

O Ensino do Voleibol com Recurso à Abordagem Tática: o Exemplo do *Smashball*

Joana Silva¹, Bárbara Rodrigues¹, Adérito Nóbrega², Ricardo Nunes¹, Élvio Gouveia^{1,3}, Ricardo Alves¹

¹ Universidade da Madeira, ² Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva, ³ LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute, Funchal, Portugal

Introdução

Baseando-se nas debilidades encontradas nos modelos associados à teoria comportamentalista por volta da década de noventa e apoiando-se ainda na falta de investigação na área que começava a surgir como uma constante, cognitivistas e construtivistas juntaram-se então para descobrir e investigar sobre novos métodos de ensino com base “no processamento da informação, na tomada de decisão e na construção do conhecimento”. Surge assim, maior destaque e foco em modelos nos quais predominam as valências táticas interligadas com as técnicas. Associa-se a este modelo o conhecimento e compreensão dos jogos/modalidades, atuação em jogo e tomada de decisão, ao invés de incidir unicamente sobre as valências técnicas (Graça & Mesquita, 2002). Toma então lugar sobre a perspetiva técnica, uma “melhor fundamentação dos processos de ensino”, em que o aluno/praticante se torna o foco do processo (ensino-aprendizagem) e o jogo bem como o seu ensino dão-se através dos aspetos táticos e a sua compreensão por parte do aluno (Light, 2008).

Hopper (2001) afirma que tanto na perspetiva tática como na perspetiva técnica, o ensino do jogo na Educação Física, podem centrar-se no aluno ou no conteúdo. O mesmo autor, citando Bunker e Thorpe (1986b), relata que um professor que recorra ao ensino do jogo através da técnica e com ênfase no conteúdo, baseia-se fundamentalmente no argumento de que o ensino da componente técnica deve ser crucial no ensino. Este tipo de abordagens, revela de facto uma maior aprendizagem de gestos/elementos técnicos, mas restringe-se a um grupo limitado de indivíduos mais proficientes, penalizando indiretamente os menos aptos para a prática. Ainda relativamente à abordagem do jogo com recurso à abordagem técnica, pode ainda ser adotado o método de Progressão Técnica com ênfase no aluno e foco na técnica, onde o aluno aprende a realizar uma execução técnica de modo a melhorar os seus “*skills*” ao invés de utilizar a técnica para aprimorar o seu nível de jogo. Aqui, o ensino da técnica vai decorrer de uma aprendizagem por fases, iniciando-se com um desafio mais fácil e evoluindo até um nível de complexidade que se torne sempre desafiante para

a aprendizagem do aluno. Isto significa que a evolução surge de acordo com a própria evolução do aluno, privilegiando assim que haja um desenvolvimento da habilidade por parte do aluno e ao seu ritmo (Hopper, 2001).

Neste sentido, podemos então dizer que se pode subdividir a Abordagem Técnica em duas variantes, sendo que a primeira tem ênfase única e exclusivamente na aquisição de conhecimentos ou *skills* técnicos, e a segunda incide no desenvolvimento de *skills* de um modo desafiante para o aluno, sem que o objetivo primordial seja a utilização dessas mesmas técnicas e *skills* para uma melhoria no nível de jogo do aluno (Figura 1). Muitos pedagogos têm situado a sua abordagem neste quadro. Por exemplo, Berkowitz (1996, cit. por Hopper, 2001), recorre à abordagem técnica, articulando o ensino das componentes técnicas de cada modalidade, com o ensino da tática das mesmas. Portanto existe uma complementaridade entre técnica e tática, sendo que a técnica deve ter o seu lugar no ensino, sem nunca desvirtuar o ensino e compreensão tática do jogo por parte dos alunos.

Por sua vez, Bunker e Thorpe (1982; cit. por Teoldo, Greco, Mesquita, Graça, & Garganta, 2010), apresentam 5 argumentos que confirmam uma insatisfação do ensino do jogo com recurso a uma abordagem técnica: “(1) o reduzido sucesso na realização das habilidades técnicas; (2) a incapacidade dos alunos em criticarem a prática do jogo; (3) a rigidez das habilidades técnicas aprendidas; (4) a baixa autonomia dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem; e (5) o conhecimento reduzido acerca do jogo”. Neste sentido, muitos investigadores têm colocado em questão a eficiência da abordagem centrada na técnica no processo de ensino-aprendizagem dos jogos, e cada vez mais têm surgido mais apoiantes das abordagens centrada na tática.

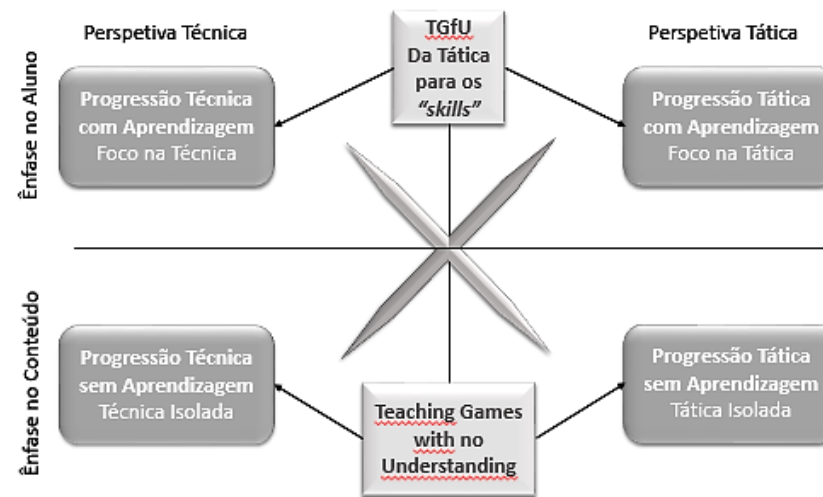


Figura 7 - Comparação Perspetiva Técnica com Perspetiva Tática

A abordagem tática com ênfase no conteúdo (Figura 1), visa fundamentalmente o ensino do jogo como uma forma de envolver os alunos, desvirtuando a execução técnica e promovendo a diversão entre os alunos. Nesta perspetiva, não existe uma aprendizagem efetiva e a intervenção do professor é diminuta, ou seja, apenas dita as regras e os posicionamentos que os alunos devem adotar, deixando pouca margem para a evolução e desenvolvimento do nível de jogo dos mesmos (Bunker & Thorpe, 1986b; cit. por Hopper, 2001). O modelo contempla ainda uma outra abordagem tática com ênfase no aluno. O objetivo primordial desta perspetiva é que o aluno aprenda gradualmente a compreender a tática associada ao jogo, utilizando uma evolução e progressão de conteúdos táticos. Estes pressupostos assentam no quadro conceptual do *Teaching Games for Understanding (TGfU)*, ou Ensino dos Jogos para a Compreensão (Teoldo, Greco, Mesquita, Graça, Garganta, 2010).

Abordagem Tática ao Jogo - O *Teaching Games For Understanding* (TGfU)

Este modelo de ensino tem por base toda uma aprendizagem com foco no ensino do jogo através não só da Tática ou da Técnica, mas sim de uma relação entre ambas. Procura-se que os alunos entendem em primeira instância o porquê da necessidade de saber utilizar determinado “skill”/técnica, mesmo antes de aprenderem o como fazer. Assim, ao invés de apenas saberem que existem determinadas “skills” ou ações técnicas, aprenderão qual a importância para a sua existência (Mitchel, Griffin & Oslin, 1997). Os pioneiros do *TGfU* (Bunker & Thorpe, 1982), mencionam 3 indicadores de grande impacto para a aprendizagem dos alunos e que se encontram contemplados neste tipo de modelo: (1) os processos cognitivos de percepção; (2) a tomada de decisão, e (3) a compreensão do jogo. Além disso, os mesmos autores defendem ainda que, as 6 fases que caracterizam a performance do aluno aquando da aplicação deste modelo, devem incidir “sucessiva e ciclicamente sobre a apreciação dos aspetos constituintes do jogo; sobre a tomada de consciência tática; sobre a tomada de decisão do que fazer e como fazer; sobre a exercitação das habilidades necessárias à realização motora, e, finalmente, sobre o desempenho tático e técnico no jogo” (ver Figura 2).

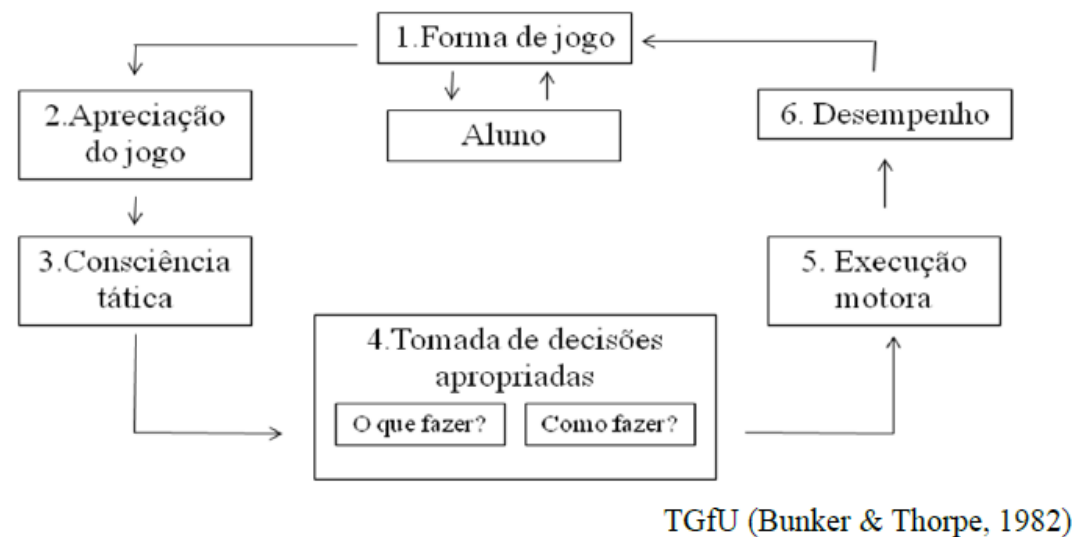


Figura 8 - Fases do Modelo TGfU

Como mais-valias e, contrastando com aquilo que é verificado aquando do ensino do jogo centrado nas habilidades técnicas, o *TGfU* apresenta então: (1) uma resolução de problemas táticos recorrendo ao contexto jogado – ensinar a jogar jogando; (2) maior consciencialização da perceção do jogo; (3) desenvolvimento da tomada de decisão e compreensão do jogo; (3) maior autonomia do aluno – desenvolvimento da capacidade de “procurar, verbalizar, discutir, explicar as soluções”, onde o professor têm um papel fundamental no questionamento, procurando que o aluno encontre a solução da questão inicial, remetendo o aluno para “um nível de compreensão consciente e de ação intencional sobre a tática do jogo”; (4) dimensões alternativas para o processo de ensino, fazendo com que cada vez mais surjam soluções para as debilidades encontradas no ensino.

O presente estudo contempla uma investigação ao Ensino do Voleibol com recurso à Abordagem Tática, utilizando o *Smashball* como *progressão na aprendizagem*. Considerando que o voleibol é frequentemente mencionado como uma modalidade com uma necessidade acentuada de treino técnico, propusemo-nos a explorar em que sentido poderia ser feita uma abordagem tática a esta modalidade e vantagens resultam desta metodologia de ensino. Tal como afirmado anteriormente, e reforçado por Hopper (2003), o objetivo da utilização de uma abordagem tática ao jogo, passa pelo ensino dos conteúdos em contexto de jogo e onde os alunos aprendem também como realizar e desempenhar as ações técnicas inerentes ao jogo. Relativamente à organização dos conteúdos de ensino para as matérias de “Rede”, Hopper (2003), sugere uma abordagem tendo por conta 4 R’s: (1) “Read the situation”; (2) Responder; (3) Reagir, e (4) Recuperar (ver Figura 3).

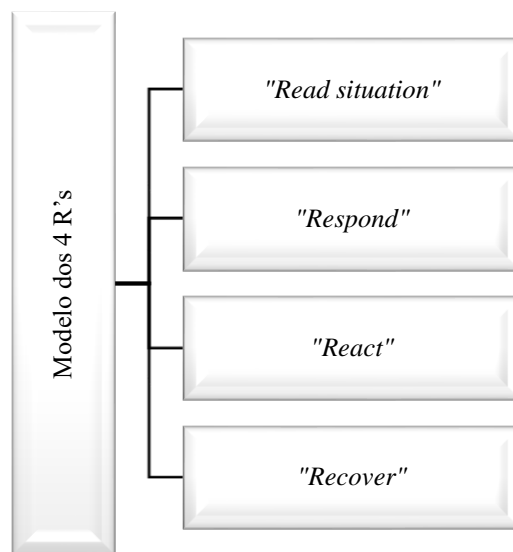


Figura 9 - Modelo dos 4 R's

Metodologia

A intervenção pedagógica controlada centrada na abordagem tática ao jogo através do *Smashball*, foi aplicada a duas turmas do 3º ciclo de uma escola pública do Concelho do Funchal. A intervenção foi composta por 18 sessões de 45 minutos cada, contando com um total de 18 horas.

A base desta abordagem centrou-se numa Unidade Didática previamente formulada por um especialista na área do Voleibol, em que se contemplou uma lógica progressiva de ensino dos conteúdos, passando de níveis mais elementares do *Smashball para os mais* complexos. Esta intervenção pedagógica contemplou ainda a realização de torneios durante a Unidade Didática no seio da turma (2x2, 3x3, e 4x4). Relativamente à metodologia utilizada, esta caracteriza-se pela utilização de jogos reduzidos, com ou sem ressalto e por alguns aquecimentos lúdicos específicos que privilegiavam o lançar da bola na vertical, o agarrar e o domínio do objeto de jogo. A intervenção foi balizada entre uma avaliação inicial e uma final.

Amostra

A amostra foi constituída por 45 alunos que integravam 2 turmas do 7.º ano de escolaridade, com uma média de idades de 12 anos. Relativamente à prática desportiva, 35% dos alunos eram praticantes de uma modalidade federada sendo que, apenas 1 deles jogava Voleibol.

Instrumentos de avaliação

A avaliação da atitude/motivação para a Educação Física foi realizada através do questionário desenvolvido por Pereira et al. (2009). Este questionário contém 10 itens que possibilitam a obtenção de um Score único. Para a avaliação dos objetivos de realização foi utilizado um questionário da autoria de *Papaiannou et al.* (2007). Este instrumento objetivava a avaliação da perceção de auto competência e metas de realização pessoal para as aulas de Educação Física resultando 3 grandes scores, correspondentes a 3 tipos de metas de realização pessoal: *Mastery* (o desejo de aprender os conteúdos ou habilidades com o objetivo de desenvolver as suas capacidades), *Performance Avoidance* e (o objetivo do desempenho na atividade passa por evitar uma avaliação negativa por parte dos colegas, ou seja, o evitar o erro, ter medo de falhar), *Performance Approach* (indivíduos que tentam parecer competentes tentando se comparar com os colegas, isto é, tentam ser melhor que os outros). Estes questionários foram aplicados antes da unidade didática e após a realização da mesma.

Para Siedentop (1983) o Tempo de Empenhamento Motor (TEM) assume-se como o tempo em que o aluno se encontra empenhado nos conteúdos da aula de Educação Física. Por sua vez, Pierón (1988) refere que esta mesma variável foi uma das que obteve mais significado em estudos relativos à eficiência pedagógica do professor das atividades físicas. Moreira et al. (2009), afirmam que este indicador é decisivo para as aprendizagens do aluno e para o alcançar de efeitos desejados nas aulas de Educação Física. No presente estudo, para a avaliação do TEM, foi utilizada uma ficha de registo de Siedentop, Hastie & van der Mars (2011). Ao longo de 5 aulas foram recolhidos 75 registos dos alunos, em que de 2 em 2 minutos o aluno era observado e registada a sua ação. Este tipo de observação consistia num *snapshot*, onde o observador verificava se o aluno estava em atividade física moderada a vigorosa nesse momento. No caso dos alunos estarem parados (sentados, deitados ou de pé) no momento de observação era considerado um registo sedentário (N=Não); no caso os alunos estarem numa atividade que envolvesse dispêndio energético superior, como andar rápido, correr ou trabalho de força era considerado que o aluno estava em atividade física moderada a vigorosa (S=sim).

O instrumento utilizado para avaliação da performance em jogo dos alunos resultou de uma adaptação de dois instrumentos: i) *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) e ii) GPAI adaptado para o Voleibol (Mesquita, 2006). Estes surgem-nos como instrumentos que valorizam a componente tática e técnica em alternativa aos testes de habilidades isoladas, e permitem-nos aceder à identificação dos comportamentos dos indivíduos em jogo incluindo indicadores de natureza técnica, mas prioritariamente de natureza tática (tomada de decisão e ações do jogador sem bola). A formulação de um instrumento de raiz surge pela necessidade de adaptar o instrumento ao propósito para o qual seria utilizado. O GPAI apresentava-se como um instrumento simples de fácil aplicação mas não nos dando informação concreta sobre o tipo de ação motora. Por outro lado, a aplicação da adaptação do GPAI por Mesquita (2006), demonstrou-se muito complexa para ser utilizado em contexto escolar. Neste estudo, todos os alunos foram filmados em situação de jogo 4x4 durante 10 min. Todos os alunos foram observados durante os 20 min. (10 min. na avaliação inicial e 10 min. na avaliação final) por uma equipa de observadores independentes.

Estudo Piloto

Por se tratar de um instrumento adaptado, existiu a necessidade de realizar um estudo piloto por forma a aferir a fiabilidade dos observadores. Primeiramente, foram selecionados 6 avaliadores com experiência no Voleibol. Foi apresentado o instrumento de avaliação da performance e detalhadamente explicadas e escrutinadas todas as categorias e respetivos critérios, seguindo-se de uma fase de treino com observação de vídeo. Por forma a aferir a fiabilidade do instrumento, cada um dos 6 avaliadores observaram 10 minutos de vídeo a 10 alunos. Recorrendo ao coeficiente de correlação intra-classe (R), podemos aferir que em todas as categorias existiu uma correlação muito forte, variando entre 0,838 (Tomada de Decisão) e 0,998 (Envolvimento em Jogo).

Tabela 1 - Coeficiente de Correlação Intra-Classe (R)

<i>Scores</i>	R
Envolvimento no Jogo	0,992 – 0,998
Tomada de Decisão	0,838 – 0,971
Índice de Habilidades	0,959 – 0,992
Índice de Ajustamento	0,875 – 0,987
Performance em Jogo	0,971 – 0,992

Procedimentos Estatísticos

Para a realização da análise estatística foi utilizado o programa SPSS (versão 23), e foram realizados os seguintes procedimentos: (1) Análises estatísticas descritivas; (2) Coeficiente de *Pearson* para medir o grau de associação entre as variáveis; e (3) Coeficiente de correlação Intra-classe, para medir o grau de associação entre 2 medidas. O nível de significância foi mantido em 5%.

Resultados

Quando comparados os valores do TEM entre rapazes e raparigas, verificámos que não existe dimorfismo sexual, i.e., não existem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros.

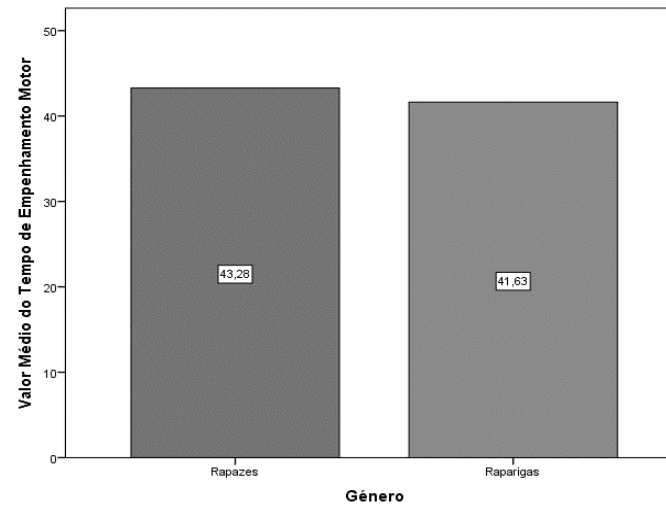


Figura 4 - Diferenças entre rapazes e raparigas no TEM.

Tabela 2 - Correlação bivariada entre os objetivos de realização (mestria; performance – aproximação e performance – evitamento) e o tempo de empenhamento motor.

	Pré-Intervenção	Pós-Intervenção
Orientação de Objetivos		
Mestria (Tarefa)	0,461 ^{**}	0,553 ^{**}
Performance – aproximação (Ego)	0,130	0,281
Performance – evitamento (Ego)	-0,059	0,256

Quando analisadas que dimensões de orientação dos objetivos no contexto da Educação Física estariam associadas ao TEM, verificou-se que uma orientação direcionada para a Mestria, ou seja, indivíduos que ostentam o desejo de aprender os conteúdos ou habilidades com o objetivo de

desenvolver as suas capacidades, apresentava associada a valores mais elevados de TEM. Esta associação foi verificada nas fases pré e pós intervenção.

Tabela 3 - Correlação bivariada entre o clima motivacional percebido (mestria; performance – aproximação e performance – evitamento) e o tempo de empenhamento motor.

	Pré-Intervenção	Pós-Intervenção
Clima motivacional Percebido		
Mestria (Tarefa)	0,355*	0,409**
Performance – aproximação (Ego)	0,056	0,119
Performance – evitamento (Ego)	-0,032	0,020

No que diz respeito ao clima motivacional percebido, ou seja, qual a motivação que os alunos referem ser induzida por parte dos agentes de ensino, verificámos que novamente aqueles alunos que percecionam uma orientação relacionada com a Mestria apresentam igualmente TEM superiores. Novamente, um incremento nesta relação foi observado após a comparação entre o pré e pós intervenção.

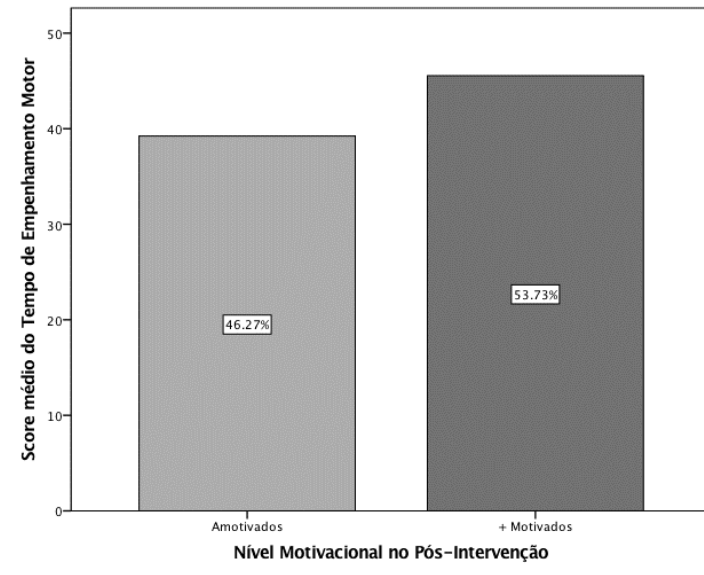


Figura 5 - Relação entre o TEM e o nível de motivação dos alunos

Por forma a aferirmos se as diferenças na motivação teriam alguma relação com o TEM, dividiu-se os alunos em 2 grupos: i) “Amotivados” e ii) Mais Motivados. Nesta relação, verificou-se que os alunos “Mais Motivados” apresentam TEM mais elevados quando comparados com os seus pares “Amotivados”. Ou seja, o fator motivação para a tarefa parece revelar um maior compromisso dos alunos com a mesma.

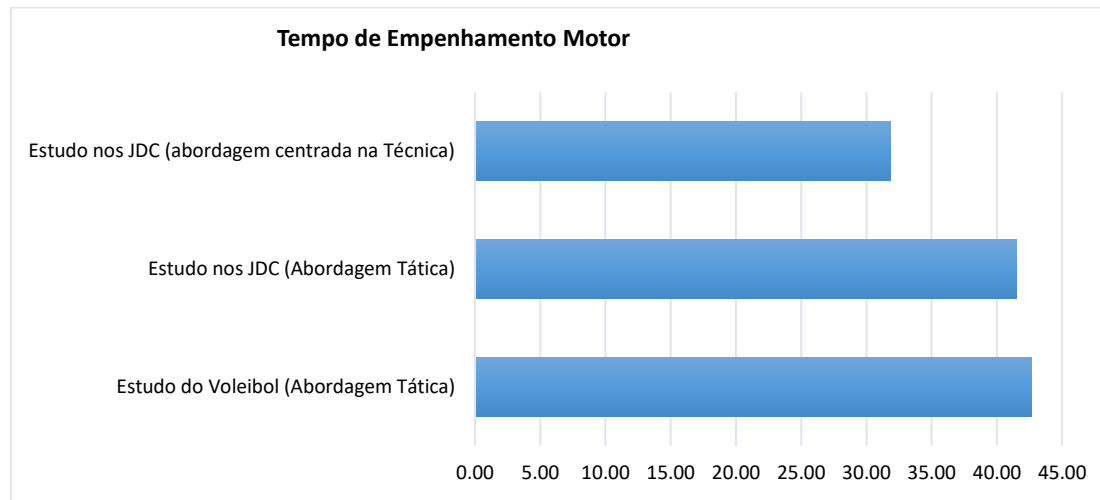


Gráfico 6 - Comparação do TEM registado no presente estudo com estudos anteriores realizados com recurso a outras abordagens de ensino utilizando o mesmo instrumento.

Quando comparámos o TEM recolhido no presente estudo, com tempos recolhidos noutros estudos, nomeadamente nos JDC de invasão (Malho et al., 2017), com abordagens centradas na técnica e na tática separadamente, verificamos que os resultados do presente estudo eram similares aos apresentados na abordagem tática aos jogos de invasão.

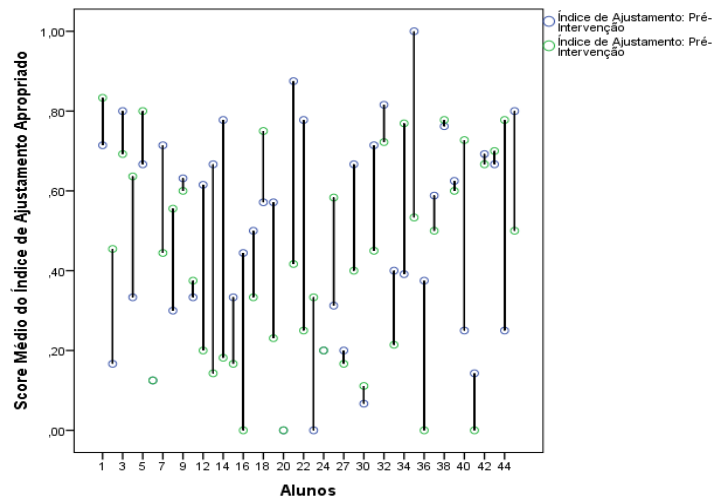


Gráfico 7 - Scores médios do índice de ajustamento por aluno.

Quando analisada a performance dos alunos tendo em conta o valor médio do grupo, verificámos que na sua generalidade não existiram diferenças estatisticamente significativas (resultados não mostrados). No entanto, quando aferimos a evolução individual dos alunos, encontramos algumas melhorias no seio do grupo. No que respeita ao Índice de Ajustamento, confirmamos uma melhoria em 34,09% dos alunos da turma.

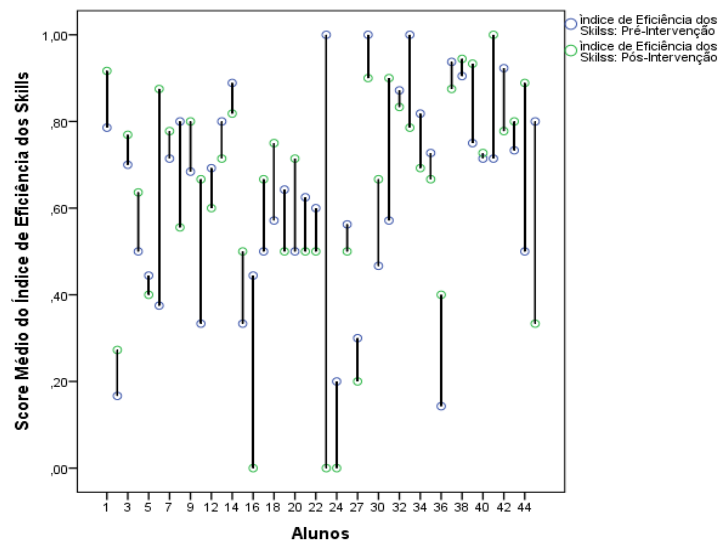


Gráfico 8 - Scores médios do índice de eficiência das habilidades por aluno.

Por sua vez, o Índice de Eficiência das Habilidades registou um aumento de 45,45%. Ou seja, praticamente metade dos alunos registou uma melhoria ao nível da eficácia das suas habilidades em contexto de jogo.

Relativamente ao Índice de Tomada de Decisão verificámos que 43,18% dos alunos apresentaram melhorias nos seus scores. Novamente quase metade dos alunos evidenciaram um incremento no seu índice de tomada de decisão em contexto de jogo.

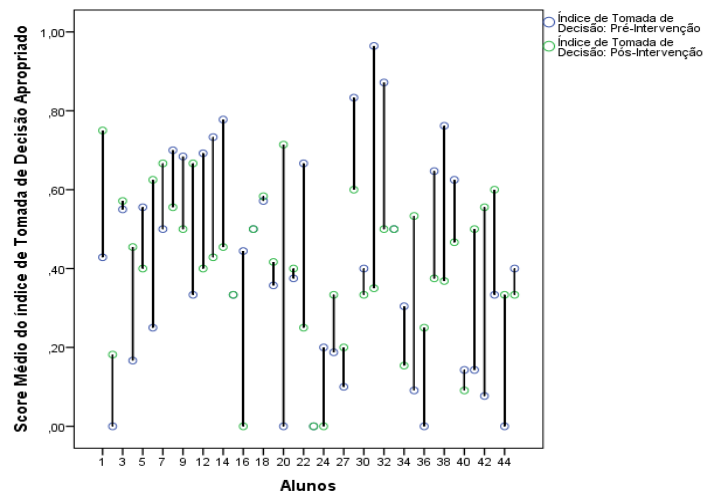


Gráfico 9 - Scores médios do índice de tomada de decisão por aluno.

Considerações Finais

Relativamente à teoria dos objetivos de realização podemos concluir que os professores de Educação Física devem focar-se na promoção dos objetivos de realização focados na Mestria, uma vez que esta abordagem parece estar relacionada com uma maior motivação dos alunos e, conseqüentemente, com o seu comprometimento com a tarefa.

Não se verificou diferenças com significado estatístico nos valores do TEM entre rapazes e raparigas. Isto significa que no Voleibol não existe supremacia do TEM nos rapazes como reportado em estudos anteriores. Portanto, o Voleibol poderá ser uma matéria de ensino mais inclusiva no contexto da aula de Educação Física. Verificamos ainda que os alunos mais motivados apresentam igualmente um TEM mais elevado comparativamente com os seus pares menos motivados. Em termos práticos, estratégias focadas na melhoria da motivação na aula de Educação Física poderá ter um impacto direto no TEM. Relativamente às metodologias de ensino a adotar, verificámos que as abordagens de ensino mais direcionadas nos aspetos táticos do jogo apresentam melhores níveis de TEM quando comparados com abordagens mais tecnicistas.

Finalmente, os resultados do presente estudo não nos permitiram identificar um impacto significativo do *Smashball* na aprendizagem do jogo de Voleibol. Contudo, numa análise intra-individual, constatámos que em termos médios, durante a implementação desta Unidade Didática com recurso ao *Smashball*, aproximadamente 40% dos alunos apresentaram melhorias nos índices de execução de habilidades, na tomada de decisão e no ajustamento em situação de jogo formal 4x4. Do nosso conhecimento, estudos desenvolvidos sobre a eficácia do *Smashball na aprendizagem do jogo de Voleibol* na escola são ainda escassos. Investigação futura, tendo em consideração diferentes contextos e diferentes níveis de ensino são necessárias para melhor perceber o impacto desta metodologia no processo ensino-aprendizagem do Voleibol.

Referências Bibliográficas

- Afonso, J., Bessa, C., Araújo, R., Coutinho, P. & Mesquita, I. (2015). Modelo de abordagem progressiva ao jogo no ensino do voleibol: conceção, metodologia, estratégias pedagógicas e avaliação. In F. Tavares (Ed.), *Jogos Desportivos Coletivos: Ensinar a Jogar* 2ª ed. (pp 73-122). Porto: Editora FADEUP.
- Da Silva, D., Silva, L., Simões, J., Nóbrega, M., Lopes, H. (2016). O Voleibol nas aulas de Educação Física: O jogo do “Smashball”. Faculdade de Ciências Sociais. Universidade da Madeira.
- Graça, A., & Mesquita, I. (2002). A investigação sobre o ensino dos jogos desportivos: Ensinar e aprender as habilidades básicas do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2(5), 67-79. Retirado de: http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.2_nr.2/07.pdf, a 03 de março de 2018.
- Hopper, T. (2001). What is a TGFU approach to games teaching and what's wrong with teaching skills? *Tactic-to-skill games teaching*. University of Victoria.
- Hopper, T. (2003). *Teaching Elementary Physical Education – The independent voice of elementar and middle school physical educators*. 14(2). Human Kinetics.
- Light, R. (2008). Complex learning theory-Its epistemology and its assumptions about learning: implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(1), 21-37. Retirado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.457.9365&rep=rep1&type=pdf>, a 03 de março de 2018.
- Malho, H. (2017). Relatório de Estágio de Educação Física Realizado na Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Drº Eduardo Brazão de Castro. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade da Madeira, Funchal
- McMorris, T. (1998) Teaching Games for Understanding: Its Contribution to the Knowledge of Skill Acquisition from a Motor Learning Perspective. *European Journal of Physical Education*, 3:1, 65-74.
- Mesquita, I. (2006). Ensinar bem para aprender melhor o jogo de voleibol. In G. Tani, J. Bento, R. Petersen (Eds), *Pedagogia do Desporto* (pp. 327-343). Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan.
- Mitchel, S., Oslin, L. & Griffin, L. (2013). *Teaching Sport Concepts and Skills. A Tactical Games Approach for Ages 7 to 18*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Moreira, A., Faria, C., Silva, S., Costa, S. & Neves, R. (2009). *A participação dos alunos nas aulas de Educação Física e nas sessões de actividade física e desportiva no 1º ciclo do ensino básico*. Extraído a 12 de Outubro de 2011 desde <http://www.efdeportes.com/efd136/aparticipacao-dos-alunos-nas-aulas-de-educacao-fisica.htm>;

- Papaioannou, A. G., Tsigilis, N., Kosmidou, E., & Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(3), 236.
- Piéron, M. (1988). Enseignement des activités physiques et sportives: Observation et recherche. Université de Liège;
- Rosado, A. & Mesquita, I. (2011). Pedagogia do Desporto. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Siedentop, D. (1983). Developing teaching skills in physical education. 2ª Ed. Califórnia: Mayfield Publishing Company;
- Teoldo, I. ; Greco, P.J. ; Mesquita, I. ; Graça, A. ; Garganta, J. (2010). O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. *Revista Palestra*, v. 10, p. 69-77, 2010.