

Instituto Politécnico de Santarém  
2013

Influência do espaço e do número de jogadores nos comportamentos  
técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub9

Sérgio Manuel Cunha Domingos



Instituto Politécnico de Santarém

Escola Superior de Desporto de Rio Maior

**Influência do espaço e do  
número de jogadores nos  
comportamentos técnicos  
e táticos de jogadores de  
futebol do escalão sub9**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em  
Desporto com especialização em Treino Desportivo

**Sérgio Manuel Cunha Domingos**

Orientador

Doutor David Paulo Ramalheira Catela

2013

## Agradecimentos

A realização deste trabalho só foi possível com a colaboração de diversas pessoas. Dessa forma, pretendo agradecer a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a sua realização.

Ao Professor Doutor David Catela, orientador deste trabalho, pela atenção, competência, sugestões, disponibilidade e prontidão demonstradas durante este período.

Aos clubes Associação Académica de Santarém, Núcleo Sportinguista de Rio Maior, Sport Lisboa e Cartaxo e União Desportiva de Santarém, em particular aos seus treinadores pelo auxílio prestado nas observações e disponibilidade ao aceitarem este desafio.

Aos meus pais pelos valores que me foram transmitindo ao longo da vida.

À Cristina, pelo amor, força, incentivo e compreensão demonstrados ao longo dos anos. O seu apoio, paciência, persistência e ajuda são imprescindíveis na procura de um futuro.

Ao Rodrigo e ao Gabriel pela ausência em algumas brincadeiras. E por serem a maior riqueza da minha vida.

## Índice Geral

Agradecimentos.....	i
Índice de Figuras .....	iv
Índice de Tabelas .....	vi
Lista de Abreviaturas.....	vii
Resumo.....	viii
Abstract .....	ix
1. Introdução .....	10
2. Enquadramento Teórico.....	12
2.1. Dinâmica Ecológica.....	12
3. Enquadramento Conceptual.....	14
3.1. Constrangimentos .....	14
3.2. Comportamentos Técnicos e Táticos .....	15
3.3. Aprendizagem no Futebol: o Jogo Reduzido .....	16
3.3.1. Espaço de Jogo .....	17
3.3.2. Número de jogadores .....	18
4. Revisão de Estudos.....	19
4.1. Dinâmica do Jogo .....	19
4.2. Número de Jogadores.....	20
4.3. Espaço de Jogo .....	21
4.4. Espaço de Jogo e Número de Jogadores .....	22
5. Síntese .....	23
6. Objetivos e Questões do Estudo .....	25
7. Metodologia.....	27
7.1. Caracterização da Amostra .....	27
7.2. Caracterização dos Recursos Materiais Disponibilizados.....	30
7.3. Tarefas, Procedimentos e Protocolos.....	30
7.4. Desenho Experimental.....	33
7.4.1. Tipo de Estudo .....	33
7.4.2. Limitações .....	33
7.4.3. Plano Operacional de Variáveis.....	34
8. Tratamento de Dados.....	34

8.1. Tratamento Estatístico .....	34
8.2. Fiabilidade da Observação.....	35
9. Apresentação dos Resultados.....	36
9.1. Será que existe influência nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9 quando os jogos são realizados na presença de guarda redes? .....	36
9.2. Será que existe uma influência do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9? .....	41
9.3. Será que existe uma influência da dimensão física do espaço de jogo nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão de sub-9? .....	47
9.4. O espaço utilizado nas concentrações/convívios nestas idades é o que mais potencia a aprendizagem destes jogadores? .....	53
10. Discussão dos Resultados .....	71
11. Conclusões .....	75
12. Recomendações .....	76
13. Bibliografia.....	77
Anexos.....	83

## Índice de Figuras

Figura 1. Percentagem de jogadores por idade cronológica.....	28
Figura 2. Gráfico da percentagem de jogadores por anos de prática.....	29
Figura 3. Representação dos diferentes campos utilizados no 4x4.....	31
Figura 4. Sequência das observações em cada clube. ....	32
Figura 5. Notação do desenho experimental. ....	33
Figura 6. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 4x4 com e sem guarda redes. ....	37
Figura 7 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 4x4 com e sem guarda redes. ....	38
Figura 8 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 4x4 com e sem guarda redes.....	38
Figura 9 . “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes. ....	39
Figura 10. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes. ....	39
Figura 11. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes.....	40
Figura 12. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes. ....	40
Figura 13. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 3x3, 4x4 e 5x5. ....	42
Figura 14. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	42
Figura 15 . “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	43
Figura 16 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	43
Figura 17. “Caixa de Bigodes” para comparação da frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	44
Figura 18. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	44
Figura 19. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5. ....	45
Figura 20. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5. ....	45
Figura 21. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5. ....	46
Figura 22. “Caixa de Bigodes” para frequência de lançamento lateral nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.....	46
Figura 23. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 20x20, 30x30 e 35x35. ....	48
Figura 24. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	48

Figura 25. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	49
Figura 26 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	49
Figura 27. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	50
Figura 28. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	50
Figura 29. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	51
Figura 30. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	51
Figura 31. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35. ....	52
Figura 32. “Caixa de Bigodes” para frequência de lançamento lateral nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.....	52
Figura 33. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 25x15, 30x20 e 35x25. ....	54
Figura 34. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	54
Figura 35. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	55
Figura 36. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	55
Figura 37. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	56
Figura 38. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	57
Figura 39. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	57
Figura 40. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.....	58
Figura 41. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25. ....	59
Figura 42. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	60
Figura 43. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	61
Figura 44. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.....	62
Figura 45. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	63
Figura 46. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.....	64

Figura 47. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	66
Figura 48. “Caixa de Bigodes” para frequência de Corte/Interceção nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	67
Figura 49. “Caixa de Bigodes” para frequência de Perda de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	69
Figura 50. “Caixa de Bigodes” para frequência de Recuperação de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35. ....	70

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Síntese de estudos comparativos dos comportamentos técnico-táticos em Futebol. 24	
Tabela 2. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por idade cronológica. ....	27
Tabela 3. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por género. ....	28
Tabela 4. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por anos de prática. ...	28
Tabela 5. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por posições ocupadas em campo. ....	29
Tabela 6. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por lateralidade. ....	29
Tabela 7. Caracterização da amostra: percentagem de atletas por tipo de piso. ....	30
Tabela 8. Plano operacional de variáveis. ....	34
Tabela 9. Resultados da fiabilidade intra-observador. ....	35
Tabela 10. Comparação entre equipas (Kruskall-Wallis ) nas condições 4*4 com e sem guarda redes. ....	36
Tabela 11. Comparação entre equipas nas condições 3*3, 4*4 e 5*5 num espaço 35m x 25m. 41	
Tabela 12. Comparação entre equipas (Kruskall-Wallis) nas condições 4*4 em quadrados (20x20,30x30 e 35x35). ....	47
Tabela 13. Comparação entre equipas nas condições 4*4 em retângulos (25x15, 30x20 e 35x25). ....	53
Tabela 14. Estatística descritiva para o parâmetro “Passe”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	59
Tabela 15. Estatística descritiva para o parâmetro “Remate com sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	60
Tabela 16. Estatística descritiva para o parâmetro “Remate sem sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	62
Tabela 17. Estatística descritiva para o parâmetro “1x1 com sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	63
Tabela 18. Estatística descritiva para o parâmetro “1x1 sem sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	64
Tabela 19. Estatística descritiva para o parâmetro “Condução de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	65
Tabela 20. Estatística descritiva para o parâmetro “Corte/Interceção”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....	66

Tabela 21. Estatística descritiva para o parâmetro “Perda de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.....68

Tabela 22. Estatística descritiva para o parâmetro “Recuperação de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4. ....69

## Lista de Abreviaturas

- CB – Condução de bola
- AFS- Associação de Futebol de Santarém
- AAS- Académica de Santarém
- DF– Drible/Finta
- F4- Futebol 4- 4x4
- F5- Futebol 5- 5x5
- F7- Futebol 7- 7x7
- GR- Guarda-redes
- NSRM- Núcleo Sportinguista de Rio Maior
- PB – Passe
- RS- Remate se for golo ou a bola continuar na posse da mesma equipa
- RI- Remate sem golo e perda da posse de bola pela equipa atacante
- SLC- Sport Lisboa e Cartaxo
- UDS- União Desportiva de Santarém

## Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar se existe influência da dimensão física e do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9. Também se verificou se a presença ou não de guarda redes influencia esses comportamentos. Na investigação participaram 48 jogadores com idades compreendidas entre os 5 e os 8 anos ( $6,94 \pm 0,78$  anos) e a sua prática na modalidade varia entre 1 e 4 anos ( $2,02 \pm 0,91$  anos). A recolha de dados foi realizada através da filmagem de 6 jogos reduzidos (4x4 em espaços diferentes: 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m, 35mx35m) para testar a influência da dimensão espaço e de 4 jogos (3x3, 4x4, 5x5, GR+4x4+GR num espaço 35mx25m) para verificar a influência do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol deste escalão. Os jogos tiveram a duração de 6 minutos com 2 minutos de intervalo entre si. Os resultados demonstram que: i) é na condição 30mx20m que se verifica um maior número de passes, de remates com sucesso, de 1x1 com e sem sucesso, de condução de bola e de corte/interceção; ii) A presença de guarda redes estimula um jogo centrado na equipa e a não presença potencia comportamentos individuais centrados na relação do jogador com a bola; iii). Menor número de jogadores potencia o número de passes, duelos 1x1 e recuperações de bola; iv) Espaços menores potenciam remates. A partir dos resultados conclui-se que existe influência da dimensão física e do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores do escalão sub-9.

**Palavras-chave:** futebol, ensino-aprendizagem, jogos reduzidos, comportamento técnico e tático, constrangimentos.

## Abstract

The objective of this study was to establish the influence of physical size and number of players on the technical and tactical behaviors of soccer players under level 9. It was also found that the presence or absence of goalkeeper influence these behaviors. In the research participated 48 players aged 5 to 8 years ( $6.94 \pm 0.78$  years) and practice in sport varies between 1 and 4 years ( $2.02 \pm 0.91$  years). Data collection was performed by shooting 6 games reduced (4x4 in different spaces: 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m, 35mx35m) to test the influence of the size and space of 4 games (3x3, 4x4, 5x5, GR+4x4+GR 35mx25m a space ) to verify the influence of the number of players in the technical and tactical soccer players of this level behaviors. The results show that:1) is provided 30mx20m that there is a greater number of passes, attempts with success, 1x1 successful and unsuccessful, the ball driving and cutting/interception. 2) The presence of goalkeeper stimulates centered in the team game and no presence enhances individual behaviors centered on the relationship of the player with the ball. 3) Fewer players enhances the number of passes, duels 1x1 and recoveries of the ball. 4) Smaller spaces potentiate shots. From the results it is concluded that there is influence of physical size and the number of players in the technical tactical behaviors of players of sub -9 level .

**Key-words:** *football, teaching and learning, small-sided-games, technical and tactical behavior, constraints*

## 1. Introdução

*“O começo foi com uma bola de trapos, em que as mãos rompiam uma meia e deitavam fora, e nós utilizávamos. Fazer as balizas era fácil, arranjavam-se quatro pedras, colocávamos duas de cada lado e contávamos uns passos em função de número de jogadores que haviam, e jogávamos 3x3, 4x4, 5x5”* (Eusébio, 1992).

Nos jogos desportivos com bola as ações motoras produzidas raramente ocorrem da mesma forma que são treinadas; assim estruturar a formação técnico-tática com base na automatização de ações individuais e coletivas pode não ser a melhor solução. Em situação de jogo, a organização da equipa é dinâmica e baseada no ajustamento às alterações da situação motora. As condições de prática devem ser funcionais, i.e., as soluções motoras técnico-táticas devem emergir da sua necessidade em determinada situação motora, e não principalmente resultantes de uma prática baseada na automatização daquelas. O papel do professor/treinador é tido como possibilitando a exploração, a descoberta e a potencialização dos acoplamentos informação-ação relevantes (Araújo, 2009).

Nos escalões de formação este problema ainda é mais premente porque como ainda não existem competições oficiais, o risco da existência de uma formatação prévia para a competição é menor, estando as crianças mais sensíveis aos constrangimentos da tarefa.

Com a elaboração deste trabalho pretende-se reunir informações que podem ser pertinentes para propostas de organização técnico-tática de equipas de formação desportiva no Futebol através da análise da frequência de comportamentos técnico-táticos.

O trabalho encontra-se organizado em 13 capítulos. O capítulo seguinte, capítulo 2, contempla o enquadramento teórico onde é abordada a Dinâmica Ecológica. O capítulo 3 diz respeito ao enquadramento conceptual, no qual são abordados: constrangimentos; comportamentos técnicos e táticos; e aprendizagem no futebol, o jogo reduzido (espaço e número de jogadores). Os capítulos 4 e 5 fazem a revisão e síntese de estudos existentes. No capítulo 6 são apresentados os objetivos e as questões deste estudo. Os capítulos 7 e 8 abordam, respetivamente, as questões relacionadas com os métodos aplicados e o tratamento dos dados obtidos. O capítulo 9 contém a apresentação dos resultados, respondendo às questões levantadas anteriormente. O capítulo 10 apresenta a discussão dos resultados. Os capítulos 11

e 12 encerram o estudo com a formulação das conclusões e a sugestão de recomendações para futuros trabalhos no âmbito da aprendizagem/ensino do futebol.

## 2. Enquadramento Teórico

### 2.1. Dinâmica Ecológica

A relação entre jogadores, equipas e o contexto do jogo origina padrões e transições; que ocorrem de acordo com processos auto-organizados num sistema em contínua transformação (cf. Araújo et al., 2006). Dessa forma tem de existir mais do que um comportamento predefinido ou pré-programado para o jogo (Davids et al., 2005). As decisões comportamentais surgem da interação dos constrangimentos do jogador, do seu objetivo e do contexto.

Mahlo (1969) colocou a ênfase na exploração do contexto para o processo de emergência dos comportamentos técnicos e táticos durante o jogo. Para Araújo et al. (2006) essa ideia é essencial na sua abordagem ecológica, no entanto, refere que a variabilidade das situações no desporto não são resolvidas apenas na cabeça do jogador, mas surgem da interação dos constrangimentos do jogador, da tarefa e do contexto, essencialmente, dizemos nós. A mudança do comportamento motor ocorre pela exploração do ambiente e pela deteção de affordances, ou seja possibilidades de ação, de acordo com as características de cada indivíduo.

A ação motora emerge num processo contínuo e cíclico na procura de informação, e a ação motora propicia melhoria da detetação de informação (cf., Araújo et al., 2006).

A exploração de um contexto estruturado promove a seleção de informação relevante. É essa informação que propicia a alteração do comportamento motor do jogador (Araújo et al., 2005). Ao explorar o contexto os jogadores podem encontrar soluções para os diferentes problemas da tarefa. Descobrir soluções e estabilizá-las, em função das exigências da tarefa. A variabilidade das soluções motoras implementadas permite uma maior flexibilidade na resolução de problemas que possam surgir durante o jogo (Araújo et al., 2009).

Nos jogos desportivos com bola as ações motoras produzidas raramente ocorrem da mesma forma que são treinadas; assim estruturar a formação técnico-tática com base na automatização de ações individuais e coletivas pode não ser a melhor solução. Em situação de jogo, a organização da equipa é dinâmica e baseada no ajustamento às alterações da situação motora. As condições de prática devem ser funcionais, i.e., as soluções motoras técnico-táticas devem emergir da sua necessidade em determinada situação motora, e não principalmente resultantes de uma prática baseada na automatização daquelas. O papel do

professor/treinador é o de permitir a exploração, a descoberta e a potencialização dos acoplamentos informação-ação relevantes (cf., Araújo, 2009).

Mais do que memorizar um grande número de regras, ou ações, os jogadores necessitam de desenvolver a capacidade de detetar constrangimentos informacionais que revelem os caminhos para o objetivo (Davids et al., 2008). O jogador deve ser entendido como um ser ativo e construtor da sua própria aprendizagem (Fonseca & Garganta, 2006). Os problemas que se colocam são em grande medida ao nível da organização de informação e da capacidade para discriminar o seu significado (Garganta, 1999). A perspetiva de talento, a riqueza e a diversidade dos estímulos recebidos aquando da exposição a determinados contextos tornam-se fundamentais para se alcançar a excelência (Fonseca & Garganta, 2006) .

A evolução do treino da tática e da estratégia nos jogos desportivos deverá passar ao nível da concepção por uma maior autonomia do jogador, enquanto explorador de informação, e por um maior espaço para o desenvolvimento da experimentação, alicerçada na cultura de regras de ação e princípios de gestão de jogo. A nível das metodologias, o treino tem sido orientado para a resolução de tarefas coletivas, e tem sido dada crescente importância ao treino perceptivo (cf., Garganta, 1999).

Por um lado, é necessário que se entenda o futebol como um sistema dinâmico complexo, com princípios de jogo, com um conhecimento da ordem/desordem, mas por outro lado é fundamental a formação de jogadores de qualidade superior, que possam acrescentar à organização coletiva de uma equipa alguma coisa, dando-lhe expressividade e singularidade (Fonseca & Garganta, 2006).

### 3. Enquadramento Conceptual

#### 3.1. Constrangimentos

O treino utilizando formas reduzidas, tanto em espaço como em número de jogadores, potencia o processo ensino-aprendizagem. Reduzir a complexidade das situações é potenciar contextos que permitam uma melhor abordagem didático-metodológica do jogo e por conseguinte uma melhoria nas capacidades técnico-táticas dos jovens atletas. Ao longo dos anos, foram identificadas três invariantes estruturais fundamentais nos jogos desportivos coletivos, o número, o espaço e o tempo (Vasques, 2005).

Os jogos com um número reduzido de jogadores são utilizados de forma a adequar esses jogadores em função de um espaço e de um tempo com o intuito de potenciar um maior número de contactos com a bola, de finalizar mais vezes e de alterar constantemente as atitudes ataque e defesa. A diminuição do espaço aumenta as dificuldades encontradas pelos praticantes na concretização dos objetivos propostos pelo exercício. Se reduzirmos o número de praticantes envolvidos num determinado exercício aumentamos as possibilidades destes serem solicitados mais vezes para a execução das ações propostas (Castelo, 2002).

A psicologia ecológica aplicada ao desporto permitiu novas abordagens e outras vias para a aquisição de comportamentos motores. Situações de jogo mais simples, que conservam o essencial do jogo desportivo, propiciam a emergência de soluções motoras em contexto real. As situações de jogo criadas podem, por si, determinar que defesas contrabalancem ações do atacante, e vice-versa, transportando o jogador para níveis de comportamento tático mais complexo e estruturado (e.g., Araújo, 2002).

Ao alterar a dimensão do campo, espaço do jogo, ou do número de jogadores envolvidos nos exercícios ou nos jogos, o treinador está a manipular constrangimentos. Os constrangimentos permitem determinar a dinâmica da solução motora, mas de modo auto-organizado, i.e., não prescrevendo ao jogador a solução a encontrar, mas definindo os parâmetros pelos quais o jogador se tem que reportar, para implementar a solução mais adequada. A solução é encontrada e produzida pelo jogador, não pelo treinador, nem pelo contexto de jogo. O treinador e o contexto de jogo apenas propiciam para que o jogador evolua no seu comportamento motor, para encontrar uma solução motora adequada aos constrangimentos com que é confrontado, e que são regulados pelo treinador.

Podemos encontrar três tipos de constrangimentos: os do sujeito, os do envolvimento e os da tarefa. Os primeiros estão relacionados com as características do indivíduo, os segundo com as condições de ambiente que rodeiam o sujeito e por fim os da tarefa que são os mais específicos onde estão presentes os objetivos individuais e as características da modalidade (Newell, 1986).

### 3.2. Comportamentos Técnicos e Táticos

Para Mesquita (2005) técnica e tática são as faces da mesma moeda, logo, o treino de jovens praticantes deve de forma sistemática atender a essas duas vertentes. Existe assim, uma relação de dependência entre encontrar soluções apropriadas (tática) e a capacidade de operacionalizá-las (técnica) (Araújo, Davids & Hristovski, 2006; Araújo, 2006). No entanto, o domínio tático deve assumir um papel principal, na medida em que quanto mais ajustada e qualificada for a aplicação dos princípios táticos, melhores condições se criam para que os jogadores encontrem as soluções mais apropriadas, sem as quais a técnica perdia todo o seu sentido e significado (Mesquita, 2005).

Segundo a literatura existente os comportamentos técnico e tático dos jogadores são a operacionalização dos princípios táticos que decorrem da construção teórica da lógica do jogo. Sendo portanto, necessário a deteção dos jogadores sobre os mesmos (Castelo, 1994; Costa et al, 2009).

Existem três construtores teóricos que relacionam a organização tática dos jogadores no campo de jogo e que são designados por princípios gerais, princípios operacionais e princípios fundamentais. Os princípios gerais estão adjacentes às relações espaciais e numéricas entre jogadores da equipa e os adversários, nas zonas de disputa pela bola: i) Não permitir a inferioridade numérica, ii) Evitar a igualdade numérica, iii) Procurar criar a superioridade numérica. Estes princípios recebem a designação de gerais porque são comuns às diferentes fases do jogo e aos princípios operacionais e fundamentais (Queirós, 1983).

Segundo Bayer (1994), os princípios operacionais representam as operações necessárias para resolver uma ou várias categorias de situações. Estes princípios estão relacionados com a mudança de atitude nas duas fases do jogo. Na defesa, anular as situações de finalização, recuperar a bola, impedir a progressão do adversário, proteger a baliza e reduzir o espaço de

jogo do adversário. No ataque, conservar a bola, construir ações ofensivas, progredir pelo campo de jogo adversário, criar situações de finalização e finalizar à baliza adversária.

Os princípios fundamentais constituem um conjunto de regras de base que orientam as ações individuais e coletivas dos jogadores nas duas fases do jogo (defesa e ataque) com o objetivo de criar desequilíbrios na organização da equipa adversária, estabilizar a organização da própria equipa e propiciar aos jogadores uma ação ajustada no centro de jogo. Cada fase de jogo tem quatro princípios de acordo com os seus objetivos, na defesa os princípios da contenção, da cobertura defensiva, do equilíbrio e da concentração. Os quatro princípios fundamentais da fase de ataque são: o princípio da penetração, da mobilidade, da cobertura ofensiva e do espaço (Queiroz, 1983; Castelo, 1994; Garganta & Pinto, 1994).

Para além dos princípios referidos anteriormente, Costa et al. (2009) propõem a introdução de outros dois princípios que estão relacionados com a concepção tática de jogo e com a coordenação coletiva funcional, que são os princípios da unidade defensiva e da unidade ofensiva. Estes princípios baseiam-se na coesão, na efetividade e no equilíbrio funcional entre as linhas longitudinais e transversais da equipa, propiciando a intervenção indireta no centro de jogo daqueles jogadores que estão mais afastados das zonas onde se disputa a bola.

É possível propiciar o desenvolvimento dos princípios e das competências táticas de jogo alterando a estrutura formal e funcional do jogo (Lee & Ward, 2009).

### 3.3. Aprendizagem no Futebol: o Jogo Reduzido

Os craques do passado aprendiam a jogar futebol na rua, sem imposições enquanto que hoje existem escolinhas, onde tudo ocorre de uma forma organizada, procurando exercer-se influência nas crianças de uma forma sistemática, o que pode condicionar o desenvolvimento da sua autonomia. Se não for possível recuperar a “alma” das ruas, é necessário aproveitar as características do futebol que era aí praticado e usá-las para ajudar os praticantes a progredirem com entusiasmo e paixão (Fonseca & Garganta, 2006).

As vivências motoras que acontecem antes da entrada nos clubes, o futebol de rua, parece ser um acontecimento fundamental no processo de formação dos jogadores de elite, revelando-se muito importante para o desenvolvimento das diferentes qualidades no jogador. Existem mesmo muitos treinadores, jogadores e analistas desportivos a referir que um dos fatores que

contribuiu para o maior embrocamento técnico-tático de alguns futebolistas e do futebol em geral foi o desaparecimento do futebol de rua (Fonseca et al, 2006).

Uma boa formação desportiva não é aquela que demonstra um gesto para ser imitado e automatizado, mas sim aquela que permite à criança vivenciar um processo de ensino-aprendizagem, onde através de explorações pode descobrir o comportamento motor e as suas funcionalidades. Os jogadores/alunos devem ser conduzidos a adquirir conhecimentos em vez de ser ordenado o que devem fazer, de certo modo, o equivalente a técnicas pedagógicas como resolução de problemas e descoberta guiada (cf., Pinto, 2007).

As situações de jogo reduzido reúnem características essenciais da unidade do jogo, como a cooperação, a oposição e a finalização, o que permite serem utilizadas em situações de ensino e treino para induzir a execução de ações motoras que podem ocorrer com maior probabilidade durante uma partida formal (Mesquita, 2006). Mush & Mertens (1991) consideram que as situações de jogo reduzido devem manter a unidade de jogo: i) o objetivo do jogo deve estar presente; ii) todos os elementos estruturais do jogo devem ser mantidos; iii) as ações de ataque e defesa devem ser mantidas; iv) possibilidade de transições ataque/defesa e defesa/ataque e as tarefas dos jogadores não devem estar totalmente estabelecidas, devendo ser possível diferentes soluções. O volume de jogos reduzidos em treino deve ser elevado (Mesquita, 1998).

### 3.3.1. Espaço de Jogo

Os espaços de jogo reduzido exigem que os jogadores atuem de uma forma mais veloz. Pois os adversários estão mais perto, o que implica um aumento do ritmo e da frequência das ações de jogo (Queirós, 1986).

A condição de exercitação em espaço mais reduzido constitui uma condição de jogo mais adequada à capacidade de passe dos praticantes, permitindo benefícios superiores no desenvolvimento dos aspetos comunicacionais do jogo (Silva, 2008).

### 3.3.2. Número de jogadores

A redução do número de jogadores e do espaço de jogo potencia a participação dos jogadores no jogo (Ardá et al. 2002; Borba, 2007; Cardoso, 1988; Fernandes & Garganta, 2002; Silva, 2008). Quantas mais vezes o futebolista for solicitado no jogo, maior será a sua exercitação e o número de oportunidades para o seu desenvolvimento futebolístico (Cardoso, 1998). Um maior número de contactos com a bola facilita a aprendizagem das habilidades técnicas, através de contínuas recepções, condução de bola, passes, remates e todo o tipo de destrezas (Silva, J. 2008). O número de vezes que um jogador tem a possibilidade de realizar ações que implique contacto direto com o móbil de jogo, a bola, parece assumir-se como um fator de importância fulcral na aquisição das habilidades para jogar (Carvalho & Pacheco, 1989).

## 4. Revisão de Estudos

### 4.1. Dinâmica do Jogo

Passos et al. (2008a) efetuaram um estudo para identificar propriedades dos sistemas dinâmicos num desporto de equipa com bola, o Futebol. Para isso analisaram uma sub-fase dessa modalidade, o um-contra-um. A amostra foi constituída por oito estudantes, do género masculino, com idades compreendidas entre os 22 e os 25 anos. Todos os participantes desempenharam a função quer de defesa, quer de atacante. O movimento dos jogadores foi gravado por uma câmara de vídeo digital colocada num plano transversal ao plano do deslocamento. Através dos dados recolhidos conseguiram identificar transições de fase, concluíram assim que o um-contra-um no Futebol tem um comportamento de um sistema dinâmico. A decisão do atacante de quando e onde ultrapassar o defesa é um processo auto-organizado, que depende da sua interação com o defesa. Sendo um sistema dinâmico auto-organizado, este processo não é desenvolvido apenas por informação exterior ou por informação posteriormente armazenada, mas sim pela informação gerada pela interação de um jogador e o contexto específico onde ocorre a tarefa. Aquilo que o contexto permite fazer, ou seja as possibilidades de ação, também designadas por *affordances* são influenciadas pelos objetivos propostos, pelas suas intenções, pela morfologia do praticante, pelas suas capacidades técnico-táticas, pelos limites do campo (espaço) e pelas ações do seu adversário direto.

Passos et al. (2008b) realizaram um estudo onde compararam a velocidade relativa com a distância inter-pessoal padrão nas relações atacante/defesa no rugby. A amostra foi constituída por oito atletas do sexo masculino com idades compreendidas entre os 11 e os 12 anos, com uma média de quatro anos de prática nesta modalidade. Todos os jogadores passaram pelas situações de defesa e de atacante. Para recolha do movimento dos jogadores foram utilizadas duas câmaras de filmar digitais e 5 bolas recomendadas pela Federação Portuguesa de Rugby para esta faixa etária. Concluíram que a distância inter-pessoal é um potencial parâmetro de controlo na transição de fase do par atacante/defesa. No entanto, não pode ser tomada em conta isoladamente, mas sim no seu acoplamento com a velocidade relativa. Um atleta aumenta a velocidade e o outro mantém ou reduz a sua velocidade de corrida. Quando a distância atacante/defesa se situa nos 4 metros, ou seja a distância de auto-organização, surge uma solução motora.

## 4.2. Número de Jogadores

Com base num estudo não publicado, a Academia de Futebol do Manchester United criou um projeto piloto onde jogadores do escalão de sub-9 realizam jogos reduzidos, em alternativa ao jogo 8x8 utilizado em competição. Esses jogos desenrolam-se de quatro maneiras, “Goalkeepers game” Gr+5x5+Gr num espaço 35mx25m, “Two goal game” 4x4 com duas balizas reduzidas num espaço 30mx25m, “Four goal game” 4x4 com quatro balizas, num espaço 25mx25m e “Line ball” 4x4 num espaço de 25mx20m, sem balizas. Os jogos tinham a duração de 8 minutos e todos os jogadores passavam nos diferentes campos. Em média cada criança jogou cerca de seis jogos. Eram as crianças que arbitravam os seus jogos. Os treinadores apenas podem incentivar, permitindo às crianças agirem por si próprias e resolverem de uma forma autónoma os problemas que pudessem surgir. Os resultados obtidos na comparação destes jogos com o formato oficial 8x8, permitiu constatar resultados muito expressivos. Houve um aumento de cerca de 135% no número de passes e de 260% nas tentativas de finalização. O número de golos marcados aumentou 500%, os encontros um-contra-um aumentaram 225% e o número de dribles 280% (Cooper, 2006; cf., Fenoglio, 2004a,b).

Borba et al. (2007) realizaram um estudo com o objetivo de analisar ações técnicas-táticas fundamentais (remate, 1x1, passe, recuperações e perda de bola). Para isso foram criadas duas condições de jogo, uma de futebol 4 (F4) e outra de futebol 7 (F7), o primeiro foi realizado num espaço 45mx30m e o segundo num espaço 60mx45m. A amostra foi constituída por 14 jogadores do escalão sub-10, 8 deles participaram nas duas condições de jogo. Foram observados 6 jogos de 10 minutos por condição de jogo. Os autores verificaram que a condição de jogo F4 possibilitou um estímulo superior das capacidades ofensivas associadas à finalização. Também constataram que nesta condição se verificam mais situações de oposição direta (1x1) e um maior número de passes. A condição F4 também permitiu condições que potenciam um estímulo superior das capacidades defensivas (desarme) e conseqüentemente a recuperação da posse de bola. Por outro lado, registou-se nesta condição um maior número de perdas de bola. Os autores também constataram que os índices de eficácia do remate e dos duelos 1x1 foram idênticos nas duas condições de jogo.

Almeida (2010) realizou um estudo com o objetivo de caracterizar as sequências ofensivas de grupos de jovens, distintos no nível de experiência no futebol, em duas variantes reduzidas do jogo, F4 e F7. A amostra foi formada por 30 jogadores (11.98-13.83 anos), distribuídos por 2 grupos, de acordo com o seu nível de experiência. Os dados foram recolhidos em 3 sessões de

treino, onde cada grupo jogava 10 minutos por variante de jogo, com 5 minutos de intervalo entre elas. O autor observou que o 4x4 proporciona um maior envolvimento direto dos jogadores no jogo, pois o contacto com a bola é superior, executam um maior número de passes e rematam mais vezes. A redução do espaço de jogo e do número de jogadores proporcionou um aumento do número de remates e golos.

### 4.3. Espaço de Jogo

Silva (2008) realizou um estudo com o objetivo de avaliar a prestação desportiva de dois exercícios de jogo reduzido com três condições espaciais diferentes (20mx30m, 30mx40m e 40mx50m). Foram analisadas as variações dos indicadores técnico-táticos nas diferentes condições espaciais utilizadas nos dois jogos reduzidos e a variação dos indicadores técnico-táticos entre os dois exercícios de jogo reduzido. A amostra do estudo foi constituída por 12 jogadores de campo, pertencentes ao escalão de juniores (17,2±0,6 anos). A recolha de dados foi realizada, através da filmagem, em duas condições: i) 5x5, e ii) Gr+5x5+Gr. No espaço de jogo mais reduzido, com Gr+5x5+Gr, as possibilidades dos jogadores se relacionarem diretamente com a bola são maiores. Dessa forma, houve mais recuperações de bola e mais perdas de bola. A perda de bola nesta situação foi compensada por um elevado volume de jogo. Na situação 5x5 manutenção da posse de bola constatou que os jogadores realizaram mais recuperações de bola, receberam mais vezes a bola, o que provocou um aumento do volume de jogo. Comparando a condição Gr+5x5+Gr com a 5x5, não se encontrou diferenças significativas nos parâmetros observados. Assim, o autor considerou que os exercícios realizados em espaço de jogo mais reduzido são os mais indicados numa fase de iniciação do ensino do jogo, pois permitem uma cooperação superior, o estabelecimento de redes de comunicação estáveis e a participação mais regular dos jogadores no centro do jogo.

Costa et al. (2011) efetuaram um estudo com o objetivo de verificar a alteração dos comportamentos táticos dos jogadores de futebol com a modificação das dimensões do campo de jogo. A amostra foi formada por 12 jogadores do escalão de sub-15. O teste foi aplicado em campos com duas dimensões diferentes (campo maior- 36mx27m e campo menor 27mx18m). O instrumento utilizado para a recolha e análise dos dados foi o Teste GR3-GR3 que permite avaliar as ações táticas desempenhadas por cada um dos jogadores, com e sem bola, de acordo com 10 princípios táticos fundamentais do jogo de futebol. Os autores constataram

que os comportamentos táticos demonstrados pelos jogadores de futebol nos dois campos de jogo apresentam diferenças significativas em 34,21% . O jogo no campo menor potenciou mais ações dos princípios táticos: espaço, cobertura defensiva, concentração e unidade defensiva, enquanto que o jogo no campo maior propiciou mais ações relacionadas com o princípio equilíbrio. Os aspetos defensivos foram os que apresentaram maior número de diferença entre os comportamentos desempenhados pelos jogadores nas duas dimensões de campo utilizadas. Tendo os jogadores do campo menor melhores resultados nos princípios de concentração, unidade defensiva e na fase defensiva. Em termos de gestão do espaço de jogo constataram que as equipas utilizaram planos estratégicos diferentes, no campo de menor dimensão optaram por pela marcação do adversário no campo defensivo e no campo maior preferiram fazer a marcação em bloco alto, pressionando o adversário na saída de bola.

#### 4.4. Espaço de Jogo e Número de Jogadores

Castelão (2010) realizou um estudo com o objetivo de comparar a frequência e as inter-relações dos comportamentos táticos desempenhados por jogadores de sub-11 em jogos reduzidos 3x3 e 5x5. A amostra foi constituída por 10 jogadores do escalão sub-11. A avaliação das suas ações táticas foi efetuada pelo teste "FUT-SAT", que permite essa avaliação de acordo com dez princípios táticos fundamentais. Os jogos tiveram a duração de 7 minutos e 20 segundos. Foi utilizado o espaço 36mx27m no jogo 3x3 e 60mx45m no jogo 5x5. O autor observou uma maior movimentação dos jogadores no jogo 3x3, onde os jogadores realizaram várias trocas de posicionamento em comparação com o 5x5 onde os jogadores apresentaram uma organização mais parecida com o jogo formal. Também constatou que no campo menor os jogadores cometeram mais erros, o que pode indicar que em campos de dimensões reduzidas é mais difícil manter a posse de bola. No jogo 3x3 o autor verificou que os jogadores têm mais tendência a realizar ações individuais, enquanto que no 5x5 a tendência é em realizar ações conjuntas. Os resultados obtidos demonstram que no jogo 3x3 as ações realizadas pelo portador da bola estimulam nos outros jogadores mais ações diretas e próximas do centro de jogo do que no jogo 5x5.

## 5. Síntese

O Futebol é um sistema dinâmico auto-organizado. As ações dos atacantes sobre os defesas, dependem das interações entre eles. Dessa forma, surge a necessidade do treino ser visto como uma reprodução daquilo que poderá ocorrer em competição. Não chega repetir ações técnicas-táticas, nem fornecer informações que podem ajudar os jogadores a tomarem decisões. É necessário treinar a detecção de informação e a reorganização do comportamento técnico-tático, tendo em conta as características individuais do atleta, o contexto onde se realiza a tarefa e a própria tarefa a realizar. Gerir estas três condições permite desenvolver diferentes soluções e uma melhor preparação dos atletas para uma melhor ação motora perante os desafios colocados em competição.

Uma das formas utilizadas no treino que permite recriar os problemas encontrados pelos jogadores na competição é o jogo reduzido. Na literatura existente encontramos estudos em diferentes escalões (escalões esses superiores à amostra utilizada no nosso estudo), onde constatamos que alterando o espaço físico do jogo e o número de jogadores em campo obtemos valores diferentes nos parâmetros observados (número de passes, número de remates com e sem sucesso, ações individuais, ações defensivas, lançamentos laterais e cantos); como podemos verificar na síntese apresentada na tabela seguinte.

Tabela 1. Síntese de estudos comparativos dos comportamentos técnico-táticos em Futebol

<b>Autores</b>	<b>Objetivos/comportamentos observados</b>	<b>Resultados dos estudos</b>	<b>NºJogadores/Espaço (metros)</b>	<b>Escalão etário</b>
<b>Vasques (2005)</b>	Jogos em espaços e com número reduzido de jogadores	Aumento da frequência de passes, conduções, ações ofensivas individuais quando se aumenta o número de jogadores e o espaço de jogo. Não se verificou o mesmo para finalizações, ações defensivas individuais e golos.	F4 vs F5 vs F6 vs F7	Sub-14,16,18
<b>Cooper (2006); Fenoglio (2004a,b)</b>	Estudo piloto utilizando jogos reduzidos	Aumento do número de passes, das tentativas de finalização, dos golos, dos duelos 1x1 e do número de dribles nos jogos reduzidos.	GR+5x5+Gr/4x4 vs F8 35x25, 30x25, 25x25 e 25x20	Sub-9
<b>Borba et al (2007)</b>	Espaço de jogo para compreensão do desenvolvimento tático da criança	Maior número de remates, passes, 1x1, desarmes, recuperações da posse de bola e perdas de bola no F4. A eficácia do remate e do 1x1 foi idêntica nas duas condições.	F4 vs F7 45x30 e 60x45	Sub-10
<b>Silva (2008)</b>	Performance desportiva de 2 exercícios de jogo reduzido em 3 condições espaciais diferentes	Mais recuperações e perdas de bola em espaços reduzidos. Assim como uma maior cooperação, o estabelecimento de redes de comunicação estáveis e participação mais regular dos jogadores no centro do jogo. Não foram encontradas diferenças significativas entre as condições 5x5 e Gr+5x5+Gr.	5x5 vs Gr+5x5+GR 20x30,30x40 e 40x50	Sub-19
<b>Almeida (2010)</b>	Sequências ofensivas de grupos de jovens com experiência diferente e em 2 situações de jogo reduzido diferentes	A redução do espaço de jogo e do número de jogadores potenciou um aumento do número de remate e de golos. No F4 existe um maior envolvimento direto dos jogadores no jogo, pois o contacto com a bola é superior, logo o número de passes é superior.	F4 vs F7	sub-14
<b>Castelão (2010)</b>	Frequência e as inter-relações dos comportamentos táticos desempenhados por jogadores de sub-11 em jogos reduzidos	Maior movimentação dos jogadores no 3x3, assim como mais erros. No 3x3 os jogadores realizam mais ações individuais, no 5x5 a tendência é em realizar ações conjuntas. As ações realizadas no 3x3 pelo portador da bola estimulam nos outros jogadores mais ações diretas e próximas do centro de jogo.	3x3 vs 5x5 36x27 e 60x45	sub-11
<b>Costa e al (2011)</b>	Alteração dos comportamentos táticos dos jogadores de futebol com a modificação das dimensões do campo de jogo	Utilização de planos estratégicos diferentes em função do espaço. Menos espaço optaram pela marcação do adversário no campo defensivo, mais espaço marcação em bloco alto, pressionando o adversário na saída da bola.	Gr+3x3+Gr 36x27 e 27x18	Sub-15

## 6. Objetivos e Questões do Estudo

Este estudo tem como objetivo verificar qual a influência da dimensão e forma do espaço de jogo e do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos dos jogadores de futebol do escalão sub-9. Também pretende verificar se a presença ou não de guarda redes influencia os comportamentos técnicos e táticos dos jogadores. Dessa forma, pretende-se que este trabalho facilite a escolha dos exercícios/jogos a utilizar nos treinos de acordo com os objetivos que o professor/treinador tenha para a sua sessão de treino.

Por outro lado, e como não existe uma competição oficial neste escalão pretende-se verificar se as dimensões utilizadas nos encontros/convívios promovidos pelos clubes e Associação de Futebol de Santarém são as que proporcionam um maior desenvolvimentos dos atletas deste escalão ou se existe um espaço que propicie mais oportunidades de aprendizagem.

Decorrente do facto da informação existente ser avulsa, por vezes não empírica, e dispersa por vários escalões de formação e em várias condições experimentais, decidimos optar pela formulação de questões.

Assim, em função dos objetivos por nós propostos, foram formuladas as seguintes questões:

- 1- Será que existe influência nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9 quando os jogos são realizados na presença de guarda redes?

Silva (2008) realizou um estudo onde comparou os indicadores técnico-táticos nos exercícios 5x5 (manutenção posse de bola) e GR+5x5+Gr (finalização) e constatou que os valores médios de frequência desses indicadores foram mais elevados no exercício de manutenção da posse de bola. Apesar dessa diferença não ter revelado significado estatístico, constatou que os valores médios de frequência obtidos são superiores quando o guarda redes não está presente.

- 2- Será que existe uma influência do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9?

O aumento do número de jogadores potencia as ações conjuntas ao contrário da redução do número de jogadores que estimula as ações individuais (Castelão, 2010). O número de passes, conduções de bola e ações ofensivas individuais aumentam com o número de jogadores e com o espaço de jogo (Vasques, 2005).

- 3- Será que existe uma influência da dimensão física do espaço de jogo nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão de sub-9?

Em espaços menores os jogadores optaram por fazer marcação do adversário no campo defensivo e em espaço maiores a marcação era feita em bloco alto, pressionando o adversário na saída da bola (Costa et al, 2011). Menos espaço potencia a cooperação, um maior estabelecimento de redes de comunicação estáveis e uma participação mais regular no centro do jogo (Silva, 2008). Um espaço menor propicia um maior número de remates, de passes, de 1x1 (Cooper, 2006; Borba et al, 2007; Almeida, 2010). Também se verificam mais recuperações e perdas de bola em espaços reduzidos (Borba et al, 2007; Silva 2008).

- 4- O espaço utilizado nas concentrações/convívios nestas idades é o que mais potencia a aprendizagem destes jogadores?

As concentrações organizadas para estas idades pela AFS em parceria com os clubes interessados ocorrem no formato GR+4x4+GR, em campos com as dimensões 35mx25m e com balizas de andebol/futsal. A bola utilizada é a nº4 e os jogos têm duas partes de 15 minutos com 5 de intervalo. Para o escalão sub-7 as dimensões do campo são menores, e os jogos realizam-se num campo com 30mx20m. As restantes condições mantêm-se (AFS, 2013).

## 7. Metodologia

### 7.1. Caracterização da Amostra

De conveniência, a amostra é constituída por 48 jogadores de 4 clubes de futebol que participaram nos Encontros de Traquinas em futebol 5 (F5) organizados pela Associação de Futebol de Santarém (AFS) na época 2012/2013: a Associação Académica de Santarém (AAS), o Núcleo Sportinguista de Rio Maior (NSRM), o Sport Lisboa e Cartaxo (SLC) e o União Desportiva de Santarém (UDS). Os participantes tinham idades compreendidas entre os 5 e os 8 anos ( $6,94 \pm 0,78$ ) e realizavam a sua prática desportiva em campos de futebol com piso de relva natural ou de relva sintética. Os anos de prática nesta modalidade variam entre 1 e 4 anos ( $2,02 \pm 0,91$ ).

A escolha do referido intervalo etário deve-se ao facto de não existirem competições oficiais para estas idades e estes atletas não estarem deste modo sujeitos a um treino dirigido para a competição. Pois, segundo Lee & Ward (2009), é possível potenciar os princípios e competência tática durante o processo de treino alterando a estrutura formal e funcional do jogo. Neste sentido, torna-se pertinente elaborar um estudo nesta faixa etária de forma a analisar variáveis como o espaço, o número de jogadores e a forma de campo de jogo, podem influenciar o comportamento dos praticantes. Pretende-se observar as alterações resultantes das condicionantes colocadas nos diferentes jogos, de modo a que não sejam resultado de processos já assimilados no treino.

**Tabela 2. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por idade cronológica.**

<b>Idade</b>	<b>Número de atletas (total)</b>	<b>Percentagem por idades</b>
5 anos	3	6,3
6 anos	7	14,6
7 anos	28	58,3
8 anos	10	20,8
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

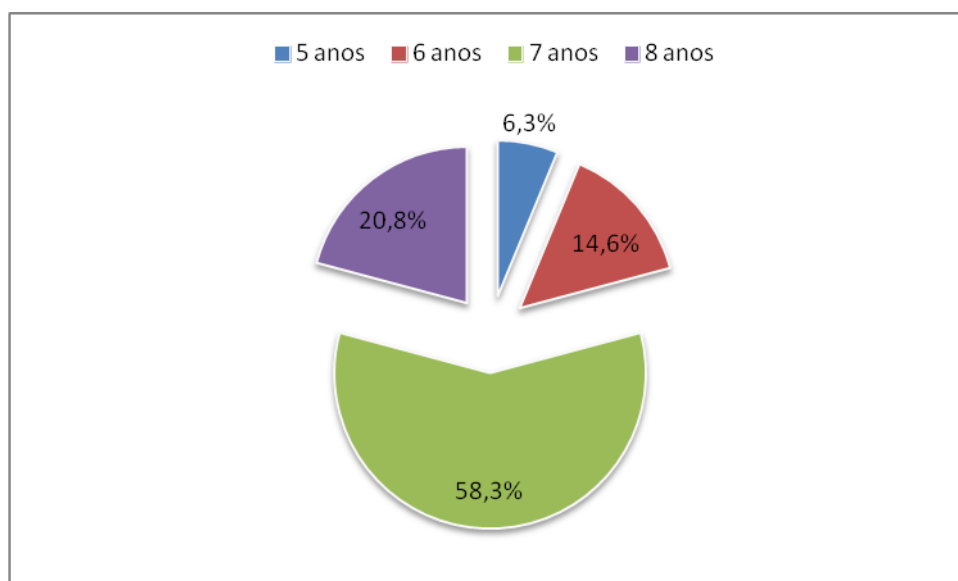


Figura 1. Percentagem de jogadores por idade cronológica.

Tabela 3. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por género.

Género	Número de atletas (total)	Percentagem por género
Masculino	47	97,9
Feminino	1	2,1
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Tabela 4. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por anos de prática.

Anos Prática	Número de atletas (total)	Percentagem por anos de prática
1	16	33,3
2	18	37,5
3	11	22,9
4	3	6,3
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

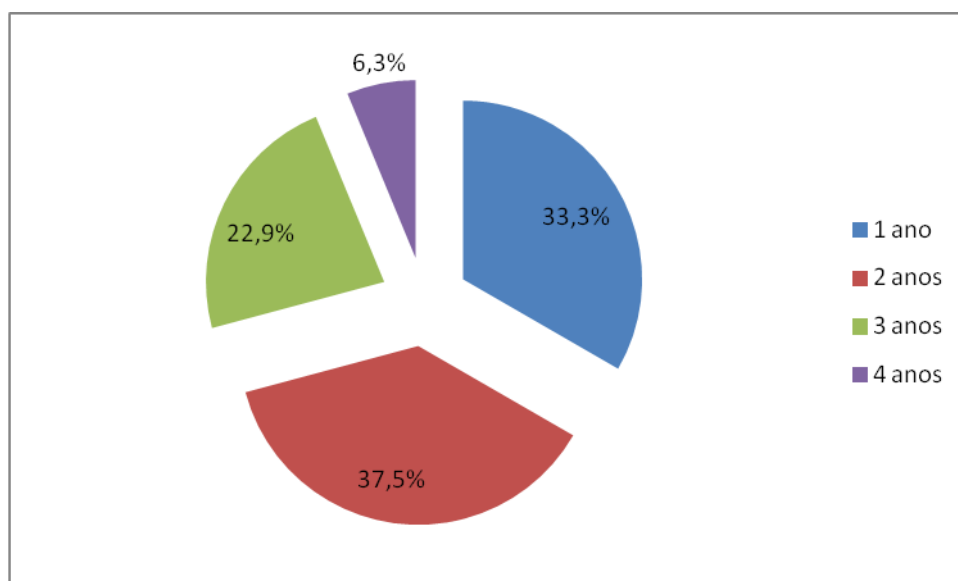


Figura 2. Gráfico da percentagem de jogadores por anos de prática.

Tabela 5. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por posições ocupadas em campo.

Posições	Número de atletas (total)	Percentagem por posições
Indeterminada	21	43,8
Guarda redes	5	10,4
Defesa	7	14,6
Médio	8	16,7
Avançado	7	14,6
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Tabela 6. Caracterização da amostra: número de atletas e percentagem por lateralidade.

Lateralidade	Número de atletas (total)	Percentagem por lateralidade
Direito	39	81,3
Esquerdo	8	16,7
Ambiguidade	1	2,1
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

## 7.2. Caracterização dos Recursos Materiais Disponibilizados

Ao selecionarmos os clubes para a nossa amostra tivemos em conta a sua representatividade no distrito, tendo sido selecionados clubes que tenham participado nos últimos anos nos campeonatos nacionais jovens. Para além disso, foram escolhidos clubes que tivessem relva natural ou relva sintética, uma vez que as concentrações realizadas nestas idades acontecem em campos com este tipo de piso. Dessa forma, o estudo foi realizado em 2 clubes com relva natural (SLC, UDS) e 2 clubes com relva sintética (AAS, NSRM). Costa et al (2009c) ao estudarem a influência do tipo de piso na aplicação do teste GR+3x3+GR em futebol constataram que a frequência de ocorrência dos comportamentos táticos realizados pelos jogadores não apresentaram diferenças significativas quando o teste é aplicado em campo pelado ou campo de relva sintética. Dessa forma, verificaram que o tipo de piso não diferenciou os comportamentos analisados. Santos et al (2013) constataram que não existiam diferenças significativas no desempenho tático de jogadores de futebol do escalão sub-13 em função das três superfícies de jogo estudadas (relva natural, relva sintética e pelado). Assim, foi demonstrado que o desempenho tático dos jogadores não foi influenciado pela superfície de jogo.

**Tabela 7. Caracterização da amostra: percentagem de atletas por tipo de piso.**

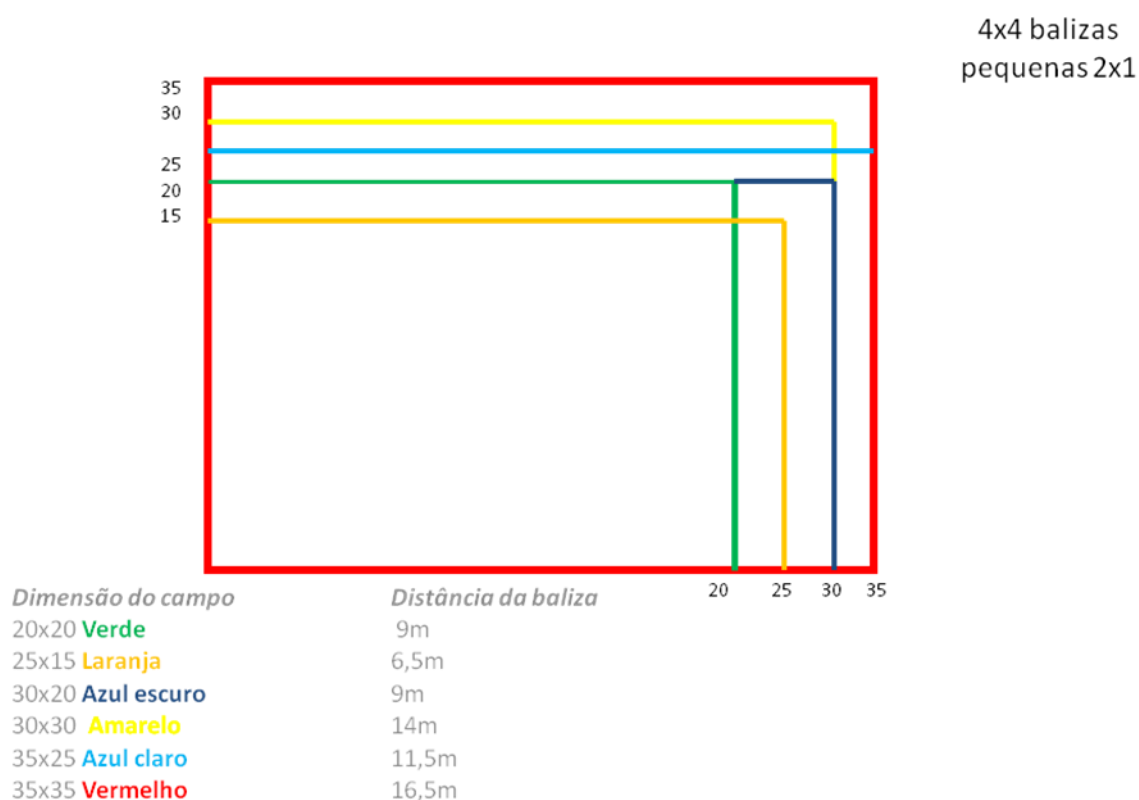
<b>Tipo Piso</b>	<b>Número de atletas (total)</b>	<b>Percentagem por tipo de piso</b>
Relva natural	24	50,0
Relva sintética	24	50,0
<b>Totais</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

## 7.3. Tarefas, Procedimentos e Protocolos

Antes da observação, os jogadores receberam apenas informações sobre as medidas do campo, a constituição das equipas e a duração do jogo. Durante as recolhas não foram dados feedbacks, deixando os jogadores decidir por si, quer situações técnico- táticas ou de arbitragem.

Cada jogo tinha a duração de 6 minutos, com 2 minutos de pausa para troca de campo e recuperação. Costa et al (2009c) verificaram num estudo “GR3x3GR” que quatro minutos, comparativamente com o tempo de duração até oito minutos, seriam suficientes para que todos os jogadores realizassem ações relacionadas com todos os princípios táticos a serem observados.

No estudo 1, “Influência do espaço nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9”, foram utilizados 6 campos com diferentes medidas, 20 x 20, 25 x 15, 30 x 20, 30x30, 35x25 e 35x35 m e balizas pequenas com 2x1 m (Figura 3) (Ardá & Casal, 2003).



**Figura 3. Representação dos diferentes campos utilizados no 4x4.**

A ordem do tamanho do campo para a realização da tarefa era alterada de clube para clube e sempre de uma forma sequencial de acordo com o aumento das medidas (Figura 4).

Clube	Nº Observação	Dimensão dos campos					
		20x20	25x15	25x25	30x20	35x25	35x35
SLC	1ª	1º	2º	3º	4º	5º	6º
NSRM	2ª	6º	1º	2º	3º	4º	5º
UDS	3ª	5º	6º	1º	2º	3º	4º
AAS	4ª	4º	5º	6º	1º	2º	3º

**Figura 4. Sequência das observações em cada clube.**

No Estudo 2, “Influência do nº de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9”, foi montado um campo com as medidas 35x25m, espaço utilizado nos Encontros desportivos realizados neste escalão. As balizas utilizadas foram as de andebol. A ordem de observação foi: 3x3, 4x4, 5x5 e Gr+4x4+Gr (Pacheco, 2001).

Para gravação do desempenho dos jogadores foi utilizada uma câmara digital SAMSUNG. O material de vídeo obtido foi introduzido em formato digital de modo a ser convertido em ficheiros “VLC”.

Foram usados os seguintes critérios para contagem de frequência dos comportamentos técnico-táticos:

Passe (PB) consiste no envio da bola na direção de um companheiro, sendo também uma forma de progressão no terreno de jogo, para uma aproximação e criação de situações de golo (Pacheco, 2001).

O remate (RS com obtenção de golo e RI sem obtenção de golo) é toda a ação técnico-tática exercida pelo jogador sobre a bola, com o intuito de a introduzir na baliza adversária (Castelo, 1994, 2003).

A condução de bola (CB) é a ação técnico-tática de um jogador que visa o deslocamento controlado da bola no espaço de jogo (Castelo, 1994, 2003). Esta ação só foi considerada quando o jogador realizou pelo menos três contactos com a bola, comprovando assim ter a mesma controlada (Garganta, 1997).

Castelo (1994, 2003) entende por drible/finta (DFS com sucesso e DFI com perda de bola) a ação técnico-tática de ultrapassar o adversário direto com a bola perfeitamente controlada.

O corte ou interceção (CI) é uma ação tático-técnica em que o defensor se interpõe na trajetória da bola, no momento de passe entre dois jogadores adversários ou de um remate (Pacheco, 2001). Apesar de o defensor poder ou não recuperar a posse bola, só foram considerados nesta categorias as ações em que a bola permanecia na posse da equipa adversária.

Recuperação da posse de bola (RB) princípio operacional referente ao processo defensivo, que consiste em retirar a bola à equipa adversária (Bayer, 1994).

## 7.4. Desenho Experimental

### 7.4.1. Tipo de Estudo

Estudo quase-experimental, com amostra como controlo de si própria. Um nível de cegueira. Formação de subgrupos com alternância das ordens de apresentação das condições.

N	O	O	O	O	O	O
---	---	---	---	---	---	---

Figura 5. Notação do desenho experimental.

### 7.4.2. Limitações

A amostra do estudo ser formada apenas por jogadores pertencentes a clubes de futebol do distrito de Santarém.

A experiência que alguns atletas já possam ter na realização de jogos reduzidos durante os treinos propostos pelos seus treinadores.

### 7.4.3. Plano Operacional de Variáveis

**Tabela 8. Plano operacional de variáveis.**

Questão	Independente	Dependente
1	Presença/ausência de Guarda Redes	Comportamentos técnicos e táticos
2	Número de jogadores	Comportamentos técnicos e táticos
3	Dimensão física do espaço de jogo	Comportamentos técnicos e táticos
4	Dimensão física do espaço de jogo	Comportamentos técnicos e táticos

São variáveis de controlo: escalão de formação, ausências de instruções e informação de retorno.

## 8. Tratamento de Dados

### 8.1. Tratamento Estatístico

Para análise exploratória e descritiva foram utilizados os parâmetros de tendência central, a média e a mediana, de dispersão, o desvio-padrão e de amplitude de variação, o mínimo e o máximo. Para comparação entre condições foi empregue a técnica Kruskal-Wallis, seguida da técnica U de Mann-Whitney (com correção Bonferroni). Para associação entre variáveis foi empregue a técnica de Spearman.

Em todos os procedimentos foi adoptado o nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

Para o tratamento e análise estatística dos resultados foi utilizado o programa de software estatístico IBM SPSS- 20, for Windows.

## 8.2. Fiabilidade da Observação

Para garantir a fiabilidade intra-observador foi realizada a mesma observação em dois momentos diferentes. Com base no cálculo de percentagens de acordo e desacordo registados, tal como indicado na fórmula de Bellack (van der Mars, 1989) o resultado encontrado foi de 82% (Tabela 9). Este valor corresponde a fiabilidade intra-observador boa.

**Tabela 9. Resultados da fiabilidade intra-observador.**

	<b>Acordos</b>	<b>Desacordos</b>	<b>Bellack (%)</b>
<b>Investigador momento 1 x investigador momento 2</b>	46	2	82

## 9. Apresentação dos Resultados

Os resultados são apresentados de forma a responderem às questões que foram apresentadas inicialmente.

### 9.1. Será que existe influência nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9 quando os jogos são realizados na presença de guarda redes?

Na tabela 10 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos indicadores técnico e táticos das condições 4x4 com e sem guarda redes. São ainda apresentados os valores máximos e mínimos e o valor do teste Kruskal-Wallis (H).

**Tabela 10. Comparação entre equipas (Kruskal-Wallis ) nas condições 4\*4 com e sem guarda redes.**

	Sem guarda redes				Com guarda redes				H,p
	Média ± DP	Mediana	Mín.	Máx.	Média ± DP	Mediana	Mín.	Máx.	
Passe	15.0±6.12	15	3	23	17.75±6.39	18.50	9	27	ns
1*1 c/sucesso	4.38±2.67	4.50	1	8	3.88±3.27	3.00	1	10	ns
1*1 s/sucesso	1.38±1.06	1.50	0	3	2.13±1.46	2.00	0	4	ns
Condução de bola	2.63±1.19	2.50	1	5	1.00±1.60	0.00	0	4	4.198;<0,05
Corte/Interceção	10.13±6.08	10.00	2	18	10.63±7.01	10.50	2	23	ns
Perda de bola	7.88±3.76	8.50	3	14	7.75±2.12	7.50	5	10	ns
Recuperação bola	7.63±2.97	9.00	3	12	8.50±2.67	9.00	5	11	ns
Lançamento Lateral	2.00±1.83	2.00	0	6	2.38±1.41	2.00	1	5	ns
Cantos	1.25±1.28	1.00	0	4	0.88±0.99	0.50	0	2	ns

Observa-se na Tabela 10 que todos os resultados estatísticos apontam no sentido de um maior número de passes quando o guarda redes está presente (Anexo 1).

Portanto, depreendemos que a presença de guarda redes propicia maior interação entre os jogadores da mesma equipa.

Na Figura 6 podemos verificar que o número mínimo de passes entre equipas é bastante superior quando o guarda redes está presente.

Não existindo competições oficiais nestas idades, mas sim pequenas concentrações de convívio organizadas pelos próprios clubes, onde se realizam jogos de Gr+4x4+GR e alguns jogos 3x3 sem guarda redes, seria interessante incluir um guarda redes nestes últimos jogos de forma a potenciar a interação entre jogadores.

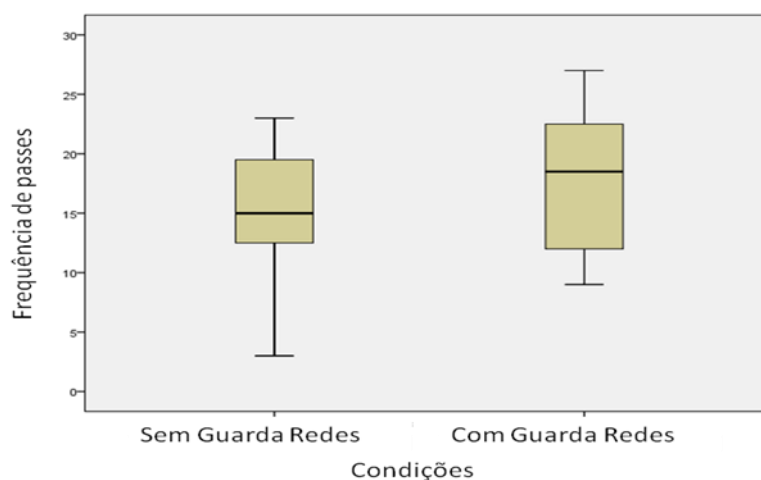
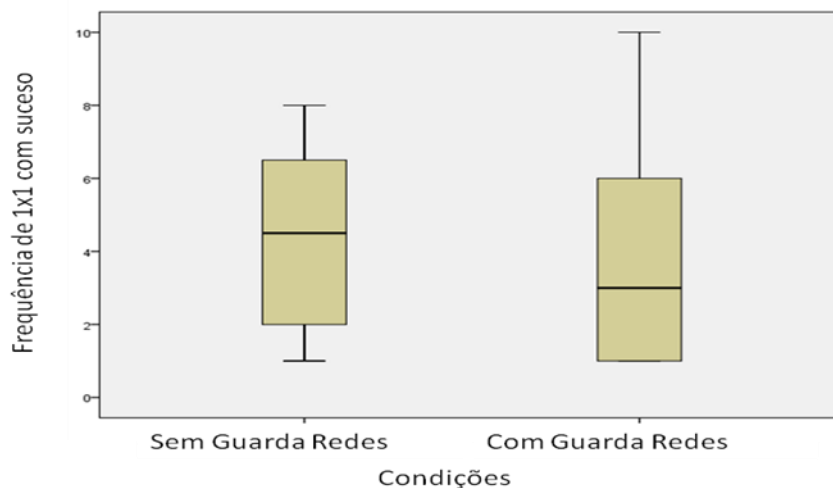


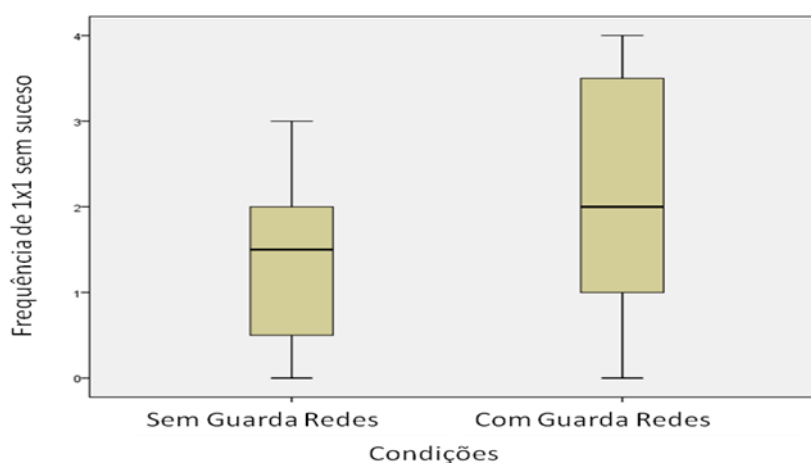
Figura 6. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 4x4 com e sem guarda redes.

Na Figura 7, observa-se que os duelos 1x1 com sucesso acontecem com maior frequência quando o guarda redes não está presente. Dessa forma, podemos aferir que a não presença de guarda redes potencia técnicas individuais em detrimento da interação entre jogadores da mesma equipa.



**Figura 7 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 4x4 com e sem guarda redes.**

Observa-se na Figura 8, apesar da diferença não ser significativa, que os duelos 1x1 sem sucesso são em maior número quando o guarda redes está presente.



**Figura 8 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 4x4 com e sem guarda redes.**

Na Figura 9, observa-se de uma forma significativa que a não presença de guarda redes potencia a condução de bola. Como podemos verificar é mais um comportamento individual que é potenciado em relação à interação entre elementos da mesma equipa, dado que se tem verificado quando o guarda redes está presente.

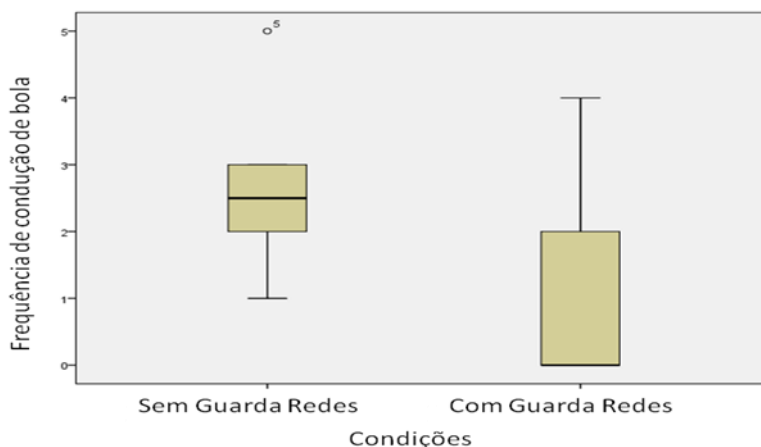


Figura 9 . “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes.

A observação da Figura 10 permite constatar que não existem diferenças no corte/interceção quando o jogo é realizado com ou sem guarda redes.

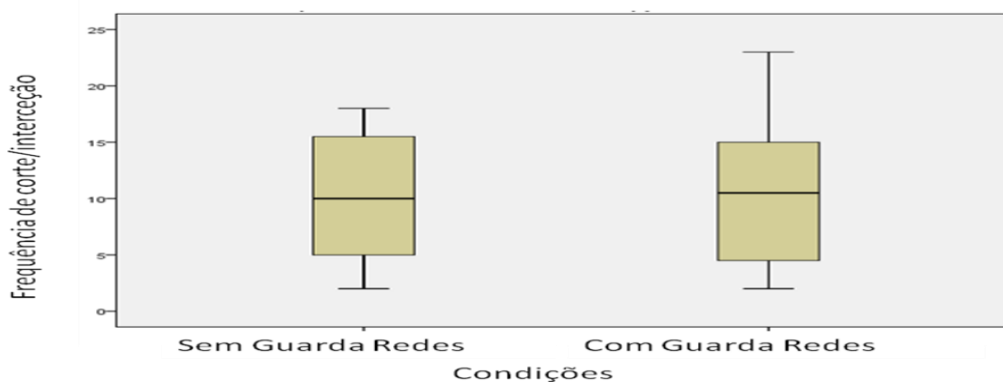
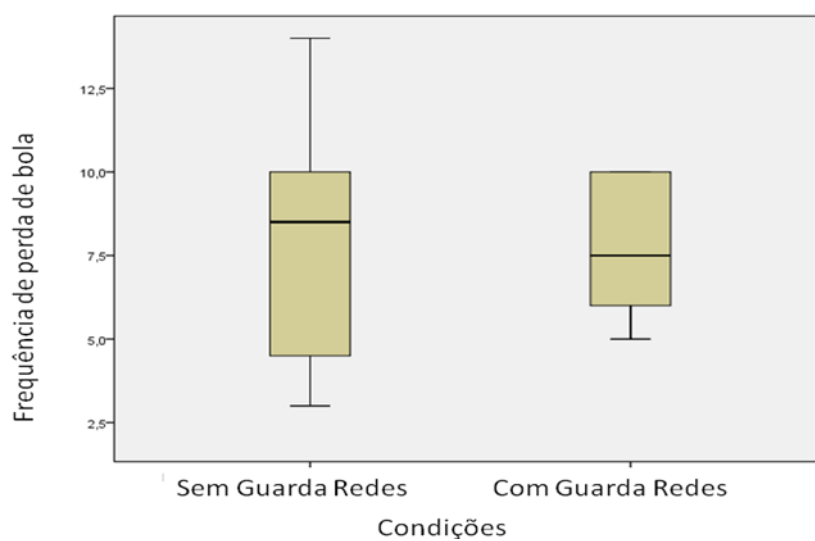


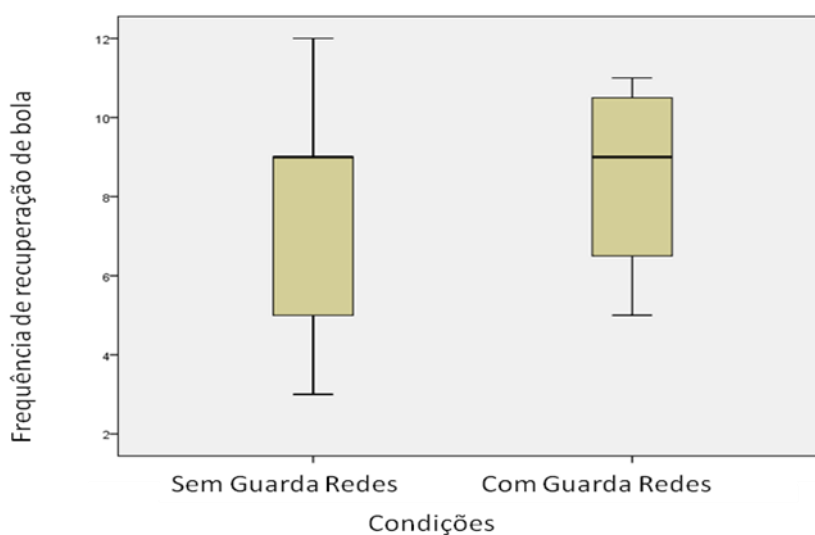
Figura 10. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes.

Observa-se na Figura 11, que apesar da diferença ser mínima as perdas de bola são ligeiramente superiores quando o guarda redes não está presente.



**Figura 11. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes.**

Na Figura 12, observa-se que os resultados estatísticos apontam no sentido de um número maior de recuperação de bola quando o guarda redes está presente. Dessa forma, depreendemos que a presença de guarda redes liberta os jogadores para comportamentos relacionados com a recuperação da bola.



**Figura 12. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação de bola nas condições 4x4 com e sem guarda redes.**

## 9.2. Será que existe uma influência do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9?

Na Tabela 11 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos indicadores técnico e táticos das condições 3x3, 4x4 e 5x5 num espaço 35mx25m. São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 2).

**Tabela 11. Comparação entre equipas nas condições 3\*3, 4\*4 e 5\*5 num espaço 35m x 25m.**

	3x3				4x4				5x5			
	Média ± DP	Mediana	Mín.	Máx.	Média ± DP	Mediana	Mín.	Máx.	Média ± DP	Mediana	Mín.	Máx.
Passes	14.75±6.14	15.50	4	21	15.00±6.12	15.00	2	32	14.25±6.96	13.00	7	30
Remate c/sucesso	2.13±2.90	1.50	0	9	2.38±1.77	2.50	0	5	0.88±0.84	1.00	0	2
Remate s/sucesso	3.88±3.36	3.00	0	11	2.88±1.81	2.50	0	6	3.13±2.85	3.50	0	7
1*1 c/sucesso	4.38±3.02	4.00	1	10	4.38±2.67	4.50	1	8	2.25±1.75	2.00	0	5
1*1 s/sucesso	1.63±1.06	1.50	0	3	1.38±1.06	1.50	0	3	2.13±1.55	2.00	0	4
Condução de bola	3.00±1.60	3.00	1	5	2.63±1.19	2.50	1	5	2.00±1.41	2.00	0	4
Corte/Interceção	8.38±5.76	6.50	1	17	10.13±6.08	10.00	2	18	11.75±4.37	11.50	6	18
Perda de bola	8.00±3.59	8.00	3	14	8.50±3.76	8.50	3	14	8.63±3.25	7.50	5	14
Recuperação bola	9.38±3.58	8.50	5	15	7.63±2.97	9.00	3	12	8.88±4.32	8.50	3	16
Lançamento Lat.	2.63±1.19	2.50	1	5	2.75±1.83	2.00	0	6	3.75±2.05	3.00	1	7
Cantos	0.83±1.17	0.50	0	3	1.17±1.47	1	0	4	0.83±1.17	0.50	0	3

Observa-se na Tabela 11 que os resultados estatísticos entre as três condições não apresentam diferenças significativas para o parâmetro “passes”, apesar de se verificar uma média superior de passes quando o jogo se realiza na condição de 4x4.

Ao compararmos os resultados entre as três condições verificamos que na situação 5x5 acontecem menos passes, podemos depreender que esta condição é a que menos propicia a interação entre jogadores da mesma equipa (fig.13).

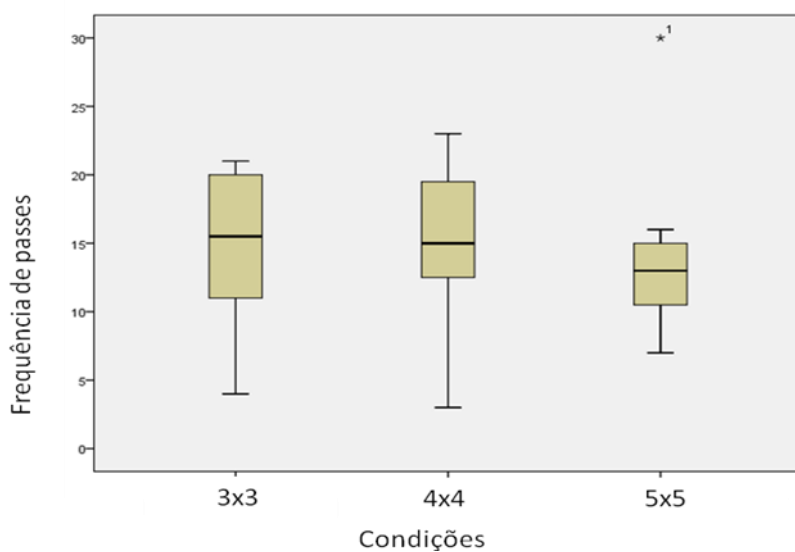


Figura 13. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

Ao observarmos a Figura 14 constatamos que no parâmetro “remate com sucesso” é a condição 4x4 onde verificamos valores superiores. Os valores obtidos na condição 5x5 também mostram que esta é a condição onde os valores encontrados são menores.

Para além do parâmetro analisado anteriormente “passes”, também o parâmetro “remate com sucesso” apresenta valores superiores na condição 4x4 e inferiores na condição 5x5.

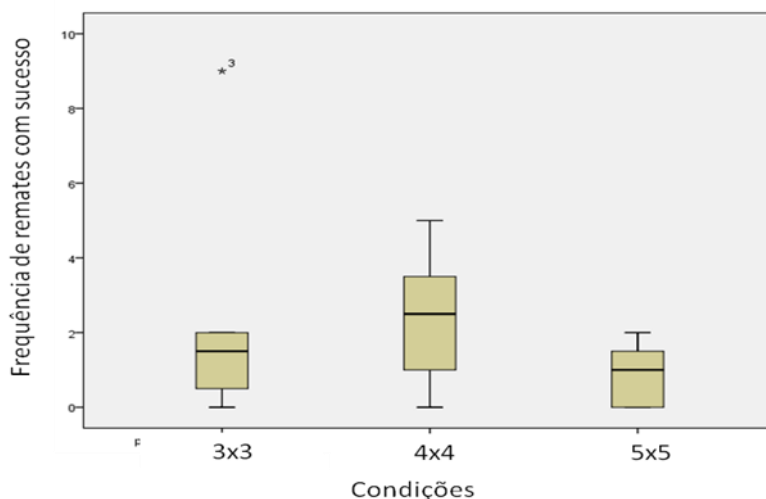


Figura 14. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

A observação da Figura 15 permite constatar que na condição 4x4 os jogadores realizam menos “remates sem sucesso”. Ao contrário do que acontece na condição 3x3 onde os resultados obtidos neste parâmetro são superiores em relação às restantes.

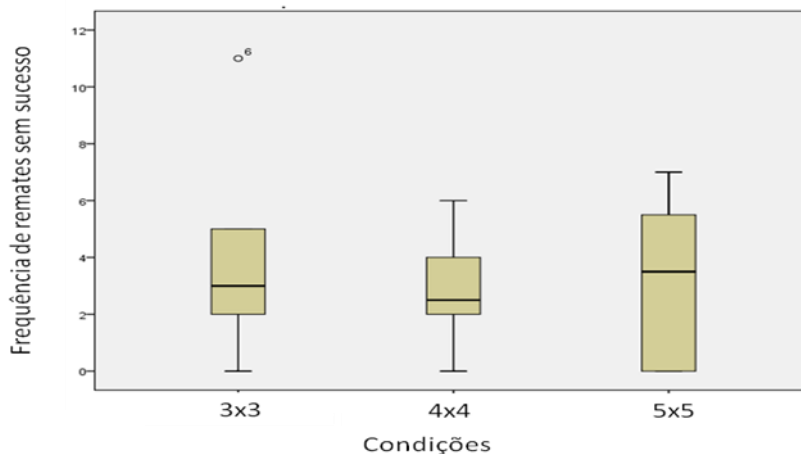


Figura 15 . “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

Observa-se na Figura 16 que o parâmetro duelo 1x1 com sucesso acontece com maior frequência nas condições 3x3 e 4x4, ao contrário do que acontece na condição 5x5.

Nas duas primeiras condições o menor número de jogadores, permite um espaço livre superior para o jogo e dessa forma os jogadores com bola têm mais facilidade em vencer estes duelos. Por outro lado, a condição 5x5 têm menos espaço livre o que aumenta a dificuldade nos duelos 1x1.

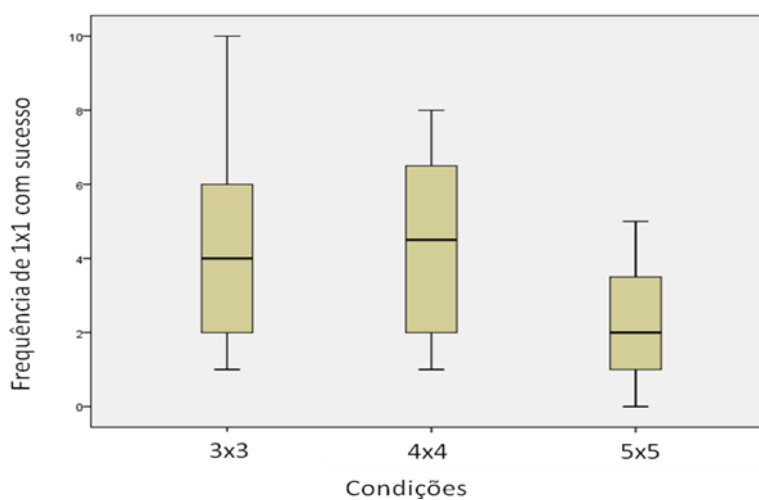


Figura 16 . “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

A partir da observação da Figura 17 verifica-se que a condição 5x5 é que apresenta valores superiores em relação ao parâmetro duelo 1x1 sem sucesso. Este facto pode justificar-se com a presença de mais jogadores no espaço de jogo, o que possibilita um maior número de duelos entre jogadores apesar de ser mais difícil de obter sucesso nesta ação.

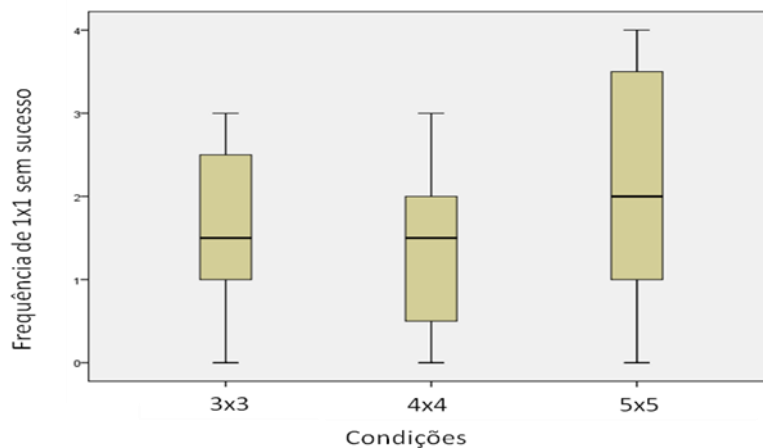


Figura 17. “Caixa de Bigodes” para comparação da frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

Observa-se na Figura 18 que os valores obtidos no parâmetro condução de bola são muito semelhantes nas condições 3x3 e 4x4. Valores esses, que são superiores aos encontrados na condição 5x5.

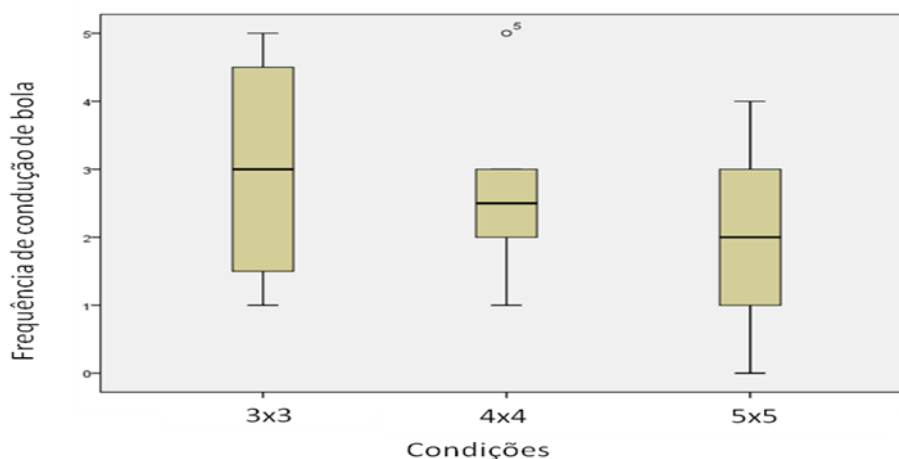
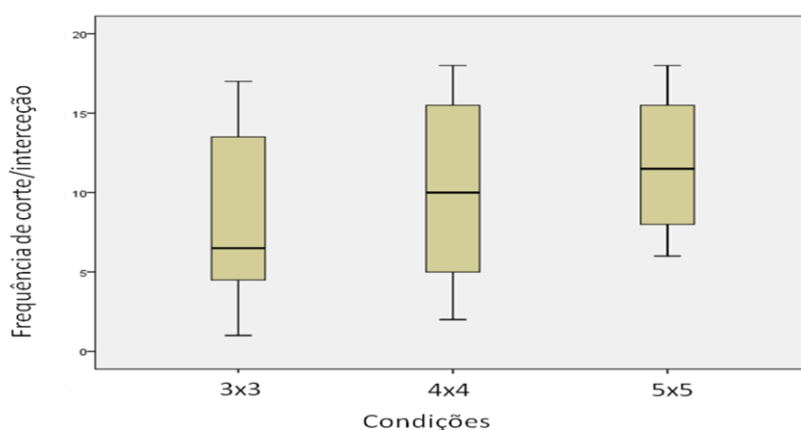


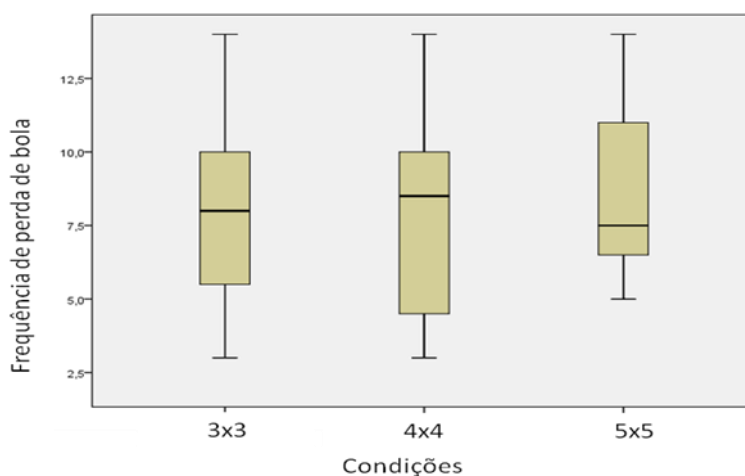
Figura 18. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.

Na observação da Figura 19 constatamos que é na condição 5x5 que encontramos os valores superiores para o parâmetro corte/interceção. No lado inverso, está a condição 3x3 onde os resultados obtidos são menores. Desta forma, podemos depreender que o aumento do número jogadores no mesmo espaço potencia o corte/interceção aumentando as dificuldades para a equipa que tem posse de bola.



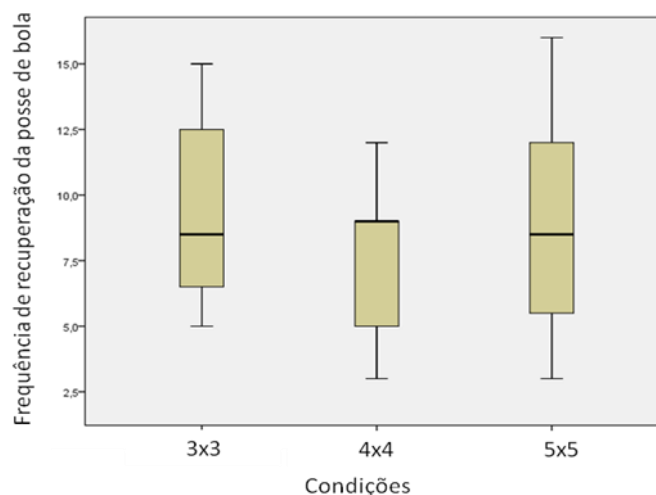
**Figura 19. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.**

A observação da Figura 20 permite-nos constatar que a “perda de bola” aumenta quando aumenta o número de jogadores. Apesar de não existirem diferenças signitivas entre os resultados obtidos observa-se que é na condição 5x5 onde acontecem mais perdas de bola. Observamos também, que com a diminuição do número de jogadores diminui a frequência de “perda de bola”.



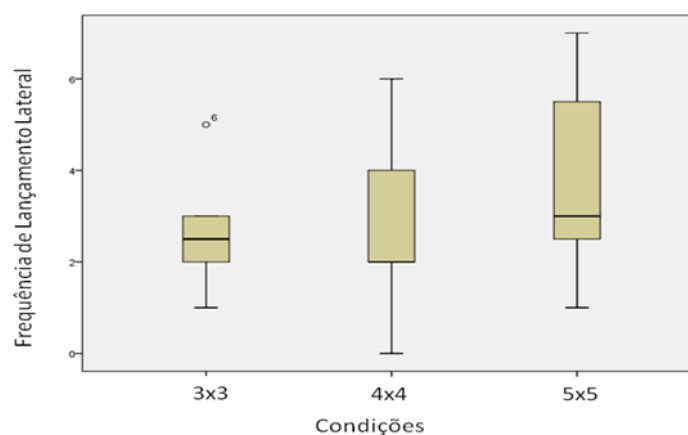
**Figura 20. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.**

Observa-se na Figura 21 que é na condição 3x3 onde os valores estatísticos do parâmetro “recuperações de bola” são maiores. Por outro lado, verificamos que é na condição 4x4 que este princípio ocorre menos vezes.



**Figura 21. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.**

Ao observarmos a Figura 22 verificamos que é na condição 5x5 onde se constata um maior número de lançamentos laterais. Podemos depreender que o aumento de jogadores dificulta a manutenção da bola no espaço de jogo.



**Figura 22. “Caixa de Bigodes” para frequência de lançamento lateral nas condições 3x3, 4x4 e 5x5.**

### 9.3. Será que existe uma influência da dimensão física do espaço de jogo nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão de sub-9?

Na Tabela 12 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos indicadores técnico e táticos nas condições 4x4 em quadrados (20mx20m, 30mx30m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos e o valor de Kruskal-Wallis (H) (Anexo 3).

**Tabela 12. Comparação entre equipas (Kruskal-Wallis) nas condições 4\*4 em quadrados (20x20,30x30 e 35x35).**

	20mx20m				30mx30m				35mx35m				H <sub>p</sub>
	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	
Passe	13.75±6.92	13.50	6	28	16.35±5.60	16.50	7	23	14.50±6.99	12.00	5	25	ns
Remate com sucesso	1.25±1.17	1.50	0	3	1.13±1.13	1.00	0	3	1.25±1.17	1.00	0	4	ns
Remate sem sucesso	4.75±3.11	3.50	1	9	3.38±2.39	2.00	1	8	2.75±1.83	2.50	1	6	ns
1*1 com sucesso	4.00±1.14	4.00	2	6	4.25±2.12	4.00	2	8	4.13±2.23	4.00	1	8	ns
1*1 sem sucesso	2.75±1.98	2.50	0	6	2.38±2.39	1.00	0	6	2.38±1.69	2.00	1	6	ns
Condução de bola	1.63±1.41	1.50	0	4	3.00±0.76	0.57	2	4	3.75±1.75	3.50	1	7	7,154; 0,05
Corte/Interceção	10.13±3.36	9.50	5	15	9.00±4.34	9.00	5	17	10.00±4.34	9.00	5	17	ns
Perda de bola	7.50±2.67	8.00	3	11	6.25±3.58	5.00	2	13	7.13±3.09	7.00	3	11	ns
Recuperação bola	9.13±4.79	8.50	2	18	8.63±2.00	8.50	7	13	8.88±4.58	7.50	4	18	ns
Lançamento Lateral	2.50±1.51	2.50	0	4	2.50±2.07	2.00	0	6	1.75±1.39	2.00	0	4	ns
Cantos	1.00±1.85	0.00	0	4	1.50±1.20	1.00	0	4	0.50±1.07	0.00	0	3	ns

Ao compararmos os dados da Figura 23 observamos que é na condição 30mx30m que encontramos um maior número de ocorrência de passes. Dessa forma, podemos aferir que esta situação potencializa a interação entre jogadores da mesma equipa. É na condição onde o espaço é mais reduzido, 20mx20m, onde ocorre menos passes e dessa forma existe uma menor interação entre jogadores da mesma equipa.

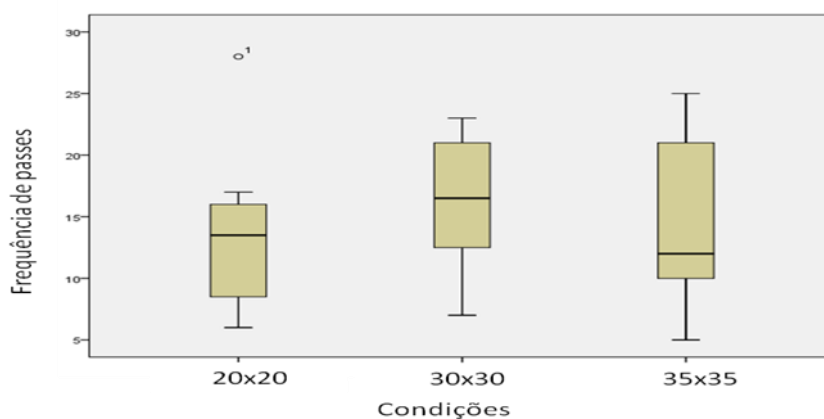


Figura 23. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.

Observa-se na Figura 24 que não existem diferenças significativas entre as condições 20mx20m e 30mx30m para o parâmetro “remate com sucesso”. A condição 35mx35m demonstra que as equipas tiveram dificuldade em obter golos quando o jogo era realizado nesta condição. O que pode ser explicado por uma maior distância entre as balizas.

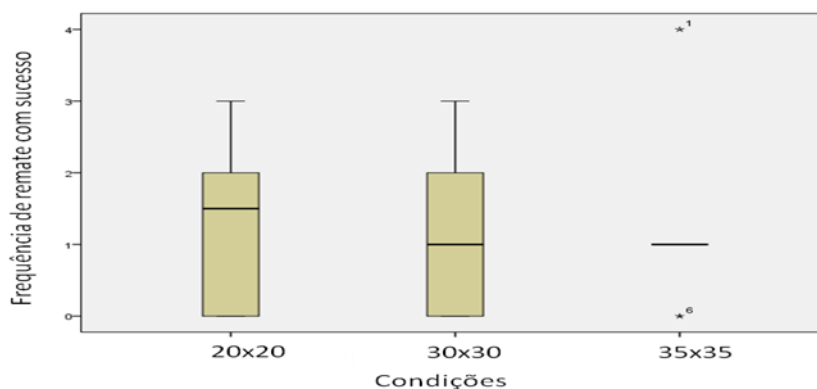
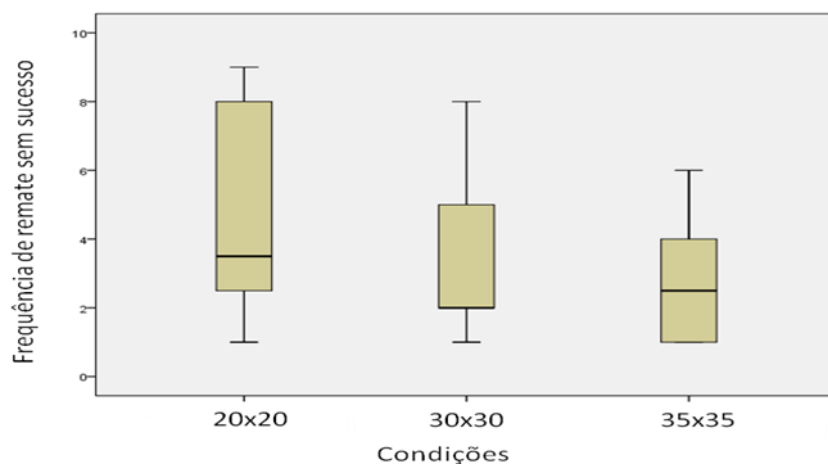


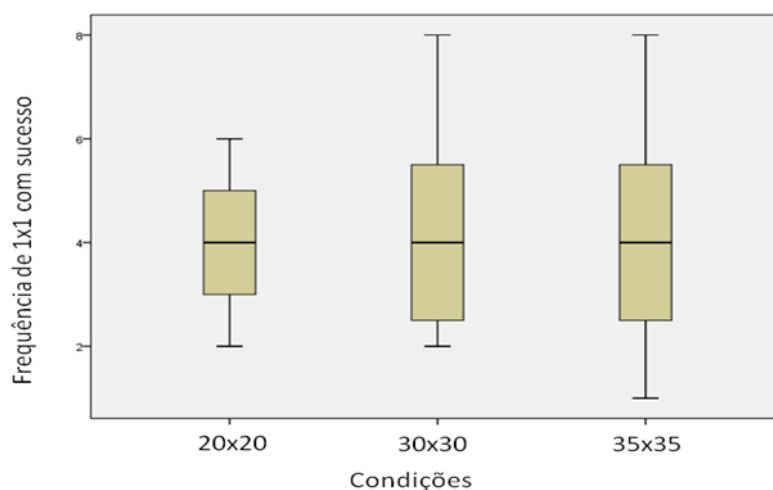
Figura 24. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.

A observação da Figura 25 indica-nos que a frequência de "remate sem sucesso" diminui com o aumento do campo. Isto quer dizer que os jogos realizados em campos de menores dimensões potenciam situações de finalização.



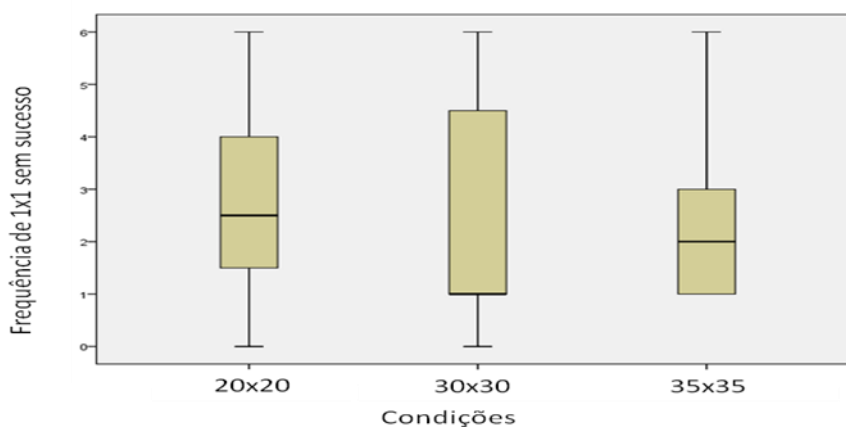
**Figura 25. "Caixa de Bigodes" para frequência de remates sem sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

Observa-se na Figura 26 que apesar de não existirem diferenças significativas para o parâmetro "dupleo 1x1 com sucesso" nas condições observadas, a condição 30mx30m apresenta valores ligeiramente superiores em relação às outras duas condições.



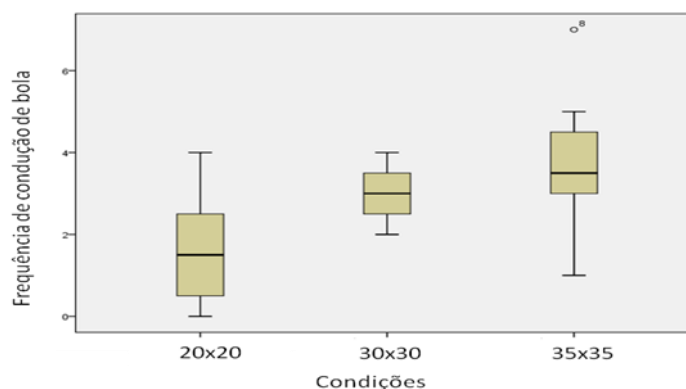
**Figura 26 . "Caixa de Bigodes" para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35**

Ao observarmos a Figura 27 constatamos que não existem diferenças significativas entre as três condições no parâmetro “duelo 1x1 sem sucesso”.



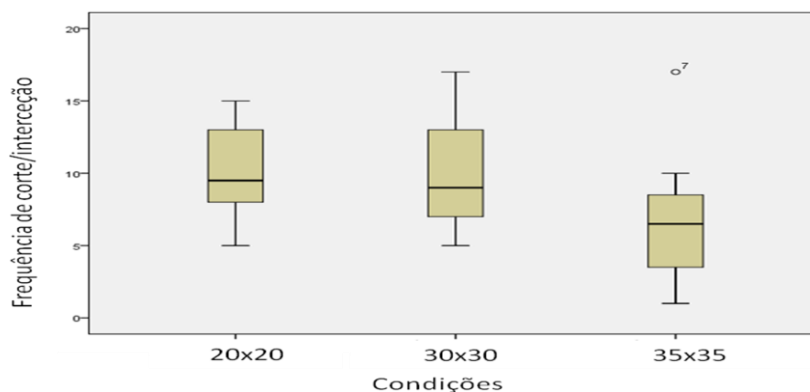
**Figura 27. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

Observa-se na Figura 28 que a condição 35mx35m apresenta uma maior frequência para para o parâmetro “condução de bola”. Comparando as três condições constatamos que este parâmetro aumenta de uma forma proporcional ao aumento do espaço de jogo. Assim, se quisermos potenciar esta técnica devemos aumentar o espaço disponível para o jogo.



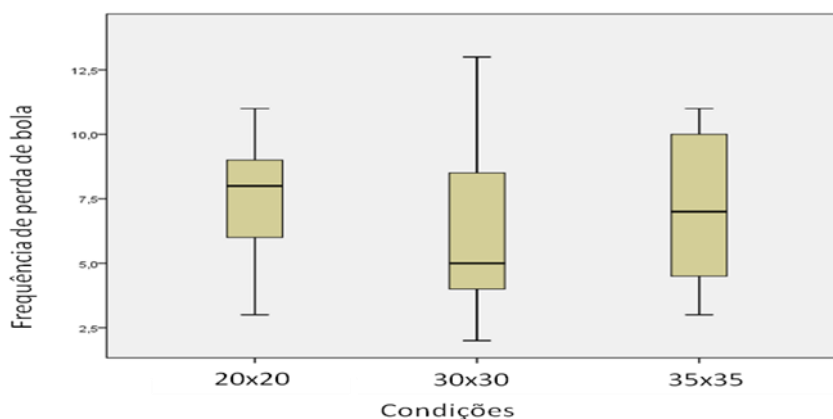
**Figura 28. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

Ao observarmos a Figura 29 constatamos que não existem diferenças significativas para o parâmetro “corte/intercepção” nas três condições observadas. Apesar disso, a condição 20mx20m apresenta valores ligeiramente superiores.



**Figura 29. “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/intercepção nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

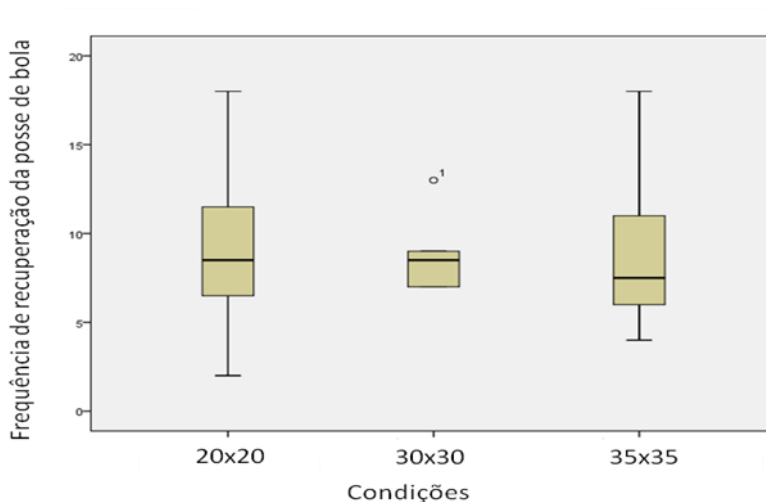
Observa-se na Figura 30 que é a condição 30mx30m que apresenta valores inferiores para o parâmetro “perda de bola”. Dessa forma, constatamos que em relação às outras duas condições a 30mx30m potencializa uma maior manutenção da posse de bola e conseqüentemente uma maior interação entre equipa. É na condição 20mx20m que os valores estatísticos são superiores. Desta forma, podemos depreender que espaços reduzidos dificultam a manutenção da posse de bola, potenciando a sua perda.



**Figura 30. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

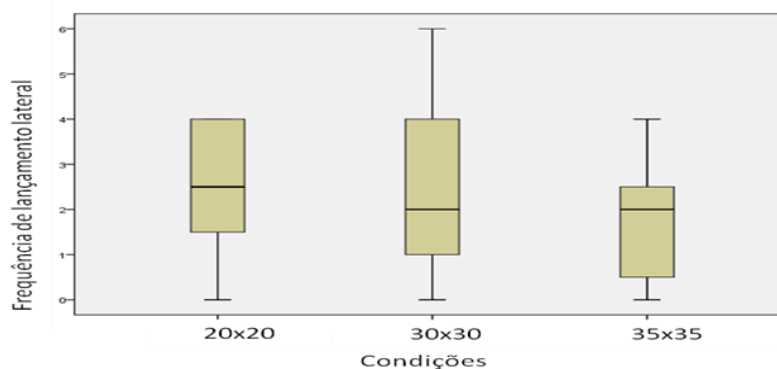
Observamos na Figura 31 que a condição 20mx20m, em relação às outras duas condições, apresenta valores estatísticos superiores no parâmetro “recuperação de bola”. Dessa forma, podemos depreender que a condição 20mx20m potencia a recuperação da posse de bola.

Observamos também que os resultados obtidos na condição 35mx35m são superiores aos obtidos na condição 30mx30m, logo não podemos afirmar que quanto menor for o campo mais fácil será a recuperação de bola.



**Figura 31. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

Na Figura 32 observamos que não existem diferenças significativas entre as diferentes condições para o parâmetro “Lançamento Lateral”. Ao contrário dos resultados obtidos num estudo anterior, onde se verificou um maior número de lançamentos laterais e cantos quando o jogo era realizado num espaço de menor dimensão (Costa et al, 2011).



**Figura 32. “Caixa de Bigodes” para frequência de lançamento lateral nas condições 20x20, 30x30 e 35x35.**

#### 9.4. O espaço utilizado nas concentrações/convívios nestas idades é o que mais potencia a aprendizagem destes jogadores?

Na Tabela 13 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos indicadores técnico e táticos nas condições 4x4 em retângulos (25mx15m, 30mx20m e 35mx25m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 4).

**Tabela 13. Comparação entre equipas nas condições 4\*4 em retângulos (25x15, 30x20 e 35x25).**

	25mx15m				30mx20m				35mx25m			
	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Passé	34.00±13.12	30.00	23	53	34.50±20.37	29.50	16	63	26.50±12.40	23.50	15	44
Remate com sucesso	1.50±1.29	1.50	0	3	2.50±1.29	2.50	1	4	1.50±1.29	1.50	0	3
Remate sem sucesso	7.00±4.58	6.00	3	12					8.00±4.00	8.00	4	12
1*1 com sucesso	7.50±1.29	7.50	6	9	11.25±4.79	11.00	6	17	7.25±1.50	8.00	5	8
1*1 sem sucesso	5.75±2.87	4.50	4	10	6.00±2.58	6.00	3	9	4.75±3.20	6.00	0	7
Condução de bola	3.75±2.06	4.00	1	6	5.75±3.10	5.00	3	10	3.75±1.50	4.00	2	5
Corte/Interceção	20.00±2.94	20.00	17	23	23.50±8.38	24.50	14	31	21.75±9.00	19.00	15	34
Perda de bola	17.50±2.22	18.00	14	19	13.25±5.74	12.00	8	21	12.50±6.81	14.00	4	18
Recuperação bola	22.25±5.56	22.00	16	29	17.25±9.25	13.50	11	31	12.75±1.89	13.50	10	14

Ao observarmos a Tabela 13 podemos constatar que apesar das medidas dos campos utilizadas pelos clubes e Associação de Futebol de Santarém nas concentrações nestas idades, 35mx25m, estas não são as que mais favorecem os jogadores quer ao nível coletivo, quer ao nível individual (Anexo 4).

Dos dados recolhidos apenas verificamos uma maior capacidade na manutenção de bola, ou seja menos perdas de bola quando o jogo é realizado nesta condição, 35mx25m.

Observa-se na Figura 33 que as condições 25mx15m e 30mx20m são as que apresentam valores superiores em relação ao parâmetro “Passes”. Desta forma, constatamos que estas duas condições promovem a interação entre jogadores da mesma equipa.

Em comparação com todos os jogos observados foi na condição 30mx20m que se observou o maior número de passes efetuados por uma equipa, 63 passes.

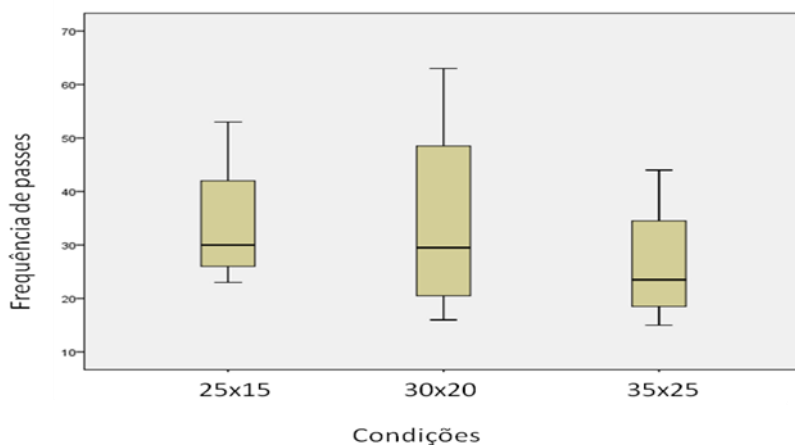


Figura 33. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

Ao observarmos a Figura 34 constatamos que apesar de a diferença não ser significativa é na condição 30mx20m que ocorre o maior número de remates com sucesso. Os valores encontrados neste parâmetro para as condições 25mx15m e 35mx25m são iguais.

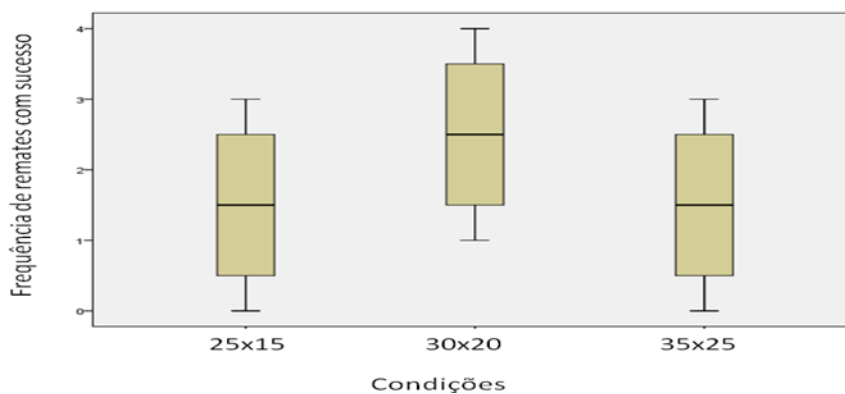


Figura 34. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

Da observação da Figura 35 verificamos que é na condição 35mx25m que os resultados obtidos no parâmetro “Remates sem sucesso”, apesar de a diferença ser mínima, são superiores.

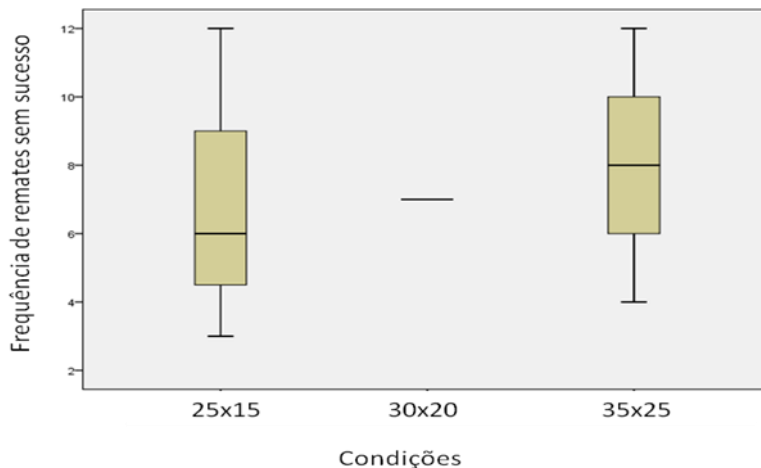


Figura 35. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

Observa-se na Figura 36 que todos os resultados estatísticos apontam no sentido de um maior número de “duelos 1x1 com sucesso” na condição 30mx20m. Dessa forma, depreendemos que para além de propiciar a interação entre jogadores da mesma equipa (maior número de passes), também facilita os comportamentos individuais, permitindo que os jogadores resolvam os problemas com recurso à finta, ao drible, potenciado a sua técnica individual.

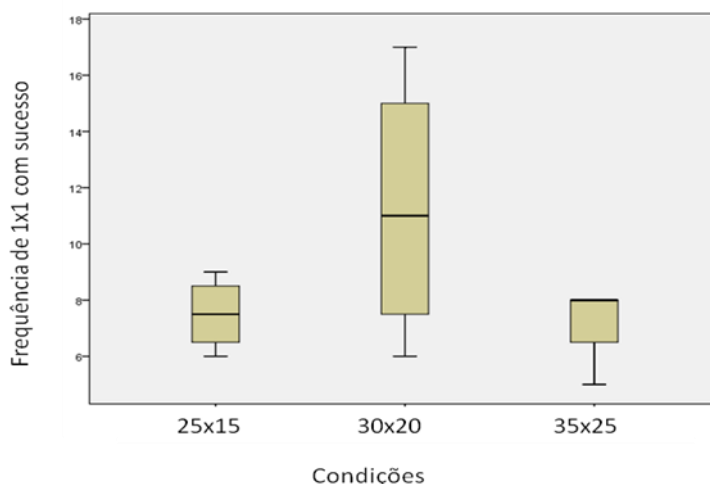
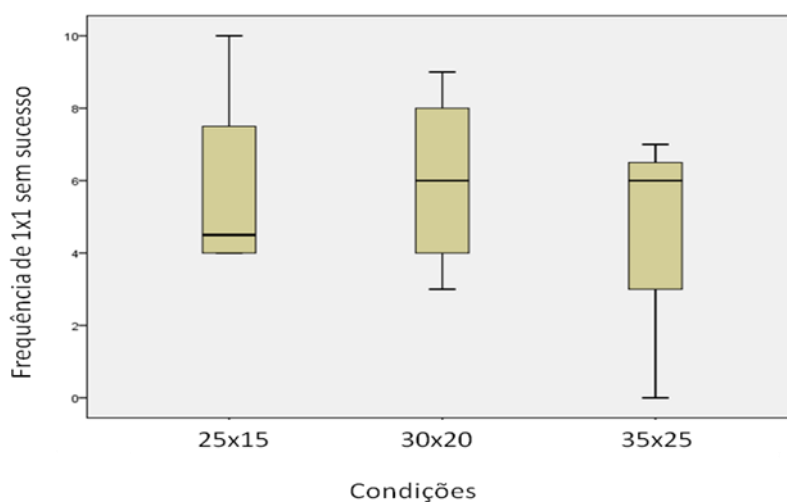


Figura 36. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

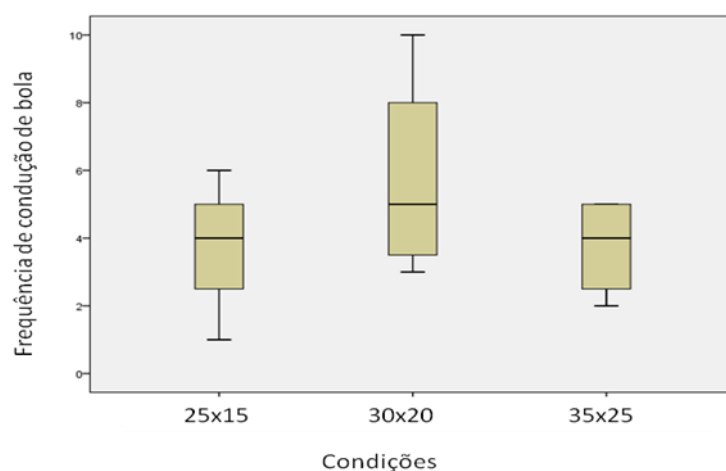
Ao observarmos a Figura 37 verificamos que é na condição 35mx25m que encontramos os valores inferiores para o parâmetro “Duelo 1x1 sem sucesso”. Constatamos também que é na condição 30mx20m que os resultados obtidos são superiores. Apesar do parâmetro analisado não ser “positivo”, pois implica a perda de bola, voltamos a constatar que esta condição propícia os duelos individuais.



**Figura 37. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.**

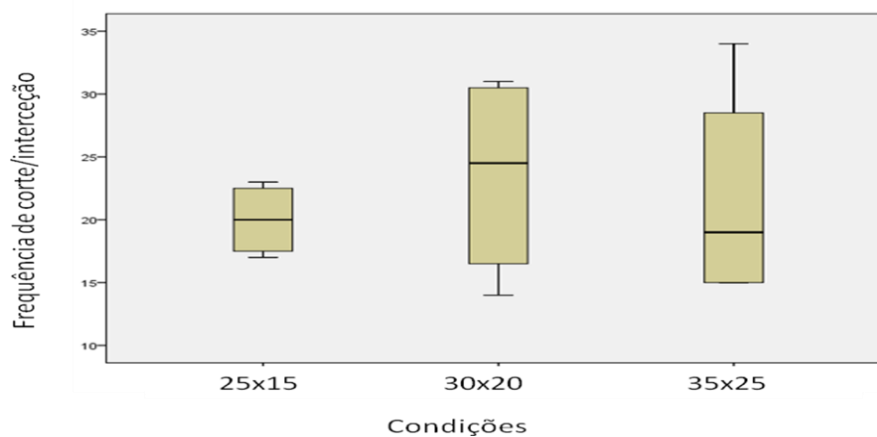
Observa-se na Figura 38 que a condição 30mx20m apresenta valores superiores no parâmetro “Condução de bola”, em relação às condições 25mx15m e 35mx25m. Os valores encontrados nestas duas últimas condições são muito semelhantes.

Dessa forma depreendemos que a condição 30mx20m propícia a condução de bola, promovendo um maior número de contactos com o objeto de jogo, logo uma maior interação jogador/bola.



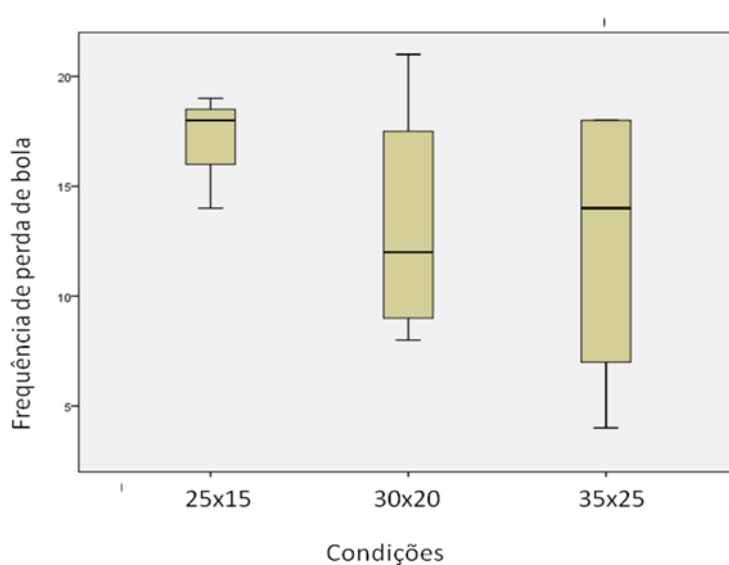
**Figura 38.** “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

Ao observarmos a Figura 39 podemos constatar que é na condição 30mx20m que encontramos valores estatísticos superiores no parâmetro “corte/interceção”. Dessa forma, podemos depreender que para além dos aspetos relacionados com a interação entre jogadores de equipa, relação jogador/bola, os comportamentos defensivos como o o corte/interceção também são potencializados nesta condição.



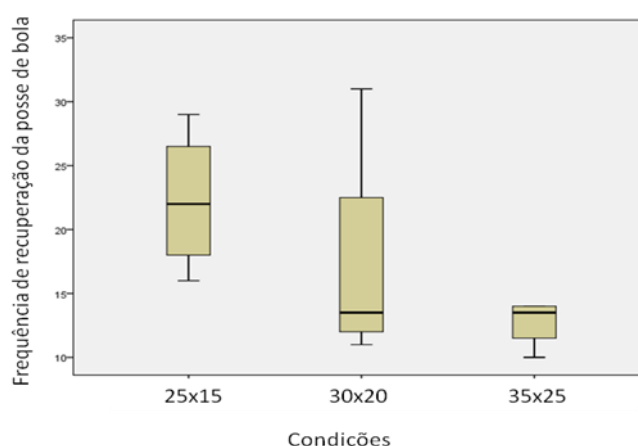
**Figura 39.** “Caixa de Bigodes” para frequência de corte/interceção nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.

A observação da Figura 40 permite-nos constatar que é na condição 25mx15m” onde encontramos valores estatísticos superiores no parâmetro “Perda de bola”. Os resultados obtidos nas outras duas condições revelam que é na condição 35mx25m onde ocorre menos perdas de bola. Assim, depreendemos que o aumento do espaço de jogo é facilitador da manutenção da posse de bola e por outro lado a diminuição desse espaço potencia a sua perda. O que corrobora um estudo efetuado anteriormente onde o número de frequência de ocorrências de perda de bola diminui à medida que o espaço de jogo aumenta (Silva, 2008).



**Figura 40. “Caixa de Bigodes” para frequência de perda de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.**

Observa-se na Figura 41 que os valores estatísticos encontrados no parâmetro “Recuperação de bola” revelam uma relação proporcional inversa aos encontrados no parâmetro anterior (Perda de bola). De acordo com os resultados obtidos podemos aferir que um espaço mais reduzido potencializa a recuperação da bola. Espaços maiores tornam esta recuperação mais difícil. O que vai ao encontro de um estudo realizado anteriormente que mostrou que à medida que o espaço de jogo aumenta regista-se uma menor frequência de ocorrência de recuperação de bola (Silva, 2008).



**Figura 41. “Caixa de Bigodes” para frequência de recuperação da posse de bola nas condições 25x15, 30x20 e 35x25.**

Uma das modificações que pode ser utilizada na estrutura formal e funcional do jogo no processo de ensino e treino do futebol é a alteração do espaço de jogo. Essa alteração provoca mudanças no fluxo de jogo e condiciona as movimentações em campo, na forma como os jogadores e equipas defendem/atacam. O uso do espaço de jogo disponível faz variar os seus comportamentos (Mesquita et al. 2005; Costa et al, 2011).

Na Tabela 14 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes ao passe nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

**Tabela 14. Estatística descritiva para o parâmetro “Passe”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.**

PASSE	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	13.75±6.92	13.50	6	28
25mx15m	15.63±8.16	12.50	8	32
30mx20m	16.25±10.39	14.50	5	40
30mx30m	16.25±5.60	16.50	7	23
35mx25m	11.75±3.92	11.50	6	18
35mx35m	14.50±6.99	12.00	5	25

Observa-se na Tabela 14 que os dados estatísticos apontam para que as condições 30mx20m e 30mx30m são as que mais potencializam a interação entre jogadores da mesma equipa, na forma de passes.

Na Figura 42 observamos que os resultados obtidos na condição 35mx25m, medidas utilizadas nas concentrações nestas idades, são os mais baixos para o parâmetro “Passe”.

De acordo com o observado, pensamos que as medidas a utilizar nestas idades quando se pretende uma interação entre jogadores da mesma equipa e desta forma um jogo de equipa seriam o 30mx20m e o 30mx30m.

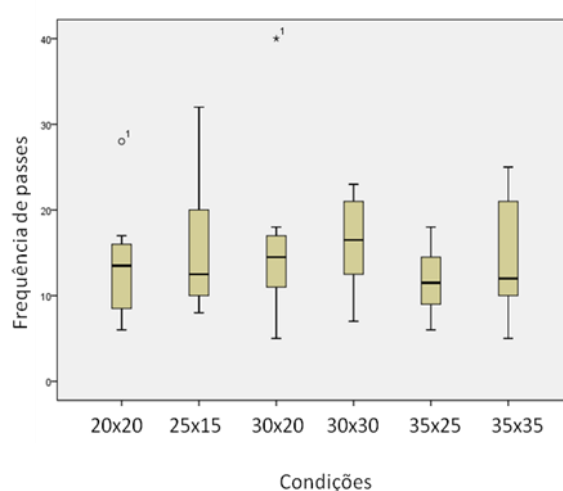


Figura 42. “Caixa de Bigodes” para frequência de passes nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.

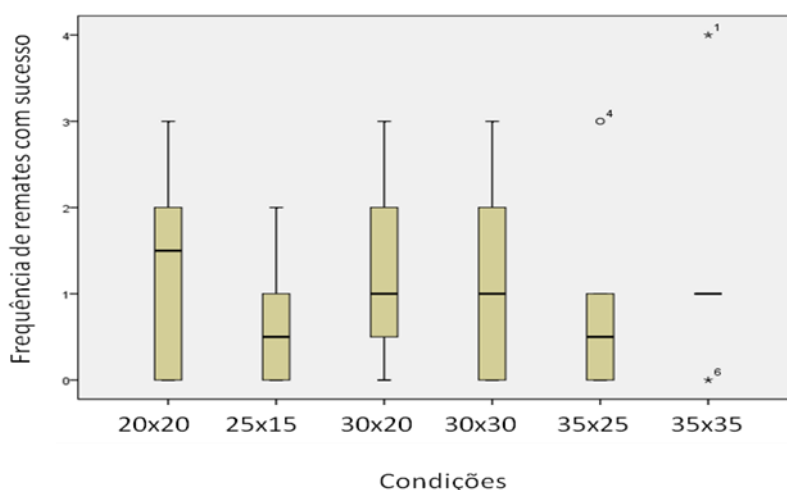
Na Tabela 15 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes ao remate com sucesso nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

Tabela 15. Estatística descritiva para o parâmetro “Remate com sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.

Remate com sucesso	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	1.25±1.66	1.50	0	3
25mx15m	0.63±0.74	0.50	0	2
30mx20m	1.25±1.04	1.00	0	3
30mx30m	1.13±1.13	1.00	0	3
35mx25m	0.75±1.04	1.07	0	3
35mx35m	1.25±1.17	1.00	0	4

Ao observarmos a Tabela 15 constatamos que as condições 20mx20m, 30mx20m e 35mx35m são as que apresentam valores estatísticos superiores em relação ao parâmetro “Remate com sucesso”.

Os resultados estatísticos encontrados na condição 30mx20m voltam a ser bastante positivos e a revelarem mais uma vez que esta condição beneficia a aprendizagem do jogo por parte dos jogadores destas idades. Ao contrário da condição 35mx25m onde os dados recolhidos para esta condição são relativamente baixos comparados com as condições referidas anteriormente (Figura 43).



**Figura 43. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates com sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.**

Na Tabela 16 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes ao remate sem sucesso nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

Tabela 16. Estatística descritiva para o parâmetro “Remate sem sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.

Remate sem sucesso	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	4.75±3.11	3.50	1	9
25mx15m	3.63±2.20	3.00	0	6
30mx20m	3.63±2.13	3.50	1	7
30mx30m	3.38±2.39	2.00	1	8
35mx25m	4.13±3.36	3.00	0	9
35mx35m	2.75±1.83	2.50	1	6

Observa-se na Tabela 16 que os resultados estatísticos apontam para que campos de menores dimensões potenciam o remate, apesar de neste parâmetro estarem apenas incluídos os remates sem sucesso, não deixa de ser um indicador que reflete o jogo ofensivo, a criação de situações de finalização e a procura do golo. Exceto na condição 35mx25m que apresenta os segundos dados estatísticos mais elevados, em todas as outras é evidente a descida da frequência deste gesto técnico com o aumento das dimensões do campo de jogo.

Ao observarmos a Figura 44 podemos verificar que a condição 20mx20m potencializa o remate, este resultado deve-se ao facto do comprimento do campo ser menor e por consequente as balizas estarem mais próximas uma da outra. Num estudo anterior verificou-se que a redução do espaço e a aproximação das balizas não promove só por si uma eficácia superior na finalização, mas também mais remates sem sucesso (Silva, J. 2008).

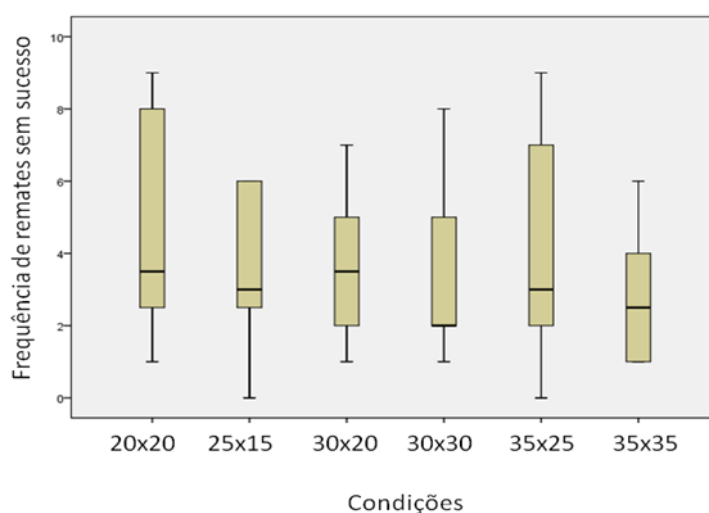


Figura 44. “Caixa de Bigodes” para frequência de remates sem sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.

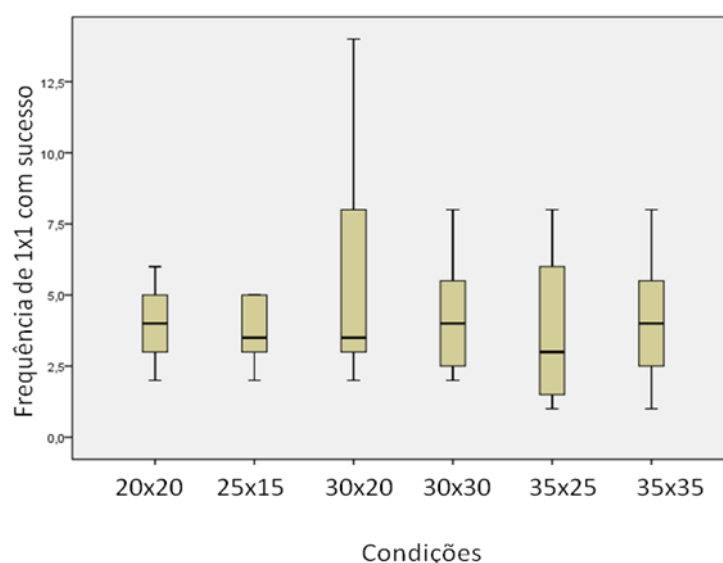
Na Tabela 17 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos duelos 1x1 com sucesso nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

**Tabela 17. Estatística descritiva para o parâmetro “1x1 com sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.**

1x1 com sucesso	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	4.00±1.41	4.00	2	6
25mx15m	3.75±1.17	3.50	2	5
30mx20m	5.63±4.14	3.50	2	14
30mx30m	4.25±2.12	4.00	2	8
35mx25m	3.00±2.66	3.00	1	8
35mx35m	4.13±2.23	4.00	1	8

Observa-se na Tabela 17 que os dados estatísticos apontam para que a condição 30mx20m potencialize os duelos 1x1 com sucesso. Para além do jogo de equipa, da interação entre jogadores da mesma equipa (Figura 42) esta condição apresenta resultados superiores para este parâmetro em relação às outras condições estudadas.

A observação da Figura 45 permite-nos constatar que a condição 35mx25m apresenta valores inferiores em relação às restantes neste parâmetro, “duelo 1x1 com sucesso”.



**Figura 45. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 com sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.**

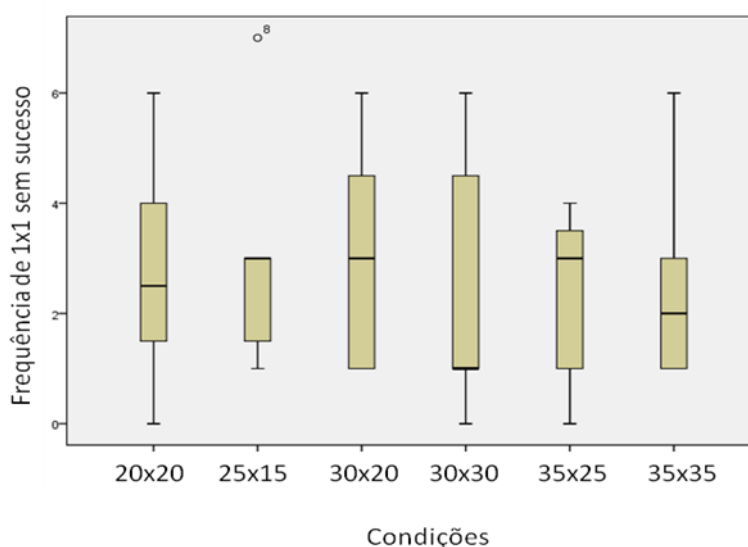
Na Tabela 18 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes aos duelos 1x1 sem sucesso nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

**Tabela 18. Estatística descritiva para o parâmetro “1x1 sem sucesso”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.**

1x1 sem sucesso	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	2.75±1.98	2.50	0	6
25mx15m	2.88±1.89	3.00	1	7
30mx20m	3.00±2.00	3.00	1	6
30mx30m	2.38±2.39	1.00	0	6
35mx25m	2.38±1.60	3.00	0	4
35mx35m	2.38±1.69	2.00	1	6

Observa-se na Tabela 18 que os dados estatísticos apontam para que não existam diferenças para o parâmetro “duelo 1x1 sem sucesso” nas condições observadas.

Na Figura 46 observamos que as três condições onde existe um espaço maior para o jogo, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, apresentam uma média igual entre as três e ligeiramente inferior às restantes.



**Figura 46. “Caixa de Bigodes” para frequência de 1x1 sem sucesso nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.**

Na Tabela 19 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes à condução de bola nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

**Tabela 19. Estatística descritiva para o parâmetro “Condução de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.**

Condução de bola	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	1.63±1.41	1.50	0	4
25mx15m	1.88±1.64	1.00	0	5
30mx20m	2.88±2.70	2.50	0	9
30mx30m	3.00±0.76	3.00	2	4
35mx25m	1.88±0.84	2.00	1	3
35mx35m	3.75±1.75	3.50	1	7

Observa-se na Tabela 19 que os dados estatísticos apontam para um aumento do parâmetro “condução de bola” quando a observação é realizada nos quadrados, 20mx20m, 30mx30m e 35mx35m. Ou seja, aumentando o espaço na forma de quadrado verifica-se uma maior ocorrência deste parâmetro.

Ao observarmos a Figura 47 constatamos que o mesmo não ocorre nos retângulos. Nestas condições aumenta a ocorrência de “condução de bola” do 25mx15m para o 30mx20m e decresce deste para a condição 35mx25m, atingindo inclusive o mesmo valor da primeira situação. Valores esses que são os mais baixos que verificamos em todas as observações.

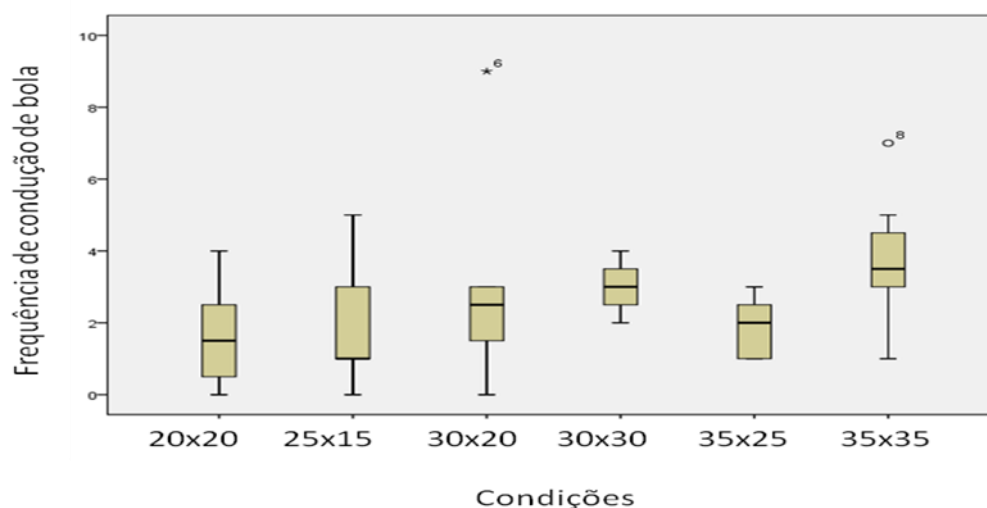


Figura 47. “Caixa de Bigodes” para frequência de condução de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.

Na Tabela 20 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes ao corte/interceção nas condições 4x4 em diferentes espaços(20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

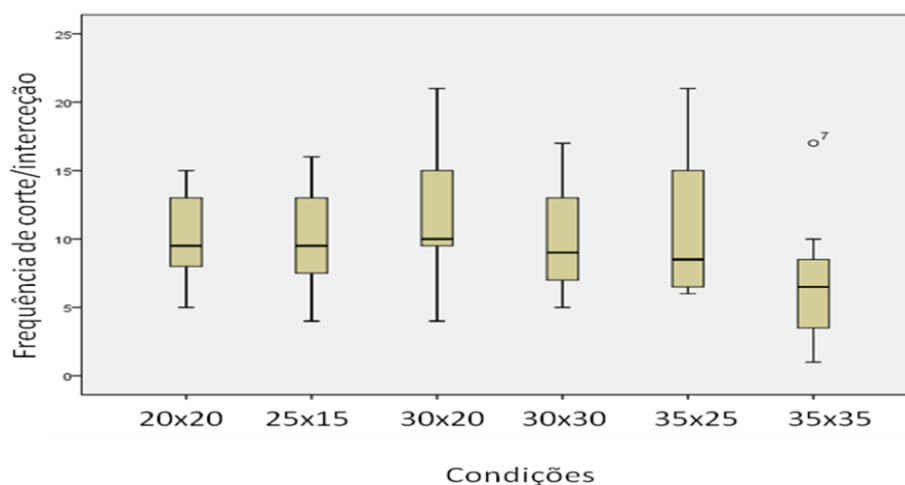
Tabela 20. Estatística descritiva para o parâmetro “Corte/Interceção”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.

Corte/Interceção	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	10.13±3.36	9.50	5	15
25mx15m	10.00±3.89	9.50	4	16
30mx20m	11.75±5.55	10.00	4	21
30mx30m	10.00±4.34	9.00	5	17
35mx25m	10.88±5.59	8.50	6	21
35mx35m	6.88±4.99	6.50	1	17

Ao observarmos a Tabela 20 constatamos que os valores estatísticos para o parâmetro “corte/interceção” são muito idênticos entre todas as condições. Apenas observamos que os valores encontrados na situação 35mx35m são inferiores aos restantes e que a condição 30mx20m apresenta valores estatísticos um pouco superiores (Figura 48). Dessa forma, depreendemos que espaços maiores permitem uma maior distância entre jogadores e por

sequência menos situações de corte/intercepção. O mesmo acontece em estudos anteriores onde o campo de maior dimensão apresentava mais dificuldades aos jogadores em gerir o espaço de jogo e a realizar com sucesso as ações táticas relacionadas com os princípios defensivos (Costa et al, 2011). O espaço de jogo mais reduzido garante uma maior pressão sobre o portador da bola, provocando mais contacto físico entre os jogadores (Cardoso, 1998).

Podemos depreender que a condição 30mx20m não só permite uma maior interação entre jogadores (maior número de passes), mais oportunidades de finalização com sucesso (remates com sucesso), mais oportunidades de interação jogador/adversário (duelos 1x1 com sucesso), bem como maior frequência de ações defensivas (corte/intercepção).



**Figura 48. “Caixa de Bigodes” para frequência de Corte/Intercepção nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.**

Na Tabela 21 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes à perda de bola nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

**Tabela 21.** Estatística descritiva para o parâmetro “Perda de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.

<b>Perda de Bola</b>	<b>Média ± Desvio-Padrão</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>20mx20m</b>	7.50±2.67	8.00	3	11
<b>25mx15m</b>	8.63±1.19	9.00	7	10
<b>30mx20m</b>	6.63±2.83	6.00	3	12
<b>30mx30m</b>	6.25±3.58	5.00	2	13
<b>35mx25m</b>	7.50±3.41	7.50	1	10
<b>35mx35m</b>	7.13±3.10	7.00	3	11

Na observação da Tabela 12 verificamos que os dados estatísticos quando comparados retângulos próximos com quadrados próximos (20mx20m com 25mx15m, 30mx30m com 30mx20m e 35mx35m com 35mx25m) apontam para um maior número de perdas de bola nos retângulos. Apesar, da forma geométrica de um campo de futebol não ser um quadrado, pensamos que esta forma pode ser utilizada no treino potencializando a manutenção da posse de bola.

A Figura 49 permite constatar que a condição 25mx15m é a que apresenta valores estatísticos superiores em relação ao parâmetro “perda de bola”. Isto pode ser explicado pelo facto de o campo ter uma menor espaço lateral, dificultando os passes laterais e obrigando desta forma a um jogo em profundidade. O que torna mais difícil a manutenção da posse de bola aumentando a sua possibilidade de perda.

A condição 35mx25m apresenta valores elevados e próximos dos valores encontrados quando o jogo é realizado em espaços menores. Os dados estatísticos apontam que esta condição dificulta a manutenção da posse de bola e por consequente a sua perda.

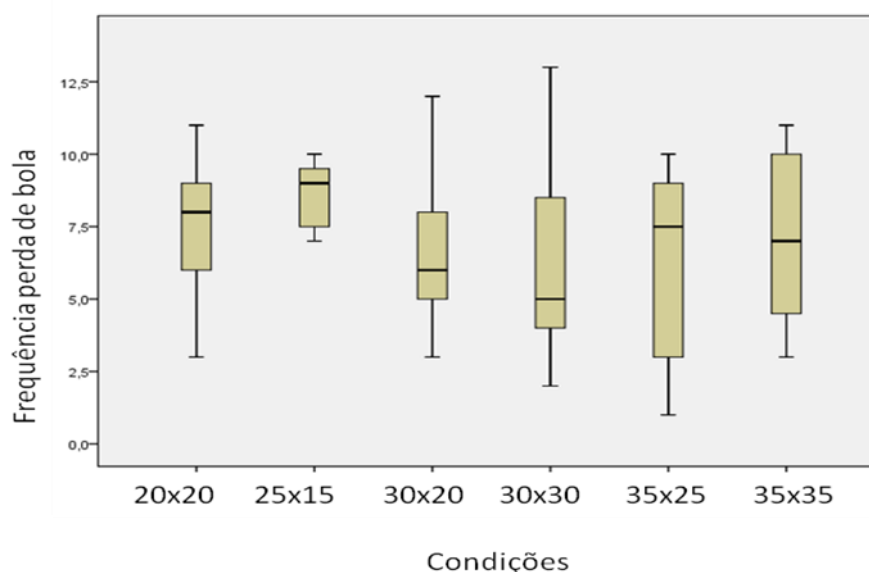


Figura 49. “Caixa de Bigodes” para frequência de Perda de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.

Na Tabela 22 apresentamos os valores de média, desvio-padrão e mediana, respeitantes à recuperação de bola nas condições 4x4 em diferentes espaços (20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m). São ainda apresentados os valores máximos e mínimos (Anexo 5).

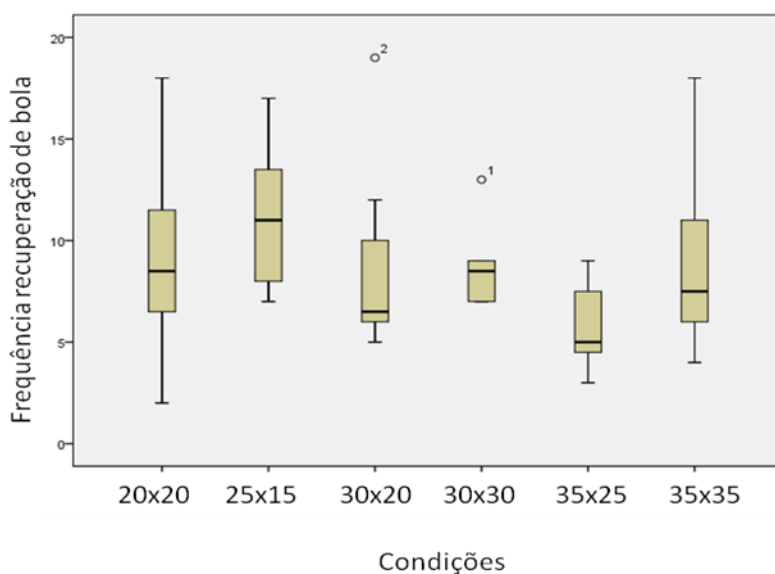
Tabela 22. Estatística descritiva para o parâmetro “Recuperação de bola”, nas condições 20mx20m, 25mx15m, 30mx20m, 30mx30m, 35mx25m e 35mx35m, para equipas de 4x4.

Recuperação de Bola	Média ± Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
20mx20m	9.13±4.79	8.50	2	18
25mx15m	11.13±3.48	11.00	7	17
30mx20m	8.63±4.72	6.50	5	19
30mx30m	8.63±2.00	8.50	7	13
35mx25m	5.75±2.19	5.00	3	9
35mx35m	8.88±4.58	7.50	4	18

Observa-se na Tabela 22 que os dados estatísticos apontam para uma maior facilidade na recuperação da bola, quando o jogo é realizado em espaços menores. Desta forma, as condições 20mx20m e 25mx15m são as que apresentam valores estatísticos superiores às restantes. Estes valores corroboram os valores encontrados em estudos anteriores onde os jogadores apresentaram mais dificuldades na recuperação da posse de bola quando o jogo era realizado num campo de maior dimensão (Costa et al, 2011).

Na Figura 50 podemos constatar que a condição 35mx25m é a que apresenta valores inferiores na observação do parâmetro “recuperação de bola”. Mais uma vez observamos que esta condição não favorece os parâmetros observados. Pois, de acordo com um estudo anterior constatou-se que o jogo realizado num campo de menor dimensão permitiu aos jogadores realizarem mais trocas de posse de bola, logo apresentavam uma maior dinâmica de jogo (Costa et al, 2011).

As condições 30mx20m, 30mx30m e 35mx35m apresentam resultados estatísticos muito semelhantes.



**Figura 50. “Caixa de Bigodes” para frequência de Recuperação de bola nas condições 20x20, 25x15, 30x20, 30x30, 35x25 e 35x35.**

## 10. Discussão dos Resultados

Ao procurarmos respostas para a primeira questão do nosso estudo constatamos que existe influência nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9 quando os jogos são realizados na presença de guarda redes.

Quando o guarda redes está presente os jogadores realizam mais passes, logo depreendemos que esta situação propicie uma maior interação entre jogadores da mesma equipa. Se pretendermos estimular, promover ou aperfeiçoar este gesto técnico no treino, dando importância a um jogo onde se privilegie a interação entre jogadores, devemos incluir o guarda redes na realização dos jogos reduzidos.

A presença ou não de guarda redes também influenciou os duelos 1x1 com e sem sucesso. A não presença de guarda redes demonstrou que os jogadores tiveram um sucesso maior nos duelos 1x1, este facto pode ser justificado por um maior critério na escolha do gesto a utilizar. Ou seja, em caso de insucesso a equipa adversária ficava mais próxima de fazer golo pois não tinha oposição na baliza, isto pode ter condicionado os jogadores a só realizarem esta técnica quando existiam grandes probabilidades de sucesso. A presença de guarda redes levou a que os jogadores tivessem menos sucesso nos duelos 1x1. Podemos dizer que a não presença de guarda redes potencia comportamentos individuais, mais centrados no binómio jogador/bola.

Verificamos também que a não presença de guarda redes potencia a condução de bola, mais um resultado que aponta para que a não presença de guarda redes promova a técnica individual, permitindo e estimulando a relação do jogador com a bola. Silva (2008) ao comparar os indicadores técnico táticos de dois exercícios, um com e outro sem a presença de guarda redes constatou que quando este não estava presente os valores médios de frequência eram superiores para os seguintes indicadores técnico táticos: recuperação da posse de bola, perda de bola, bolas neutras, volume de jogo e receção de bola. No entanto, este estudo foi realizado sem a presença de qualquer tipo de finalização.

Em suma, podemos dizer que a presença de guarda redes possibilita um jogo mais centrado na equipa, na interação entre todos os jogadores da mesma equipa e a não presença de guarda redes estimula comportamentos individuais, centrados na relação do jogador com a bola. Outros dados obtidos que vêm ao encontro do que foi dito anteriormente dizem respeito à recuperação de bola, que acontece mais vezes quando o guarda redes está presente. E em

sentido contrário, as perdas de bola que acontecem em maior número quando não existe a presença do guarda redes.

A busca de respostas à questão 2 do nosso estudo demonstrou que existe influência do número de jogadores nos comportamentos técnicos e táticos de jogadores de futebol do escalão sub-9.

É nas condições com o menor número de jogadores onde ocorre um maior número de passes, dessa forma podemos depreender que o menor número de jogadores potencia a interação entre jogadores da mesma equipa. Estes resultados vão ao encontro dos obtidos por Cooper (2006), Borba (2007) e são contrários ao de Vasques (2005) onde o aumento do número de jogadores aumenta a frequência de passes. Com o aumento do número de jogadores não só ocorrem menos passes, como também se verifica um menor número de remates com sucesso, estes resultados corroboram os encontrados por Vasques (2005), Borba (2007). A condição 5x5 apresenta valores estatísticos superiores nos duelos 1x1 sem sucesso, isto pode ser justificado pelo espaço livre ser menor para os jogadores desenvolverem esta técnica, o que torna mais difícil a possibilidade de sucesso para os jogadores. Também é nesta condição que encontramos os valores estatísticos superiores para o corte/interceção, para a perda de bola, estes resultados são contrários ao encontrados por Borba (2007) e para os lançamentos laterais. Estes valores dizem-nos que o aumento do número de jogadores dificulta a manutenção da posse de bola e da sua manutenção no espaço de jogo.

O menor número de jogadores possibilita a recuperação da posse de bola (Borba, 2007) e os duelos 1x1 com sucesso (Cooper, 2006; Borba, 2007)

A relação entre o espaço onde decorre o exercício e o número de jogadores é um aspeto a ter em conta na elaboração dos exercícios de treino. Uma situação será tanto mais complexa quanto maior for a quantidade de informação necessária para o sistema se organizar, isto é, quanto maior for o apelo à capacidade de decisão estratégico-tática dos jogadores (Sá, 2001).

Relativamente à questão 3 verificamos que o espaço influencia o comportamento técnico e tático dos jogadores de futebol do escalão de sub-9.

Na comparação entre quadrados constatamos que é na condição 30mx30m onde se verificam valores superiores da frequência de ocorrência de passes, duelos 1x1 com sucesso e onde os jogadores perdem menos vezes a bola. Na condição 35mx35m ocorrem mais conduções de bola, isto pode ser explicado pelo maior espaço para os jogadores desenvolverem este

comportamento. O quadrado mais pequeno apresenta valores de ocorrência superiores para perdas e recuperação de bola, assim como mais remates sem sucesso. O aumento do espaço na forma de quadrado potencia um aumento na ocorrência de condução de bola.

Comparando retângulos e respondendo à questão levantada no início do estudo “O espaço utilizado nas concentrações/convívios nestas idades é o que mais potencia a aprendizagem destes jogadores?” constatamos que a condição 35mx25m utilizada não é a que possibilita uma melhor aprendizagem. Pois, segundo Cardoso (1998) quanto mais vezes o futebolista for solicitado no jogo, maior será a sua exercitação e o número de oportunidades para o seu desenvolvimento futebolístico. E é na condição 30mx20m que se verifica um maior número de passes, de remates com sucesso, de 1x1 com e sem sucesso, de condução de bola e de corte/interceção. De acordo com Silva (2008) um maior número de contactos com a bola facilita a aprendizagem das habilidades técnicas, através de contínuas recepções, condução de bola, passes, remates e todo o tipo de destrezas. O número de vezes que um jogador tem a possibilidade de realizar ações que implique contacto direto com o móbil de jogo, a bola, parece assumir-se como um fator de importância fulcral na aquisição das habilidades para jogar (Carvalho & Pacheco, 1989), assim podemos dizer que é a condição 30mx20m que facilita a aprendizagem do futebol nestas idades.

As condições 30mx20m e 30mx30m são as que potenciam a interação entre jogadores da mesma equipa, pois são nestas condições que se verifica um maior número de passes.

A condição 20mx20m potencializa o remate, de acordo com estudos anteriores a redução do espaço e aproximação das balizas não promove só por si uma eficácia superior na finalização, mas também mais remates sem sucesso (Silva, 2008).

A condição maior, 35mx35m, apresenta valores inferiores para o parâmetro corte/interceção. Podemos dizer que espaços maiores permitem uma maior distância entre jogadores, logo menos ocorrência de situações de corte/interceção. Para Costa et al (2011) o campo de maior dimensão apresenta dificuldades aos jogadores na gestão do espaço de jogo e na realização de ações táticas relacionadas com os princípios defensivos. Os espaços reduzidos potenciam mais pressão sobre o portador da bola e mais contacto físico entre os jogadores (Cardoso, 1998).

Na comparação de quadrados com retângulos próximos constatamos que os jogadores perdem mais bolas nos retângulos. Quando o objetivo do jogo/exercício é a manutenção da posse de bola, este deve ser realizado na forma de quadrado.

Uma das modificações que pode ser utilizada na estrutura formal e funcional do jogo no processo de ensino e treino do futebol é a alteração do espaço de jogo. Essa alteração provoca mudanças no fluxo de jogo e condiciona as movimentações em campo, na forma como os jogadores e equipas defendem/atacam. O uso do espaço de jogo disponível faz variar os seus comportamentos (Mesquita et al. 2005; Costa et al, 2011).

Menores distâncias a vencer, permitem a execução de habilidades técnicas próximas das situações de jogo dos adultos, mas adaptadas às carterísticas dos jovens. A redução do espaço de jogo e a maior aproximação dos jogadores favorece um tipo de jogo que potencia as ações baseadas na velocidade de reação, deslocamento e execução, capacidades motoras muito importantes a desenvolvernos escalões mais baixos (Silva, 2008).

Em relação à questão 4, verificamos que o espaço (35mx25m) utilizado nas concentrações/convívios organizados nestas idades não é o que mais potencia a aprendizagem dos jogadores, ao contrário da utilização do espaço 30mx20m. Este não só propicia a interação entre jogadores da mesma equipa, através de um maior número de passes, bem como possibilita ainda os comportamentos individuais, permitindo que os jogadores tenham mais duelos 1x1, resolvendo os problemas com o recurso à finta, ao drible, potenciando a sua técnica individual e consequentemente a sua relação com a bola. O número de remates com sucesso também foi superior nesta condição, assim como a condução de bola, promovendo um maior número de contactos com o móbil do jogo, logo uma maior interação jogador/bola. Também os comportamentos defensivos, como o corte/interceção foram superiores neste espaço.

Dessa forma, podemos depreender que a condição 30mx20m é a que mais potencia a aprendizagem do futebol neste escalão etário.

## 11. Conclusões

Com a elaboração deste trabalho concluímos que a inclusão do guarda redes nos jogos reduzidos influencia os comportamentos técnicos e táticos dos jogadores deste escalão. A presença de guarda redes estimula a interação entre jogadores da mesma equipa e a não presença potencia comportamentos individuais centrados no binómio jogador/bola.

O número de jogadores influencia os comportamentos técnicos e táticos dos jogadores deste escalão. Quando os jogos eram realizados com um menor número de jogadores concluímos que eram realizados mais passes, mais remates com sucesso, mais duelos 1x1 com sucesso e mais recuperações da posse de bola.

Concluímos também que o espaço influencia os comportamentos técnicos e táticos dos jogadores destas idades, pois o aumento do espaço na forma de quadrado potenciou um aumento na ocorrência de condução de bola. A perda de bola ocorreu mais facilmente quando o jogo era realizado num espaço em forma de retângulo. Espaços menores potenciam o remate e o corte/interceção, enquanto que espaços maiores são facilitadores da condução de bola.

Por fim, concluímos que o espaço 30mx20m é o que mais potencia a aprendizagem/ensino do Futebol neste escalão etário, ao contrário do 35mx25m utilizado nas concentrações/convívios organizadas nestas idades.

## 12. Recomendações

Ao realizarmos este estudo recomendamos que o mesmo possa ser realizado em diferentes escalões etários. Seria pertinente existir um estudo que verificasse a influência destas variáveis desde o escalão sub-7 até aos sub-19.

Apesar das dificuldades encontradas na análise das observações realizadas, recomendamos a realização de um estudo da dimensão física do jogo mais centrado em aspetos táticos, por exemplo a aplicação do teste “GR3-3GR”, proposto por Costa et al. (2011).

Também seria interessante a realização de um estudo desta natureza, em parceria com os clubes e AFS, onde a recolha de dados fosse feita durante os convívios/concentrações realizados por estes.

### 13. Bibliografia

- Associação de Futebol de Santarém (2013). *Comunicado Oficial nº84-Encontros traquinas e petizes*. Santarém: Gabinete Técnico da AFS
- Almeida, C. (2010). *Caracterização das sequências ofensivas no futebol juvenil: efeitos da experiência e de variantes reduzidas*. Dissertação de mestrado, FMH-UTL.
- Araújo, D. (2002). A auto-organização da acção táctica: Comentário a Costa, Garganta, Fonseca e Botelho. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 3, 87-93.
- Araújo, D. (2009). O desenvolvimento da competência táctica no desporto: o papel dos constrangimentos no comportamento decisional. *Motriz, Revista de Educação Física*, 15(3), 537-450.
- Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653-76.
- Araújo, D., Davids, K., & Passos, P. (2007). Ecological validity, representative design, and correspondence between experimental task constraints and behavioral setting: comment on Rogers, Kadar, and Costall. *Ecological Psychology*, 19(1), 69-78.
- Ardá, T., & Casal, C. (2003). *Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Ardá, T., Anguera, M. & Hernandez, F. (2002). Análisis de los patrones de juego en Fútbol a 7. In J. Garganta, A. Suárez, & C. Peñas (Eds.), *Estudios Ibéricos* (pp. 103-112). Porto: FCDEF-UP.
- Bayer, C. (1994). *O Ensino dos Desportos Colectivos*. Coleção Desporto. Lisboa: Dinalivros
- Bompa, T. O. (2002). *Treinamento total para jovens campeões* (1ª Brasileira ed.). Barueri-SP: Editora Manole, Lda.
- Borba, R. (2007). *Estudo descritivo e comparativo do processo ofensivo e da utilização do espaço nas variantes de jogo de Futebol de 4 e Futebol de 7*. Dissertação de mestrado. Não publicado. Cruz Quebrada: FMH.
- Borba, R., Barreto, H. & Barreiros, J. (2007). Escolhendo o espaço de jogo: insights para a compreensão do desenvolvimento táctico-técnico da criança. *Desenvolvimento Motor da Criança* (pp. 61-69). Cruz Quebrada: FMH.

- Bowling, A. (2004). *Research methods in health* (2ª ed.). United Kingdom: Open University Press.
- Bruggemann, D. (2004). *Fútbol: Entrenamiento para niños y jóvenes*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Cardoso, M. (1998). Caracterização do esforço do futebolista no escalão “escolas”. Futebol de 7 versus futebol de 11. Dissertação de mestrado. Não publicado. Porto: FCDEF-UP.
- Carvalho, J. & Pacheco, R. (1988). Ensino do Futebol: Futebol 11 ou Futebol de 7. *Revista Horizonte*, 5(25), 7-11.
- Carvalho, J. & Pacheco, R. (1989). Ensino do Futebol: Futebol 11 ou Futebol de 7. *Revista Horizonte*, 10 (17), 35-40.
- Castelão, D. (2010). *Estudo comparativo do desempenho tático de jogadores de Futebol do escalão Sub-11 em jogos reduzidos 3x3 3 5x5*. Dissertação de mestrado. Não publicado. Porto: FCDEF-UP.
- Castelo, J. (1994). *Futebol. Modelo técnico e tático do jogo*. Lisboa: Edições FMH.
- Castelo, J. (2002). *O exercício de treino desportivo. A unidade lógica de programação e estruturação do treino desportivo*. Lisboa: Edições FMH.
- Castelo, J. (2003). *Futebol- Atividades físicas e desportivas*. Lisboa: FMH-Edições.
- Castelo, J. (2003). *Futebol. Guia prático de exercícios de treino*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Cooper, P. (2006). *Small is best- "Why the 4v4 format is the answer for youth football"*. *Soccer Coaching International*, 17, 22-25.
- Corbeau, J. (1988). *Football: De Lécole...Aux Associations*, Paris: Editions Revue E.P.S
- Costa, I., Garganta, J., Greco, P. & Mesquita, I. (2009a). Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação. *Motriz*, 15(3), 657-668. Rio Claro.
- Costa, I., Garganta, J., Greco, P. & Mesquita, I. (2009b). Avaliação do desempenho tático no futebol: concepção e desenvolvimento da grelha de observação do Teste “GR3-3GR”. *Revista Mineira de Educação Física*, 17(2), 5-23. Viçosa.

Costa, I., Garganta, J., Greco, P. & Mesquita, I. (2009c). Influência de tipo de piso, dimensão das balizas e tempo de jogo na aplicação do teste de "GR3-3GR em futebol. *Lecturas, Educación Física y Deportes: Revista Digital*, 14(136) Buenos Aires.

Costa, I., Garganta, J., Greco, P., Mesquita, I., Muller, E. (2011). Relação entre a dimensão do campo de jogo e os comportamentos táticos do jogador de futebol. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*, 25(1), 79-96. São Paulo.

Dauids, K. (1998). *How much teaching is necessary for optimal learning of football skills? The role of discovery learning*. *Coaching*, 2(2).

Dauids, K., Araújo, D., & Shuttleworth, R. (2003). *Applications of dynamical systems theory to football*. Paper presented at the Science and football V- The proceedings of the fifth world congress on science and football, Lisboa.

Eusébio (1992). *Um jogador de todos os tempos*. Documentário da RTP. Disponível em <http://youtu.be/3oRYFiWF8q8>

Fenoglio, R. (2004a). *The Manchester United 4v4 pilot scheme for U9s: Parte II- The analysis*.

Fenoglio, R. (2004b). *The Manchester United U9 4v4 pitch layout and equipment*.

Fernandes, A & Garganta, J. (2002). Futebol de 7 versus futebol de 11. Estudo comparativo das ações com bola, no escalão de escolas. In, *Estudos 3*. M. Janeira e E. Brandão (Ed.), (pp9-15). CEJD.FCDEF-UP.

Fonseca, H., & Garganta, J. (2006). *Futebol de Rua: Um beco com saída*. Lisboa: Visões e Contexto.

Garganta, J. (1994). Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In *O Ensino dos Jogos Desportivos Colectivos*. (pp.11-25). A.Graça e J. Oliveira (Eds.). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Porto: FCDEF-UP.

Garganta, J. (1997). *Modelação tática do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Dissertação de doutoramento. Porto: FCDEF-UP.

Garganta, J. & Pinto, J. (1994). O ensino do futebol. In A.Graça & J. Oliveira (Eds), *O Ensino dos jogos desportivos* (pp.95-136). Porto: FCDEF-UP.

Haro, G., Ortega, J., Cerezo, C. & Contreras, M. (2007). Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte Y Recreación*. 12,29-35.

Headrick, J. (2011). *Dynamics of attacker-defender dyads in Association Football: Parameters influencing decision-making*. Queensland University of Technology, Australia.

Leal, M., & Quinta, R. (2001). *O treino no futebol- Uma concepção para a formação*. Braga: Edições APPACDM de Braga.

Lee, M.A., & Ward, P. (2009). Generalization of tactics in tag rugby from practice to games in middle school physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*. Worcester, 14(2), 189-207.

Newell, K. (1986). *Constraints on the Development of Coordination*. In M. Wade and H.T.A. Whiting (Eds.) *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.

Newell, K., & Corcos, D. (1993). *Variability and motor control*. United States of America: Human Kinetics Publishers.

Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas motoras no voleibol- Estudo experimental no escalão de iniciados femininos*. Porto: FCDEF-UP.

Mesquita, I. (2005). A contextualização do treino no voleibol: a contribuição do construtivismo. In: Duarte, A. (Ed.) *O contexto da decisão: acção táctica no desporto* (pp.327-78). Lisboa: Visão e Contextos.

Mesquita, I. (2006). Ensinar bem para aprender melhor o jogo de voleibol. In: Tani, G.; Bento, J.; Petersen, R. (Ed). *Pedagogia do Desporto*(pp.327-343). Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Mesquita, I. & Graça, A. (2006). Modelos de Ensino dos Jogos Desportivos Colectivos. In *Pedagogia do Desporto*(pp.269-298). Tani, G.; Bento, J.;Petersen, R.(Eds), Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Mesquita, I., Graça, A., Gomes, A.R., Cruz, C. (2005). Examining the impact of a step game approach to teaching volleyball on student tactical decision making and skill execution during game play. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 469-92. London.

- Mush, E. & Mertens, B. (1991). L'Enseignement des Sports Collectifs: une conception élaborée a l'ISEP de l'Université de Gand. *Revue d'Education Physique*, 31(1), 7-20.
- Pacheco, R. (2001). *O ensino do Futebol 7- Um jogo de iniciação ao Futebol 11*: Edição do Autor.
- Passos, P., Lopes, R., & Milho, J. (2008a). Análise de padrões de coordenação interpessoal no um-contra-um no Futebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 8 (3), 365-376.
- Passos, P., Araújo, D., Davids, K., Gouveia, L., Milho, J., & Serpa, S. (2008b). Information-governing of attacker-defender interactions in youth rugby union. *Journal of Sports Sciences*, 26(13), 1421-1429.
- Peitersen, B. (2003). *Fútbol- Técnica del fútbol:El ABC del entrenamiento juvenil*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Pinto, A. (2007). *Se não fosse para ganhar...A importância da dimensão tática no ensino dos Jogos Desportivos Colectivos*. Campo das Letras, Editores, S.A
- Queirós, C. (1983). Para uma teoria de ensino/treino do futebol. *Revista Ludens*, 8(1), 25-44
- Queirós, C. (1986). *Estrutura e organização dos exercícios de treino em futebol*. (trabalho apresentado no âmbito das provas de aptidão pedagógica e científica da UT.
- Rink, J. (1993). *Teaching Physical Education for Learning*. 2ªEdição. St.Louis. Times Mirror/Mosby College Publishing.
- Romero, C. (2000). Hacia una concepción más integral del entrenamiento en el fútbol. *Lecturas: Educación Física y Deportes: Revista Digital*, 5(19). Buenos Aires.
- Sá, P. (2001). *Exercícios complexos de treino. Influência das variáveis espaço, tempo e número de jogadores na intensidade do esforço de um exercício de treino*. Dissertação de Mestrado. Não publicado. Porto: FCDEF-UP.
- Santos, R., Dias, C., Garganta, J. Costa, I. (2013). A superfície de jogo pode influenciar o desempenho tático de jogadores de futebol? *Revista Educação Física/UEM*. 24(2), 247-252.
- Silva, B. (2011). *Estudos dos comportamentos táticos de jogadores de Futebol em jogos reduzidos e por estatuto posicional*. Dissertação de mestrado. Não publicado. Porto: FCDEF-UP.

Silva, J. (2008). *Caracterização Técnico-Táctica de Jogos Reduzidos em Futebol. Avaliação do impacto produzido pela alteração das variáveis espaço e número de jogadores*. Dissertação de Mestrado. Não publicado. Porto: FCDEF-UP.

Torrelles, Á., & Alcaraz, C. (2000). *Entrenamiento en el fútbol base: Programa de aplicación técnica- 1º nivel- (AT-1) (4ª ed.)*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Van der Mars, H. (1989). Observer Reliability: Issues and Procedures. In Darst, P.W., Zakrasjek, D.B., & Mancini V. (Eds.), *Analyzing Physical Education and Sport Instruction* (53-80). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books

Vasques, J. (2005). *O exercício de treino futebol. Os jogos em espaços e com número reduzido de jogadores*. Tese de mestrado. Não publicado. Cruz Quebrada: FMH.

## Anexos

Ver cd-rom.