

**UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO**

**2º CICLO EM ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO**

**EFICÁCIA DOS MODELOS DE ENSINO  
NOS JOGOS DESPORTIVOS COLECTIVOS  
NO CONTEXTO ESCOLAR**

**Filipa Manuela Madureira Soares**

**Orientador: Professor Doutor Nuno Miguel Correia Leite**



**VILA REAL, 2011**



Dissertação apresentada à UTAD, no DEP – ECHS, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física dos Ensino Básico e Secundário, cumprindo o estipulado na alínea b) do artigo 6º do regulamento dos Cursos de 2ºs Ciclos de Estudo em Ensino da UTAD, sob a orientação do Professor Doutor Nuno Leite.



## **AGRADECIMENTOS**

Não teria sido possível a realização deste trabalho sem o auxílio, apoio e compreensão de algumas pessoas nesta minha grande etapa a nível académico.

Ao orientador Professor Doutor Nuno Miguel Correia Leite, agradeço pela orientação, pelo rigor do trabalho e pelas horas dispensadas.

À professora Clotilde e ao professor Joaquim por toda a colaboração, disponibilidade e sobretudo pela cedência da turma.

Aos alunos do 6ºD pela colaboração, pela responsabilidade e principalmente pelo empenho nas aulas.

À minha grande amiga Joana pela paciência e ajuda.

Aos meus pais e aos meus irmãos.

Ao Carlos, o meu amor, por todo o apoio, pelo incentivo em momentos mais difíceis e principalmente pelo carinho. Sem ti seria muito mais difícil.

**OBRIGADO**



**ÍNDICE GERAL**

AGRADECIMENTOS.....	V
ÍNDICE GERAL.....	VII
ÍNDICE DE QUADROS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
RESUMO.....	XI
ABSTRACT.....	XIV
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XV
I. INTRODUÇÃO.....	1
1) Justificação e Pertinência do estudo.....	3
2) Hipóteses e Objectivos de estudo.....	7
3) Estrutura da dissertação.....	8
II. MATERIAL E MÉTODOS.....	9
1) Amostra.....	11
2) Procedimentos.....	11
i) Definição das variáveis e instrumentos de avaliação.....	11
ii) Desenho de estudo.....	14
iii) Recolha de dados.....	16
3) Procedimentos estatísticos.....	16
III. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	17
1) Apresentação dos resultados.....	19
2) Discussão dos resultados.....	24
IV. CONCLUSÃO.....	31
V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

**ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 3.1.1 – Tomada de decisão apropriada e inapropriada do pré e pós-teste.....	20
Quadro 3.1.2 - Desmarcação apropriada e inapropriada do pré e pós-teste.....	20
Quadro 3.1.3- Passe eficaz e ineficaz em jogo do pré e pós-teste.....	21
Quadro 3.1.4 - Remate eficaz e ineficaz em jogo do pré e pós-teste.....	21
Quadro 3.1.5 - Drible eficaz e ineficaz em jogo do pré e pós-teste.....	22
Quadro 3.1.6 - Lançamento eficaz e ineficaz em jogo do pré e pós-teste.....	22
Quadro 3.1.7 - Habilidades técnicas no Futsal.....	23
Quadro 3.1.8 - Habilidades técnicas no Basquetebol.....	23
Quadro 3.1.9 - Habilidades técnicas no Andebol.....	24

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Ilustração 1 – Desenho de estudo.....15



## RESUMO

---



## RESUMO

O estudo teve como principal objectivo averiguar a eficácia dos modelos de ensino em jogos desportivos colectivos, nomeadamente no futsal, no basquetebol e também no andebol, com o intuito de os alunos melhorarem a sua compreensão do jogo e as habilidades motoras específicas. Participaram no estudo 18 alunos referentes ao 6º ano de escolaridade (7 do género feminino e 11 do género masculino), sendo divididos de acordo com as notas de educação física por três grupos de ensino: técnica, táctica e controlo. Em cada modalidade foram aplicados um pré-teste e pós-teste, sendo administradas 5 sessões de aulas de 90 minutos, tendo como instrumento de observação o *Game Performance Assessment Instrument* -GPAI (Oslin, Mitchell & Griffin, 1998) para o jogo nas três modalidades. Quanto às habilidades motoras no basquetebol o instrumento utilizado foi o AAHPERD (Kirkendall, Gruber & Johnson, 1987), no andebol foi utilizado a bateria de Seco e Maldonado (1989) e no futsal o instrumento aplicado foi uma bateria da Federação Portuguesa de Futebol (1986) e de duas provas sugeridas por Kirkendall e colaboradores (1987).

Os resultados obtidos mostraram o ensino da educação física em jogos desportivos colectivos deve incidir no jogo, tendo sempre em conta o nível de aprendizagem dos alunos. No entanto o que se verificou neste estudo é que independentemente do modelo aplicado aos grupos com a componente do jogo, todos os alunos conseguiram desenvolver as habilidades técnicas e sobretudo foram capazes de compreender e obter um conhecimento prévio sobre os aspectos tácticos do jogo. Denotou-se uma melhoria, por parte dos alunos do pré-teste para o pós-teste, os alunos mostram-se alunos mais presentes no jogo conseguindo pensar o que fazer e como fazê-lo em determinado momento do jogo.

**Palavras-chave:** ensino, aprendizagem, técnica, táctica, jogos desportivos colectivos

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to ascertain the effectiveness of teaching models in team sports, particularly in soccer, basketball and handball in order to students to improve their understanding of the game and the specific motor skills. The universe of study included 18 students of the 6<sup>th</sup> grade (7 girls and 11boys), divided according to the notes of physical education for three teaching groups: technique, tactics and control.

In every sport there was applied a pre-test and post-test being administered five sessions of 90 minutes, through the instrument of observation *Game Performance Assessment Instrument - GPAI* (Oslin, Mitchell& Griffin, 1998) for the game in three sports and as to motor skills in basketball the instrument used was the AAHPERD (Kirkendall, Gruber & Johnson, 1987), in handball was used one battery of Seco e Maldonado (1989) and in futsal the instrument used was a battery of Federação Portuguesa de Futebol (1986) and two tests suggested by Kirkendall & collaborators (1987).

The results showed that teaching physical education in team sports should focus on game taking into account the level of student learning. However what I discovered in this study is that regardless of the model applied to the groups with the game, all students were able to develop the technical skills and especially were able to understand and obtain prior knowledge about the tactical aspects of the game. There has been an improvement by students the pre-test to post-test, the students showing more involved in the game able to think what to do and how to do it at some point in the game.

**Key-words:** teaching, learning, technical, tactical; team sports

**LISTA DE ABREVIATURAS**

AAHPERD.....	American Alliance for Health, Physical Education, recreation and Dance
D.AP.....	Desmarcação Apropriada
D.INAP.....	Desmarcação Inapropriada
DR.EF.....	Drible eficaz
DR.INE.....	Drible ineficaz
GPAI.....	Game Performance Assessment Instrument
JDC.....	Jogos Desportivos Colectivos
L.EF.....	Lançamento eficaz
L.INE.....	Lançamento ineficaz
P.EF.....	Passe eficaz
P.INE.....	Passe ineficaz
R.EF.....	Remate eficaz
R.INE.....	Remate ineficaz
TD. AP.....	Tomada de Decisão Apropriada
TD. INAP.....	Tomada de Decisão Inapropriada
TGFU.....	Teaching Games For Understanding



# INTRODUÇÃO

---



## I. INTRODUÇÃO

### 1. Justificação e pertinência do estudo

Os jogos desportivos colectivos apresentam na sua generalidade um grande nível de complexidade e sobretudo elevada exigência sobre os factores físicos, táticos, técnicos e psicológicos. Nos jogos desportivos colectivos todos os que participam sob a forma de jogo formal têm que conseguir ter a capacidade de adaptação e sobretudo de resposta a nível motor, cognitivo e afectivo (Graça, Mush, Mertens, Timmers, Meertens, Taborsky, Remy, De Clercq, Multael & Vonderlynck, 2003).

Em contextos educativos, a procura de condições equilibradas em jogo, como uma equipa equilibrada, deve constituir como base para seleccionar os objectivos de ensino-aprendizagem (Gréhaigne, Godbout & Bouthier, 1999). Hopper e Bell (2001) mencionaram que as crianças precisam aprender cedo o jogo mas este deve ser modificado atendendo às necessidades físicas, sociais e psicológicas dos alunos. Torna-se por isso importante promover e reforçar o jogo modificado baseado na compreensão táctica e na aprendizagem das estratégias de jogo. Gréhaigne, Godbout e Bouthier (2001) referem que nos jogos desportivos colectivos, jogar bem significa ser capaz de escolher a acção apropriada em todos os momentos e realizá-la de forma eficiente e consistente durante todo o jogo.

O objectivo de um bom programa de educação física é impulsionar as crianças para a adopção de um estilo de vida fisicamente activo em adultos. O professor de educação física eficiente deve ter a clara intenção de promover resultados de aprendizagem relacionados para um estilo de vida fisicamente activo, desenhando experiências de aprendizagem para alcançar esses resultados e avaliar a medida em que esses resultados foram alcançados. Embora alguns alunos adquiram claramente competência e confiança nas habilidades motoras fora do contexto escolar, o programa de educação física é essencialmente responsável pelo desenvolvimento dessas habilidades motoras em todas as crianças (Rink & Hall, 2008).

Gallego (2005) referiu que nos jogos desportivos colectivos os jogadores competem contra um adversário tentando vencê-lo, e o adversário por sua vez tenta fazer o mesmo. Os jogos desportivos colectivos ao longo do jogo apresentam uma série de situações inesperadas, é por isso que os jogos desportivos colectivos exigem do jogador uma actividade de percepção e tomada de decisão. Por esta razão, os aspectos táticos do indivíduo são relevantes para a formação de jogadores, sendo um conteúdo fundamental a ser desenvolvido através de formação desportiva. O autor mencionou que quando se adopta o modelo tradicional como referência, o desenvolvimento

de habilidades motoras é enfatizada, no entanto, a execução do movimento é apenas uma parte do desenvolvimento, com importantes processos cognitivos de percepção e tomada de decisão no desempenho desportivo.

Tradicionalmente, as aulas que contêm jogo são estruturadas em torno da aprendizagem das habilidades motoras específicas (Memmert & Harvey, 2008), Light e Robert (2010) sugerem que a aula deve procurar fazer mais do que apenas transmitir conhecimentos, argumentando que existe a necessidade de procurar desenvolver jogadores com capacidade suficiente de resolverem problemas, tornando-os menos dependentes do professor. Assim, o professor desenha a forma de jogo no sentido de criar um ambiente de aprendizagem no qual os jogadores aprenderão através da interação e experiência, com actividades que proporcionam aos jogadores oportunidades de aprendizagem específica. Kannekens, Elferink-Gemser e Visscher (2009) aludem para que um jogador realize correctamente uma acção no momento certo, com um bom desempenho ou resultado, é necessária uma adequada compreensão do jogo. Por isso, além de bem desenvolvido as características fisiológicas e técnicas, os jogadores também precisam de desenvolver as habilidades tácticas.

Kirk e MacPhail (2002) dão uma maior importância ao facto de ser necessário saber como os professores utilizam os modelos de ensino nas suas aulas. No entanto, Mitchell, Oslin e Griffin (2006) mencionaram que muitos professores de educação física tanto ensinam a técnica como a táctica do jogo, apresentando problemas de ligação nestes componentes. Igualmente, Thorpe, Bunker e Almond (1986) observaram o ensino de muitos jogos sendo dominado pelo desenvolvimento das técnicas, observando também nas escolas, nomeadamente na aula de educação física, que o desenvolvimento da técnica ocupava a maioria da aula em comparação com o jogo que ocupava uma minoria na mesma. Mesmo quando o jogo é incluído nas aulas, os professores raramente fazem a ligação entre a prática da técnica e, como e quando essas técnicas devem ser aplicadas em jogo. Kirk e MacPhail (2002) verificaram que uma das questões expressas pelos professores era que as aprendizagens das técnicas nas aulas anulavam-se em jogo. No entanto, a maioria dos autores como Hopper (2002), mencionou que nas aulas de educação física na generalidade denotou-se que o trabalho da técnica de maneira isolada não se transfere para o modo de jogo (Thorpe *et al.* 1986) e que o modelo tradicional tem a tendência para se concentrar nas respostas motoras específicas e falharem tendo em conta o contexto natural dos jogos. Mitchell e colaboradores (2006) advogam que em cada aula os alunos devem praticar as habilidades motoras específicas depois de terem experimentado uma forma de jogo que lhes apresente um problema táctico que exija essas mesmas habilidades motoras. Aludindo que uma abordagem centrada na compreensão do jogo, com ênfase no desempenho promove uma autentica

e activa aprendizagem em profundidade para os alunos. Um objectivo subjacente ao jogo com abordagem táctica é apelar ao interesse dos alunos para o jogo, só assim, eles valorizam a necessidade de trabalhar para melhorar a sua performance em jogo.

Num ponto de vista tradicional, o ensino do jogo nos jogos desportos colectivos tem de garantir em primeiro lugar, o domínio de uma série de habilidades motoras, técnicas, consideradas fundamentais para a prática da actividade, seguido por uma introdução progressiva de táctica em contexto de jogo. Certamente que os jogadores podem optar por realizar somente o que sabem fazer ou então, o que podem fazer. Mas a performance nos jogos desportivos colectivos parece determinado pela escolha mais apropriada entre as várias soluções à disposição dos jogadores e pela velocidade desta tomada de decisão. Neste contexto, parece que a acção do jogo é eventualmente determinada pela estratégia que precisa ser especificada durante o jogo. Enquanto os aspectos estratégicos dependem da concepção do jogo, os aspectos tácticos são fundamentais para a regulação durante o jogo, uma vez que estes são baseados em sucessivas tomadas de decisão de acordo com a evolução do jogo (Gréhaigne *et al.* 1999).

Vários são os modelos/abordagens de ensino-aprendizagem para o jogo que oferecem às crianças formas de aprender a táctica e as habilidades motoras específicas no jogo ou em situações de jogo bem definidas (Gréhaigne *et al.* 1999). Dos vários modelos existentes em toda a bibliografia, existem diferenças imperceptíveis entre elas mas todos visam o desenvolvimento da compreensão táctica como um foco para o desenvolvimento das competências (Pearson & Webb 2009). Contudo Gréhaigne, Godbout e Bouthier (1997) referiram que para recolher informações relativas às características da performance dos jogadores, os professores de educação física têm desenvolvido estratégias de mediação diferentes, embora, nas aulas de educação física os professores não utilizam essas estratégias de medição da performance. É impossível determinar se elas reflectem o aspecto técnico da performance, o aspecto táctico ou ambos. No entanto, os autores mencionam o *Game Performance Assessment Instrument- GPAI* como um instrumento de avaliação do desempenho através do jogo. Neste, transfere-se para os professores um meio de observação de comportamentos da performance que demonstram a capacidade de resolver problemas tácticos de jogo estando presentes a execução de habilidades. Este procedimento de classificação fornece informações relativas ao processo táctico em jogo e também processo técnico de execução das habilidades. Para que o professor use este procedimento de avaliação, o tempo de aula deve ser dedicado a sua maior parte do tempo às situações de jogo. É um procedimento de avaliação que tem sido desenvolvido com vista a um contexto pedagógico centrado na aprendizagem táctica ao invés de um modelo de habilidade motora específica. Esta abordagem pedagógica não se baseia só na natureza cognitiva da aprendizagem táctica, mas

também tem como característica principal o aluno que não é só centro do processo ensino-aprendizagem como também participa activamente no mesmo. Neste sentido, a aprendizagem torna-se um projecto individual e colectivo em que as escolhas podem ser feitas sobre qual o aspecto do jogo que deve receber mais atenção. A fim de obter uma avaliação válida do desempenho dos alunos, é importante para o professor equilibrar as equipas que vão jogar uma contra a outra. Além de garantir que as equipas estejam razoavelmente equilibradas, os professores devem certificar-se que os jogos são realizados em situações de oposição. Integrar um processo de avaliação no processo de ensino-aprendizagem não significa uma paragem da actividade de aprendizagem, a fim de realizar uma avaliação. Porque todos os alunos participam activamente, a avaliação torna-se uma actividade de aprendizagem para os observadores, bem como os jogadores.

Posto isto, é importante identificar problemas tácticos e as suas habilidades motoras específicas para um jogo em particular, devendo garantir que a complexidade táctica no jogo corresponde ao desenvolvimento dos alunos, mencionam Mitchell e colaboradores (2006). Thorpe e colaboradores (1986) desenvolveram uma abordagem alternativa, *Teaching Games for Understanding* (TGFU), para o ensino do jogo e para o professor ajudar os alunos a aprenderem a táctica e as estratégias do jogo em conjunto com o desenvolvimento das técnicas. A convicção de que a maior parte da satisfação envolvendo o jogo está na tomada de decisão correcta, na luz da táctica que levou ao entendimento da abordagem do jogo. Esta abordagem assume como ponto de vista que os jogos são sobre a táctica e as regras devem ser modificados para assegurar que todas as crianças obtenham conhecimentos dentro do jogo que elas jogam.

Pearson e Webb (2009) mencionam que os TGFU dão ênfase ao jogo, onde os problemas tácticos e estratégicos são colocados num ambiente modificado, baseando-se numa última análise de os jogadores tomarem decisões. Os autores aludem que torna-se cada vez mais notório a diminuição da participação dos alunos no jogo. Assim, defendem que os TGFU visam incentivar as crianças ao envolvimento do jogo, tornando-as tacticamente mais conscientes para melhorarem a sua tomada de decisão durante o jogo. Conjuntamente, incentiva os alunos a começarem a pensar estrategicamente sobre os conceitos do jogo, enquanto desenvolvem as habilidades motoras específicas dentro de um contexto realista do jogo.

Hopper (2002) mencionou que uma das principais preocupações dos estudos foi certamente distinguir entre a abordagem técnica e a abordagem táctica. Esta preocupação é uma problemática porque a perspectiva dos TGFU é acerca do ensino-aprendizagem da táctica, em seguida combinando-o com o desenvolvimento da habilidade motora, enquanto esta, é relacionada com o ensino e depois combinada com a compreensão táctica. A diferença entre as duas

perspectivas envolve a ordem em que as habilidades motoras e a tática são ensinadas, na realidade uma abordagem torna-se outra ao longo da aula. Assim, dependendo de como o professor vê os alunos a responderem à aula, esta poderá ser mais tática ou então mais baseada em aspectos técnicos. Comparando a abordagem aos TGFU, à abordagem das habilidades motoras simplifica o problema de ensinar o jogo aos alunos. A comparação ignora a complexidade da aprendizagem do jogo, em que muitas vezes quando se procura respostas simples para questões mais complexas desenvolvesse polaridades para provar que uma perspectiva é melhor. Na realidade para ensinar verdadeiramente o jogo aos alunos, o professor precisa dar às aulas uma progressão das habilidades motoras para os alunos jogarem. Contudo ao mesmo tempo o professor precisa incorporar nos alunos conhecimento tático sobre como jogar de forma mais eficaz dentro das regras do jogo. O que a abordagem aos TGFU conclui que é imprescindível tornar os professores conscientes que a compreensão tática necessita de ser ensinada primeiramente para fazer uma aprendizagem premeditada nas habilidades motoras específicas. Kirk e MacPhail (2002) reforçam que a técnica é apenas introduzida quando os jogadores chegam a um nível do jogo que requer que aprendam a mesma. Como os jogadores desenvolvem competências, a forma do jogo é alterada para continuar o desafio dos jogadores em termos da apreciação do jogo, sensibilização tática, tomada de decisão e execução da técnica. Relativamente a eficácia tática, Gréhaigne, *et al.* 1999 aludem que esta implica a capacidade de decidir e rápido. Essa capacidade em si repousa sobre a capacidade de conceber soluções. Assim, a tomada de decisão tática requer conhecimento. Blomqvist, Luhtanen e Laakso (2001) mencionaram que a execução do movimento é apenas uma parte da aprendizagem das habilidades motoras, portanto é importante que o significado dos processos cognitivos da percepção e da tomada de decisão sejam também reconhecidos na aprendizagem de habilidades motoras.

## **2. Hipóteses e objectivos do estudo**

Atendendo ao enquadramento referido anteriormente, o presente estudo teve como principal propósito averiguar a eficácia dos modelos de ensino em jogos desportivos colectivos em três modalidades: basquetebol, futsal e andebol.

Considerando este propósito, formulara-se as seguintes hipóteses:

- Será que o ensino centrado na compreensão do jogo é mais eficiente na aprendizagem de uma modalidade do que o ensino centrado na compreensão técnica?

- Será que a combinação da tática com a técnica, acarreta uma melhor aprendizagem aos alunos?

### **3. Estrutura da dissertação**

A estrutura da presente dissertação divide-se em cinco secções distintas.

A primeira parte pretende realizar uma breve introdução à temática, contextualizando o presente estudo numa nota introdutória que menciona a justificação do estudo e pertinência do mesmo, de seguida menciona o problema e dá a conhecer os objectivos do estudo.

Uma terceira parte do estudo refere-se ao material e métodos, aqui será apresentada a amostra do estudo, os procedimentos e os procedimentos estatísticos. Numa quarta parte é abordado o corpo principal do estudo, são apresentados os resultados e a respectiva discussão dos mesmos. A quinta parte refere-se à conclusão, em que serão indicadas algumas conclusões gerais sobre o estudo. Por fim as referências bibliográficas utilizadas no presente estudo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

---







## II. MATERIAL E MÉTODOS

### 1. Amostra

A amostra do estudo é constituída por 18 alunos, destes 7 são do género feminino e 11 do género masculino, referentes à turma D do 6º ano de escolaridade pertencentes à Escola Básica 2,3 Diogo Cão – Vila Real.

Os alunos foram divididos por três grupos. Esta distribuição pelos grupos foi feita com base nas notas de educação física de cada aluno no ano anterior de escolaridade. Os 3 grupos, cada um ficou com seis alunos, em que apenas um grupo trabalhava apenas a tática (n=6), outro trabalhava exclusivamente a técnica (n=6) e, por último um grupo de controlo (n=6) em que neste os elementos do grupo trabalhavam tanto a técnica como a tática. Os elementos dos grupos permanecem no grupo até ao final do estudo, não existindo portanto trocas de alunos entre os grupos.

### 2. Procedimentos

#### i) Definição de variáveis e instrumentos de avaliação

Relativamente à definição das variáveis, foram consideradas como variáveis independentes os modelos de ensino em relação às variáveis dependentes foram considerados os testes da técnica e da tática nas modalidades nas seguintes modalidades: no basquetebol, no Futsal e no Andebol. No que diz respeito aos instrumentos seleccionados para a avaliação das habilidades motoras específicas do basquetebol, a bateria utilizada foi *American Alliance for Health, Physical Education, recreation and Dance (AAHPERD)* específica do basquetebol (Kirkendall, Gruber & Johnson, 1987), sendo esta constituída pelos seguintes testes de habilidades, drible em que se pretendia obter um controlo do drible com uma velocidade de execução, lançamento avaliava-se a precisão e a velocidade de execução do lançamento ao cesto. No passe avaliava-se a precisão e a velocidade de execução do passe contra a parede e quanto ao deslizamento defensivo verificava-se a velocidade de execução e qualidade dos deslocamentos em deslizamento lateral.

Na Performance em jogo (desempenho global no jogo) e no envolvimento em jogo (participação nas acções do jogo), aplicou-se o GPAI (Oslin, Mitchell & Griffin, 1998). Este

instrumento é um sistema multidimensional de análise para medir os comportamentos da performance em jogo, que permite despistar quatro comportamentos observáveis:

- ✓ escolha acerca do que fazer com a bola - índice de Tomadas de Decisão (ITD) = tomadas de decisão apropriadas (TDA) / tomadas de decisão inapropriadas (TDI);
- ✓ eficácia da habilidade seleccionada - índice de Execução de Habilidades (IEH) = execução da habilidade eficaz (EHE) / execução da habilidade ineficaz (EHI);
- ✓ movimento sem bola no ataque - índice de Acções de Apoio (IAA) = acções de apoio apropriadas (AAA) / acções de apoio inapropriadas (AAI);
- ✓ acções de defesa - índice de Acções de Defesa (IAD) = acções de defesa apropriadas (ADA) / acções de defesa inapropriadas (ADI);
- ✓ performance (P) = (ITD + IEH + IAA + IAD) / 4;
- ✓ envolvimento = TDA + TDI + EHE + EHI + AAA + ADA + ADI.

No Futsal, o estudo das habilidades motoras específicas é resultante de uma análise factorial exploratória que partiu das seis provas utilizadas pela Federação Portuguesa de Futebol (1986) e de duas provas sugeridas por Kirkendall, *et al.* (1987). Este protocolo de teste das habilidades motoras específicas do futsal admite o controlo da bola, o remate, condução de bola *M-Test* e o passe à parede. Para avaliar a performance em jogo o GPAI – (Oslin, *et al.* 1998) foi o instrumento utilizado, este permite verificar as seguintes componentes de desempenho no futsal:

- Tomadas de decisão, execução de habilidades e apoio ou suporte, cujos critérios foram, respectivamente:

- ✓ o jogador tenta passar para um companheiro livre; o jogador tenta chutar quando apropriado;
- ✓ controle do passe e situação/organização da bola para recepção; a bola alcança o alvo no caso do passe (ou quando do passe) e a bola fica abaixo da altura da cabeça e no canto oposto ao do jogador quando do chute;
- ✓ o jogador posiciona-se para apoiar o jogador de posse de bola, estando ou movimentando-se para uma posição apropriada para receber um passe.

O instrumento permitiu levantar os seguintes aspectos relativos à análise do desempenho:

1. Envolvimento no jogo =  $n^{\circ}$  de decisões apropriadas mais o  $n^{\circ}$  de decisões inapropriadas mais o  $n^{\circ}$  de execuções eficientes de habilidade mais o  $n^{\circ}$  de execuções ineficientes de habilidade mais o  $n^{\circ}$  de movimentos de suportes apropriados.

2. Índice de tomada de decisões (ITD) =  $n^{\circ}$  de decisões apropriadas  $\div$   $n^{\circ}$  de decisões inapropriadas.

3. Índice de execução de habilidade (IH) =  $n^{\circ}$  de execuções eficientes  $\div$   $n^{\circ}$  de execuções ineficientes.

4. Índice de suporte/apoio (IS) =  $n^{\circ}$  de movimentos de apoio apropriado  $\div$   $n^{\circ}$  de movimentos de apoio inapropriados.

5. Desempenho global =  $[(ITD + IH + IS) \div 3]$

A avaliação das habilidades motoras específicas no Andebol foi efectuada de acordo com um teste elaborado por Seco e Maldonado (1989). Este teste consiste na realização de um circuito técnico no menor tempo possível, em que:

- ✓ o jogador parte do poste da baliza mais próximo da primeira prova desloca-se até ao sinalizador 1 realizando uma série de deslocamentos defensivos, tocando no chão numa marca colocada à direita, à frente e à esquerda;
- ✓ terminando a volta completa o atleta dirige-se para o seguinte obstáculo, daí partindo do interior do campo realiza 4 saltos sobre um banco sueco cruzando a perna contrária sobre o banco, ou seja, 2 saltos direita-esquerda com a perna direita, alternadamente com outros 2 saltos esquerda-direita impulsionando a perna esquerda; quando finaliza realiza uma volta de 180° e efectua 4 novos saltos esquerda-direita e vice-versa, esta vez com os dois pés juntos.
- ✓ continua agarrando uma bola situada no solo no sinalizador 3 dirigindo-se em drible até aos sinalizadores 4, 5, 6, 7, e 8 passando-os em zigue-zague, começando pela parte de fora e driblando com a mão mais afastada do sinalizador, para finalizar efectua um remate em queda sobre um colchão.
- ✓ de seguida recolhe uma bola e em drible vai saltando os obstáculos de 0.50 cm de altura, até à linha do meio campo, de onde lançará a bola para a baliza com 3 passos de corrida preparatória, sem ultrapassar o último obstáculo.
- ✓ o remate deve ser realizado de tal modo que a bola entre na baliza sem que antes tenha tocado no solo. Terá que rematar com êxito 3 vezes.
- ✓ por último, recolhe uma bola e dirige-se em drible até ao sinalizador 9 abordando-o pela esquerda, caso seja direito, ou pela direita, caso seja esquerdino, para adoptar uma

trajectória oblíqua no sentido de realizar um remate em suspensão por cima de uma corda situada a 2 metros de altura. A paragem do tempo ocorre no momento em que a bola entra na baliza.

No andebol o instrumento utilizado foi o GPAI (Oslin, *et al.* 1998) em que se avaliaram as seguintes componentes, tomada de decisão, execução de habilidades e acções de apoio. A análise do desempenho de cada jogador foi feita com base nos seguintes índices:

1. Índice de tomada de decisões (ITD) = nº de decisões apropriadas ÷ nº de decisões inapropriadas;

2. Índice de execução de habilidade (IEH) = nº de execuções eficientes ÷ nº de execuções ineficientes;

3. Índice de acções de apoio (IAA) = nº de movimentos apropriados de apoio ÷ nº de movimentos inapropriados de apoio;

4. Envolvimento no jogo (IEJ) = nº de tomadas de decisão apropriadas mais o nº de tomadas de decisões inapropriadas + nº de execuções de habilidades eficientes mais o nº de execuções de habilidades ineficientes;

5. Desempenho do jogo (IDJ) = (ITD + IEH + IAA) ÷ 3.

## ii) Desenho do estudo

Primeiramente, antes de iniciar a recolha de dados, foi realizada uma reunião com os encarregados de educação dos alunos para lhes ser explicado todo o processo de estudo, bem como pedida a devida autorização aos encarregados para utilizar os seus educandos como amostra na presente tese. A reunião fez-se acompanhar pelo director de turma e pela professora responsável da disciplina de educação física, posto isto, e depois de todos os pontos esclarecidos aos encarregados de educação obteve-se a aprovação dos mesmos.

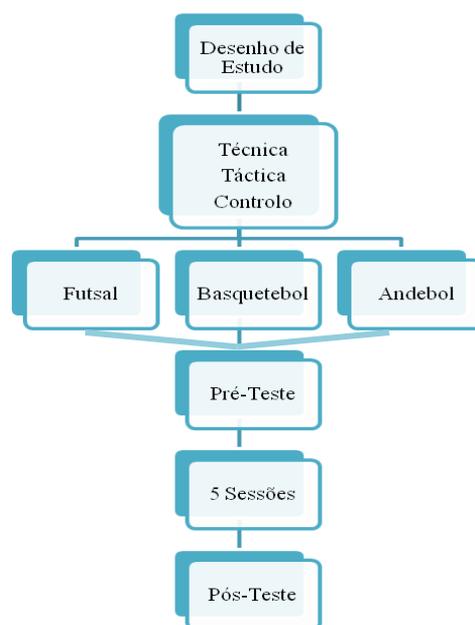
O presente estudo desenvolveu-se nas seguintes fases: numa primeira fase efectuou-se um pré-teste em que se avaliaram as componentes técnicas e táticas dos três grupos, utilizando os instrumentos acima referidos. Numa segunda fase foram administradas cinco semanas, sessões de aulas de 90 minutos, para cada uma das modalidades em que o aquecimento correspondeu a 20% da aula prática, sendo igual para os três grupos, outros 20% da aula era dedicado ao jogo formal.

A parte principal da aula mostrara-se diferente para cada grupo, o grupo da técnica apenas trabalhara aspectos analíticos, sendo os exercícios apresentados de carácter analítico, pelo contrário para o grupo da tática a parte principal fora constituída por formas jogadas, e no que respeita ao grupo de controlo, este trabalhara quer exercícios analíticos, quer por formas jogadas. Após este período de sessões, efectuou-se um pós-teste, avaliando-se as mesmas componentes do pré-teste e utilizando-se os mesmos instrumentos deste. Este procedimento, manteve-se para as três modalidades a avaliar.

Por fim, efectuou-se a comparação entre os resultados do pré e do pós-teste dos três grupos, isto em cada modalidade, analisando qual dos grupos apresentara um melhor índice de aprendizagem.

Para registar as imagens da actuação dos alunos no pré e pós-teste, recorreremos à utilização de câmara e cassete de filmar.

**Ilustração 1 - Desenho de estudo**



### iii) Recolha de dados

A recolha de dados foi realizada no local de aulas dos alunos, em momentos previamente definidos para o efeito. No basquetebol foi através da aplicação da Bateria AAHPERD e do GPAI; no futsal foi através da aplicação da bateria da Federação Portuguesa de Futebol (1986) e de duas provas sugeridas por Kirkendall *et al*, (1987) e do GPAI; no andebol foi através da aplicação da bateria de Seco e Maldonado, (1989) e do GPAI.

### 3. Procedimentos estatísticos

A comparação dos diferentes grupos realizou-se através dos resultados do GPAI, AAHPERD, bateria da Federação Portuguesa de Futebol, bateria de Seco e Maldonado.

Os dados recolhidos foram registados numa folha de Excel e posteriormente realizamos um tratamento recorrendo ao programa estatístico SPSS 18.0, mais especificamente à comparação de médias entre os três grupos (ANOVA). Nos casos em que foram identificadas diferenças entre os grupos, recorreremos ao teste t para medidas repetidas com o propósito de averiguar entre que grupos se centraram essas diferenças. O nível de significância para foi 5%.

## **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

---



### **III. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

#### **1) Apresentação dos resultados**

Com o presente estudo, procurámos verificar a eficácia dos modelos de ensino nos jogos desportivos colectivos. Considerando as variáveis em estudo, optámos por dividir a apresentação dos resultados em diversos quadros. Nos quadros seguintes a bateria utilizada foi o GPAI, em que foram avaliados as seguintes componentes, tomada de decisão apropriada (TD.AP) e inapropriada (INAP), desmarcação apropriada (D.AP) e inapropriada (D.INAP), passe eficaz (P.EF) e ineficaz (INE), remate eficaz (R.EF) e ineficaz (INE), lançamento eficaz (L.EF) e ineficaz (INE) e por fim drible eficaz (DB.EF) e ineficaz (INE).

No futsal todos os grupos apresentaram melhorias, relativamente à TD AP o grupo do controlo apresentou melhores resultados, tendo como valores médios de  $4 \pm 2,5$ . Apresentando o grupo da tática piores resultados, mostrando um aumento no número de tomada de decisões inapropriadas. No basquetebol, a TD. AP foi dominada pelo grupo de controlo, apresentando este grupo um resultado estatístico significativo. No entanto, o grupo do controlo apresentou-se como o grupo que obteve um maior número de tomada de decisões inapropriadas, aparecendo o grupo da técnica com um melhor índice de TD.INAP, sendo o grupo com um menor número de acções inapropriadas. No andebol quanto à TD.AP o grupo que obteve resultados positivos foi o grupo da técnica, tendo em jogo um maior número de decisões apropriadas, tendo uma diferença estatisticamente significativa do valor de  $p=0,0$ . Contudo também foi o grupo que apresentou um maior número de TD.INAP ao longo da observação do jogo.

Quadro 3.1.1 - Tomada de decisão apropriada e inapropriada do pré e pós-teste

Variável	FUTSAL					BASQUETEBOLE					ANDEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
TD AP	3,0±4	3,7±2,6	-0,8	0,4	-0,1	8,7±5,2	11,3±7,8	-2,0	0,1	-0,2	4,0±3	8,5±4,0	-3,0	*0,0	-0,5
TÉC															
TD AP	1,7±2	4,0±2,5	-3,1	*0,0	-0,5	5,5±6,7	8,3±7,4	-1,4	0,2	-0,2	4,5±4,0	7,8±4,4	-1,8	0,1	-0,4
TÁC															
TD AP	1,5±1,5	4,3±2,8	-4,7	*0,0	-0,5	5,0±4,7	10,0±6,5	-2,6	*0,1	-0,4	4,5±4,7	7,2±3,4	-2,2	0,1	-0,3
CON															
TD INAP	0,5±0,8	1,7±2,2	-1,2	0,3	-0,3	2,8±2,4	2,2±1,7	1,2	0,3	0,2	3,0±3,3	3,2±2,6	-0,2	0,9	-0,0
TÉC															
TD INAP	0,5±1,2	1,7±1,8	-3,4	*0,0	-0,4	2,5±1,9	2,5±2,5	0,0	1,0	0	3,8±4,1	2,3±1,8	1,4	0,2	0,2
TÁC															
TD INAP	0,3±0,8	2,3±3,2	-1,6	0,2	-0,4	2,8±3,8	3,3±2,7	-0,5	0,6	-0,1	4,5±3,3	2,3±1,8	1,7	0,1	0,4
CON															

\*resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

Relativamente à desmarcação apropriada no futsal todos os grupos melhoraram mas o grupo que demonstrou resultados mais evidentes foi o da tática, apresentando um valor estatístico extremamente significativo, no que diz respeito à desmarcação inapropriada o grupo do controlo foi o que apresentou mais acções, sendo a tática o grupo com um menor número de desmarcações inapropriadas. No basquetebol o grupo da tática apresentou melhores resultados na D. AP. No entanto estes resultados não apresentaram um grau de significância, quanto à D.INAP o grupo do controlo foi o que obteve um maior número de desmarcações inapropriadas, aparecendo a técnica com um menor número de D.INAP. No andebol na desmarcação apropriada a técnica obteve um maior número de acções apropriadas, novamente com um valor estatístico significativo, no que diz respeito à D.INAP a tática apresenta um maior número de desmarcações inapropriadas em jogo.

Quadro 3.1.2 - Desmarcação apropriada e inapropriada do pré e pós-teste

Variável	FUTSAL					BASQUETEBOLE					ANDEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
D.AP	4,2±1,5	7,7±3,6	-3	*0,0	-0,5	5,3±2,3	6,8±1,9	-1,4	0,2	-0,3	3,7±2,3	8,0±2,5	-3,1	*0,0	-0,7
TÉC															
D.AP	2,3±2,3	5,5±2	-6,6	*0,0	-0,6	3,7±4,3	6,7±3,0	-1,6	0,2	-0,4	5,7±2	5,7±3,2	0,0	1,0	0
TÁC															
D.AP	1,5±1,1	6,7±2,6	-5,5	*0,0	-0,8	6,2±1	8,2±2,8	-1,4	0,2	-0,4	5,7±1,5	7,7±2,7	-1,6	0,2	-0,4
CON															
D.INAP	1,1±1,6	0,5±0,8	0,8	0,5	0,2	1,2±1,2	0,5±0,6	1,2	0,3	0,3	1,8±1,5	0,8±0,8	1,5	0,2	0,4
TÉC															
D.INAP	1,2±1,6	0,8±1,6	0,8	0,5	0,1	1,5±1,8	1,3±1,0	0,2	0,8	0,1	3,2±1,2	2,2±1,8	0,9	0,4	0,3
TÁC															
D.INAP	1,0±0,6	0,7±1,2	0,7	0,5	0,2	0,8±1,3	1,0±0,9	-0,3	0,8	-0,1	3,0±1,4	1,0±1,1	5,5	*0,0	0,6
CON															

\* resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

Quanto ao passe eficaz no futsal o grupo que apresentou melhores resultados foi o do controlo. No entanto o grupo da técnica no passe ineficaz manifestou piores resultados, estando a tática com um menor número de passes ineficazes. No basquetebol o passe eficaz em jogo observou-se pelos valores que o grupo do controlo obteve um maior número de passes eficazes ao longo do jogo, conseguindo obter uma significância estatística. Contudo a tática também apresentou valores significativos, relativamente aos passes ineficazes, o grupo da tática apresentou um maior número de passes ineficazes. No andebol o passe eficaz observado em jogo, a técnica foi o grupo que apresentou melhores resultados, apontando uma significância estatística.

No entanto também apresentou um maior número de passes ineficazes em jogo, sendo o grupo de controlo com um menor número de passes ineficazes.

Quadro 3.1.3 - Passe eficaz e ineficaz em jogo no pré e pós-teste

Variável	FUTSAL					BASQUETEBOL					ANDEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
P.EF	3,0 ± 4,3	4,2 ± 3,8	-1,1	0,3	-0,1	5,7 ± 4,8	6,2 ± 4,0	-0,5	0,7	-0,1	2,8 ± 2,0	7,0 ± 4,6	-2,7	*0,0	-0,5
TÉC															
P.E.	1,8 ± 1,3	2,8 ± 2,3	-1,1	0,3	-0,3	3,2 ± 4,1	5,2 ± 4,3	-2,9	*0,0	-0,2	4,0 ± 2,8	6,0 ± 3,5	-1,1	0,3	-0,3
TÁC															
P.EF	0,5 ± 0,6	4,8 ± 2,1	-4,9	*0,0	-0,8	2,7 ± 2,7	7,0 ± 3,6	-3,8	*0,0	-0,6	3,8 ± 3,3	5,7 ± 3,6	-1,9	0,1	-0,3
CON															
P.INE	1,2 ± 1,3	2,2 ± 1,9	-1,1	0,3	-0,3	1,5 ± 1,1	1,0 ± 0,6	0,9	0,4	0,3	1,2 ± 1,5	1,2 ± 0,4	0,0	1,0	-0,0
TÉC															
P.INE	2,5 ± 1,6	1,7 ± 1,5	1,5	0,2	0,3	2,0 ± 1,3	1,7 ± 1,2	0,4	0,7	0,1	2,3 ± 2,3	2,2 ± 1,5	0,4	0,7	0,0
TÁC															
P.INE	1,5 ± 0,8	1,5 ± 1,4	0,0	1,0	0	1,7 ± 2,7	1,3 ± 1,4	0,4	0,7	0,1	2,3 ± 1,8	1,0 ± 0,6	2,4	0,1	0,5
CON															

\*resultado com significância estatística (p<0,05)

No futsal o remate eficaz no grupo da técnica obteve resultados mais positivos, enquanto o grupo da tática apresentou resultados menos favoráveis, apresentando um maior número de remates ineficazes. No andebol nos remates, o grupo com melhores resultados nos remates eficazes em jogo foi o grupo do controlo, mesmo assim, não foi observado uma significância estatística. No entanto o grupo com um maior número de remates ineficazes foi o da tática, sendo o grupo da técnica que apresenta um menor número de remates ineficazes.

Quadro 3.1.4 - Remate eficaz e ineficaz em jogo no pré e pós-teste

Variável	FUTSAL					ANDEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
R.EF	0,0 ± 0,0	0,3 ± 0,5	-1,6	0,2	-0,4	1,2 ± 1,6	1,7 ± 1,3	-1,2	0,3	-0,2
TÉC										
R.EF	0,5 ± 0,8	0,3 ± 0,5	1,0	0,4	0,1	1,3 ± 2,1	1,2 ± 1,2	0,4	0,7	0,1
TÁC										
R.EF	0,0 ± 0,0	0,2 ± 0,4	-1,0	0,4	-0,3	1,5 ± 1,9	2,2 ± 1,9	-1,4	0,2	-0,2
CON										
R.INE	0,8 ± 1,2	0,8 ± 0,9	0,0	1,0	0	1,5 ± 1,2	0,5 ± 1,2	2,2	0,1	0,4
TÉC										
R.INE	0,7 ± 1,0	1,5 ± 1,6	-2,7	0,4	-0,3	0,8 ± 2,0	0,5 ± 0,8	0,6	0,6	0,1
TÁC										
R.INE	0,5 ± 0,8	1,7 ± 2,7	-1,4	0,2	-0,3	1,0 ± 1,3	0,3 ± 0,5	1,4	0,2	0,3
CON										

\*resultado com significância estatística (p<0,05)

No basquetebol, o drible em jogo foi outra das variáveis observadas sendo o grupo da técnica que apresentou um melhor resultado ao nível do drible eficaz, obtendo assim um maior número de dribles eficazes ao longo do jogo. Contudo não apresentou significância estatística, já o drible ineficaz foi observado com maiores valores no grupo da tática, apresentando em jogo um maior número de dribles ineficazes. No andebol, no drible eficaz e ineficaz, o grupo que obteve melhores resultados no drible eficaz foi o grupo da técnica, não mostrando valor significativamente estatístico, já o grupo com um maior número de dribles ineficazes foi o grupo do controlo.

Quadro 3.1.5 - Drible eficaz e ineficaz em jogo no pré e pós-teste

Variável	BASQUETEBOL					ANDEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
DB.EF TÉC	1,8 ± 3	3,3 ± 3,6	-2,2	0,1	-0,2	2,5 ± 2,9	4,0 ± 3,1	-2	0,1	-0,2
DB.EF TÁC	1,5 ± 2,1	2,7 ± 3,0	-1,2	0,3	-0,2	2,0 ± 2,9	2,8 ± 3,7	-0,5	0,6	-0,1
DB.EF CON	1,7 ± 2,7	2,2 ± 2,8	-1,5	0,2	-0,1	2,2 ± 3,1	3,0 ± 3,6	-1,1	0,3	-0,1
DB.INE TÉC	0,2 ± 0,4	0,0 ± 0,0	1,0	0,4	0,3	0,8 ± 0,1	0,3 ± 0,5	1,5	0,2	0,3
DB.INE TÁC	0,2 ± 0,4	0,7 ± 0,8	-1,2	0,3	-0,4	1,2 ± 1,2	0,3 ± 0,5	1,3	0,3	0,4
DB.INE CON	1,2 ± 1,2	1,5 ± 2,1	-0,4	0,7	-0,1	0,8 ± 1,3	0,5 ± 0,6	0,5	0,6	0,2

\*resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

No jogo de basquetebol também observaram-se os lançamentos, sendo estes eficazes ou ineficazes, assim quanto aos lançamentos eficazes o grupo da tática obteve melhores resultados, obtendo o grupo do controlo um maior número de lançamentos ineficazes.

Quadro 3.1.6 -Lançamento eficaz e ineficaz em jogo no pré e pós-teste

Variável	BASQUETEBOL				
	Pré-teste M±DP	Pós-teste M±DP	T	p	ES
L.EF TÉC	0,8 ± 1,6	1,0 ± 1,6	-0,2	0,9	-0,1
L.EF TÁC	0,5 ± 0,8	0,7 ± 0,8	-1,0	0,4	-0,1
L.EF CON	0,7 ± 1,0	0,5 ± 0,8	0,4	0,7	0,1
L.INE TÉC	4,3 ± 2,9	4,3 ± 4,2	0,0	1,0	0
L.INE TÁC	1,7 ± 3,6	1,3 ± 1,8	0,3	0,8	0,1
L.INE CON	0,5 ± 0,6	2,0 ± 2,0	-2	0,1	-0,5

\*resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

O quadro 3.1.7 evidencia as habilidades motoras específicas de futsal, tendo sido aplicado provas, em que cada variável foi observada individualmente.

Relativamente ao passe, o grupo que apresenta melhores resultados foi o da técnica, apresentando significância estatística. Contudo os restantes grupo também apresentaram valores significativamente estatísticos. No controlo da bola e condução de bola foram observados resultados melhores novamente do grupo da técnica, embora com valores não significantes. O grupo da tática foi o que apresentou melhores resultados ao nível dos remates apresentando significância estatística.

Quadro 3.1.7 - Habilidades Técnicas no Futsal

VARIÁVEL	GRUPO	PRÉ-TESTE M±DP	PÓS-TESTE M±DP	T	p	ES
PASSE	Técnica	6,9 ± 3	9,3 ± 3,7	-3	*0,0	-0,3
	Tática	6,7 ± 4,1	8,2 ± 3,5	-2,5	*0,0	-0,2
	Controlo	6,3 ± 3,5	7,9 ± 4,3	-2,4	*0,0	-0,2
CONTROLO DA BOLA	Técnica	6,7 ± 7,3	9,6 ± 11,7	-2	0,1	-0,2
	Tática	6,9 ± 8,7	3,7 ± 2,7	1,8	0,1	0,2
	Controlo	9,7 ± 20,2	13,6 ± 23,3	-1,9	0,1	-0,1
CONDUÇÃO DA BOLA	Técnica	0,1 ± 0,9	0,2 ± 0,1	2,4	*0,0	0,0
	Tática	0,2 ± 0,1	0,2 ± 0,1	2,4	*0,0	0,2
	Controlo	0,2 ± 0,1	0,2 ± 0,1	5,8	*0,0	0,4
REMATE	Técnica	1,1 ± 1,1	1,5 ± 1,2	-1,1	0,3	-0,2
	Tática	0,6 ± 0,5	1,2 ± 0,9	-2,6	*0,0	-0,4
	Controlo	1,4 ± 1,4	1,5 ± 1,2	-0,3	0,8	-0,0

\*resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

O quadro 3.1.8 mostra os resultados obtidos das habilidades motoras específicas no basquetebol, sendo mostrado a comparação das médias (T), evidenciando a importância do valor da significância em cada uma das variáveis.

No deslizamento, uma das variáveis observadas na bateria, verificou-se que o grupo que registou melhores resultados nesta variável foi o grupo da tática, com valores médios de  $6,7 \pm 1,3$ , apresentando significância estatística, outro dos grupos com significância estatística foi o grupo da técnica. Relativamente ao drible verificou-se que o grupo do controlo conseguiu obter um resultado estatístico significativo, sendo o grupo com melhor desempenho no teste do drible. No passe o grupo que apresentou melhores resultados foi o grupo do controlo, apresentando também significância estatística. Por fim, no lançamento a tática conseguiu obter um resultado estatístico extremamente significativo, apresentando melhores resultados que os restantes grupos. No entanto o grupo do controlo apresentou também resultados extremamente significantes.

Quadro 3.1.8 - Habilidades Técnicas no Basquetebol

VARIÁVEL	GRUPO	PRÉ-TESTE M±DP	PÓS-TESTE M±DP	T	p	ES
DESLIZAMENTO	Técnica	12,4 ± 8,9	6,9 ± 2,6	2,3	*0,0	0,4
	Tática	14,6 ± 9,7	6,7 ± 1,3	2,9	*0,0	0,5
	Controlo	8,3 ± 2	7,0 ± 3	1,8	0,1	0,3
DRIBLE	Técnica	12,7 ± 4,7	10,3 ± 1,7	2	0,1	0,3
	Tática	12,0 ± 2,3	11,2 ± 3,2	0,9	0,4	0,2
	Controlo	14,7 ± 5,6	11,2 ± 3,4	2,3	*0,0	0,4
PASSE	Técnica	17,9 ± 2,3	18,2 ± 2,7	-0,3	0,7	-0,1
	Tática	16,7 ± 3,1	17,5 ± 2,8	-1,6	0,1	-0,1
	Controlo	15,9 ± 2,9	17,3 ± 2,8	-2,2	*0,1	-0,2
LANÇAMENTO	Técnica	12,5 ± 9,2	14,2 ± 8,1	-1,5	0,2	-0,1
	Tática	7,3 ± 8,5	14,7 ± 6,8	-5,5	*0,0	-0,4
	Controlo	9,0 ± 6,3	13,7 ± 8,8	-4,7	*0,0	-0,3

\*resultado com significância estatística (p&lt;0,05)

O quadro 3.1.9 apresenta um circuito de andebol, sendo este composto por algumas habilidades motoras específicas, apresentando os resultados da comparação entre as médias, a significância estatística e o *effect size*.

Na análise do quadro, verifica-se que o grupo que obteve melhores resultados foi o grupo da tática, com valores médios de  $1,1 \pm 0,1$ , apresentando um valor significativamente estatístico  $p < 0,05$ .

**Quadro 3.1.9 - Habilidades Técnicas em Andebol**

VARIÁVEL	GRUPO	PRÉ-TESTE M±DP	PÓS-TESTE M±DP	T	p	ES
CIRCUITO	Técnica	1,2 ± 0,1	1 ± 0,2	2	0,1	0,4
	Tática	1,2 ± 0,1	1,1 ± 0,1	2,5	0,1	0,5
	Controlo	1,2 ± 0,2	1,1 ± 0,3	1,5	0,2	0,2

\*resultados com significância estatística ( $p < 0,05$ )

## 2) Discussão dos Resultados

É reconhecido por parte de alguma literatura que o ensino das modalidades colectivas em educação física foca-se somente nos aspectos técnicos, ensinando os conteúdos de uma forma descontextualizada não aproximando à realidade do jogo, ou então os professores introduzem o jogo de uma forma desorganizada não atendendo às necessidades dos alunos, estes jogam seguindo as orientações do professor. Mitchell e colaboradores (2006) acreditam que a ênfase ao ensino do jogo por parte dos professores de educação física deve ser de uma forma eficaz. A ligação entre a técnica e a tática permite aos alunos aprenderem sobre o jogo e melhorarem a sua performance, especialmente porque a tática oferece a oportunidade para aplicar competências relacionadas com as habilidades em jogo. Estes autores acreditam também que os desportos colectivos podem ser divertidos, educativos e desafiadores, podendo melhorar a saúde e a auto-estima.

Com o presente estudo pretendemos mostrar alguns aspectos a ter em conta no ensino-aprendizagem das modalidades. Este estudo incidiu numa avaliação de 3 modalidades, nomeadamente no futsal, no basquetebol e no andebol, sendo que estas modalidades foram avaliadas em inúmeras acções. Os resultados deste estudo foram de um todo diversificados, não

existindo necessariamente um grupo que evoluísse mais que outro, verificando-se na globalidade que todos os grupos mostraram melhorias nos seus resultados de aprendizagem. Esta abordagem ao estudo teve como primeira modalidade abordada o futsal, sendo a avaliação realizada em dois momentos fundamentais, centrado na avaliação analítica da técnica e o segundo momento, centrou-se no domínio da avaliação técnico-táctica em situação de jogo. Recorrendo ao GPAI para a avaliação técnico-táctica em jogo, mostrou que todos os grupos de uma maneira geral obtiveram melhorias nas variáveis avaliadas. Com a aplicação do pré-teste verificou-se inicialmente, que todos os grupos nesta modalidade mostraram baixos níveis de aprendizagem, mais concretamente as meninas, que tinham grande dificuldade em adaptar-se ao jogo. No futsal os grupos em jogo mostraram-se bastantes equilibrados, não existindo um grupo que se destacasse mais quanto aos resultados de aprendizagem. Contudo o grupo do controlo apresentou uma maioria de resultados positivos em relação aos outros dois grupos, isto em termos de acções apropriadas, e em termos de acções inapropriadas diminuiu o seu número de acções. Uma possível explicação para esta melhoria acentuada do grupo de controlo em relação aos restantes grupos poderá ser o facto de existir uma combinação entre a técnica e a táctica, já que o grupo trabalhava em cada sessão tanto a táctica como a técnica. No estudo de Blomqvist *et al.* (2005) os resultados mostraram que os alunos efectuaram mais decisões tácticas do que execuções técnicas durante o jogo, em que os alunos pareciam ter uma compreensão básica de situações de jogo, tanto ofensivos como defensivos, bem como uma capacidade de executar com êxito acções relacionadas com o jogo. Podendo dizer que os resultados significam que o ensino nas aulas de educação física incidem-se maioritariamente na execução das habilidades motoras específicas, e assim, a tomada de decisão dos alunos nas habilidades motoras com bola são mais completas. No entanto, os resultados deste estudo sugerem que a avaliação da compreensão do jogo em ambientes padronizados correspondeu marcadamente à capacidade dos alunos para tomarem boas decisões durante o jogo. Podemos dizer também que o grupo do controlo na sua maioria mostrou-se bastante empenhado e motivado em jogo. No entanto esta melhoria poderá ser o reflexo de alguns elementos do grupo terem alguma experiência na modalidade, tendo assim algumas noções do jogo, conseguindo auxiliar os elementos da equipa que nunca tiveram contacto com a modalidade. No entanto a táctica apresentou um maior número de acções inapropriadas, podendo este resultado ser explicado através de um elemento do grupo com alguma prática na modalidade que levou a realizar inúmeras acções erradas e individualizadas em jogo.

Relativamente à parte das habilidades motoras específicas no futsal, nas provas realizadas todos os grupos obtiveram melhorias. Contudo o grupo da técnica foi o que obteve uma evolução

mais evidente na maioria das variáveis do pré-teste para o pós-teste. Este facto poderá ser considerado normal pois este grupo trabalhou todos os conteúdos em contexto analítico, sendo também um grupo na globalidade empenhado. Como se pode verificar anteriormente, o grupo da técnica em contexto de jogo não conseguiu aplicar a sua aprendizagem, não obtendo grandes resultados. Mitchell, *et al.* (2006) referiram que em primeiro lugar os alunos praticam o desenvolvimento das habilidades motoras específicas só depois de jogarem uma forma de jogo que lhes apresenta um problema tático que exija essa habilidade. Em segundo, o aluno ter praticado uma habilidade dá-lhe a oportunidade de aplicar as suas habilidades melhoradas e com uma consciência tática em jogo. Ao fornecer esta oportunidade, aumenta a probabilidade de os alunos aumentarem a sua compreensão no valor das habilidades e o contexto do jogo.

Pelo contrário, nas provas de habilidades motoras específicas foi o grupo que obteve melhorias mais significativas, segundo Thorpe, *et al.* (1986) pode dizer-se que o modelo tradicional tem a tendência para se concentrar nas respostas motoras específicas e falharem tendo em conta o contexto natural dos jogos.

Estes resultados no futsal mostraram-se um pouco diferentes da escassa bibliografia existente, existindo sim melhorias em todos os grupos nas variáveis avaliadas, notando-se na maioria um aumento do número de acções correctas e uma diminuição de acções incorrectas em jogo. O grupo que mais se destacou com uma melhoria mais acentuada em jogo é o grupo do controlo. Este grupo trabalhava tanto a parte técnica como a tática, existindo elementos do grupo muito motivados para a prática desta modalidade, elementos que conseguiram adaptar-se à modalidade empenhando-se em todos os conteúdos avaliados.

Poderá verificar-se então que para ter sucesso no jogo, o ensino do jogo parte de princípio que há que colocar a aprendizagem das habilidades técnicas como um pré-requisito no jogo (Thorpe, *et al.* 1986).

O basquetebol foi a segunda modalidade a ser avaliada nos três grupos, tal como na modalidade anterior, os elementos de cada grupo foram avaliados em duas situações. Uma das avaliações centrou-se numa parte analítica da técnica, utilizando a bateria AAHPERD, a outra avaliação centrou-se no domínio da avaliação técnico-tática em situação de jogo, utilizando o GPAI. A avaliação feita em jogo, utilizando a bateria GPAI, mostrou os resultados entre a comparação do pré-teste com o pós-teste, nesta pode-se verificar que todos os grupos na sua globalidade melhoram significativamente. Contudo o grupo da tática apresentou melhores resultados em todas as variáveis estudadas. No entanto o grupo do controlo teve o mesmo número

de acções apropriadas que a tática mas o seu número de acções inapropriadas em jogo foram maiores. Se referir quanto ao envolvimento em jogo, o grupo que obteve um maior envolvimento em jogo foi o grupo do controlo, apresentando quer decisões apropriadas quer um grande número de acções inapropriadas.

Os grupos mostraram melhorias em todas as acções, no entanto a tática, como dito anteriormente foi o grupo que apresentou melhores resultados, referente ao facto de todos os elementos do grupo estarem presentes em todas as acções, o que não aconteceu na modalidade anterior. Os elementos do grupo estavam no mesmo patamar de aprendizagem, assim não existiu um elemento que controlasse todas as acções, no entanto ao longo das sessões denotou-se diferentes evoluções nos indivíduos, sendo um grupo bastante motivado em jogo. No estudo de French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996) os grupos em tratamento foram semelhantes na maioria das medidas das habilidades e na tomada de decisão. Contudo, o grupo do controlo demonstrou pior desempenho nos testes de habilidades motoras específicas comparando ao grupo da técnica e da tática, tendo o grupo do controlo que dividir o seu tempo de prática entre a parte das habilidades motoras específicas e com as tarefas relacionados com a estratégia. Assim, este mau desempenho do grupo do controlo pode estar associado ao pouco tempo que tinha disponível para a prática nessas tarefas, mostrando que muitas das tarefas usadas na instrução tática neste estudo criou um ambiente de tarefa que pode ter provocado a prática padrão do tipo de movimento necessário para realizar a tarefa.

Contudo, há ainda que referir que o grupo da técnica mesmo não sendo o grupo com melhores resultados, foi o grupo que apresentou menor número de acções inapropriadas. Uma possível explicação dever-se-á ao facto de o grupo não conseguir acompanhar todas as acções requeridas em jogo, não estando presente no mesmo. O grupo da tática e do controlo conseguiram perceber a maioria das acções em jogo, estes grupos ao longo das sessões aplicadas começavam a entender algumas situações em jogo, conseguindo dar resposta às mesmas, contudo o grupo da tática conseguiu obter melhores resultados. No estudo de Balakrishnan, Rengasamy e Aman (2011) referem que havia diferenças significativas nos alunos com abordagem ao TGFU, nos aspectos cognitivos de compreensão tática e tomada de decisão, comparando com o resultado de aprendizagem dos alunos da abordagem tradicional das habilidades motoras. Quando os aspectos da compreensão tática foram continuamente aplicados com a abordagem dos TGFU em situação de jogo modificado, a compreensão dos alunos melhorou. Os alunos progressivamente foram capazes de compreender o seu conhecimento prévio sobre os aspectos táticos do jogo ofensivo e defensivo e aplicar o conhecimento adquirido em uma nova situação de jogo.

Quanto às habilidades específicas no basquetebol, os grupos foram sujeitos a bateria AAHPERD tendo como variáveis o passe, deslizamento, drible e o lançamento. Como podemos verificar, todos os grupos obtiveram melhorias, contudo era esperado que a técnica fosse o grupo que obtivesse melhores resultados, já que em todas as sessões trabalhou a técnica de maneira isolada. No entanto, o grupo da tática e do controlo foram os grupos que surtiram melhorias mais significativas. Relativamente ao grupo da tática, este grupo desde o princípio mostrou-se interessado e motivado pela modalidade, mostrando-se um grupo na sua maioria empenhado em todas as sessões tentando sempre superar as suas dificuldades.

Nas habilidades específicas o grupo da tática e do controlo conseguiram superar toda a instrução que era dada no grupo da técnica, conseguindo aplicar em jogo e na bateria das habilidades específicas os gestos técnicos.

O andebol foi a terceira modalidade abordada neste estudo, em que os grupos foram sujeitos à mesma avaliação no domínio técnico-tático em situação de jogo, utilizando o GPAI para a avaliação das variáveis, relativamente à parte das habilidades motoras específicas foi utilizado um circuito.

A avaliação do andebol feita através da observação do jogo, utilizando o GPAI, mostrou que todos os grupos sofreram ligeiras melhorias, contudo o grupo em que denotou-se melhorias mais significativas foi o da técnica, tendo este grupo um grande envolvimento em jogo, quer em acções apropriadas quer inapropriadas. Uma das possíveis explicações para esta melhoria por parte do grupo da técnica poderá estar relacionada com a experimentação na modalidade, considerando assim, que a turma em avaliação nunca teria tido contacto com a modalidade, os alunos não tinham noções sobre os gestos técnicos nem como era a dinâmica do jogo de andebol. Assim, poder-se-á dizer que é necessária uma base para que se consiga evoluir em jogo. Thorpe, *et al.* (1986) referiram que as crianças devem começar por perceber a necessidade, a importância das técnicas individuais, sendo estas necessárias em jogo, existindo possivelmente uma reacção típica numa aula baseada no ensino da técnica que é “quando podemos jogar”, esta nova abordagem certamente extrairá a resposta “como devemos fazê-lo”, começando assim, as crianças a apreciarem a necessidade da tática para melhorar a técnica específica necessária em determinada situação do jogo.

Outra possível explicação para esta melhoria, por parte do grupo da técnica, ainda está relacionada com a experimentação da modalidade. No caso de os alunos experienciarem o sucesso em jogo, torna-os muito mais motivados e empenhados na prática da modalidade, querendo evoluir ao longo das sessões. O que se verificou ao longo das mesmas, foi o facto de os alunos

começarem a ficar aborrecidos com a parte da técnica, pois já tinham uma base quanto às habilidades técnicas, querendo passar de imediato para a parte do jogo, onde conseguiriam obter ganhos significativos.

A contrariar este resultado aparece Balakrishnan, *et al.* (2011) com resultados que indicam que os alunos com a abordagem tradicional, apresentam resultados mais fracos em comparação com os alunos da abordagem dos TGFU, devido ao facto de a abordagem tradicional proporcionarem menos actividade para a tomada de decisão do aluno, mencionando que a abordagem dos TGFU focava-se nas experiências de aprendizagem para as crianças na táctica de jogo ofensivo e defensivo em andebol. Portanto, na abordagem dos TGFU os alunos têm a oportunidade de criar e modificar o jogo para mostrar as habilidades motoras a seguir como liderança, tomada de decisão que se envolve activamente com o ambiente.

No que diz respeito às habilidades técnicas no andebol, foi aplicado um circuito constituído por algumas das variáveis avaliadas, sendo este em relação ao tempo, onde os alunos tentam à máxima velocidade executar os elementos técnicos. Todos os grupos sofreram melhorias, observando-se evoluções quanto ao tempo do pré-teste para o pós-teste, contudo o grupo que demonstra melhorias significativamente estatísticas é o grupo da táctica. Uma possível explicação é o facto de o grupo trabalhar em todas as sessões em condições aproximadas ao jogo, requerendo velocidade e rápida execução de movimentos.

Uma limitação encontrada neste estudo foi o facto de existir pouco tempo de prática para cada modalidade, já que os alunos durante o ano escolar abordavam mais modalidades, sendo impossível prolongar o tempo de prática para cada modalidade avaliada. Outra questão a referir, que pode ser ou não, vista como limitação é o caso de os alunos terem dois professores, este facto poderá de certa maneira influenciar os resultados na medida que cada professor tem a sua maneira de aplicar determinado exercício ou até mesmo de dar mais feedbacks e correcções aos alunos.



## CONCLUSÃO

---



#### IV. CONCLUSÃO

O propósito principal deste estudo foi averiguar a eficácia dos modelos de ensino em jogos desportivos colectivos no contexto escolar. É de frisar que neste estudo não conseguimos chegar a uma concordância quanto à eficácia dos modelos de ensino. Contudo, é de salientar que os alunos conseguem uma aprendizagem mais completa quando percebem o que estão a fazer e o porquê de o fazer, dando-lhes particularmente uma motivação extra para a aula.

Como referido na discussão dos resultados, os resultados obtidos não permitiram chegar a um consenso, qual o modelo mais eficaz para ensinar os jogos desportivos colectivos. Contudo o que se pode afirmar é que independentemente do modelo de ensino aplicado mais a situação de jogo, os alunos evoluíram quanto à execução das habilidades e sobretudo à tomada de decisão. Apurámos que uma das partes mais importantes no ensino de uma modalidade é o jogo, tornando-se importante que os alunos aprendam a tomar decisões, pensar no que fazer e o que fazer em jogo.

Tendo em conta os resultados e o conhecimento da amostra, retiramos algumas inferências para tais resultados. Torna-se necessário perceber, e que se verificou neste estudo, dentro da turma os alunos variam o seu nível de aprendizagem sobre uma determinada modalidade, ou sentem-se mais aptos para uma determinada modalidade, ou então o facto de os alguns alunos não terem experienciado a modalidade. Esta experimentação da modalidade verifica-se positiva quer negativamente, na medida que os alunos que sabiam mais sobre a modalidade não conseguiam jogar em equipa não dando assim, oportunidade aos outros colegas de equipa em jogo. No entanto, quando nenhum dos alunos dominava a modalidade, no caso foi o andebol que nunca tinha sido abordado na aula de educação física os alunos inicialmente estavam no mesmo patamar de aprendizagem, existindo assim uma participação presente de todos os jogadores em jogo.

Todas as abordagens existentes até à data sugerem uma alteração à abordagem do ensino do jogo através das habilidades motoras específicas, em que o ensino é conduzido pela necessidade do contexto. O jogo assume um papel fulcral na aprendizagem dos alunos. Este é visto como um veículo na aprendizagem, no jogo os alunos estão mais presentes no jogo tomando as próprias decisões, conseguindo adquirir as habilidades motoras. Neste estudo torna-se impossível utilizar um só modelo, o ideal será sempre combinar a técnica com a tática ou vice-versa, para que os alunos consigam obter uma aprendizagem completa, sendo autónomos nas suas decisões, quer correctas quer incorrectas.

Os resultados obtidos permitem retirar a ilação que situações táticas em modalidades já experienciadas pelos alunos surtem um efeito positivo na aprendizagem. Contudo quando a modalidade é abordada pela primeira vez existe a necessidade de os alunos experimentarem o jogo e só depois pensarem nas habilidades técnicas, isto para os alunos perceberem a importância destas em jogo. Assim, depois de adquirida os alunos passam para uma parte mais tática em jogo, começando o seu processo de tomada de decisão existindo uma melhoria na compreensão do jogo.

A finalidade deste estudo pretendia verificar a eficácia dos modelos de ensino na aprendizagem dos alunos, tornando-se complicado retirar uma única conclusão. Poderemos aludir que o grupo que trabalhara somente a tática neste estudo não consegue obter melhores resultados que o grupo da técnica no ensino/aprendizagem, havendo a necessidade de existir uma combinação adequada dos dois, dando ênfase ao jogo e só depois trabalhar a técnica.

Novamente mencionamos que uma única ilação apenas mostrara-se difícil retirar deste estudo, já que foram avaliadas três modalidades. Podendo, afirmar que cada vez mais o jogo deve estar presente nas aulas de educação física e os professores devem deixar de pensar no caminho mais fácil do ensino-aprendizagem de uma modalidade, tendo sim que deixar de parte o ensino somente da técnica, conseguindo através do jogo que os alunos tomem as suas próprias decisões, começando assim a adquirem sozinhos uma consciência tática sobre o que fazer em jogo. Assim, o aluno deixa de ser um elemento passivo na aula, em que meramente absorve toda a informação que lhe é dada e passa a ter uma participação activa na aula, sendo o elemento que pensa no que fazer e o como fazer em jogo. Acresce-se que muitos estudos futuros poderão responder definitivamente a esta questão, técnica ou tática, qual o melhor modelo de ensino. No entanto, neste estudo constatamos sobretudo que independentemente do modelo aplicado, o jogo é fundamental no processo de ensino-aprendizagem de uma modalidade.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS**

---



**V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Balakrishnan, M., Rengasamy, S., Aman, M. (2011). Effect of Teaching Games for Understanding Approach on Students' Cognitive Learning Outcome. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, vol.77.

Blomqvist, M., Vanttinen, T., Luhtanen, P. (2005). Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in soccer. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 10, nº. 2, pp. 107–119.

Blomqvist, M., Luhtanen, P., Laakso, L. (2001). Comparison of Two Types of Instruction in Badminton. *European Journal of Physical Education*.

Federação Portuguesa de Futebol. (1986). *Habilidades e Destrezas do Futebol: Os Skills do Futebol*. Editora Federação Portuguesa de Futebol. Lisboa.

French, K., Werner, P., Rink, J., Taylor, K., Hussey, K. (1996). The Effects of a 3-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth-Grade Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, Vol. 15, ed. 4, pp. 418-438.

Gallego, D., (2005). Conocimiento táctico y toma de decisiones en la formación de jóvenes jugadores de baloncesto. *Ciencias del Deporte*.

Graca, A., Musch, E., Mertens, B., Timmers, E., Meertens, T., Taborsky, F.; Remy, R.; De Clercq, D., Multael, M. & Vonderlynck, V. (2003). O modelo de competência nos jogos de invasão: Proposta metodológica para o ensino e aprendizagem dos jogos desportivos. *II Congreso Ibérico de Baloncesto. Caceres, Spain, 27-29*.

Gréhaigne, J., Godbout, P., Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sport. *Journal of Teaching in Physical Education*, vol.16, pp.500-516.

Gréhaigne, J., Godbout, P., Bouthier, D. (1999). The foundations of Tactics and Strategy in Team Sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, vol.18, pp. 159-174.

Gréhaigne, J., Godbout, P., y Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*.

Hopper, T., Bell, R. (2001). Can we play that game again?. *STRATEGIES: Journal for physical and sport educators*, vol. 14, nº6.

Hopper, T. (2002). Teaching games for understanding: The importance of student emphasis over content emphasis. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, vol. 73, nº7.

Hopper, T., Kruisselbrink, D. (2002). Teaching Games for Understanding: What does it look like and how does it influence student skill learning and game performance? Recuperado em Setembro de 2011.

<http://education2.uvic.ca/Faculty/thopper/WEB/articles/Advante/TGFUmotorlearn.pdf>

Kirkendall, D.; Gruber, J.; Johnson, R. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Educators*. Human Kinetics, Champaign, IL.

Kannekens, R., Elferink-Gemser, M., Visscher, C. (2009). Tactical skills of world-class youth soccer teams. *Journal of Sports Sciences*, vol. 27, pp.807-812.

Kirk, D., MacPhail, A. (2002) Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model. *Journal of Teaching in Physical Education*, vol.21, pp.177-192.

Light, R., Robert, j. (2010). The impact of Game Sense pedagogy on Australian rugby coaches practice: a question of pedagogy. *Physical Education & Sport Pedagogy*, vol.15, pp. 103-115.

McPherson, S., French, K. (1991). Changes in cognitive strategy and motor skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*.

Memmert, D., Harvey, S. (2007). Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. *Physical Education & Sport Pedagogy*, vol.15, pp.287-305

Memmert, D., Harvey, S. (2008). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, pp. 220-240.

Mitchell, S., Oslin, J., & Griffin, L. (2006). *Teaching sport concepts and skills: a tactical games approach*. 2ª edição. Human Kinetics, Champaign, IL.

Oslin, J.; Mitchell, S.; Griffin, L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, pp. 231 - 243.

Rink, J., Hall, T. (2008). Research on Effective Teaching in Elementary School Physical Education. *Elementary School Journal*, Vol. 108, ed. 3 , pp. 207-218.

Maldonado, T.; Seco, J.D. (1989): *Introducion a las Bases para el Seguimiento de jugadores de Balonmano*. Junta de Andalucia. Consejeria de Cultura. Direccion General de Deportes.

Thorpe, R., Bunker, D., Almond, L. (1986). Rethinking games teaching. *Department of Physical Education and Sports Science*. University of Technology, Loughborough.

Webb, P., Pearson, P. (2009). Improving the quality of games teaching to promote physical activity. In T. F. Cuddihy & E. Brymer (Eds.), *Creating Active Futures – ACHPER International Conference* (pp. 405-414). Brisbane, Australia: Queensland University of Technology.

