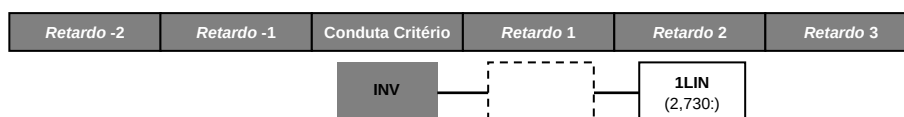


Figura 23. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Inversão”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: INV – Ação Individual Inversão; 1LIN – Remate de 1ª Linha

Como se pode observar, o único padrão excitatório encontrado revela que a esta conduta critério está associada a finalização na primeira linha ofensiva.

Esta ação de desequilíbrio indicia que os jogadores, após um passe de inversão, ou seja, alteração do sentido do jogo na circulação e bola, apresentam uma probabilidade superior ao acaso de efetuarem um remate de primeira linha. Assim sendo estes tipos de passes colocam os defensores em dificuldades já que tem que se enquadrar rapidamente com o seu adversário, não conseguindo por vezes uma oposição eficaz e permitindo um remate.

Na Figura seguinte (24) são representados graficamente os padrões sequenciais de conduta obtidos a partir das análises efetuadas a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”.

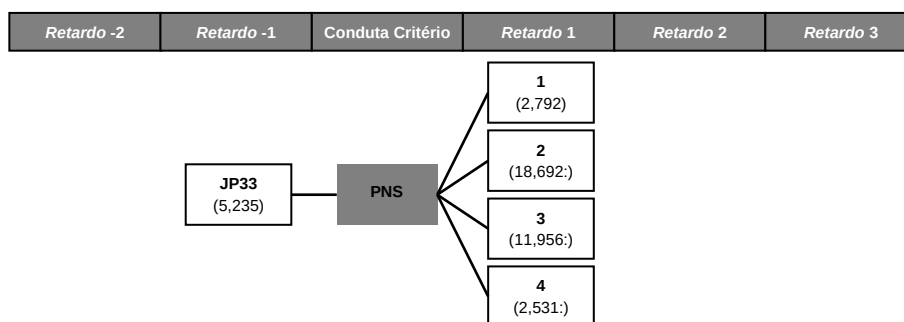


Figura 24. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: JP33 – Jogo posicional 3:3; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

A conduta critério “penetrações sucessivas” ativa, na transição -1, o Jogo posicional 3:3. No que se refere ao número de passes efetuados após ter sido obtido o desequilíbrio defensivo, a conduta critério ativa as condutas objeto “1”, “2”, “3” e “4” passes.

Nos padrões obtidos a partir do MTGO “Penetrações sucessivas” verifica-se que este tem uma probabilidade superior ao acaso de ser antecedido de um ataque posicional 3:3, sendo a continuidade assegurada por vários passes até uma eventual finalização. De facto ao utilizar o sistema ofensivo 3:3 a equipa assegura a amplitude do ataque e, perante a falha da defesa e das ajudas que lhe estão associadas, habitualmente segue-se uma sucessão de passes até colocar a bola no jogador que assegura a superioridade numérica relativa entretanto conquistada.

Deste modo, uma vez que a este meio tático estão associadas as condutas objeto “3” e “4” passes, conjugam-se assim as condições ideais para que surjam as finalizações junto à linha de seis metros. Atendendo ao número de passes realizado é muito provável que as finalizações ocorram em penetração ou na zona dos extremos. Esta ideia é suportada pelas conclusões de Ribeiro (2002), visto que o autor no seu trabalho encontrou uma associação entre este meio tático e as finalizações nas zonas anteriormente referidas.

Os resultados obtidos das análises sequenciais efetuadas a partir da conduta critério “Cruzamento” são apresentados na Figura 25.

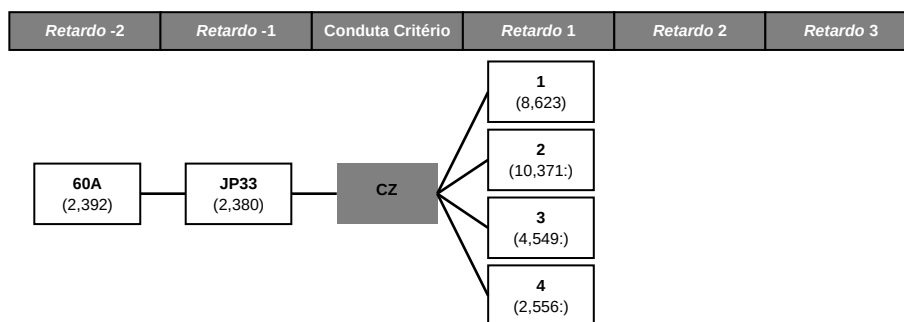


Figura 25. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; JP33 – Jogo posicional 3:3; CZ – MTGO Cruzamento; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

No que diz respeito aos resultados obtidos, os padrões táticos de conduta detetados revelam que:

- A conduta critério ativa na transição -2 a conduta objeto “Sistema defensivo 6:0 ativo”;
- O MTGO Cruzamento associa-se à utilização do sistema de jogo posicional 3:3 (retardo -1);

Como já havia sido constatado quando da análise ao sistema defensivo 6:0 ativo, existe uma relação agora confirmada entre a utilização do cruzamento e o sistema defensivo referido. De facto, confirma-se que o cruzamento tem uma probabilidade superior ao acaso de ser utilizado no ataque a este tipo de sistema defensivo, visto que pode criar (i) situações de superioridade numérica ou (ii) uma zona de remate a partir da qual os jogadores têm eficácia nos remates exteriores. Uma vez mais, os resultados obtidos estão de acordo com os alcançados por Ribeiro (2002). No seu estudo, o autor detetou um padrão de conduta que associou o MTGO Cruzamento com a finalização na primeira linha.

Na Figura 26, são apresentados os padrões sequenciais de conduta obtidos a partir das análises efetuadas à conduta critério “Ecrã”.

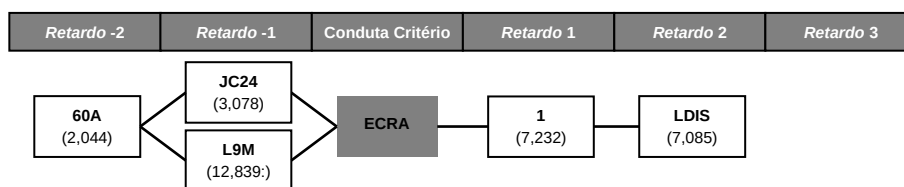


Figura 26. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60ª – Sistema defensivo 6:0 ativo; JC24 – Jogo circulante 2:4; L9M – Livre de 9 metros; Ecrã – MTGO Ecrã; 1 – 1 passe; LDIS – Remate de longa distância

Dos vários padrões detetados importa salientar:

- A conduta critério tem uma probabilidade superior ao acaso de ser utilizada perante um sistema defensivo 6:0 ativo;
- Este MTGO associa-se à finalização de longa distância (retardo 2);
- O MTGO Ecrã é antecedido na transição -1 pela utilização do Jogo circulante 2:4.

O Ecrã é antecedido pelas condutas objeto jogo circulante 2:4 e livre de 9 metros tendo como objetivo libertar um jogador para um remate de longa distância. Na definição de Ecrã considera-se que este MTGO resulta da ação de um ou mais jogadores, que impede o movimento em profundidade do defensor, criando assim uma zona de finalização com remate de primeira linha ou longa distância (Antón Garcia, 1998). O padrão detetado afigura-se lógico, visto que o jogo circulante 2:4 e o aproveitamento dos livres de 9 metros, são situações facilitadores para a criação destas soluções de remate.

Os padrões sequenciais de conduta obtidos para a conduta critério “Cortina” estão representados na Figura 27.

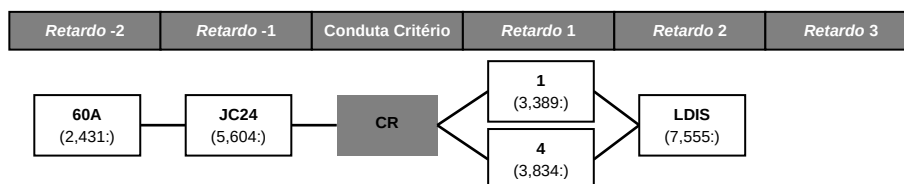


Figura 27. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 60ª – Sistema defensivo 6:0 ativo; JC24 – Jogo circulante 2:4; CR – MTGO Cortina; 1 – 1 passe; 4 – 4 passes; LDIS – Remate de longa distância

Como é possível constatar, o MTGO “Cortina” ativa na transição -2 o sistema defensivo “6:0 ativo” e no retardo -1 o Jogo circulante 2:4. Quanto ao número de passes, a conduta critério analisada, está associada à utilização de “1” ou “4” após o desequilíbrio ofensivo e à finalização de longa distância.

O padrão obtido indicia mais uma vez que as equipas perante sistemas defensivos mais recuados procuram criar situações propícias ao remate exterior. De facto a cortina tal como o ecrã, é um meio tático de grupo que tem como objetivo criar uma zona de remate de primeira linha ou longa distância, através da passagem de um atacante junto à defesa. Este movimento impede os defensores de saírem aos rematadores, colocando-os assim numa posição mais favorável para obter sucesso.

O padrão tático de conduta obtido a partir das análises sequenciais efetuadas a partir da conduta critério “Bloqueio” encontra-se representado na Figura seguinte (28).

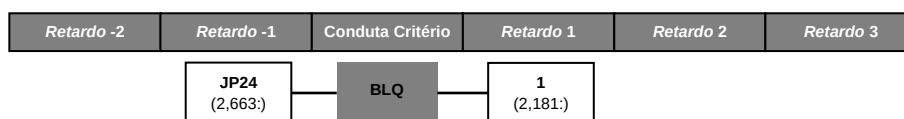


Figura 28. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Bloqueio”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: JP24 – Jogo posicional 2:4; BLQ – MTGO Bloqueio; 1 – 1 passe

Os resultados obtidos mostram que o padrão de conduta é constituído pela ativação, no retardo -1, do Jogo posicional 2:4 e pela utilização de um passe após o desequilíbrio defensivo (transição 1).

Na Figura 29 é apresentado o padrão sequencial de conduta detetado a partir das análises efetuadas à conduta critério “Permuta”.

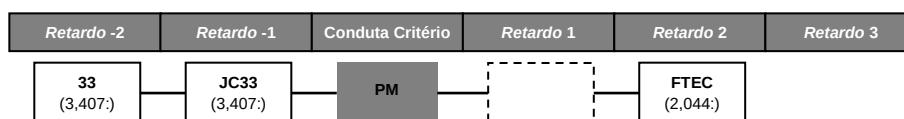


Figura 29. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Permuta”, para as situações de igualdade numérica (7x7).

Legenda: 33 – Sistema defensivo 3:3; JC33 – Jogo circulante 3:3; PM – MTGO Permuta; FTEC – Falta técnica

O padrão excitatório encontrado é constituído pela ativação do sistema defensivo 3:3 (transição -2) e Jogo circulante 3:3 (retardo -1), sendo completado pelo surgimento da conduta objeto “Falta técnica”, na transição 2.

O MTGO “Permuta” é um movimento que implica o trabalho coordenado de dois jogadores sem bola para a receber de um terceiro elemento. Este movimento é utilizado com o objetivo de criar linhas de passe, perante situações de pressão sobre a circulação da bola características da defesa 3:3. À imagem do verificado aquando da discussão dos sistemas defensivos, estes movimentos imprimem uma grande mobilidade no ataque por forma a contornar os problemas gerados pelos defensores que criam maior pressão nas linhas de passe. No entanto, o padrão obtido indicia que este movimento tem uma probabilidade superior ao acaso de terminar em falta técnica.

Por último, na Figura 30, surge o padrão sequencial de conduta obtido a partir das análises realizadas à conduta critério “Passe e Vai”.

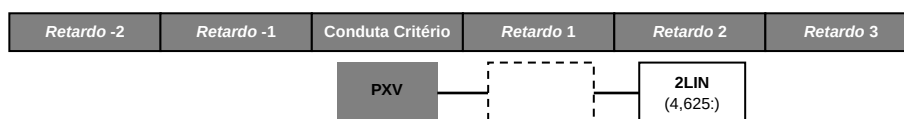


Figura 30. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe e Vai”, para as situações de igualdade numérica (7x7).
Legenda: PXV – MTGO Passe e vai; 2LIN – Remate de 2ª linha

O MTGO referido tem uma probabilidade estatística superior ao acaso de ser sucedido, no retardo 2, da finalização na segunda linha ofensiva.

Este padrão é lógico e permite afirmar que perante a utilização do MTGO “passe e vai” se consegue obter uma finalização na segunda linha ofensiva. De facto, este MTGO implica a realização de um movimento de passe, seguido de desmarcação em direção à baliza, após ultrapassar o seu defensor direto (Antón García, 1998). É utilizado habitualmente no ataque a defesas profundas pelo que, quando realizado, poderá de facto criar uma situação de finalização na segunda linha defensiva.

2.2 Situações de Superioridade Numérica (S6)

2.2.1 Análise prospetiva a partir da conduta critério “Sistema Defensivo”

Da análise prospetiva efetuada à categoria “Sistema Defensivo” não resultou a deteção de nenhum padrão sequencial de conduta.

Este resultado afigura-se normal visto que de todas as situações de ataque em superioridade numérica, em 97,1% dos casos a defesa adotou o sistema defensivo 5:0. Assim, tendo em atenção que as restantes condutas critério (defesas mista, individual e sem sistema) têm valores de ocorrência muito reduzidos – no total de 2,9% - esse facto pode-se revelar decisivo para que não sejam detetados padrões sequenciais de conduta.

2.2.2 Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério “Desequilíbrio defensivo”

Na Figura 31 encontram-se representados graficamente os padrões táticos de conduta obtidos pela análise efetuada a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio ofensivo”.

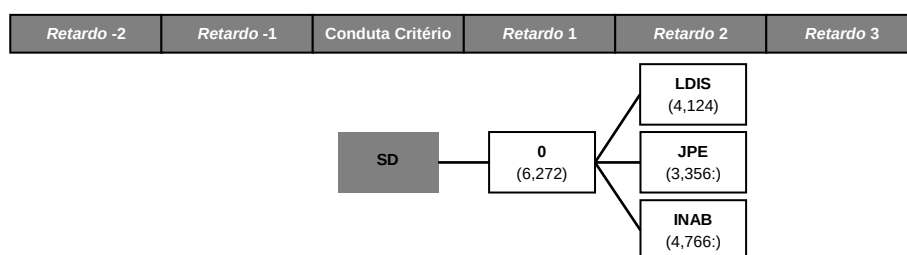


Figura 31. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de superioridade numérica (S6).

Legenda: SD – Sem desequilíbrio; 0 – 0 passes; LDIS – Remate de longa distância; JPE – Jogo passivo eminente; INAB – Interrupção de árbitro

Dos padrões obtidos, é possível destacar que as situações em que o ataque não consegue provocar desequilíbrio na equipa adversária estão associadas,

nas situações de superioridade numérica, à finalização de longa distância. Assim pode-se inferir que quando os atacantes não conseguem provocar dificuldades no sistema defensivo, procuram rematar de longa distância, o que naturalmente aumenta as hipóteses de êxito por parte da defesa e do guarda-redes. Esta situação deve ser evitada, em particular nas situações de superioridade numérica, visto que os jogadores devem optar por situações de remate em que a probabilidade de obter golo seja mais elevada. Por outro lado, o facto de também existir a probabilidade superior ao acaso de ser assinalada iminência de jogo passivo, é um indicador de que o ataque revela dificuldades mesmo numa situação que à partida se revela vantajosa.

O padrão sequencial de conduta excitatório revelado pelas análises efetuadas a partir da conduta critério “Um-contra-um” é apresentado na Figura seguinte (32).

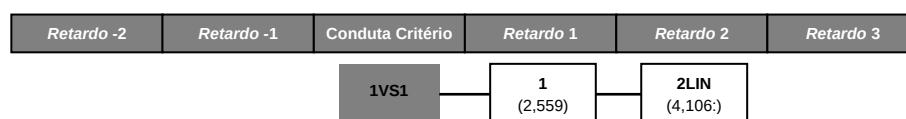


Figura 32. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de superioridade numérica (S6).

Legenda: 1VS1 – Ação Individual 1x1; 1 – 1 passe; 2LIN – Remate de 2ª linha

Os resultados obtidos revelam que o padrão de conduta detetado é composto pela conduta critério que tem uma probabilidade superior ao acaso de ser sucedida da conduta objeto “1 passe” e que ativa, na transição 2, a finalização na segunda linha ofensiva.

O facto de haver um padrão associado a esta conduta critério é surpreendente, já que este não é o procedimento mais aconselhado para a abordar as situações de superioridade numérica. Como a superioridade está à partida conquistada, as ações a realizar deverão promover a fixação dos defensores, até que a bola seja colocada no atacante que não tem um adversário direto. Atendendo a esta circunstância a utilização do um-contra-um não se justifica.

Os resultados obtidos a partir das análises sequenciais efetuadas a partir da conduta critério “Passe de rutura” são apresentados na Figura 33.

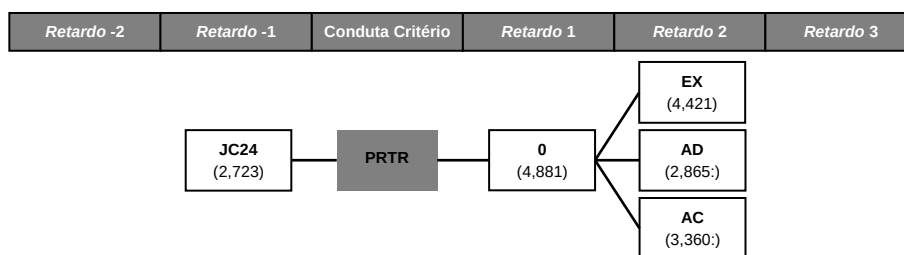


Figura 33. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de superioridade numérica (S6).

Legenda: JC24 – Jogo circulante 2:4; PRTR – Ação Individual Passe de rutura; 0 – 0 passes; EX – Remate de extremo; AD – Ação do adversário; AC – Ação com continuidade

O padrão sequencial de conduta detetado é constituído pela ativação do Jogo circulante 2:4, no *retardo* -1 e pela ativação das finalizações no posto específico de extremo. A utilização deste tipo de passes justifica-se pelo facto das equipas defensoras, conhecedoras das combinações ofensivas utilizadas pela equipa atacante, tentarem antecipar ações e procurarem impedir a sua realização. De facto, o ataque nesta situação revela-se frequentemente previsível, pelo que qualquer ação inesperada (como por exemplo um passe de rutura), coloca provavelmente um jogador numa situação privilegiada para finalizar em boas condições.

Estes resultados vão de encontro aos encontrados por Ferreira (2006), no qual o autor associou o passe de rutura, em situações de superioridade numérica, com a finalização na segunda linha ofensiva.

No entanto há que referir que também existe uma probabilidade estatística superior ao acaso do ataque terminar com uma ação do adversário. A ativação das condutas objeto AC e AD, indicam que os defensores conseguem intervir sobre a circulação da bola, mas nem sempre essa situação significa ganhar a posse de bola.

A representação gráfica apresentada na Figura seguinte (34) diz respeito às análises sequenciais efetuadas a partir da conduta critério “Penetração”.

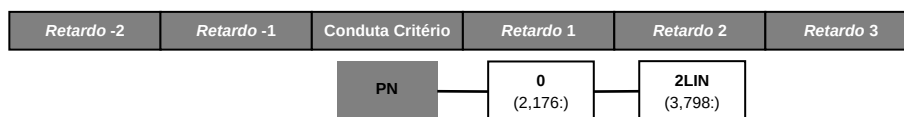


Figura 34. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetração”, para as situações de superioridade numérica (S6).

Legenda: PN – Ação Individual Penetração; 0 – 0 passes; 2LIN – Remate de 2ª Linha

Da análise dos resultados obtidos, é possível verificar que existe uma associação da ação individual referida com a finalização na segunda linha ofensiva. A penetração aos seis metros é a ação mais indicada, visto que permite uma finalização com elevada probabilidade de êxito, tirando partido do facto de haver menos um jogador na defesa.

Na Figura 35, é apresentado o padrão tático de conduta resultante das análises prospetiva e retrospectiva, realizadas a partir da conduta critério “Penetrações Sucessivas”.

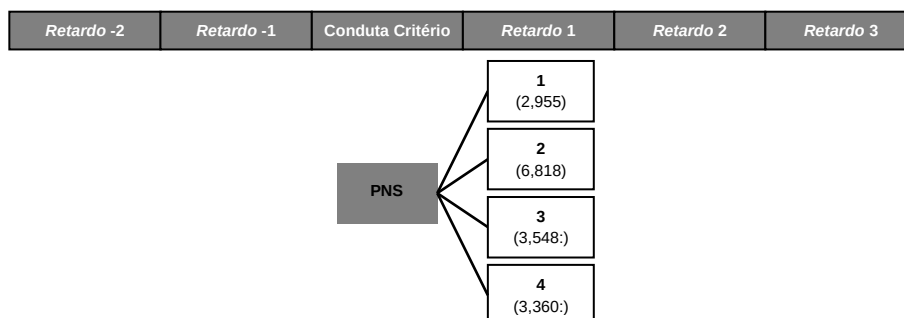


Figura 35. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de superioridade numérica (S6).

Legenda: PNS – MTGO Penetrações sucessivas; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; 4 – 4 passes

O padrão sequencial de conduta revela que o MTGO é excitatório de todas as condutas objeto incluídas na Macro-categoria “Número de passes”, com a exceção da conduta “0” passes. Este meio tático é uma ação que se deve privilegiar no ataque em superioridade numérica, visto que permite a fixação dos defensores, até que a bola chegue em boas condições ao jogador que assegura a vantagem. Uma vez mais, a ativação das condutas objeto “3” e “4” passes, indicia que o MTGO “Penetrações sucessivas” promove a finalização

em penetração na segunda linha ou no posto específico de extremo, como é sugerido por Ribeiro (2002).

Os resultados referentes às análises efetuadas a partir da conduta critério “Cruzamento” são apresentados na Figura 36.

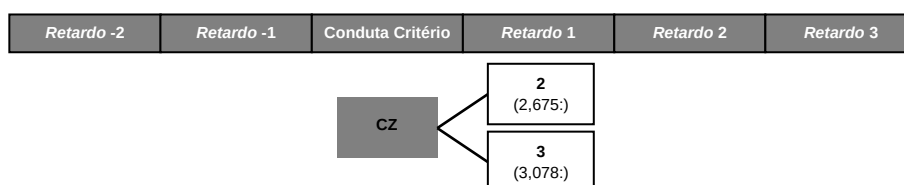


Figura 36. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de superioridade numérica (S6).
Legenda: CZ – MTGO Cruzamento; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes

Da análise da Figura anterior, pode constatar-se que a conduta critério estudada ativa, na transição 1, as condutas objeto “2” e “3” passes. Este padrão parece lógico, visto que nestas situações o cruzamento é utilizado frequentemente para fixar os defensores, surgindo a finalização após os passes que asseguram a continuidade do ataque, até que a bola chegue ao atacante que não tem um adversário direto.

Em seguida, são apresentados os padrões excitatórios referentes às análises efetuadas a partir das condutas critério “Ecrã” (Figura 37) e “Cortina” (Figura 38)

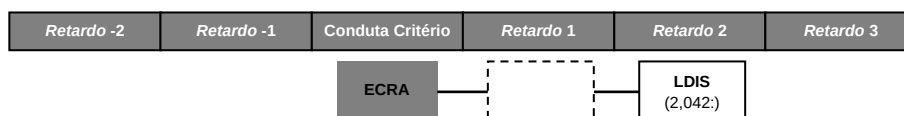


Figura 37. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de superioridade numérica (S6).
Legenda: ECRA – MTGO Ecrã; LDIS – Remate de longa distância

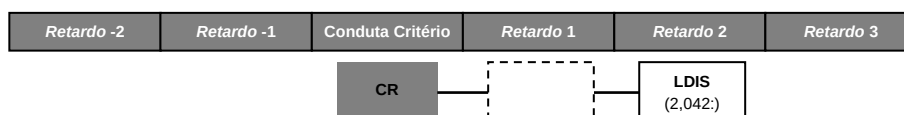


Figura 38. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de superioridade numérica (S6).
Legenda: CR – MTGO Cortina; LDIS – Remate de longa distância

Como é possível verificar, os resultados obtidos para os dois MTGO são semelhantes. Na transição 2, as condutas critério analisadas ativam a finalização de longa distância.

Atendendo ao facto da equipa atacante se encontrar em superioridade numérica, estes meios táticos de grupo não devem ser os mais utilizados porque privilegiam a finalização a partir de remates de longa distância, aos quais estão naturalmente associadas menores probabilidades de êxito.

No entanto, quando se consideram os resultados decorrentes da análise descritiva, observa-se que a utilização destes MTGO nas situações de superioridade numérica não é frequente (cada um dos meios táticos está presente apenas numa situação), pelo que os padrões detetados ocorrem de forma residual.

2.3 Situações de Inferioridade Numérica (I6)

2.3.1 Análise prospetiva a partir da conduta critério “Sistema Defensivo”

A análise sequencial prospetiva efetuada a partir da categoria “Sistema defensivo” resultou na deteção de padrões de conduta para três sistemas defensivos distintos, nas situações de inferioridade numérica (I6).

Na Figura 39 são apresentados os resultados decorrentes da análise sequencial realizada a partir da conduta critério “Sistema defensivo 6:0 ativo”.

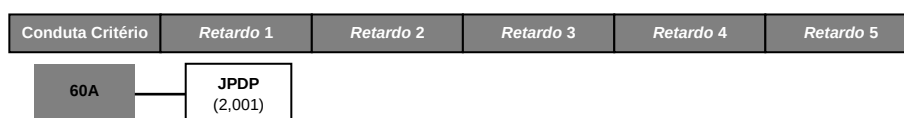


Figura 39. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “6:0 ativo”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 60A – Sistema defensivo 6:0 ativo; JPDP – Jogo posicional com duplo pivô

Como é possível verificar, quando confrontadas com um sistema defensivo 6:0 ativo, as equipas em inferioridade numérica recorrem, com uma probabilidade estatística superior ao acaso, à conduta objeto “Jogo posicional com duplo pivô”. De referir que, nestas situações (I6), esta forma de jogo corresponde ao jogo com três jogadores na primeira linha ofensiva e dois na segunda linha (um extremo e um pivô).

Assim sendo, as equipas procuram assegurar uma ocupação do espaço equilibrada com a presença de um pivô e três primeiras linhas. Esta disposição permite que, apesar da inferioridade numérica absoluta existente, o ataque mantenha profundidade e amplitude. Da mesma forma, com a colocação de um jogador como pivô, o ataque procura suprir a ausência do elemento em falta e, eventualmente, aproveitar espaços conquistados a partir de ações de bloqueio e desmarcação realizadas por esse jogador, para que consiga receber a bola em boas condições, ou criar espaços para os seus companheiros de equipa (Róman Seco, 2006; Avila Moreno, 2011).

Os resultados referentes à análise prospetiva efetuada a partir da conduta critério “Sistema defensivo 5:1 ativo”, para as situações de inferioridade numérica, são apresentados na Figura 40.

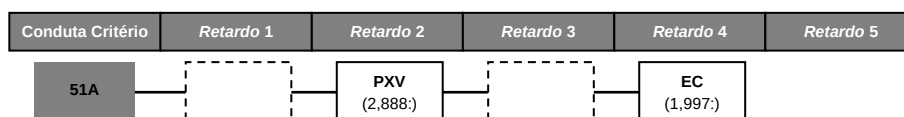


Figura 40. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “5:1 ativo”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 51A – Sistema defensivo 5:1 ativo; PXV – MTGO Passe e vai; EC – Entrada do companheiro

Pela análise da Figura anterior, é possível verificar que o desequilíbrio defensivo provocado por uma ação de passe e vai, é ativado perante este sistema defensivo (transição 2). As sequências de jogo analisadas têm também uma probabilidade superior ao acaso de terminarem com a entrada do jogador que se encontra momentaneamente suspenso do terreno de jogo, levando a que seja reposta a situação de igualdade numérica.

Assim é possível inferir que as equipas quando confrontadas com uma defesa 5:1 ativa procuram jogar por vezes com apoio do pivô realizando passe e vai, prolongando desta forma o tempo de ataque até ficarem completos, ou então aproveitando o adiantamento por parte dos defensores para procurar a finalização na segunda linha.

Na Figura 41 são apresentados os resultados obtidos a partir da análise prospetiva efetuada à conduta critério “Sistema defensivo 3:2:1”.

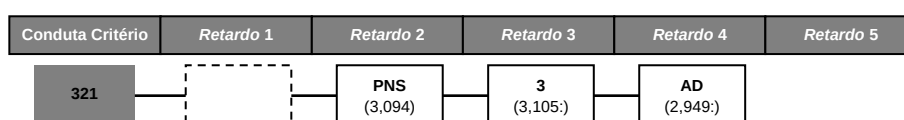


Figura 41. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:2:1”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 321 – Sistema defensivo 3:2:1; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; 3 – 3 passes; AD – Ação do adversário

Dos padrões detetados é importante salientar que a conduta critério ativa o MTGO Penetrações sucessivas e a perda de bola por ação do adversário, nas transições 2 e 4, respetivamente. Este facto pode eventualmente ser explicado, pela pressão que a defesa exerce sobre as linhas de passe e que pode resultar na interrupção do ataque por interceção.

A representação gráfica dos resultados obtidos quando analisada a conduta critério “Sistema defensivo 3:3” é efetuada na Figura 42.

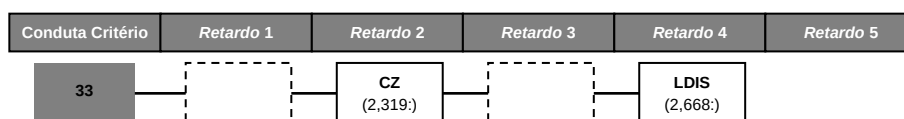


Figura 42. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “3:3”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 33 – Sistema defensivo 3:3; CZ – MTGO Cruzamento; LDIS – Remate de longa distância

O padrão de conduta obtido é constituído pela ativação do MTGO Cruzamento, no retardo 2, e pela probabilidade estatística superior ao acaso de, perante este sistema defensivo, a sequência terminar com a finalização de longa distância.

Ao recorrer ao cruzamento, o ataque procura ultrapassar a oposição defensiva em duas linhas, tradicionalmente mais profundas. No entanto, as movimentações escolhidas não parecem surtir efeito. Como é possível observar, neste caso surge a ativação da finalização de longa distância, em detrimento das finalizações na segunda linha ofensiva, que devem ser privilegiadas perante este tipo de sistema defensivo.

No que se refere ao “Sistema defensivo 4+2”, os resultados decorrentes da análise sequencial realizada são apresentados na Figura 43.

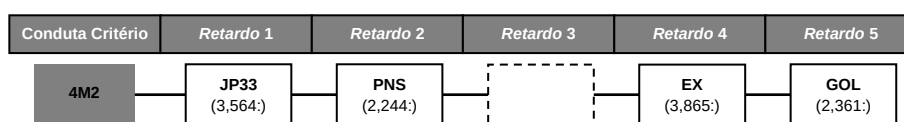


Figura 43. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “4+2”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 4M2 – Sistema defensivo 4+2; JP33 – Jogo posicional 3:3; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; EX – Remate de extremo; Gol - Golo

Pela análise da Figura anterior pode-se inferir que o sistema defensivo considerado ativa na transição 1, o Jogo Posicional 3:3 e a utilização do MTGO Penetrações sucessivas, na transição 2.

Perante este sistema defensivo, o ataque procura explorar o maior espaço existente entre defensores na medida em que, sendo efetuadas duas marcações individuais, a primeira linha defensiva passa a ser ocupado apenas por quatro defensores. Assim, recorrendo ao MTGO acima mencionado, os atacantes conseguem criar uma situação de finalização na zona de extremo, que está também associada ao êxito ofensivo (obtenção de golo). Ao contrário do que se verifica nas situações de igualdade numérica, a utilização deste sistema defensivo não promove no ataque a utilização de entrada de um jogador para a posição de pivô. Nesta circunstância particular (inferioridade numérica), essa estratégia implicaria abdicar de mais um jogador que possa assegurar a circulação de bola, facto que cria dificuldades acrescidas à equipa atacante.

Por último, o “Sistema defensivo individual” apresenta o padrão tático de conduta representado na Figura 44.

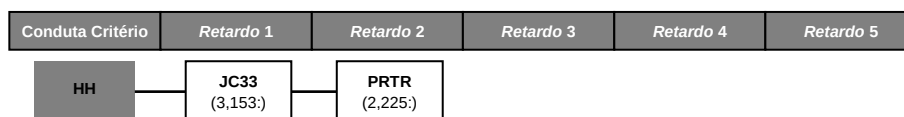


Figura 44. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério sistema defensivo “Individual”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: HH – Sistema defensivo individual; JC33 – Jogo circulante 3:3; PRTR – Ação Individual Passe de rutura

Quando defrontam uma defesa individual, as equipas de alto nível têm uma probabilidade estatística superior ao acaso de recorrerem ao sistema de jogo ofensivo “Jogo circulante 3:3”.

Perante a marcação individual, os jogadores procuram com esta estratégia criar dificuldades aos defensores, através de movimentações constantes, provocando eventualmente erros de marcação. Assim o sistema 3:3 circulante, permite amplitude e profundidade originando muitos espaços no interior da defesa, pelo que qualquer ação com sucesso por parte de um atacante coloca esse jogador numa posição privilegiada para fazer golo.

2.3.2 Análise retrospectiva e prospetiva a partir da conduta critério “Desequilíbrio defensivo”

Na Figura 45 são apresentados os padrões sequenciais de conduta obtidas a partir das análises efetuadas à conduta critério “Sem desequilíbrio”.

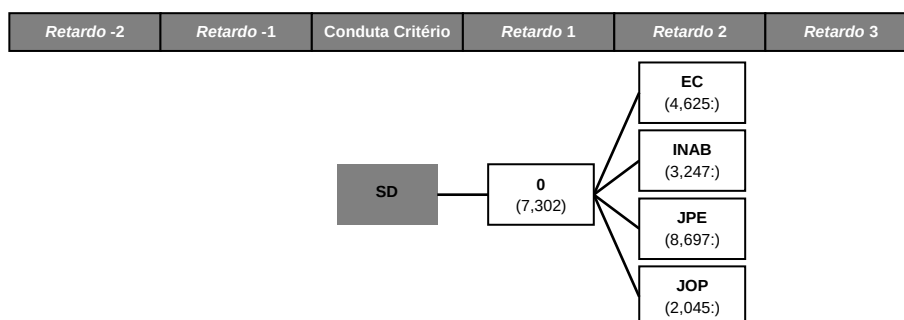


Figura 45. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Sem desequilíbrio”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: SD – Sem desequilíbrio; 0 – 0 passes; EC – Entrada de companheiro; INAB – Interrupção de árbitro; JPE – Jogo passivo eminente; JOP – Jogo passivo

Dos padrões obtidos, é importante realçar que, nas situações de inferioridade numérica, existe um padrão sequencial de conduta constituído pela conduta critério analisada que ativa a conduta objeto “Entrada do companheiro”, bem como a sinalização de Jogo passivo por parte da equipa de arbitragem (transição 2).

A deteção desses padrões indicia que existem duas situações distintas que podem ocorrer a partir desta conduta critério. Assim, a equipa atacante pode optar por não efetuar qualquer movimento com vista à criação de um desequilíbrio defensivo, esperando pela entrada de um colega para que a equipa fique completa. Este facto estará naturalmente relacionado com o tempo que falta até à entrada do jogador que está momentaneamente suspenso na sequência de uma sanção disciplinar. No entanto, esta estratégia por parte dos atacantes pode resultar na marcação de jogo passivo.

Outra das razões que pode explicar a ocorrência da conduta critério, é a ação defensiva desenvolvida pelo adversário, condicionando o desenvolvimento do processo ofensivo e criando situações que conduzam à sinalização de iminência de jogo passivo ou mesmo à sua marcação, significando neste último caso a perda de posse de bola.

Os padrões sequenciais de conduta obtidos, para a conduta critério “Um-contra-um” estão representados na Figura 46.

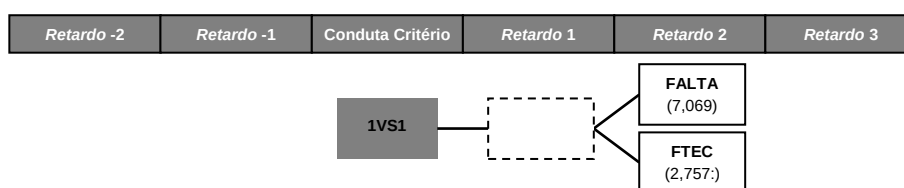


Figura 46. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Um-contra-um”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 1VS1 – Ação Individual 1x1; FALTA – Falta sofrida; FTEC – Falta técnica

Os resultados obtidos revelam que a conduta critério ativa, na transição 2, as condutas objeto “Falta sofrida” ou “Falta técnica”.

Esta associação entre as ações de um-contra-um e as faltas sofridas poderá ser justificado pelo facto das equipas em inferioridade numérica procurarem que o tempo em que estão com menos um jogador se esgote, ou então procurar provocar uma sanção disciplinar que implique uma suspensão temporária no adversário, para jogar em igualdade numérica. Assim sendo, ambas as situações resultariam em igualdade numérica absoluta (7x7 ou 6x6), passando o ataque a estar numa situação mais favorável, o que possibilitaria melhores condições de sucesso para as suas ações.

Essa estratégia poderá assim constituir-se como uma boa opção, sendo no entanto de realçar que, à medida que as ações ofensivas são interrompidas por faltas, a possibilidade de sucesso no ataque diminui (Prudente, 2006; Silva, 2008). Por outro lado, verifica-se também que este padrão pode resultar numa perda de posse de bola por falta técnica. Esta situação pode resultar das maiores dificuldades experimentadas pelo facto da equipa atacante se encontrar com menos um jogador, sendo que essa circunstância poderá ainda ser potenciada pelo trabalho defensivo desenvolvido pelo adversário.

No que se refere à conduta critério “Passe de rutura”, os resultados decorrentes da análise sequencial realizada são apresentados na próxima Figura (47).

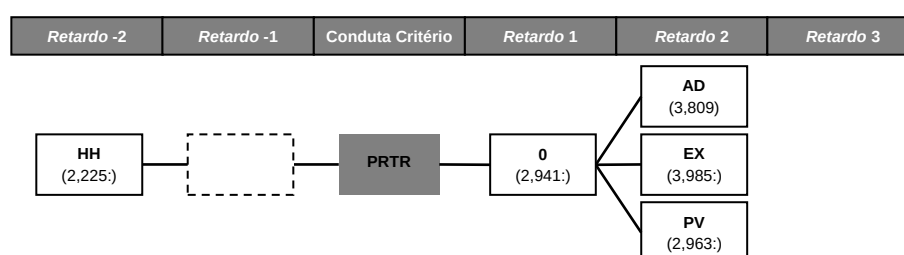


Figura 47. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe de rutura”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: HH – Sistema defensivo individual; PRTR – Ação individual Passe de rutura; 0 – 0 passes; AD – ação do adversário; EX – Remate de extremo; PV – Remate de pivô

Como é possível constatar, o Passe de rutura revela os seguintes padrões táticos de conduta:

- A ativação do sistema defensivo individual, no retardo -2;

- As finalizações nos extremos ou pelo pivô, ativadas na transição 2;
- A ativação da ação do adversário na transição 2.

Os padrões obtidos confirmam mais uma vez, quer a importância dos passes de rutura para o ataque a defesas profundas através dos quais os jogadores colocam a bola em colegas melhor posicionados, quer a probabilidade de essa ação terminar com perda de posse de bola por intercepção do adversário.

Para além dos resultados agora obtidos, estudos anteriores haviam detetado padrões táticos em que o golo nas situações de inferioridade numérica, é ativado pelas desmarcações, passes de rutura ou ressaltos, proporcionando remates isolados perante o guarda-redes (Ferreira, 2006).

Quando analisada a conduta critério “Penetrações sucessivas”, os resultados obtidos permitiram a deteção dos padrões sequenciais de conduta excitatórios representados na Figura seguinte (48).

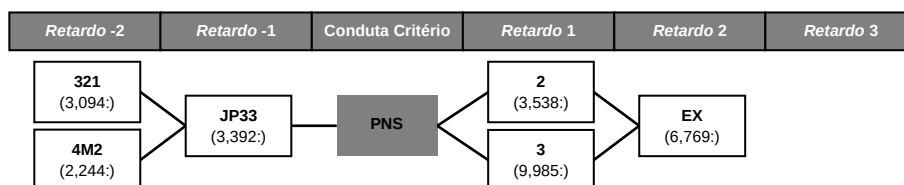


Figura 48. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Penetrações sucessivas”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 321 – Sistema defensivo 3:2:1; 4M2 – Sistema defensivo 4+2; PNS – MTGO Penetrações sucessivas; 2 – 2 passes; 3 – 3 passes; EX – Remate de extremo

Os padrões obtidos contrariam de certa forma o que vem sendo associado a este MTGO. Normalmente, a utilização deste meio tático está associada a defesas mais recuadas e compactas mas, quando analisadas as situações de inferioridade numérica, verifica-se a ativação dos sistemas defensivos 3:2:1 e 4+2.

No entanto, é importante também realçar o facto de haver uma probabilidade estatística superior ao acaso de ocorrer um remate na zona dos extremos o

que, mais uma vez, se apresenta como consistente com a utilização deste MTGO (Ribeiro, 2002).

A representação gráfica dos padrões obtidos quando analisada a conduta critério “Cruzamento” é efetuada na Figura 49.

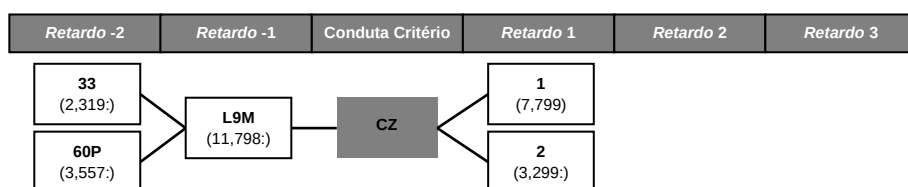


Figura 49. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cruzamento”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 33 – Sistema defensivo 3:3; 60P – Sistema defensivo 6:0 pressionante; L9M – Livre de 9 metros; CZ – MTGO Cruzamento; 1 – 1 passe; 2 – 2 passes

Dos padrões representados na Figura anterior devem ser salientados os seguintes:

- A conduta critério tem uma probabilidade estatística superior ao acaso de ser utilizada perante um sistema defensivo 3:3 ou 6:0 pressionante;
- Existe um padrão sequencial constituído pela conduta critério que ativa a realização de um ou dois passes após o desequilíbrio defensivo.

Nas Figuras seguintes, serão apresentados os diversos padrões referentes às ações de desequilíbrio “Inversão” (Figura 50), “Ecrã” (Figura 51), “Cortina” (Figura 52) e “Passe e vai” (Figura 53).

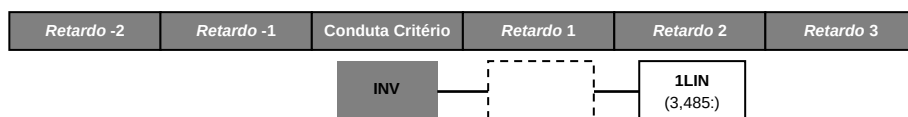


Figura 50. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Inversão”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: INV – Ação Individual Inversão; 1LIN – Remate de 1ª linha

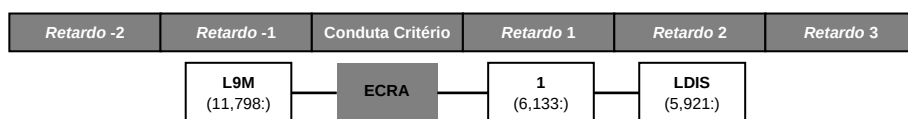


Figura 51. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Ecrã”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: L9M – Livre de 9 metros; ECRA – MTGO Ecrã; 1 – 1 passe; LDIS – Remate de longa distância

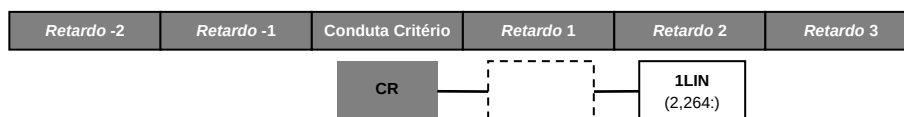


Figura 52. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Cortina”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: CR – MTGO Cortina; 1LIN – Remate de 1ª linha

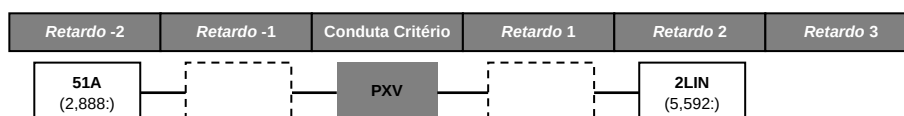


Figura 53. Padrões sequenciais de conduta obtidos a partir da conduta critério “Passe e Vai”, para as situações de inferioridade numérica (I6).

Legenda: 51A – Sistema defensivo 5:1 ativo; PXV – MTGO Passe e vai; 2LIN – Remate de 2ª linha

Como é possível verificar, os padrões obtidos são muito semelhantes aos resultantes das análises efetuadas a estes eventos, quando consideradas as situações de igualdade numérica. Esta circunstância pode ser justificada pelo facto de, uma vez conseguida a ação de desequilíbrio, os atacantes utilizarem os mesmos procedimentos independentemente da relação numérica.

2.4 Síntese final

Todos os padrões obtidos parecem indiciar que o grupo de equipas estudado apresenta, nas situações de sete contra sete, comportamentos diferenciados em função do sistema defensivo utilizado pela equipa adversária. Como é possível verificar, as equipas analisadas, perante defesas dispostas apenas numa linha defensiva (6:0), privilegiam o jogo posicional 3:3 como forma de obter uma boa ocupação do espaço, fundamentalmente em amplitude. Quando defrontam este tipo de sistema defensivo, independentemente da forma como é interpretado, as equipas procuram as finalizações de longa distância ou primeira linha, explorando os espaços existentes frente ao bloco defensivo. Com este intuito, as equipas procuram que os remates sejam executados em

condições favoráveis recorrendo, por exemplo, aos meios táticos de grupo Ecrã, Cortina ou Cruzamento, de forma a impossibilitar que os defensores perturbem ou impeçam a ação do rematador.

Tendo em conta os restantes padrões, é possível afirmar que, perante defesas mais agressivas – como é o caso dos sistemas defensivos 3:2:1 e 3:3 – se verifica a utilização de um jogo mais dinâmico, com circulação de jogadores e uma tentativa de utilizar o espaço na segunda linha ofensiva. Neste aspeto, a capacidade técnico-tática individual assume especial relevância dado que, sendo a defesa mais profunda e pressionante, os espaços disponíveis para movimentações grupais ou coletivas torna-se, inevitavelmente, mais reduzido. Assim, quando confrontados com tais circunstâncias, as ações de desequilíbrio surgem associadas às situações de um-contra-um, desmarcações, penetrações ou passes de rutura. Como se trata de sistemas defensivos profundos, em que os defensores se encontram relativamente mais afastados uns dos outros, as ajudas defensivas são mais difíceis, pelo que qualquer movimentação em que o atacante vença a oposição do seu adversário direto, poderá colocar um jogador isolado perante o guarda-redes.

Outro facto que parece evidente é que, perante defesas que impeçam a continuidade do ataque (pressão nas linhas de passe e/ou com marcações individuais), este tende a apresentar mais dificuldades na construção de situações de finalização, sendo o recurso a ações que têm como origem a marcação de livres de nove metros uma solução adotada. No entanto, na análise deste último ponto, não pode ser esquecido o facto das situações de finalização a partir de livres de nove metros se associarem negativamente com o sucesso de ataque, uma vez que, como referem Prudente (2006) e Silva (2008), o recurso a estas situações inibindo a obtenção do golo.

Como referido anteriormente, para as situações de superioridade numérica (S6), não foram detetados padrões táticos de conduta quando definida como

conduta critério a categoria “Sistema defensivo”. Tal facto, deve-se à utilização quase exclusiva do sistema defensivo 5:0, que está presente em 97,1% da amostra analisada.

No que se refere às ações de desequilíbrio, os resultados obtidos estão em consonância com a literatura consultada. Barbosa (1999), Gomes (2003) e Prudente (2000) associaram o recurso ao meio tático de grupo “Penetrações sucessivas” às situações de superioridade numérica. No presente estudo, esse meio tático foi utilizado em 26,6% das sequências analisadas. Este valor é consideravelmente superior ao verificado, quer nas situações de igualdade numérica (7,0%), quer nas situações de inferioridade numérica ofensiva (2,0%). Os padrões obtidos revelam também que, nesta variável de relação numérica, as diferentes finalizações na segunda linha são ativadas, nomeadamente os remates de extremo e em penetração na segunda linha. Por outro lado, apesar de terem sido obtidos padrões que ativam a finalização na primeira linha (quando analisados os meios táticos de grupo Ecrã e Cortina), o facto deste comportamento apenas ter sido observado uma vez, leva a que estes resultados sejam encarados com especial cuidado.

O primeiro aspeto que importa salientar da análise efetuada às situações de inferioridade numérica ofensiva (16), é que parece existir uma estratégia por parte das equipas com o objetivo de prolongar ao máximo o tempo de ataque, procurando finalizações seguras, ou permitindo que o jogador suspenso complete a equipa. De facto, nas situações de inferioridade, a percentagem de sequências ofensivas que terminam sem desequilíbrio defensivo é consideravelmente superior (32,7%), quando comparada com as situações de sete contra sete (22,4%) e superioridade numérica (15,2%). No entanto, esta conduta não parece associada a qualquer forma de remate, ao contrário do que se verifica nas situações de sete contra sete (remate de longa distância e primeira linha) e superioridade numérica (remate de longa distância). Pelo contrário, os padrões de conduta obtidos para a conduta critério “Sem

desequilíbrio”, revelam que esta ativa quatro condutas objeto (Entrada de companheiro, Jogo passivo eminente, Jogo passivo e Interrupção de árbitro).

Assim sendo, parece evidente que as equipas quando atacam em inferioridade numérica, privilegiam ações que permitam a gestão do tempo de jogo, recorrendo ao “um-contra-um” e promovendo a realização de faltas por parte da defesa. Esta estratégia indicia que as equipas nesta situação jogam no limite da marcação de jogo passivo, procurando assegurar a entrada do jogador que se encontra temporariamente suspenso, de forma a restabelecer a igualdade numérica.

Por fim, importa realçar um resultado que se revela surpreendente, relacionado com a eficácia dos guarda-redes nas duas situações de desigualdade numérica analisadas. É expectável que nas situações de ataque em superioridade numérica, atendendo ao facto da equipa se encontrar com mais um jogador, se consigam situações de remate com elevada probabilidade de resultar em golo, facto que em teoria, resultaria em eficácias inferiores por parte do guarda-redes adversário. No entanto tal facto não se verifica, uma vez que a percentagem de remates que possibilitam a defesa do guarda-redes adversário nas situações de superioridade numérica (29,1%), é superior àquela que é obtida nas sequências analisadas em inferioridade (24,5%). Isto significa que, apesar de ser em superioridade numérica que as equipas alcançam uma eficácia de remate superior, quando comparada com a obtida no ataque em inferioridade, os guarda-redes adversários são mais eficazes na primeira situação referida. Desta constatação pode-se inferir que a diferença verificada ao nível de eficácia de remate, se fica a dever mais à forma como os defensores conseguem condicionar a finalização, do que ao desempenho do guarda-redes.

V. CONCLUSÕES

No presente Capítulo são apresentadas as conclusões nucleares decorrentes do trabalho realizado. Neste sentido serão apenas referidas as principais ilações retiradas dos padrões de conduta resultantes da Análise Sequencial realizada.

Situações de ataque em igualdade numérica, sete contra sete:

- O sistema defensivo “6:0 ativo”, estimula a organização do ataque no sistema ofensivo 3:3, com jogo posicional e a finalização após cruzamento, cortina, ecrã ou “sem desequilíbrio”.
- O sistema defensivo “5:1 ativo”, estimula a organização do ataque nos sistemas ofensivos 3:3 e 2:4, com jogo circulante, ou com dois pivôs fixos e a finalização após uma situação de um-contra-um.
- O sistema defensivo 3:2:1, ativa a organização do ataque no sistema ofensivo 3:3, com jogo circulante e a finalização na segunda linha ofensiva, após passe de rutura ou desmarcação.
- A ausência de um desequilíbrio defensivo claro, ativa a finalização a partir de zonas afastadas da baliza, as faltas cometidas por parte da defesa e a iminência de marcação de jogo passivo.
- A conduta critério “um-contra-um” ativa a finalização na segunda linha ofensiva e as faltas cometidas por parte da defesa.
- O passe de rutura ativa a nível retrospectivo a utilização dos sistemas defensivos 3:2:1 e 3:3 e ativa prospectivamente a finalização nas posições de extremo ou pivô, bem como a perda de posse de bola por falta técnica ou ação do adversário.
- Os meios táticos de grupo “penetrações sucessivas” e “cruzamento” ativam a nível retrospectivo a utilização do sistema ofensivo 3:3 com jogo posicional e estimulam prospectivamente a finalização após continuidade das ações ofensivas (um, dois, três ou quatro passes).

Situações de ataque em superioridade numérica, sete contra seis:

- A conduta critério “sem desequilíbrio defensivo”, estimula a finalização de longa distância e a iminência de marcação de jogo passivo.
- A utilização do “um-contra-um” ativa a finalização após assistência na segunda linha ofensiva.
- A conduta critério “passe de rutura” ativa retrospectivamente a utilização do jogo circulante e ativa a nível prospetivo a finalização na posição de extremo, bem como a perda de posse de bola por falta técnica ou ação do adversário.

Situações de ataque em inferioridade numérica, seis contra sete:

- O sistema defensivo “5:1 ativo”, estimula a utilização do meio tático de grupo “passe e vai” e a entrada do jogador suspenso para completar a equipa que se encontra em inferioridade numérica.
- O sistema defensivo misto 4+2, ativa a organização do ataque no sistema ofensivo 3:3, com jogo posicional, a utilização do meio tático de grupo “penetrações sucessivas” e a finalização com golo a partir da posição de extremo.
- A conduta critério “sem desequilíbrio” defensivo, estimula a iminência, e a marcação de jogo passivo, bem como a entrada do jogador que se encontra a cumprir uma suspensão temporária.
- A conduta critério “um-contra-um” ativa a ocorrência de faltas cometidas por parte da defesa e a perda de posse de bola por falta técnica.

Sugestões para estudos futuros

No final do presente trabalho surgem naturalmente algumas questões que se podem constituir como desafios aliciantes para estudos futuros. Mantendo como tema central a investigação acerca da fase de Ataque em sistema, parece decisivo analisar:

- A relação que se estabelece entre os meios táticos ofensivos (individuais, de grupo e coletivos) utilizados na construção do ataque,
- A relação que se estabelece entre os meios táticos ofensivos (individuais, de grupo e coletivos) utilizados na construção do ataque, com o resultado verificado no marcador.
- A relação que se estabelece entre os meios táticos ofensivos (individuais, de grupo e coletivos) utilizados na construção do ataque, com as diferentes sequências ofensivas que podem constituir um ataque.
- As diferenças entre equipas vitoriosas e derrotadas, ao nível dos meios táticos (individuais, de grupo e coletivos), utilizados na construção das sequências ofensivas.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aitor Canibe, M. & Valles, T. (2002). Campeonato absoluto masculino Suecia'2002 (I y II). *Comunicaciones Técnicas*, 212, 2-15.

Anguera Argilaga, M. T. & Blanco Villaseñor, Á. (2003). Registro y Codificación del Comportamiento Deportivo. In A. Hernández Mendo (Ed.), *Psicología del Deporte - Metodología* (Vol. 2, pp. 6-34). Buenos Aires: Efdeportes.

Anguera Argilaga, M. T. (1990). Metodología Observacional. In J. Arnau, M. T. Anguera Argilaga & J. Gómez (Eds.), *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento* (pp. 125-236). Murcia: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

Anguera, M. T. (1997). *From prospective patterns in behavior to joint analysis with a retrospective perspective*. Comunicação apresentada no Colloque sur invitation "Méthodologie d'analyse des interactions sociales", Université de la Sorbonne. Paris.

Anguera Argilaga, M. T. (2004). Hacia la búsqueda de estructuras regulares en la observación del fútbol: detección de patrones temporales. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(1), 15-20.

Anguera Argilaga, M. T. (2005). Registro y análisis de datos al servicio de la comprensión de la complejidad en deportes de equipo. In R. Martín Acero & C. Lago Peñas (Eds.), *Deportes de equipo: Comprender la complejidad para elevar el rendimiento* (pp. 127-142). Barcelona: INDE.

Anguera Argilaga, M. T., Blanco Villaseñor, Á. & Losada López, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la Metodología Observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-160.

Anti, T., Kada, A., Quintin, E., Delafuente, O., Petreski, T., Basny, Y. et al. (2006). Quelle attaque placée dans le jeu qui s'accélère? *Approches du Handball*, 96, 16-23.

Antón García, J. L. (1998). *Balonmano - Táctica Grupal Ofensiva: Concepto, estructura y metodología*. Granada: Gymnos Editorial.

Antón García, J. L. (2000). *Balonmano: Perfeccionamiento e investigación* (1ª ed.). Barcelona: INDE Publicaciones.

Antón García, J. L. (2002). *Balonmano - Táctica Grupal Defensiva: Concepto, estructura y metodología*. Granda: Grupo Editorial Universitario.

Ávila Moreno, F. (2011). *Set-offence Design. EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*. Consult. 15 Jun 2011, disponível em <http://activities.eurohandball.com/>

Barbosa, J. P. (1999). *A Organização do Jogo em Andebol: Estudo comparativo do processo ofensivo em equipas de Alto Nível, em função da relação numérica defesa-ataque*. Porto: J. Barbosa. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Borrie, A., Jonsson, G. & Magnusson, M. (2002). Temporal pattern analysis and its applicability in sport: an explanation and exemplar data. *Journal of Sports Sciences*, 20, 845-852.

Canayer, P. (2007). Les Tendances de la montée de balle de la LNH ai niveau européen. *Approches du Handball*, 102, 41.

Castellano Paulis, J. & Blanco Villaseñor, Á. (2004). El marcador como elemento orientador del comportamiento estratégico de los equipos de fútbol: estimación y análisis de la variabilidad. *Metodología de las ciencias del comportamiento, Vol. Especial*, 147-152.

Castellano Paulis, J. (2000). *Observación y Análisis de la acción de juego en el Fútbol*. Vitoria-Gasteiz: J. Castellano Paulis - Euskal Herriko Unibertsitatea. Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea.

Coelho, J. (2003). *A Defesa no Andebol: Um estudo de caso com a Equipa do Futebol Clube do Porto participante no Campeonato 2002-03 da Liga Portuguesa de Andebol*. Porto: J. Coelho. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências de Desporto e de Educação Física.

Constantini, D. (2007). Les évolutions et principes généraux de la montée de balle. *Approches du Handball*, 102, 38-40.

Czerwinski, J. (1993). *El Balonmano: Técnica. Táctica y Entrenamiento* (1ª ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

Czerwinski, J. (2000). *Statistical Analysis and Remarks on the game character based on the European Championship in Croatia*. Croácia: EHF Methods Comission.

Espar Moya, F. (2001). *Balonmano* (1ª ed.). Barcelona: Ediciones Martínez Roca.

Ferreira, D. (2005). *Métodos de Jogo Ofensivo na Transição Defesa-ataque em Andebol. Um estudo com recurso à Análise Sequencial*. Porto: D. Ferreira. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Ferreira, N. (2006). *O Processo Ofensivo em Desigualdade Numérica no Andebol. Um estudo com recurso à Análise Sequencial*. Porto: N. Ferreira. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto.

Franks, M. & Goodman, D. (1986). A systematic approach to analyzing sports performance. *Journal of Sports Sciences*, 4, 49-59.

Garay Plaza, J. & Hernández Mendo, A. (2005). La actividad física y el deporte en el marco científico [Versão electrónica]. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, Ano 10 (85). Consult. 11 Mai 2010, disponível em <http://www.efdeportes.com/efd85/afd.htm>.

García Herrero, J. A. (2003). Alternativas de funcionamiento táctico colectivo en el mismo sistema defensivo. *Comunicaciones Técnicas*, 218.

Garganta, J. & Cunha e Silva, P. (2000). O jogo de futebol: entre o caos e a regra. *Revista Horizonte*, XIV(91), 5-8.

Garganta, J. (1997). *Modelação Táctica no jogo de Futebol*. Porto: J. Garganta. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

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

Garganta, J. (2005). Dos constrangimentos da acção à liberdade de inter(acção), para um futebol com pés... e cabeça. In D. Araújo (Ed., *O contexto da decisão. A acção táctica no desporto*. Lisboa : Visão e contextos, Lda, pp. 179-190.

Garganta, J. (2007). Modelação táctica em Jogos Desportivos: a desejável cumplicidade entre pesquisa, treino e competição. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(Suplemento 1), 13.

Gutiérrez Delgado, M. A. (2004). El Contragol. *Comunicaciones Técnicas*, 226.

Heigeirsson, T. (2008). *Quality trend analysis. 8th Men's European Handball Championship. EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*. Consult. 21 Out 2009, disponível em <http://activities.eurohandball.com/>

Janeira, M. (1998). A metodologia da observação em Basquetebol. Uma visão integradora. In *IV World Congress of Notational Analysis of Sport* (livro de Resumos) (pp. 24). FCDEF - UP. Porto

Jorge, P. (2003). *O Contra-ataque no andebol português de alto rendimento. Estudo realizado com a selecção nacional de seniores masculinos*. Lisboa: P.

Jorge. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Técnica de Lisboa.

Jürgen, P. & Baca, A. (2003). *Application of Neural Networks to Analyze Performance in Sports*. Comunicação apresentada em 8th Annual Congress of the European College of Sport Science, Salzburg.

Laguna Elzaurdia, M. (2002). La continuidad en el ataque posicional. *Comunicaciones Técnicas*, 211.

Lames, M. & Hansen, G. (2001). *Designing observational systems to support top-level teams in game sports*. Comunicação apresentada em World Congress of Performance Analysis, Sport Science and Computers.

Lames, M. (2003). Computer Science for Top Level Team Sports. *International Journal of Computer Science in Sport*, 2, 57-72.

Lima, L. (2008). *Análise de Jogo em Andebol: Estudo do processo defensivo da equipa da Espanha no Campeonato do Mundo de 2005*. Porto: L. Lima. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

McGarry, T., Anderson, D., Wallace, S., Hughes, M. & Franks, I. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of Sports Sciences*, 20, 771-781.

Mocsai, L. (2002). *Analysing and evaluating the 2002 Men's European Handball Championship*. Suécia: EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures. Consult. 21 Out 2009, disponível em <http://activities.eurohandball.com/>

Mortágua, L. (1999). *Modelo de jogo ofensivo em Andebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas seniores masculinas de Alto Rendimento portuguesas*. Porto: L. Mortágua. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Pollany, W. (2006). *7th Men's European Handball Championship. Quality trend analysis. EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*. Consult. 21 Out 2009, disponível em <http://activities.eurohandball.com/>

Prudente, J. (2000). *A Concretização do Ataque no Andebol Português de Alto Nível em Superioridade Numérica de 6x5*. Funchal: J. Prudente. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Madeira.

Prudente, J. (2006). *Análise da performance táctico-técnica no andebol de alto nível*. Funchal: J. Prudente. Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade da Madeira.

Prudente, J., Garganta, J. & Anguera Argilaga, M. T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(3), 49-65.

Prudente, J., Garganta, J. & Anguera Argilaga, M. T. (2005). Indicadores de sucesso do contra-ataque em Andebol. Estudo do Campeonato da Europa de Andebol de 2002, com recurso à análise sequencial. *Temas Actuais*, X, 63-92.

Ribeiro, B. (2002). *A Importância dos Meios Tácticos de Grupo Ofensivos na Obtenção do Golo em Andebol: Um estudo com recurso à Análise Sequencial*. Porto: B. Ribeiro. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Román Seco, J. (2000). *Balonmano: Líneas de Futuro*: III International AEBM "Domingos Barcenás", Espanha.

Román Seco, J. (2005). *Los inicios del siglo XXI: Evolución y tendencias del juego*. Comunicação apresentada no Seminário da Asociación de Entrenadores de Balonmano, Zaragoza.

Román Seco, J. (2006). Los inicios del siglo XXI: Evolución y tendencias del juego. *Area de balonmano*, 38.

Salas Santandreu, C. (2006). *Observación y análisis del ataque y la defensa de primera línea en voleibol*. Barcelona: Salas Santandreu. Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade de Barcelona.

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

Sevim, Y. & Bilge, M. (2005). *The comparison of the last Olympic, World and European men Handball Championships and the current developments in World Handball*. Comunicação apresentada no 2005 Youth Coaches' Course.

Sevim, Y. & Taborsky, F. (2004). *Qualitative trend analysis of the 6th Men's European Championship Slovenia 2004. EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*. Consult. 21 Out 2009, disponível em <http://activities.eurohandball.com/>

Silva, A. (2005). *Os Momentos Críticos nos Jogos de Andebol. Um estudo nos jogos do VI Campeonato de Andebol de Seniores Masculinos – 2004*. Porto: A. Silva. Dissertação apresentada às provas de Mestrado em Ciências do Desporto, na área de especialização em Treino Alto Rendimento Desportivo. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Univesidade do Porto.

Silva, J. (1998). *O sucesso no Andebol. Correlação entre indicadores de rendimento com a classificação final*. Comunicação apresentada em IV World Congress of Notational Analysis of Sport, Porto.

Silva, J. (2000). *A Importância dos Indicadores de Jogo na Discriminação da Vitória e Derrota em Andebol*. Porto: J. Silva. Dissertação de Provas de Aptidão Pedagógica apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Silva, J. (2008). *Modelação Tática do Processo Ofensivo em Andebol. Estudo de situações de igualdade numérica, 7 vs 7, com recurso à Análise Sequencial*. Porto: J. Silva. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Tavares, R. (2003). *Caracterização do Contra-ataque em equipas de Andebol Feminino. Um estudo realizado com equipas participantes no Campeonato da Europa 2002*. Porto: R. Tavares. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Vasconcelos, P. (2003). *Os momentos de Desigualdade Numérica no Jogo de Andebol Feminino. Um Estudo em equipas portuguesas da 1ª divisão*. Porto: P. Vasconcelos. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Veloso, J. (2008). *Sistemas defensivos no andebol de alto nível: um estudo com recurso à análise sequencial*. Porto: J. Veloso. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Veloso, M. (2003). *Análise da oposição do guarda-redes de Andebol a remates de primeira linha: Um estudo com equipas participantes no Campeonato 2002/03 da Liga Portuguesa de Andebol*. Porto: M. Veloso. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências de Desporto e de Educação Física.

Vilaça, P. (2001). *Estudo do Processo Ofensivo em Desigualdade Numérica em Equipas de Andebol Seniores Masculinas Portuguesas de Alto Rendimento*. Porto: P. Vilaça. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Volossovitch, A., Dumangane, M. & Rosati, N. (2007). O que influencia a probabilidade de marcar de uma equipa no andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7 (Suplemento 1), 24.