

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Quando iniciamos um estudo relacionado com o futebol juvenil rapidamente observamos que são escassas as investigações realizadas neste âmbito. Ainda mais se denota esta escassez quando nos deparamos sobre o tema da análise de jogo.

Na sequência das constatações acima referidas, colocou-se-nos o problema do conhecimento do conteúdo do jogo do escalão de iniciados, ou seja, várias perguntas surgiram acerca do supra referido jogo.

“Como será o jogo de iniciados?”, “O que se passa num jogo de iniciados?”, “Quantas posses de bola existem em média para cada equipa?”, foram algumas das questões que se levantaram para que este trabalho tivesse pertinência na sua realização.

1.2. OBJECTO DE ESTUDO

Este estudo em que serão observadas equipas do escalão de iniciados terá como objecto a observação de vários indicadores como são, o número de posses de bola que existem em média por equipa e a forma como e em que zona do campo as diferentes jogadas se iniciam, se desenvolvem e como terminam.

Analisar-se-á ao mesmo tempo quantas vezes ocorrem em média algumas acções técnico-tácticas como o remate, o roubo e a recuperação de bola e a perda da mesma.

1.3. OBJECTIVOS

Com este estudo, propomo-nos:

- 1) Conhecer como decorre um jogo de futebol deste escalão, assim como saber quantas vezes se realizam em média algumas das acções técnico-tácticas observadas neste estudo;
- 2) Melhorar o jogo, pois existindo um conhecimento real deste, podemos exercitar no treino as acções que se realizam mais vezes na competição.

1.4. PERTINÊNCIA DO ESTUDO

Efectuando uma análise ao jogo deste escalão, poder-se-á no futuro realizar termos de comparação, que antes ficavam abertos a uma análise empírica.

Deste modo com esta investigação tentaremos com que o universo dos escalões de formação tenha mais um instrumento de orientação para enfrentarem o processo em que estão envolvidos.

Se o escalão etário em análise no nosso estudo se caracteriza por se encontrar num processo de desenvolvimento orgânico/maturacional e ao mesmo tempo numa fase mais inicial de aprendizagem da modalidade, importa saber de que forma estes aspectos se repercutem no jogo ao nível das componentes de ordem técnica e tática. Importa, também, saber se existem diferenças e quais são para que seja possível adoptar e elaborar estratégias de aproximação ao modelo de jogo, de jogador e de preparação (Lopes, 1994).

CAPÍTULO II

REVISÃO DA LITERATURA

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESCALÃO

2.1.1. CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DO ESCALÃO

2.1.1.1. Crescimento, desenvolvimento e maturação dos atletas

O escalão etário a que corresponde a população deste estudo situa-se entre os 13 e os 14 anos. De acordo com vários autores esta é uma fase em que a heterogeneidade dos grupos é notória, no que diz respeito ao desenvolvimento maturacional e crescimento dos atletas.

Malina e Beunen (1996) referem que o período entre os 13 e os 15 anos de idade se revela o mais heterogéneo. No decorrer desta constatação Beunen e Malina (1996), a título de exemplo, apresentaram os valores relativos a dois jovens (Tabela II.1) que teriam de competir entre si e que revelam a alternância do desenvolvimento maturacional e crescimento que se pode verificar dentro deste escalão etário.

Tabela II.1: Exemplo de heterogeneidade intragrupo (adaptado de Beunen & Malina, 1996).

| | Idade (anos) | Estatura (cm) | Peso (kg) | Valor da força estática |
|---------|-----------------|------------------|--------------|----------------------------|
| Jovem A | 13,5 | 171 | 60 | 65 |
| Jovem B | 13,5 | 150 | 40 | 32 |

Malina *et al.* (2000), num estudo que incidiu na maturação esquelética de jovens futebolistas portugueses com idades compreendidas entre os 11 e os 16 anos, chegaram aos resultados apresentados na Tabela II.2, representativos do escalão etário que trata o presente estudo.

Tabela II.2: Altura, peso e ectomorfismo de jogadores de futebol por desenvolvimento maturacional (adaptado de Malina *et al.* 2000).

| Escalão etário | Retardados b) | Média a) | Avançados b) |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 13 – 14 (Iniciados) | n = 2 | n = 16 | n = 13 |
| Altura (m) | 1,55 ± 0,04 | 1,60 ± 0,06 | 1,68 ± 0,07 |
| Peso (Kg) | 43,4 ± 4,9 | 48,8 ± 5,5 | 59,5 ± 8,5 |
| Ectomorfismo | 3,7 ± 0,9 | 3,6 ± 0,8 | 3,0 ± 1,2 |

a) Média: idade cronológica = idade esquelética ± 1 ano

b) Retardados e avançados situam-se ± 1 ano “fora” da média

Verifica-se através da literatura que é neste escalão etário que existem as

maiores diferenças no crescimento e maturação dos jovens atletas, assim como é nesta fase que se verifica uma maior taxa de crescimento em diversas dimensões corporais.

Na Tabela II.3, Malina e Bouchard (1991) apresentam um conjunto de quadros que identificam o pico de velocidade de crescimento (PVC) em algumas variáveis:

Tabela II.3: Idade média no momento do PVC para algumas variáveis (adaptado de Malina & Bouchard, 1991).

| | Idade no PVC |
|--------------------------------|--------------|
| Comprimento membros inferiores | 13,4 |
| Estatura | 14,1 |
| Massa corporal | 14,3 |
| Perímetro braquial | 14,5 |
| Altura sentado | 14,6 |
| Perímetro geminal | 14,8 |

Eveleth e Tanner (1990), para o mesmo escalão etário, apresentam algumas investigações realizadas na Europa, cujos resultados se encontram na Tabela II.4.

Tabela II.4: Peso e altura total em alguns estudos referentes à população europeia (adaptado de Eveleth & Tanner, 1990).

| Autor | País | 13 anos | | 14 anos | |
|----------------------|----------------|---------|------|---------|------|
| | | Altura | Peso | Altura | Peso |
| Blaha (1986) | Checoslováquia | 157,0 | 46,0 | 165,0 | 53,0 |
| Sempé (1987) | França | 154,5 | 41,6 | 162,0 | 47,7 |
| Eiben & Panto (1986) | Hungria | 155,6 | 44,6 | 162,7 | 51,3 |
| Kramer (1983) | Itália | 153,0 | 42,6 | 159,0 | 47,6 |

2.1.2. CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DOS ANOS PERI-PUBERTÁRIOS

2.1.2.1. FORÇA

Durante a puberdade, a proporção dos músculos aumenta de 27% para 40% da massa corporal (Israel, 1992). Dessa forma, podemos constatar que as maiores correlações entre a força muscular e os indicadores de maturação ocorrem entre os 13 e os 16 anos de idade (Malina & Bouchard, 1991).

Carvalho (1998), verificou que no período infanto-juvenil existem alterações significantes na capacidade de produzir força devido às diferentes condições de crescimento e maturação e refere que, nos rapazes, a força máxima, estática e dinâmica, revela um aumento linear com a idade cronológica, desde a infância até aos 13-14 anos, assistindo-se depois a uma aceleração na fase pubertária.

Carvalho (*ob. cit.*) acrescenta ainda que os maiores ganhos, durante a puberdade e nos vários tipos de manifestação desta capacidade motora, se verificam na força máxima, embora se possa também dizer que a força explosiva manifesta um grande incremento nesta mesma fase, embora inferior ao da força máxima.

Quanto à força resistente Corbin (1980) relata que na segunda infância existem pequenos incrementos e que quando os jovens entram na puberdade é que existem aumentos significativos na performance deste tipo de força.

Num estudo mais recente de Sobral e Silva (1999), os autores deparam-se com um ligeiro aumento dos 10 aos 14 anos e verificando-se uma diminuição até aos 15 anos. Noutro estudo levado a cabo por Bragada (1994) a jovens hoquistas, a média alcançada pelos escalões etários infantis, iniciados e juvenis têm uma progressão negativa, isto é, o escalão etário inferior obteve melhores resultados que o escalão superior.

2.1.2.2. VELOCIDADE

Mitra e Mogos (1982) consideram a faixa etária dos 7-14 anos como a idade das primeiras performances. Para além disso, referem que o período menos favorável para o desenvolvimento da velocidade se encontra compreendido entre os 13-14 anos, o qual é caracterizado pelo aparecimento das características pubertárias.

Os desempenhos nesta capacidade física evoluem favoravelmente com a idade, desenvolvendo-se linearmente, nos rapazes, desde os 5 até aos 17 anos

(Bompa, 1995; Malina e Bouchard, 1991).

Ribeiro e Sena (1998) realizaram um estudo com jovens futebolistas com o objectivo de verificar de que forma a velocidade se comporta de escalão para escalão. Observou-se que os valores no escalão de iniciados (faixa etária onde ocorrerão as principais transformações pubertárias) apresentam diferenças estatisticamente significativas quando comparados com os resultados obtidos no escalão de juvenis.

Crasset *et al.*, (1985) citado por Sobral (1988), afirma que para além das alterações referidas por Sobral a partir da idade de 13 anos, também por volta dos 8 anos de idade se verifica um maior incremento da performance em velocidade. Para este autor, este incremento fica a dever-se a uma pequena aceleração dos valores estaturais dos jovens. Borms (1986) atribui o incremento na performance à maturação do sistema nervoso, reflectindo-se em ganhos a nível da coordenação dos membros. Relativamente ao segundo incremento, por volta dos treze anos, ambos os autores o atribuem ao “pico de velocidade” da massa muscular característico da puberdade.

2.1.2.3. RESISTÊNCIA

2.1.2.3.1. AERÓBIA

A capacidade aeróbia ou o volume de O₂ que o indivíduo é capaz de consumir por unidade de tempo aumenta ao longo da segunda infância, segundo Bar-or (1983, *cit. in* Dias, 2002) e na puberdade segundo Malina & Bouchard (1991).

Existe uma melhoria na performance desta capacidade dos 11 aos 14 anos de idade (Marques, *et al.*, 1992; Malina, 1993, *cit. in* Dias, 2002). Esta tendência para a melhoria dos resultados confirma a predisposição para uma maior capacidade de resistência aeróbia.

O VO_{2 máx.} absoluto (l.min⁻¹) tem o seu salto pubertário cerca dos 13 anos, atingindo o pico de velocidade de crescimento aos 14 anos. No entanto, se a referência temporal for o pico de velocidade de crescimento em altura (PVA), verifica-se que a maior taxa de crescimento para estas duas variáveis é coincidente no tempo (Tabela II.5). O VO_{2 máx.} absoluto inicia o seu incremento alguns anos antes do PVA e continua a aumentar durante o salto pubertário. O VO_{2 máx.} relativo

($\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$), ao contrário, começa a diminuir aproximadamente um ano antes do PVA e continua em decréscimo alguns anos após este (Malina e Bouchard, 1991).

Tabela II.5: Médias e desvios padrões para as idades nos picos de velocidade de crescimento em altura, peso e VO_2 máx. (adaptado de Mirwald & Bailey (1986) *cit. in* Malina & Bouchard, 1991).

| | Rapazes (n = 75) | |
|--------------------|------------------|-----|
| | média | sd |
| Altura | 14,3 | 1,0 |
| Peso | 14,5 | 1,1 |
| VO_2 máx. | 14,3 | 1,1 |

2.1.2.3.2. ANAERÓBIA

Através de várias observações foi possível concluir que os mecanismos biológicos associados à produção de trabalho anaeróbico e à tolerância da acidose, não se encontram maturos antes do final do pico de velocidade existente na puberdade (Malina & Bouchard, 1991).

Outro factor importante indicado por Fournier (1982, *cit. in* Dias, 2002), e Malina & Bouchard (1991) é o facto da concentração da enzima fosfofrutoquinase ser inferior nos músculos dos jovens dos 11 aos 13 anos e dos 16 aos 17 anos do que nos músculos dos jovens adultos.

Para Inbar e Bar-or (1986), enquanto que a capacidade máxima aeróbia das crianças e adolescentes parece ser bastante influenciada pela massa muscular que intervém na actividade, a capacidade anaeróbia não pode apenas ser explicada pelo tamanho corporal e massa muscular activada. Segundo estes autores, é necessário ter atenção às características qualitativas dos músculos e à natureza de activação das unidades motoras.

2.2. ANÁLISE DE JOGO

Gowan (1982) considera que a análise de jogo é a observação cuidada de um jogo, em que esta pode ser um auxiliar do treino extremamente útil.

Segundo Castelo (1986) o jogo de futebol é objectivado pela concretização do golo e desenvolve-se em duas fases perfeitamente distintas: A fase de defesa e a fase de ataque (processo ofensivo caracterizado pela posse da bola).

Godik e Popov (1993) afirma que o número de ataques realizados por uma equipa durante a partida, caracteriza a actividade dos jogadores e reflecte de forma indirecta a sua capacidade de trabalho.

No futebol, mais de 50% dos ataques terminam com um passe fracassado (Castelo, 1986).

Segundo Godik e Popov (1993) os objectivos do treino desportivo são muito variados, e a formulação concreta de cada um deles é estabelecida em função da idade e nível de preparação dos futebolistas.

Segundo Lopes (1994), o conteúdo de uma etapa depende do conteúdo da etapa anterior. As leis de adaptação e a influência dos recursos de treino são de tal natureza que a utilização pouco adequada dos mesmos numa etapa não permite a sua aplicação efectiva na seguinte. Por isso, ao pensarmos nas estratégias da primeira etapa, devemos partir, não somente dos seus objectivos específicos, como também do que se deverá fazer no futuro.

Nesta revisão bibliográfica encontramos um trabalho em que a análise de jogo do escalão de iniciados era efectuada. No estudo efectuada por Lopes (1994), efectuou-se uma comparação das acções motoras com bola anteriores à finalização no escalão sénior e iniciado.

Deste estudo retiraram-se as conclusões de que as acções ofensivas iniciam-se muito mais perto da baliza adversária no escalão de iniciados. Neste estudo num total de 640 minutos analisados no escalão de iniciados, observou-se que existiam 0,4 acções ofensivas por minuto.

Também foi registado que nos iniciados as combinações de ataque são menos integrantes. Ou seja, existe um menor número de jogadores que toca na bola e existem menos passes comparando com o escalão sénior e que em média as jogadas dos iniciados duram menos tempo do que as dos seniores.

Esta investigação alerta para o facto de o treino com jovens dever propiciar

mais o desenvolvimento ao nível da tática individual e tática colectiva assim como o desenvolvimento e alargamento do repertório técnico.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra do presente estudo é constituída por 12 equipas que competiram na época de 2003/2004, no Campeonato Nacional de Iniciados. A faixa etária deste escalão observado está situada entre os 13 e os 14 anos.

As equipas observadas na realização deste estudo foram, a Associação Académica de Coimbra – Organismo Autónomo de Futebol, a Associação Desportiva Taboeira, a Associação Desportiva Sanjoanense, o Núcleo Desportivo Social, o Clube Futebol Marialvas, o Clube Académico Futebol, o Boavista Futebol Clube, o Futebol Clube Porto, o União da Madeira, o Sport Clube Beira-Mar, o Clube Futebol Repesesenses e o União de Coimbra.

Foram filmados e analisados os seguintes dez jogos: Associação Académica de Coimbra - O. A. F. – Associação Desportiva Taboeira, Associação Desportiva Sanjoanense – Clube Futebol Marialvas, Associação Académica de Coimbra - O. A. F. – União de Coimbra, Clube Futebol Repesesenses – Associação Académica de Coimbra - O. A. F., Associação Desportiva Sanjoanense – Associação Académica de Coimbra - O. A. F.; Associação Académica de Coimbra - O. A. F. – Núcleo Desportivo Social Associação Desportiva Sanjoanense – Clube Académico Futebol; Boavista Futebol Clube – Sport Clube Beira-Mar; Futebol Clube Porto – Clube Académico Futebol ; Clube Académico Futebol – União da Madeira.

Destes dez jogos, os primeiros sete acima indicados integraram o Campeonato Nacional de Iniciados da Série C – 1ª Fase. Os últimos três jogos inseriram-se no Campeonato Nacional de Iniciados da Zona Norte – 2ª Fase.

Os jogos deste escalão têm duas partes distintas com a duração de 35 minutos em cada uma. Deste modo, foram analisados de forma global 700 minutos, tendo em conta as variáveis que mais à frente indicaremos.

3.2. PROCEDIMENTOS GERAIS

O estudo presente desenvolveu-se segundo os seguintes passos. Numa primeira abordagem foram discutidas e avaliadas, em conjunto com o coordenador e orientador do estudo, quais seriam as variáveis mais importantes presentes na ficha de observação da análise de jogo.

O passo seguinte consistiu na elaboração da ficha de observação (anexo 1), da ficha dos totais das variáveis observadas (anexo 2) e do campograma (anexo 3), instrumentos elaborados pelo orientador do estudo.

De seguida, iniciamos as filmagens dos jogos e realizámos o consequente registo na ficha de observação das variáveis observadas. Depois de cada jogo analisado, efectuamos à soma de todas as variáveis observadas em jogo.

Após termos todos os totais de todas as acções realizadas por cada equipa em cada jogo, inserimos esses dados no programa estatístico que nos forneceu de seguida a média de cada acção realizada por jogo, assim como o seu desvio padrão. Também registamos o valor mínimo e máximo de cada acção que sucedeu durante os jogos analisados.

3.3. MATERIAL UTILIZADO

O material utilizado para a execução do presente estudo está indicado na seguinte Tabela III.1.

Tabela III.1: Material utilizado na realização deste estudo.

| Material Utilizado | Quantidade |
|---|------------|
| Câmara de filmar SONY – Digital Handycam – DCR-TV145E | 1 |
| Computador Portátil COMPAQ NX9010 | 1 |
| SONY – Vídeo Cassete Recorder SLV-282 | 1 |
| Computador AMG | 1 |
| Cassetes de Filmar SONY Digital 8 – SP - 90; LP- 135 | 10 |
| <i>Tripé – Velbon – CR - 640</i> | 1 |
| SONY – Trinitron Colour TV KV-A2111D | 1 |
| Impressora HP Deskjet 640c | 1 |

3.4. FICHA DE ANÁLISE DE JOGO E CAMPOGRAMA

A ficha de análise de jogo e o campograma, foram elaborados, previamente, pelo coordenador do trabalho. No entanto, no decorrer do mesmo, procedeu-se a algumas alterações, com a finalidade do estudo ser mais completo. Assim, a modificação à ficha inicial surge na adição de mais uma categoria, nomeadamente o cabeceamento no aspecto da finalização.

3.4.1. Definição de categorias

Para que o instrumento de observação elaborado seja válido, concreto e proporcione uma uniformização de critérios de observação, impõe-se definir os termos utilizados. Torna-se necessária a utilização de uma linguagem clara, de modo a que os observadores compreendam aquilo que se deseja analisar e não tenham dúvidas em distinguir uma determinada acção de jogo na respectiva categoria de observação. Vejamos então as categorias e termos utilizados na ficha de observação.

3.4.1.1. Posse de bola (PB)

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

3.4.1.2. Início da posse de bola

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

3.4.1.3. Falta Sofrida (FS)

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

3.4.1.4. Roubo de bola (Roub)

Origem da posse de bola que coincide com um roubo de bola efectuado no decorrer do próprio jogo sem que este sofra nenhuma paragem.

3.4.1.5. Recuperação de bola (Rec)

Origem da posse de bola que coincide com uma perca de bola, sempre que esta saia fora do terreno de jogo.

3.4.1.6. Remate Defendido (RD)

Origem da posse de bola que advém de um remate defendido pelo Guarda-Redes da equipa que inicia a posse de bola.

3.4.1.7. Fim da posse de bola

Define-se pelo período do jogo em que uma das equipas perde o seu controlo sobre a movimentação de bola, através de uma situação individual ou colectiva. O final da posse de bola pode advir de:

3.4.1.8. Turn-Over (TO)

Define-se pelo término da posse de bola, no qual não existe remate à baliza adversária, nem nenhuma falta durante o ataque;

3.4.1.9. Falta (F)

Acção individual ou colectiva que culmina com uma falta da equipa atacante ou defensora;

3.4.1.10. Remate (Rem)

Jogada que é culminada com um remate direccionado à baliza adversária.

3.4.1.11. Finalização

Define-se pelo momento final da posse de bola que pode terminar das seguintes formas:

3.4.1.12. Pé

Quando a finalização acontece através de um remate efectuado com o pé.

3.4.1.13. Cabeceamento (Cab)

Quando a finalização acontece através de um cabeceamento.

3.4.1.14. Bola Corrida (BC)

Define-se finalização através de bola corrida, quando a conclusão da finalização acontece numa situação de jogo corrido

3.4.1.15. Bola Parada (BP)

Acontece quando a jogada termina após um lance de bola parada.

3.4.1.16. Livre Directo (LD)

Acontece quando o livre é marcado de forma directa à baliza adversária.

3.4.1.17. Livre indirecto (LI)

Acontece quando o livre é marcado e não é dirigido directamente à baliza adversária.

3.4.1.18. Canto (C)

Acontece quando a finalização é precedida de um canto.

3.4.1.19. Penalti (P)

Acontece quando a finalização é através de um penalti.

3.4.1.20. Forma de ataque

Esta categoria discriminará se após o início da posse de bola decorreu após um ataque organizado ou contra-ataque, enquadrando as seguintes variáveis:

3.4.1.21. Ataque Organizado (AO)

Acções dos jogadores atacantes realizadas com o objectivo de criar situações de finalização.

3.4.1.22. Contra Ataque (CA)

Situação atacante caracterizada por uma igualdade ou superioridade numérica da equipa que ataca em relação à equipa que defende, no momento em que se inicia a posse de bola.

3.4.1.23. Áreas de início e fim da posse de bola e zonas de finalização

Por meio desta categoria, avaliaremos as áreas do terreno de jogo onde decorrem as acções de jogo. Podemos considerar as seguintes:

3.4.1.24. Área A

Área do meio campo defensivo, compreendida entre a linha de fundo e a linha da grande área;

3.4.1.25. Área B

Área do meio campo defensivo, compreendida entre a linha da grande área e a linha de meio campo;

3.4.1.26. Área C

Área do meio campo ofensivo, compreendida entre a linha de meio campo e a linha da grande área;

3.4.1.27. Área D

Área do meio campo ofensivo; compreendida entre a linha da grande área e a linha de fundo.

3.4.1.28. Zona 1

Zona de finalização, correspondente à pequena área;

3.4.1.29. Zona 2

Zona de finalização, correspondente à grande área;

3.4.1.30. Zona 3

Zona de finalização, delimitada entre a linha lateral; linha da grande área e linha de fundo;

3.4.1.31. Zona 4

Zona de finalização, fora da grande área.

CAPÍTULO IV

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. MÉDIA E DESVIO PADRÃO DE TODAS AS ACÇÕES ANALISADAS

De acordo com os objectivos iniciais, elaboramos este estudo, no intuito de conhecer melhor o jogo do escalão de iniciados. Assim depois de observados todos os jogos, somamos os totais de cada acção realizada em jogo, dentro daquelas variáveis que inicialmente escolhemos.

Inserimos todos estes dados no programa SPSS e este efectuou a estatística descritiva dos mesmos, analisando a média e o desvio padrão de todas as acções por nós analisadas.

Desta forma completamos um dos objectivos deste estudo, que era o do conhecimento real do jogo deste escalão segundo algumas das variáveis seleccionadas. Sabemos assim que, por exemplo, cada equipa sofre em média 15,45 faltas por jogo, efectua 10,55 remates por jogo, etc.

Ao mesmo tempo permite, a um treinador que pretenda observar e analisar a sua equipa segundo a grelha por nós elaborada, saber se essa equipa realiza em média o mesmo número de acções alcançadas pelo nosso estudo.

Observando só este estudo torna-se difícil analisar as médias de cada acção e de cada variável analisada. Não temos dados para efectuar comparações com outros estudos, dado que não encontramos investigações semelhantes a esta.

Assim julgamos importante que estudos como este sejam novamente efectuados no mesmo escalão e em escalões mais avançados que se possam ser realizadas comparações nas diferentes variáveis do estudo.

Neste estudo, também não temos dados objectivos que nos permitam afirmar que o tipo de jogo e o número médio de acções realizadas por jogo estejam de acordo com o desenvolvimento morfológico e funcional dos atletas.

Desta forma apresentamos no quadro IV.1 a média e o desvio padrão das acções realizadas em cada jogo por cada equipa. Também são apresentados os valores mínimos e máximos de cada acção realizados por uma equipa num dos dez jogos filmados.

Tabela IV.1: Valores mínimos e máximos realizados num dos dez jogos analisados e média e desvio padrão das acções realizadas por equipa em cada jogo.

| Variáveis analisadas | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão |
|----------------------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Faltas Sofridas | 9 | 27 | 15.45 | 5.70 |
| Roubos de bola | 30 | 74 | 54.60 | 11.39 |
| Recuperações de bola | 11 | 34 | 21.00 | 6.84 |
| Remates Defendidos | 0 | 6 | 2.35 | 1.69 |
| Início Área A | 9 | 43 | 23.30 | 10.27 |
| Início Área B | 30 | 58 | 45.90 | 7.63 |
| Início Área C | 11 | 41 | 21.55 | 8.23 |
| Início Área D | 0 | 5 | 1.45 | 1.50 |
| Contra-ataques | 0 | 5 | 1.65 | 1.50 |
| Ataques Organizados | 79 | 111 | 95.80 | 9.62 |
| Turn-overs | 48 | 98 | 71.65 | 11.34 |
| Remates | 2 | 25 | 10.55 | 7.22 |
| Faltas durante ataque | 8 | 26 | 15.70 | 5.36 |
| Fim Área A | 0 | 4 | 0.80 | 1.20 |
| Fim Área B | 9 | 46 | 21.35 | 10.70 |
| Fim Área C | 33 | 62 | 50.05 | 7.55 |
| Fim Área D | 7 | 48 | 23.70 | 11.13 |
| Remate - Zona 1 | 0 | 4 | 1.15 | 1.57 |
| Remate - Zona 2 | 0 | 12 | 4.80 | 3.78 |
| Remate - Zona 3 | 0 | 3 | 0.25 | 0.72 |
| Remate - Zona 4 | 0 | 10 | 4.50 | 2.86 |
| Remate – Pé | 1 | 24 | 9.60 | 6.54 |
| Remate – Cabeça | 0 | 4 | 1.10 | 1.33 |
| Remate em jogada de Bola Corrida | 1 | 23 | 8.05 | 6.88 |
| Remate em jogada de Bola Parada | 0 | 5 | 2.65 | 1.53 |
| Livres Directos | 0 | 3 | 1.25 | 1.02 |
| Livres Indirectos | 0 | 24 | 10.30 | 6.31 |
| Cantos | 0 | 11 | 3.75 | 2.49 |
| Penaltis | 0 | 1 | 0.20 | 0.41 |
| Posses de Bola | 81 | 113 | 97.65 | 9.44 |

Depois de algumas reflexões efectuadas em relação ao aproveitamento deste estudo, questionamo-nos sobre o uso que os treinadores deste escalão poderão efectuar no futuro, conhecendo-o. E deparamo-nos com a seguinte questão: Sabendo os treinadores quais são as acções que em média se realizam mais vezes em jogo, em que aspecto este factor poderá ajudá-los a ter mais sucesso no decorrer do seu trabalho?

Pensamos que mais importante que conhecer a média de cada acção realizada por equipa em cada jogo, é importante saber que diferenças existem entre as equipas que obtiveram a vitória em relação aquelas que perderam. Ou seja, saber quais as acções realizadas mais vezes pelas equipas que ganham.

Este é um ponto que julgamos importante, não abandonando a ideia de que

neste escalão se estão a formar jovens e que os treinadores devem orientar-se segundo objectivos traçados que não incluem obrigatoriamente a vitória.

4.2. MÉDIA E DESVIO PADRÃO DAS ACÇÕES REALIZADAS PELOS VENCEDORES E VENCIDOS

Desta forma, outro dos objectivos que envolvia este estudo seria a maximização do jogo, através do conhecimento das acções que se realizam mais vezes em jogo. Assim os treinadores deste escalão teriam aqui um instrumento que possibilitava seleccionar os conteúdos de treino de acordo com algumas das acções que se realizam mais vezes em jogo.

Sabemos que existem objectivos mais importantes do que a vitória neste escalão. No entanto, pensamos que este ponto deve ser analisado com alguma reflexão. Dado que observamos formas de abordar o jogo durante os dois jogos analisados.

Sendo observadores atentos do futebol moderno, sabemos e temos conhecimento de algumas das ideias base das equipas que vencem mais vezes. Por isso torna-se também importante saber se no futebol jovem as equipas vencedoras realizam as mesmas acções das equipas seniores que vencem também.

Assim efectuamos a observação e análise dos totais de cada jogo, acção a acção e verificamos o resultado final do mesmo. A primeira análise efectuada é a de nos dez jogos analisados ter existido sempre uma equipa vencedora.

Após verificarmos este primeiro indicador, fomos observar se existia alguma variável que indicasse que fosse sempre mais ou menos executada pela equipa vencedora ou pela equipa vencida.

Efectuamos então a comparação dos dados já inseridos anteriormente no programa SPSS entre as equipas vencedoras e as equipas vencidas. Desta forma, obtivemos a média e o desvio padrão destes dois grupos por nós formados. Procuramos também saber quais as variáveis que tinham significância dentro deste estudo (Tabela IV.2), ou seja, assim ficamos a saber quais as acções que realmente influenciaram a vitória ou a derrota das equipas analisadas.

Tabela IV.2: Média e Desvio Padrão das equipas vencedoras e vencidas e Teste *t-Student*.

| Variáveis analisadas | Vencedores | Vencidos | p. |
|----------------------------------|--------------|---------------|------|
| Faltas Sofridas | 13.90 ± 4.28 | 17.00 ± 6.70 | n.s. |
| Roubos de bola | 61.80 ± 7.31 | 47.40 ± 10.24 | ** |
| Recuperações de bola | 16.70 ± 3.89 | 25.30 ± 6.52 | ** |
| Remates Defendidos | 1.70 ± 1.57 | 3.00 ± 1.63 | n.s. |
| Início Área A | 15.50 ± 4.90 | 31.10 ± 7.96 | ** |
| Início Área B | 48.00 ± 4.83 | 43.80 ± 9.47 | n.s. |
| Início Área C | 27.20 ± 7.84 | 15.90 ± 3.25 | ** |
| Início Área D | 1.90 ± 1.79 | 1.00 ± 1.05 | n.s. |
| Contra-ataques | 2.30 ± 1.64 | 1.00 ± 1.05 | * |
| Ataques Organizados | 94.90 ± 8.89 | 96.70 ± 10.71 | n.s. |
| Turn-overs | 64.30 ± 8.58 | 79.00 ± 8.83 | ** |
| Remates | 16.40 ± 5.50 | 4.70 ± 1.95 | ** |
| Faltas durante ataque | 15.10 ± 4.51 | 16.30 ± 6.29 | n.s. |
| Fim Área A | 0.70 ± 0.95 | 0.90 ± 1.45 | n.s. |
| Fim Área B | 13.80 ± 3.39 | 28.90 ± 10.18 | ** |
| Fim Área C | 48.90 ± 8.91 | 51.20 ± 6.16 | n.s. |
| Fim Área D | 32.10 ± 8.36 | 15.30 ± 5.89 | ** |
| Remate - Zona 1 | 2.10 ± 1.73 | 0.20 ± 0.42 | ** |
| Remate - Zona 2 | 8.00 ± 2.49 | 1.60 ± 1.07 | ** |
| Remate - Zona 3 | 0.40 ± 0.97 | 0.10 ± 0.32 | n.s. |
| Remate - Zona 4 | 6.30 ± 2.50 | 2.70 ± 1.95 | ** |
| Remate – Pé | 14.70 ± 5.29 | 4.50 ± 2.12 | ** |
| Remate – Cabeça | 2.00 ± 1.33 | 0.20 ± 0.42 | ** |
| Remate em jogada de Bola Corrida | 13.50 ± 5.66 | 2.60 ± 1.35 | ** |
| Remate em jogada de Bola Parada | 3.20 ± 1.55 | 2.10 ± 1.37 | n.s. |
| Livres Directos | 1.20 ± 0.92 | 1.30 ± 1.16 | n.s. |
| Livres Indirectos | 8.80 ± 4.16 | 11.80 ± 7.86 | n.s. |
| Cantos | 5.10 ± 2.77 | 2.40 ± 1.17 | * |
| Penaltis | 0.10 ± 0.32 | 0.30 ± 0.48 | n.s. |
| Posses de Bola | 97.30 ± 8.19 | 98.00 ± 10.99 | n.s. |

Legenda: n.s. (não significativo); * - $p \leq 0,05$; ** - $p \leq 0,01$

Começando pelo início da grelha de observação, no que diz respeito às faltas sofridas verificamos que não existe significado entre a equipa que faz mais ou menos faltas e que obtenha a vitória. Sabemos só que em seis dos jogos observados a equipa que ganhou sofreu menos faltas, o que quer dizer que em quatro desses jogos sucedeu o contrário.

Passando às variáveis do roubo de bola e da recuperação observamos que existe uma correlação significativa nestas duas acções. Ou seja as equipas que venceram realizaram mais roubos de bola e menos recuperações. Observamos também nos totais dos dez jogos analisados que as equipas vencedoras efectuaram mais roubos de bola do que o adversário e que a equipa derrotada efectua mais recuperações de bola.

Segunda esta última constatação pode dizer-se que neste estudo esta é uma variável indicadora do vencedor dos encontros. Ao mesmo tempo olhando para as definições das duas variáveis em causa, verificamos que o roubo de bola (efectuado mais vezes pelas equipas vencedoras) acontece durante o decorrer do jogo sem que exista a paragem do mesmo. Na recuperação de bola já não acontece a mesma coisa, esta é uma acção em a bola sai do terreno de jogo e existe uma paragem do mesmo.

Isto quer também dizer que o tempo de transição é menor para uma equipa que rouba a bola no decorrer do próprio, do que se efectuar a recuperação da mesma. Neste estudo estas duas variáveis indicaram um dos factores de sucesso para a vitória.

Neste caso os treinadores de futebol deste escalão já têm um indicador que poderão seleccionar como conteúdo de treino a exercitar, de forma a efectuar a maximização do jogo da sua equipa.

Nos remates defendidos também não se encontra uma diferença significativa verificada em todos os jogos. Existem jogos em que a equipa vencedora tem mais remates defendidos, mas existem outros em que acontece o contrário, sendo que existiram mais jogos (sete) em que a equipa vencedora apresenta menos remates defendidos.

No que diz respeito às zonas aonde se iniciam as posses de bola voltamos a ter resultados significativos, ou seja, as equipas que venceram, em nove dos dez jogos observados, iniciaram mais vezes a posse de bola no meio campo ofensivo (área C) do que a equipa adversária. Enquanto que as equipas que perderam em todos os jogos analisados, iniciaram mais posses de bola do que o adversário na área A.

Isto reflecte que as equipas vencedoras iniciam em maior percentagem do que o adversário as posses de bola mais perto da baliza adversária. Ao invés, as equipas que perdem iniciam em maior percentagem as posses de bola mais longe da baliza adversária.

Este poderá ser outro dos indicadores analisados pelos treinadores deste escalão, sabendo que quem inicia mais vezes a posse de bola nas zonas mais adiantadas do terreno de jogo, poderá ter maior sucesso no que diz respeito ao resultado final.

Passando a analisar o número de posses de bola de cada equipa, podemos afirmar que este, neste estudo, não se encontraram diferenças significativas directamente relacionadas com o resultado final de cada jogo. Ou seja, as equipas

que marcaram mais golos em cada jogo, não foram aquelas que obrigatoriamente ganharam. Existiram jogos em que isso aconteceu, mas houve outros que não sucedeu o mesmo.

Assim verificamos que para obter maior sucesso não é necessário ter um maior de posses de bola, mas sim aproveitá-las eficazmente, traduzindo-as em situações de perigo e concretização em relação à baliza adversária.

Da mesma forma, relacionando todos os jogos, verificamos que em três deles a média de posses de bola foi menor em relação à média final e o número de golos nesses jogos manteve-se aproximado da média dos outros e num deles até foi superior.

Isto confirma o que já foi citado, ou seja, não é preciso que haja um elevado número de posses de bola para que existam um maior número de golos. Em nosso entender e passando a efectuar uma análise mais qualitativa, entendemos que as posses de bola deveriam em alguns casos ser mais trabalhadas pelos treinadores deste escalão.

Observamos, por vezes, jogos em que as alternâncias da posse de bola são constantes e que não existe uma sequência lógica dentro do jogo. Entendemos que deveria existir maior organização neste aspecto. Pensamos que este aspecto pode ser melhorado com trabalho de melhoria do primeiro passe e de circulação de bola através do estabelecimento de alguns princípios de jogo nos treinos deste escalão.

Este nosso entendimento vem de encontro ao estudo realizado por Lopes (1994), que referimos na revisão da literatura, que alertava para o “facto de o treino com jovens dever propiciar mais o desenvolvimento ao nível da tática individual e tática colectiva assim como o desenvolvimento e alargamento do repertório técnico.”

Em relação à forma como se desenvolveram as posses de bola, podemos afirmar que existe uma correlação positiva entre as equipas que efectuam mais contra-ataques e as equipas que vencem. No entanto uma das limitações deste estudo residiu neste aspecto que será abordado mais à frente nas conclusões. No que diz respeito aos ataques organizados não se encontrou nenhuma diferença significativa, relativamente ao resultado final.

Em relação ao número de turn-overs, verificamos que excepto num dos jogos em que existiu um empate nesta variável, em todos os outros as equipas que venceram apresentaram sempre um menor número de turn-overs. Nesta variável

também verificamos no teste T de Student que existe uma correlação significativa a comprovar aquilo que já escrevemos anteriormente.

Continuando a abordar a finalização das jogadas, observamos que existe uma correlação significativa entre as equipas que venceram e as que foram vencidas no que diz respeito ao número de remates efectuados. Todas as equipas que venceram efectuaram mais remates do que o adversário, isto em todos os jogos. É também um dado indicador de sucesso, dado que neste estudo, foi observado em todos os jogos.

Nas faltas observadas durante os ataques das equipas não foi encontrada nenhuma correlação com factores de sucesso ou insucesso no que diz respeito ao resultado final.

Passando a analisar a área onde terminam a maior parte das posses de bola de cada equipa, encontramos mais um factor de sucesso massivo obtido em todos os jogos. Ou seja, observamos que as equipas que terminaram mais vezes os ataques na área mais avançada do seu meio campo ofensivo (área D) venceram os seus jogos e que as equipas que terminam mais vezes as suas posses de bola no seu meio campo defensivo (área B), perdem mais vezes.

A zona 2 é aquela aonde existe uma maior correlação significativa em relação a todas as outras em relação às zonas onde se efectuam os remates.

Os remates são executados na sua maioria com o pé do que com a cabeça e provêm com maior incidência de jogadas de bola corrida do que de bola parada. Este é outro dos factores de sucesso que tem uma correlação significativa neste estudo.

As equipas que venceram apresentam quase sempre um número superior de remates provenientes de bola corrida. Enquanto que as equipas perdedoras apresentam sempre um número mais equilibrado entre o número de remates provenientes de bola corrida e de bola parada e em alguns até superior no que diz respeito aos lances de bola parada.

Pensamos que este deve ser outro dos factores a ter em conta por parte dos treinadores deste escalão, ou seja, o treino deve induzir uma maior importância para os lances de bola corrida.

No que diz respeito aos lances de bola parada, só encontramos diferença significativa nos cantos. Excepto num jogo em que este tipo de lance foi igual para as duas equipas, em todos os outros a equipa que venceu obteve sempre um maior número de cantos. Julgamos também que este tipo de lances de bola parada bem trabalhados induzem ao sucesso e podem, em nosso entender, ser um dos conteúdos

de treino a trabalhar pelos treinadores deste escalão.

Ao querermos efectuar comparações com outros estudos já realizados no mesmo âmbito da análise de jogo, torna-se difícil realizar esta tarefa, já que estes são poucos.

No que diz respeito a estudos de análise de jogo efectuados neste escalão só encontramos um e os que são realizados noutra escalão não observam as mesmas acções por nós escolhidas para a grelha de observação utilizada no nosso estudo.

No entanto confirmamos que neste estudo mais de 50% das posses de bola terminam com um passe fracassado, assim como indicamos na revisão da literatura segundo Castelo (1986).

No estudo realizado por Lopes (1994), que também efectuou uma análise de jogo ao mesmo escalão por nós analisado, observou que existiam 0,4 acções ofensivas por minuto. No nosso estudo se dividirmos a média do total de posses de bola das equipas vencedora e vencida em cada jogo pela média do número de minutos de cada jogo, observamos que o número de ataques é de 0,35 por minuto.

Outras referências indicadas na revisão da literatura, já foram indicadas também anteriormente durante a apresentação e discussão dos resultados.

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES

5.1. CONCLUSÕES PROPRIAMENTE DITAS

Tendo em conta que o principal objectivo deste estudo era conhecer mais pormenorizadamente o jogo de futebol do escalão de iniciados, pensamos que esse objectivo foi conseguido.

Além deste objectivo, conseguimos ainda analisar quais as acções mais realizadas pelas equipas vencedoras e pelas equipas vencidas, de forma a descobrir as variáveis que predizem o sucesso no que diz respeito ao resultado final de cada jogo.

Assim, de uma forma geral, indicamos durante a apresentação e discussão dos resultados quais as variáveis que pensamos que devem ser mais trabalhadas neste escalão.

Durante os dez jogos analisados, verificamos que existiram uns com mais qualidade do que outros. Essa qualidade demonstrava-se muitas vezes pela qualidade no passe e no tempo de circulação de bola. Existiram jogos com menor número de posses de bola mas executadas durante um mais de tempo e em que o número de concretizações estiveram dentro da média de todos os jogos. Da mesma forma, também existiram jogos com muitas alternâncias de posse bola, muitas vezes por falta de qualidade no passe e de organização no jogo colectivo.

Para terminar, pensamos também que as equipas vencedoras demonstraram uma atitude mais competitiva que se revelou nas variáveis do roubo e recuperação de bola.

Assim as equipas que roubaram mais bolas venceram e aquelas que recuperaram mais perderam. Segundo a definição destas duas variáveis, o roubo de bola indica que não existe paragem do jogo e portanto a transição defesa-ataque efectua-se de uma forma mais rápida. Por outro lado, a recuperação de bola implica uma paragem no jogo, e um erro do adversário que provoca com que a bola saia do terreno de jogo.

Neste estudo estas duas acções indicam que quem foi mais rápido durante os jogos e procurou mais rapidamente ter a posse da bola, obteve sempre mais sucesso no final do jogo, no que diz respeito ao resultado final.

5.2. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No que diz respeito à forma como as posses de bola foram realizadas, pensamos que foi aqui que residiu a maior limitação deste estudo, pois devido à definição que efectuamos destas variáveis, muitas vezes não nos foi permitido visualizar nas filmagens se as posses de bola se desenvolviam em contra-ataque ou ataque organizado.

Ou seja, consideramos contra-ataque quando no momento inicial da posse de bola existia igualdade ou superioridade numérica por parte da equipa atacante. Só que na filmagem era difícil filmar todo campo e verificar essa situação momentânea. Em casos de dúvida optamos por considerar ataque organizado. Assim o número de contra-ataques realizados foi muito baixo em relação a todas as equipas. Desta forma torna-se difícil analisar a validade destas variáveis nos resultados finais do estudo.

5.3. PROPOSTAS PARA NOVOS ESTUDOS

Pensamos que a para continuação de estudos como este é importante:

- Efectuar a mesma análise, com a mesma grelha de observação, em escalões mais avançados, para que se efectue uma comparação com os diferentes níveis de competição;

- Analisar o tempo de posse de bola de cada equipa e comparar o grau de eficácia na concretização do resultado final. Assim se ficará a saber se as equipas que possuem um maior ou menor tempo de posse de bola são mais eficazes. Neste estudo não conseguimos verificar isso dado que só analisamos o número de posses de bola de cada equipa.

- Analisar a qualidade do primeiro e do segundo passe, dado que pensamos que existem jogos em que a alternância de posses de bola são constantes, o que retira qualidade ao processo atacante das equipas. Assim se iria conseguir saber se as equipas que têm mais sucesso nos primeiros passes têm mais sucesso no resultado final dos jogos.

BIBLIOGRAFIA

Bar-Or, O. (1983). *Pediatric Sports Medicine for the Practitioner*. From Physiologic Principles to Clinical Applications. New York: Springer – Verlag, pp. 2-16.

Beunen, G. e Malina, R.; (1996): *Growth and Biological Maturation: Relevance to Athletic Performance*. In Bar-Or, O. (Ed.): *The Child and Adolescent Athlete*. Encyclopaedia of Sports Medicine. 6. Blackwel Science.

Borms, J. (1986): *The Child and Exercise: an overview*. Journal of Sports Science (pp. 3-20), 4.

Bragada, J. (1994). *Testes de Aptidão Física em Jovens Hoquistas*. Revista Horizonte – Fisiologia do Desporto, Vol. XI, nº 64, Novembro – Dezembro, (pp 136 – 140).

Bompa, T. (1995): *From Childhood to Champion Athlete*. Veritas Publishing Inc. Toronto.

Carvalho, C. (1996): *A Força em Crianças e Jovens: O seu desenvolvimento e treinabilidade*. Lisboa: Livros Horizonte.

Carvalho, C. (1998): O Desenvolvimento da Força nas Crianças e Jovens e Sua Treinabilidade. *Treino Desportivo*. Ano I. 3ª Série. Edição Especial – Treino de Jovens: 29-36.

Castelo, J. (1986): *Análise do Conteúdo do Jogo de Futebol. Identificação e caracterização das grandes tendências do futebol actual*. Motricidade Humana. Vol. 2, Nº1.

Corbin, C. B. (1980): Strength, Muscular Endurance, and Flexibility of Children. In *Desenvolvimento e Adaptação Motora, Colectânea de textos*. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, 2, pp. 115 – 113.

Dias, J. (2002): *Iniciação Desportiva de Jovens Futebolistas – Estudo no Escalão Etário dos 11 aos 12 Anos*. Monografia de Licenciatura. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra.

Eveleth, P. e Tanner, J. (1990): *Worldwide Variation in Human Growth*. 2th Ed. Cambridge University Press.

Fournier (1982): *Skeletal muscle adaptation in adolescent boys: sprint and endurance training and detraining*. *Medicine Science Sports Exercise*, 14, pp. 453-456.*

Gowan, G. (1982): *A análise de jogo*. Futebol em Revista. Nº 11. 3ª Série.

Godik, M. e Popov, A. (1993): *La preparación del futbolista*. Editorial Paidotribo. Barcelona.

Israel, S. (1992): *Age-related changes in strenght and special groups*. In P. Komi (Ed.), *Strenght and power in sport* (pp. 319-328). Volume III of the encyclopaedia of sports medicine, chapter 13.

Inbar, O. e Bar-Or, O. (1986): *Anaerobic characteristics in male children and adolescents*. *Medicine and science in sports and exercise* (pp. 264-269). Vol. 18, nº3.

Lopes, L. (1994): *Análise comparativa das acções motoras com bola anteriores à finalização no escalão sénior e iniciado*. Monografia de Licenciatura. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.

Malina, R. e Beunen, G. (1996): *Matching of Opponents in Youth Sports*. In Bar-Or, O. (Ed.): *The Child and Adolescent Athlete*. Encyclopaedia of Sports Medicine. 6. Blackwell Science.

Malina, R. e Bouchard, C. (1991): *Growth, Maturation and Physical Activity*. Human Kinetics. Champaign, Illinois.

Malina, R. M. (1993): Youth sports: Readiness, selection and Trainability. In W. Duquet; J.P.A. Day (eds). Kinanthropometry IV, Belgium, Vrije Universiteit Brussel, pp. 54-67.*

Malina, R.; Peña Reyes, M.; Eisenmann, J.; Horta, L.; Rodrigues, J. e Miller, R. (2000): Height, Mass and Skeletal Maturity of Elite Portuguese Soccer Players Aged 11-16 years. *Journal of Sports Sciences*. 18(9): 685-693.

Marques, A.; Gomes, P.; Oliveira, J.; Costa, A.; Graça, A.; Maia, J. (1992): Aptidão Física. In Sobral, F.; Marques, A. (eds). FACDEX. *Desenvolvimento Somato-Motor e Factores de Excelência na População Escolar Portuguesa*. Volume 2. Relatório Parcelar área do Grande Porto. Gabinete Coordenador do Desporto Escolar. Ministério da Educação, pp. 21-44.*

Mitra, G. e Mogos, A. (1982): *O desenvolvimento das qualidades motoras no jovem atleta*. Livros Horizonte.

Reilly, T.; Bangsbo, J.; Franks, A. (2000): Antropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sport Sciences*, 18, pp. 669-683.

Ribeiro, B. e Sena, P. (1998): Estudo da velocidade em futebolistas jovens. *Investigação médico desportiva* (pp. 7-14). Outubro, nº11. Centro de Investigação Médico Desportiva.

Sobral, F., e Silva, M. (1999). *Estado de Crescimento e Aptidão na População Escolar dos Açores*. Coimbra: Universidade de Ciências do Desporto e Educação Física.

Sobral, F. (1988): *O adolescente Atleta*. Lisboa: Livros Horizonte.

* Citação indirecta.