

# Revisão do Modelo Integrado Técnico Tático de Ensino Compreensivo do Desporto - Uma proposta teórica

Víctor López-Ros<sup>1</sup>, Bruno Avelar-Rosa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Càtedra d'Esport i Educació Física - Centre d'Estudis Olímpics. Universitat de Girona, <sup>2</sup>Universidade Europeia, Lisboa

## Palavras-chave

Iniciação desportiva; Ensino para a compreensão dos jogos desportivos; Construtivismo

## RESUMO

O Modelo Integrado Técnico-Tático de Ensino Desportivo surge no final dos anos 90 do século passado quando López-Ros e Castejón (1998a, b) apresentaram as suas bases e parte das suas aplicações práticas. Posteriormente, a proposta inicial foi revista e atualizada (López-Ros & Castejón, 2005) aprofundando e clarificando determinados aspetos do modelo. O Modelo Integrado Técnico-Tático surge, em parte, pela influência dos modelos táticos e compreensivos do ensino dos desportos de colaboração e oposição (desportos coletivos) desenvolvidos em diferentes países europeus (e.g., Bayer, 1986; Bunker & Thorpe, 1982; Mahlo, 1969) e também como consequência da falta de evidências científicas sobre se seria mais adequado iniciar o ensino destes desportos pela técnica ou pela tática (e.g., Rink, French, & Tjeerdsma, 1996). Este modelo tem subjacente a perspetiva construtivista de ensino-aprendizagem, caracterizando-se particularmente por: (a) ensinar simultaneamente técnica e tática de forma contextualizada. Para tal, quando se ensina a tática reduz-se a exigência técnica e vice-versa; (b) aplicar as aprendizagens em situações de jogo simplificado que permitam a contextualização das aprendizagens em cenários de maior complexidade.

## KEYWORDS

Sports initiation; Teaching for understanding; Constructivism.

## ABSTRACT

The Integrated Technical-Tactical Model for sport teaching emerges at the end of the 90's decade of the last century. It was set after López-Ros and Castejón (1998a, b) present the base concepts and their practical applications. The initial proposal was subsequently revised and updated, developing and clarifying specific aspects of the model (López-Ros & Castejón, 2005). The Integrated Technical-Tactical Model appears through the influence of the tactical and comprehensive models, focused on sports with simultaneous collaboration and opposition, developed in different European countries (e.g., Bayer, 1986; Bunker & Thorpe, 1982; Mahlo, 1969); and also due to the lack of scientific evidences to justify the initiation of these sports from a tactical or a technical approach (e.g., Rink, French, & Tjeerdsma, 1996). This model assumes the constructive perspective of teaching-learning and it is characterized by: a) to teach technique and tactic simultaneously and in context. Thus, to teach tactics the technical requirement should be reduced and vice versa. b) To apply the learned skills in simplify game situations, allowing the incorporation of the knowledge in more complex scenarios.

## Introdução

Ao longo dos anos tem sido preocupação de investigadores, docentes e técnicos na área da Educação Física e desporto refletir sobre quais os métodos, estilos e modelos instrucionais cuja organização dos conteúdos, conhecimento do professor e características dos alunos podem estimular uma melhor e mais efetiva aprendizagem (Metzler, 2005a).

Em resposta à abordagem mais analítica do ensino desportivo, a qual vinha demonstrando influenciar negativamente as aprendizagens relacionadas com as situações de jogo e a motivação para a aprendizagem dos alunos, surgiu a perspetiva associada ao Teaching Games for Understanding (Bunker & Thorpe, 1982; Thorpe et al., 1986) cujo inequívoco impacto e interesse pedagógico se pode observar através de diferentes ampliações (Holt et al., 2002; Kirk & MacPhail, 2002; Stolz & Pill, 2014) e propostas de modelos agrupados sob a designação de Game Centred Approach (GCA) (cf., Harvey & Jarrett, 2014; Oslin & Mitchell, 2006;). Esta perspetiva elogia a compreensão dos alunos relativamente à dinâmica do jogo na construção das suas aprendizagens estimulando a manipulação de determinadas características estruturais e funcionais.

É neste enquadramento que surge o Modelo Integrado Técnico-Tático (López-Ros & Castejón, 1998b, 2005), o qual advoga por uma aprendizagem contextualizada e simultânea da técnica e da tática em associação com a aplicação de alguns princípios do ensino-aprendizagem provenientes da perspetiva construtivista, especialmente de cariz sócio-cultural (cf., Bruner, 1997; Rogoff, 1993; Vygotsky, 1979). Este modelo, particularmente vinculado ao processo de iniciação desportiva, pretende dotar os professores e técnicos de ferramentas metodológicas básicas de forma a potenciar uma aprendizagem nos alunos que seja o mais significativa e contextualizada possível.

## Origem e Antecedentes

Com a publicação de "*A Model for the teaching of games in Secondary Schools*" em 1982, David Bunker e Rod Thorpe promoveram o aparecimento de um importante modelo de ensino dos jogos desportivos chamado de *Teaching Games for Understanding* (TGfU), e que se destacou pela rutura com o modelo tradicional de ensino que privilegiava a aquisição das habilidades técnicas em primeiro lugar e, só posteriormente, a sua integração no jogo formal. Em traços gerais, o TGfU veio elogiar a importância da aprendizagem tática e do desenvolvimento do pensamento tático e estratégico no processo de ensino-aprendizagem dos jogos desportivos, assumindo ainda a necessidade de incluir o tratamento das habilidades desportivas no contexto de jogo, privilegiando desta forma o seu

desenvolvimento em coerência com os problemas táticos que neste podem suceder. Assim, após uma primeira etapa de experimentação lúdica com complexidade inferior ao jogo formal, em que se promove no aprendiz o desenvolvimento do pensamento e consciência tática, são aplicadas tarefas que incidam nas situações detetadas anteriormente com vista ao desenvolvimento dos *skills* que, no contexto observado, são relevantes e apropriados.

Este modelo serviu de inspiração e deu origem a outras abordagens que privilegiaram a compreensão do jogo por parte dos aprendizes, como por exemplo o *Play Practice* (Lauder, 2001), o *Game Sense* (Light, 2004) ou uma versão simplificada da proposta original, o *Tactical Games Model* (Mitchell et al., 2006) entre outras propostas (cf., Harvey & Jarrett, 2014; Oslin & Mitchell, 2006; Stolz & Pill, 2014). Estas conceções colocaram o jogo e os seus aspetos táticos como tarefa central do processo de ensino-aprendizagem, elogiando o papel que o processo tático, associado à resolução de problemas, tem no desenvolvimento das aprendizagens.

Além da dimensão e impacto do TGfU, a importância concedida à componente tática no âmbito da aprendizagem das diferentes competências associadas aos jogos desportivos ocorreu também noutros contextos de tradição não anglo-saxónica. Neste âmbito, cabe destacar os trabalhos de Mahlo (1974) e Teodurescu (1977), ou os contributos da escola francesa (e.g., Bayer, 1986; Deleplace, 1979) que vieram também influenciar o modelo do *Tactical Decision Learning Model* (Gréhaigne, Godbout, & Bouthier, 2001).

Finalmente, recolhendo o contributo de ambas as tradições expostas encontramos no âmbito hispânico o trabalho precursor de Devís (1996), assim como trabalhos sem influência direta destes modelos como os apresentados por Blázquez (1986) ou Lasierra e Lavega (1993). Em Portugal encontra destaque o desenvolvimento do "Modelo de Abordagem Progressiva do Jogo" (Mesquita, 2006).

Ainda que na sua essência consista num modelo de instrução (Metzler, 2005b), o TGfU e a generalidade das propostas associadas vêm-se denominando de Modelos de Ensino Compreensivo do Desporto (ECD) devido à influência da perspetiva construtivista de aprendizagem (cf., López-Ros, 2003, 2010; Richard & Wallian, 2005; Rovigno, 2006;). Concretamente, esta perspetiva elogia o papel ativo e dinâmico do sujeito na construção progressiva do conhecimento, desenvolvendo-se esta construção através da interação entre o sujeito e o objeto de conhecimento por intermédio da mediação de uma pessoa mais experiente. Em comum, os modelos de ECD demonstram a preocupação relativa a como proporcionar uma aprendizagem que esteja contextualizada, isto é, que os conteúdos sejam desenvolvidos na ecologia do jogo, dotando

assim de significado a participação dos aprendizes neste processo.

Com o crescente impacto dos modelos de ECD e do TGfU em particular, foram vários os trabalhos, particularmente na década de 90 do século passado, que se propuseram observar a eficácia da aprendizagem das competências de jogo através da ênfase nos processos táticos em confronto com o desenvolvimento prévio dos aspetos técnicos (Metzler, 2005a), tendo-se desenvolvido, a partir desta visão, diferentes aproximações binárias ao ensino, tanto nas propostas teóricas como na investigação empírica (Aguado et al., 2002). Neste âmbito, o estudo de Rink, French, e Tjeerdsma (1996) verifica que não existem dados conclusivos relativamente a qual das abordagens deve ser preferencial, evidenciando também que, por um lado, os trabalhos empíricos observados foram realizados sob condições muito diferentes e, por outro, foi ter sido privilegiado o uso de metodologias quasi-experimentais *"que analizan fundamentalmente el resultado que obtienen los participantes como consecuencia de participar en un determinado tipo de entrenamiento, y no los procesos y mecanismos implicados en el aprendizaje de dicho rendimiento"* (López Ros, 2003, p. 41). Contudo, ainda que originalmente o objetivo dos percursos do TGfU não fosse o de negligenciar a aprendizagem da técnica, antes a de contextualizá-la, a proliferação desta perspectiva acabou por implicar a percepção de que era necessário considerar a tática no centro do processo de ensino-aprendizagem dos jogos desportivos, devido ao facto de estimular o enfoque na dinâmica do jogo em primeira instância e, só posteriormente, na promoção da aprendizagem das habilidades técnicas (Bunker & Thorpe, 2014). É nesta linha que, surge a proposta de uma terceira via que refuta esta perspectiva binária e que está consubstanciada no Modelo Integrado Técnico-Tático (MIT-T) desenvolvido por López-Ros e Castejón em 1998, e aprofundado em 2005, após uma primeira abordagem realizada em 1997. Além de estar situado no contexto dos modelos de ECD (Barrachina, 2012; Castejón et al., 2003), este modelo apresenta como particularidade o desenvolvimento simultâneo e contextualizado dos aspetos técnicos e táticos.

### Princípios, Estrutura e Características Básicas

O MIT-T proposto por López-Ros e Castejón (1998b, 2005) foi desenhado de forma a representar uma lógica simples, funcional e adaptável que contenha *"los elementos explicativos mínimos que permitan entender su dinámica y, al mismo tiempo, tiene que ser una simplificación de la realidad. Se trata de mostrar las directrices básicas que puedan servir de guía para una aplicación didáctica"* (López-Ros & Castejón, 2005, p. 44). Esta adaptabilidade é um aspeto relevante, baseando-se o

MIT-T em ideias genéricas que permitam a sua utilização no ensino de diferentes modalidades e em diferentes contextos.

O MIT-T estimula a aprendizagem da técnica e da tática de forma simultânea e complementar considerando o contexto formal de jogo como referência. A progressão das aprendizagens é feita "em espiral", estimulando a que o aprendiz se depare diversas vezes com tarefas conhecidas ainda que estas lhe sejam apresentadas mediante variações que as dotam de uma maior complexidade (nova etapa). Assinalada por Bruner (1972), a organização dos conteúdos "em espiral" remete-nos para uma sequenciação dos conteúdos que evolui de forma não linear mas cíclica para níveis cada vez mais elevados de um mesmo tópico de conhecimento. Esta noção é partilhada por outros modelos (Bouthier, 2014; Gréhaigne, Wallian, & Godbout, 2005) tendo também influenciado a génese do TGfU (Sánchez-Gómez, Devís-Devís, & Navarro-Adelantado, 2014).

Para que a sequenciação "em espiral" possa ocorrer, é necessário que a sequenciação dos conteúdos seja coerente e tenha continuidade (López-Ros, 2003). Esta premissa remete para a importância da transferência entre as diferentes tarefas, bem como entre as variações a que estas são sujeitas, devendo por isso manter uma lógica estrutural e funcional próxima de forma a permitir uma correta adequação das novas aprendizagens aos conhecimentos já adquiridos. Esta noção vai ao encontro do conceito de "Aprendizagem Significativa" proposto por Ausubel (2002), o qual assinala a importância de vincular de forma substancial e não arbitrária o novo conhecimento com os conhecimentos prévios assim como a necessidade de que os conteúdos desenvolvidos tenham significação lógica (estejam ordenados de maneira a que o aprendiz possa criar uma rede de significados) e psicológica (que impliquem uma nova motivação para o aprendiz). A aprendizagem significativa também destaca a possibilidade do aprendiz atribuir sentido às aprendizagens, facto este que torna ainda mais relevante a sua contextualização.

O MIT-T estimula ainda o recurso à aplicação de tarefas que consistam em "situações problema" de forma a que a ação (mais técnica ou mais tática) objeto de ensino-aprendizagem seja a opção fundamental na resolução do problema colocado. A proposta de "situações problema" implica uma cuidada estruturação da tarefa e do seu grau de abertura, isto é, a margem que o aprendiz tem disponível para resolver o problema com que se depara. A este respeito, Castejón e López-Ros (2002) sugerem que tarefas com características semi-abertas, com diferentes níveis de abertura e regulação, podem facilitar o processo de aprendizagem de índole compreensiva. Naturalmente, o desenvolvimento deste processo de compreensão não deriva diretamente da participação

em "situações problema", mas a realização da ação de forma contextualizada, tal como foi elogiado anteriormente, ajuda a que o aprendiz lhe possa atribuir sentido. Embora não partilhem a mesma perspetiva epistemológica (e.g., Renshaw et al., 2015), os princípios associados ao *Constraints-Led Approach* (Davids, Button, & Bennett, 2008; Renshaw et al., 2010) podem revelar-se interessantes para a construção das tarefas motoras.

No seguimento dos princípios discutidos, o MIT-T apresenta a seguinte estrutura.

Quadro 1 – Modelo Integrado Técnico-Tático (López-Ros & Castejón, 1998b, 2005)

1. Domínio das Habilidades e destrezas básicas.	
2. Ensino da tática com implicação de poucos elementos técnicos.	2. Ensino da técnica com implicação de poucos elementos táticos.
3. Apresentação de situações de jogo similares ao desporto definitivo com aplicação dos elementos técnicos e táticos aprendidos.	
4. Ensino da tática com implicação de novos elementos técnicos.	4. Ensino da tática com implicação de novos elementos táticos.
5. Apresentação de situações de jogo similares ao desporto definitivo com aplicação dos elementos técnicos e táticos aprendidos.	

O MIT-T é constituído por três fases, duas das quais se repetem ciclicamente, considerando, por esta ordem, a aprendizagem das (1) "habilidades e destrezas básicas", (2) a "integração das habilidades técnicas e táticas" e (3) a aplicação destas em "situações de jogo similares ao desporto definitivo". A primeira fase incide no desenvolvimento das habilidades motores básicas (HMB) representando estas o fundamento motor sobre o qual se dá o desenvolvimento das habilidades específicas do contexto desportivo, assim como a generalidade das habilidades motoras do quotidiano (Batalla, 2000). Reconhecendo o caráter evolutivo das habilidades motrizes (Gallahue & Ozmun, 1998) é evidente a importância de uma adequada estimulação destas habilidades na fase inicial do desenvolvimento motor, ou na introdução de um novo processo desportivo específico, dotando desta forma o aprendiz de uma adequada literacia motora (Balyi et al., 2005; Whitehead, 2010) e potenciando a sua competência motriz (Ruiz Pérez, 1995). Do ponto de vista pedagógico, López-Ros (2013a) sugere:

...que el trabajo sobre las HMB que ya se dominan se centre en aumentar el repertorio motor de las mismas, favoreciendo especialmente la capacidad de adaptación, de ajuste y de variabilidad de respuestas, organizando dicho trabajo basándose en la eficacia de la habilidad. Por otro lado, en el caso de aquellas HMB que todavía no están adquiridas totalmente ni muestran una estabilidad suficiente en su ejecución, el trabajo debe ir encaminado a favorecer dicha

estabilidad del patrón de movimiento mediante situaciones de menor variabilidad, sin menoscabo de mantener la capacidad de adaptación. (p. 93)

A segunda fase incide no ensino-aprendizagem da técnica e da tática de forma simultânea. Esta premissa implica a assunção de que as tarefas a aplicar deverão incidir simultaneamente em conteúdos técnicos e táticos e nunca em nenhum destes de forma isolada. No entanto, considerando que a estrutura de cada tarefa poderá implicar um maior ou menor ênfase num dos processos, deverá haver a preocupação de proceder à sua compensação, ou seja, "*la incidencia educativa en uno u otro se realizará a partir de simplificar uno de los componentes (técnica o táctica) para que 'resalte' el dominio objeto de mejora*" (López-Ros & Castejón, 2005, p. 45). Assim, esta fase coloca o acento em: (a) as ações técnicas e táticas (individuais e coletivas simples) devem sempre ser ensinadas de forma simultânea e contextualizada. Para que se incida numa das dimensões, o peso relativo da outra dimensão deverá necessariamente ser simplificado; (b) não é necessário começar sempre por situações de jogo coletivo, tal como formulam os restantes modelos. Este é uma característica própria do MIT-T (López-Ros et al., 2015).

A terceira fase consiste na aplicação das aprendizagens anteriores em contexto formal de jogo. Esta aplicação é entendida no sentido da continuidade dos processos desenvolvidos representando por isso a contextualização das aprendizagens em cenários de maior proximidade ao desporto em concreto. Parte-se da ideia de transferência a partir de elementos estruturais semelhantes que permitem a geração de novas respostas produzidas num contexto de maior complexidade, que estimula a progressão na aprendizagem. Este princípio permite que esta fase seja não apenas o culminar de um determinado processo como também o estímulo para a construção de novas situações técnico-táticas a desenvolver de acordo com as premissas associadas à fase anterior. Desta forma, o jogo formal representa o eixo a partir do qual se dá o efeito cíclico do MIT-T.

#### Estratégias metodológicas associadas

O principal aspeto estrutural relativo ao MIT-T já vem sendo assinalado e está relacionado com a recusa de uma orientação binária da aprendizagem da técnica e da tática, elogiando a consideração destes processos de forma simultânea e ajustando o nível de dificuldade sugerido. A importância do trabalho técnico-tático conjunto é, aliás, destacada por investigações a partir de diferentes perspetivas teóricas (e.g., Raab et al., 2005). Do ponto de vista didático, a aplicação deste princípio estruturante implica a utilização da "exageração" e da

"simplificação" (Mitchell et al., 2006) como princípios metodológicos básicos associados à contextualização do jogo a que as tarefas devem remeter, os quais são também assinalados no TGfU e na perspetiva francesa. Do ponto de vista dos aspetos técnicos é importante priorizar a aprendizagem assumindo como referência o êxito no resultado (eficácia) do movimento relativamente a eventuais padrões mecânicos sugeridos para o gesto em questão. A este respeito, MacPhail et al. (2008) assinalam a pertinência desta abordagem nas etapas iniciais do processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, relativamente aos aspetos táticos do jogo, é imprescindível que a atenção dos aprendizes esteja centrada na dimensão informacional e perceptiva do jogo, estimulando assim o desenvolvimento da consciência tática.

A aplicação dos princípios de "exageração" e "simplificação" nas tarefas aplicadas deve permitir a "integração" e "contextualização" das aprendizagens. Se, por um lado, a relação entre técnica e tática é umas das premissas essenciais das tarefas propostas, por outro, é conveniente também considerar, por exemplo no âmbito dos Jogos Desportivos Coletivos (JDC), a adequação dos comportamentos individuais à dinâmica grupal, proporcionando situações de diferente complexidade que permitam o desenvolvimento do aprendiz num marco comum de referência, necessariamente coletivo.

A utilização de jogos reduzidos, ou modificados, revela-se um elemento essencial de contextualização dos comportamentos técnico-táticos, permitindo ainda a focalização em situações que careçam de desenvolvimento. Estes jogos evidenciam a contextualização da aprendizagem, potenciam a transferência e relação entre as aprendizagens prévias e a sua aplicação num contexto de maior complexidade como será o jogo formal. Assim, ao partilhar aspetos estruturais e funcionais, os jogos reduzidos reproduzem cenários conhecidos, ampliados e significativos do jogo que permitem uma adequada articulação dos conteúdos.

No desenho de tarefas que concorram para o sucesso da aprendizagem integrada, os limites no nível de simplificação/exageração e da contextualização/integração implicam uma observação cuidada sobre quais as unidades básicas de intervenção (de forma a que estas não percam sequencialidade nem se afastem da lógica interna do jogo) e respetivas condições (constrangimentos e *affordances* implicados). Neste sentido, para a manipulação da complexidade das tarefas, tal como sugerido por López-Ros (2011) ou Bouthier (2014), torna-se necessário o estabelecimento de uma relação coerente entre o que podemos considerar o seu nível "micro" (constrangimentos da tarefa) e o seu nível "macro" (lógica interna e princípios táticos e estratégicos).

Por último, cabe observar os processos pedagógicos associados à ajuda pedagógica conferida pelo professor. Assumindo a orientação compreensiva do MIT-T, é de realçar a importância concedida aos processos decorrentes da interatividade entre os constituintes do "triângulo didático", isto é, da relação dependente e situada entre professor, alunos e conteúdo (Amade-Escot, 2000; Coll, 1996; López-Ros, 2003).

De acordo com a orientação sócio-cultural da perspetiva construtivista de aprendizagem, o processo de ensino-aprendizagem desenvolve-se no âmbito da "Zona de Desenvolvimento Proximal" (ZPD), conceito proposto por Lev Vygotsky (1979) que faz referência à diferença entre o que o aprendiz consegue realizar de forma independente e o que realiza mediante ajuda pedagógica. A ZPD implica uma negociação contínua de significados entre professor e aluno no sentido do segundo poder desenvolver autonomia no manejo dos conteúdos. Um dos impactos mais destacados da ZPD está relacionado com a necessidade de adequar a dificuldade da tarefa às possibilidades do aprendiz, devendo, porém, apresentar uma dificuldade ligeiramente superior à competência conhecida do aprendiz, tal como sugerido pelo conceito de Zona de Dificuldade Ótima proposto por Famosé (1992). A aprendizagem depende assim, em grande medida, do tipo de ajuda que o professor concede e a qualidade da mesma, implicando esta noção de conceder ajuda, a reflexão sobre como esta vai sendo retirada e sobre que recursos semióticos devem ser fornecidos.

A atividade do aprendiz e do professor é assim entendida como uma atividade conjunta e partilhada, na qual o professor concede ajuda pedagógica pertinente até que o aprendiz seja capaz de solucionar autonomamente a tarefa em causa. Assim, o professor concede ajuda e logo vai retirando progressivamente de forma ajustada essa mesma ajuda, processo este concetualizado por Wood, Bruner, e Ross (1976) na noção de *scaffolding* (suporte). Para López-Ros (2003, p. 117), "*el concepto de 'ajuste continuado' significa un ajuste variable, dependiente de otros factores, pero que debe permitir a los aprendices disponer de recursos externos acordes con su nivel inicial y el grado de aprendizaje que van asumiendo*". O professor intervém assim no sentido dos alunos aprofundarem o seu conhecimento (procedimental e declarativo), orientando a sua construção por parte destes e partilhando consigo os significados inerentes à prática.

Para que a ajuda e a influência educativa possam ser levadas a cabo, é fundamental o desenvolvimento de um processo de comunicação e negociação entre o professor e o aprendiz que permita o estabelecimento de uma rede de significados partilhados. Por esse motivo, o tipo de recursos semióticos utilizados nos processos interativos,

particularmente com o objetivo de facilitar a resolução das tarefas e o favorecimento da construção de conhecimento, revela-se especialmente relevante (Coll, Onrubia, & Mauri, 2008), existindo neste âmbito, diferentes trabalhos que destacam a co-construção do conhecimento como um processo guiado pelos recursos semióticos utilizados (cf., Edwards & Mercer, 1994; Mercer, 1997; López-Ros, 2013b; López-Ros et al., 2013; Wertsch, 1991; Wright & Forrest, 2007).

Neste sentido, importa refletir sobre a quantidade e, sobretudo, a qualidade da instrução que despoleta o processo interativo. Diferentes trabalhos (Mitchell et al., 2006; Rovegno et al., 2001) assinalam a importância que a colocação de perguntas pode assumir na integração do conhecimento procedimental e declarativo, assim como a utilização de estratégias como o "debate de ideias" (Greháigne et al., 2005) ou de momentos de reflexão (López-Ros, 2013b, López-Ros et al., 2013).

De acordo com Coll e Onrubia (2001), as diferentes estratégias discursivas utilizadas pelo professor deverão assim (1) procurar a exploração e ativação dos conhecimentos prévios dos alunos (utilizando marcos de referência e solicitando informação), (2) procurar que os alunos dêem sentido à aprendizagem (utilizando meta-enunciados, incorporando contributos dos alunos no discurso e estabelecendo o conhecimento como partilhado no plural), e (3) favorecer o desenvolvimento de representações mentais cada vez mais ricas e complexas (reelaborando os contributos dos alunos, categorizando e etiquetando o conteúdo e utilizando abreviações, recapitulações, resumos e sínteses).

### Comentários Finais

Tal como afirmaram López-Ros e Castejón (2005, p. 47), "el modelo que hemos analizado y ampliado se corresponde más como una guía general que con una concreción práctica". Assim, revela-se ainda importante aprofundar diferentes aspetos teóricos e metodológicos que lhe possam conferir maior robustez como, por exemplo, observar o ponto de início da sequência didática, a relação entre especificidade e generalidade das tarefas, a relação entre jogos reduzidos e o jogo formal, o contributo do Constraints-Led Approach no desenho das tarefas (ainda que não partilhando do mesmo enquadramento epistemológico, tal como assinalado por Renshaw et al., 2015), a utilização dos recursos semióticos na organização da atividade conjunta ou a utilização de ferramentas de avaliação que sejam coerentes com a sua orientação.

Nesta lógica, têm vindo a ser desenvolvidas diferentes investigações que observam a aplicação do modelo em diferentes contextos de iniciação desportiva particularmente vinculados aos JDC (e.g., López-Ros et al., 2013), além do interesse demonstrado na sua aplicação por outros âmbitos de

prática desportiva com importante manifestação tática como sejam os Desportos de Combate (e.g., Avelar & Figueiredo, 2009).

### Referências

- Aguado, R., Castejón, F. J., & de la Calle, M. (2002). La enseñanza del deporte con diferentes estrategias de enseñanza: técnica, táctica y técnico-táctica. *Revista de Educación Física - Renovar la Teoría y la Práctica*, 86, 27-33.
- Amade-Escot, C. (2000). The contribution of two research programs on teaching content: "pedagogical content knowledge" and "didactics of physical education". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 78-101.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento - Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Avelar, B., & Figueiredo, A. (2009). La iniciación a los deportes de combate: Interpretación de la estructura del fenómeno lúdico luctatorio. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 4(3), 44-57.
- Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S., & Way, R. (2005). *Canadian sport for life – Long-Term Athlete Development Resource Paper*. Vancouver: Canadian Sports Centres.
- Barrachina, J. (2012). ¿Cómo lo estamos haciendo? Revisión crítica de algunos modelos de iniciación deportiva. In E. Sebastiani & D. Blázquez (Coord.). *¿Cómo formar un buen deportista? Un modelo basado en competencias* (pp. 87-111). Barcelona: INDE.
- Batalla, A. (2000). *Habilidades Motrices*. Barcelona: INDE.
- Bayer, C. (1986). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.
- Blázquez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bouthier, D. (2014). Iniciación y perfeccionamiento en los deportes colectivos: Desarrollo de la pertinencia de la toma de decisiones en el juego en relación con otros elementos de acción. En V. López-Ros & J. Sargatal (Eds.) *El aprendizaje de la acción táctica* (pp. 133-148). Girona: Universitat de Girona.
- Bruner, J. (1972). *El proceso de educación*. México: Uteha.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). Model for the teaching of games in secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (2014). Preface. In J. Butler & L. Griffin (Eds.). *More Teaching Games for Understanding - Moving Globally* (pp. xi-xv). Champaign: Human Kinetics.
- Castejón, F. J., & López-Ros, V. (1997). Iniciación deportiva. En F. J. Castejón (Coord.) *Manual del*

- maestro especialista en educación física (pp. 137-172). Madrid: Pila Teleña.
- Castejón, F. J., Giménez, F. J., Jiménez, F., & López-Ros, V. (2003). Concepción de la enseñanza comprensiva del deporte: Modelos, tendencias y propuestas. In F. J. Castejón (Coord.). *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte* (pp. 17-34). Sevilla: Wanceulen.
- Castejón, F. J., & López-Ros, V. (2002). Consideraciones metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje del deporte escolar. *Tàndem*, 7, 42-55.
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.
- Coll, C., & Onrubia, J. (2001). Estrategia discursiva y recursos semióticos en la construcción de sistemas compartidos entre profesor y alumnos. *Investigación en la Escuela*, 45, 21-31.
- Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2008). Supporting learning in educational contexts: The exercise of educational influence and the analysis of teaching. *Revista de Educación*, 346, 33-70.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition - a constraint-led approach*. Champaign: Human Kinetics.
- Deleplace, R. (1979). *Rugby de mouvement, rugby total*. Paris: Éditions Revue EPS.
- Devís, J. (1996). *Educación física, deporte y curriculum - investigación y desarrollo curricular*. Madrid: Visor.
- Edwards, D., & Mercer, N. (1994). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Famose, J. P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (1998). *Understanding motor development. Infants, children, adolescents, adults*. Boston: WCB/McGraw-Hill.
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*, 53, 59-76.
- Gréhaigne, J. F., Wallian, N., & Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 255-269.
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2013). A review on the game-centered approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 278-300.
- Holt, N., Streat, W., & García-Bengoechea, A. (2002). Expanding the Teaching Games for Understanding model. New avenues for future research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 162-176.
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching Games for Understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpé model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 177-192.
- Lasierra, G., & Lavega, P. (1993). *1050 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.
- Lauder, A. (2001). *Play practice - the games approach to teaching and coaching sports*. Champaign: Human Kinetics.
- Light, R. (2004). Coaches' experiences of Game Sense: Opportunities and challenges. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 9(2), 115-131.
- López-Ros, V. (2003). Enseñanza, aprendizaje e iniciación deportiva: La interacción educativa en el aprendizaje comprensivo del deporte. In F. J. Castejón (Coord.). *Iniciación deportiva - la enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte* (pp. 113-140). Sevilla: Wanceulen.
- López-Ros, V. (2010). Perspectiva constructivista del aprendizaje y de la enseñanza del deporte. In F. J. Castejón (Coord.) *Deporte y Enseñanza Comprensiva* (pp. 35-61). Sevilla: Wanceulen.
- López-Ros, V. (2011). La acción táctica individual en los deportes de equipo. In V. López-Ros & J. Sargatal (Eds.) *La táctica individual en los deportes de equipo* (pp. 11-36). Girona: Universitat de Girona.
- López-Ros, V. (2013a). Las habilidades motrices básicas en educación primaria. Aspectos de su desarrollo. *Tàndem*, 43, 86-96.
- López-Ros, V. (2013b). La organización de la actividad conjunta en la enseñanza escolar de los deportes colectivos. In F. J. Castejón, F. J. Giménez, F. Jiménez, & V. López-Ros (Coord.). *Investigaciones en formación deportiva* (pp. 41-64). Sevilla: Wanceulen.
- López-Ros, V., & Castejón, F. J. (1998a). Técnica, táctica individual y táctica colectiva: Teoría de la implicación en el aprendizaje y la enseñanza deportiva (I). *Revista de Educación Física*, 68, 5-9.
- López-Ros, V., & Castejón, F. J. (1998b). Técnica, táctica individual y táctica colectiva: Implicación en el aprendizaje y la enseñanza deportiva (práctica) (II). *Revista de Educación Física*, 68, 12-16.
- López-Ros, V., & Castejón, F. J. (2005). La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. Explicación y bases de un modelo. *Apunts - Educación Física y Deportes*, 79, 40-48.
- López-Ros, V., Castejón-Oliva, F. J., Bouthier, D., & Llobet-Martí, B. (2015). Modelos para una enseñanza comprensiva del deporte. Espacios comunes para el encuentro (y algún desencuentro). *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 17(1), 45-60.

- López-Ros, V., Llobet, B., & Comino, J. (2013). Patterns of joint activity and semiotic devices in teaching sports. A case study. In B. Carnel & J. Moniote (Eds.). *Intervention, Recherche et Formation: Quels enjeux, quelles transformations?* (pp. 296-309). Amiens: Université de Picardie Jules Verne.
- MacPhail, A., Kirk, D., & Griffin, L. (2008) Throwing and catching as relational skills in game play: Situated learning in a modified game unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 100-115.
- Mahlo, F. (1974). *La acción táctica en el juego*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós.
- Mesquita, I. (2006). Ensinar bem para aprender melhor o jogo. Em G. Tani, J. O. Bento, & R. Peterson (Eds.) (pp. 327-343). *Pedagogia do desporto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Metzler, M. (2005a). *Instructional models for physical education* (2<sup>nd</sup> ed.). Scottsdale: Holcomb Hathway.
- Metzler, M. (2005b). Implications of models-based instruction for research on teaching: A focus on Teaching Games for Understanding. In L. Griffin & J. Butler (Eds.). *Teaching Games for Understanding - Theory, research and practice* (pp. 183-197). Champaign: Human Kinetics.
- Mitchell, S., Oslin, J., & Griffin, L. (2006). *Teaching Sport Concepts and Skills* (2<sup>nd</sup> ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Oslin, J., & Mitchell, S. (2006). Game-centered approaches to teaching physical education. Em D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.). *The Handbook of Physical Education* (pp. 627-651). Londres: SAGE.
- Raab, M., Masters, R., & Maxwell, J. (2005). Improving the 'how' and 'what' decisions of elite table tennis players. *Human Movement Science*, 24(3), 326-344.
- Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J., Davids, K., & Moy, B. (2015). Why the constraints-led approach is not teaching games for understanding: A clarification. *Physical Education and Sport Pedagogy*. DOI: 10.1080/17408989.2015.1095870
- Renshaw, I., Chow, J., Davids, K., & Hammond, J. (2010). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: A basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(2), 117-137.
- Richard, J. F., & Wallian, N. (2005). Emphasizing student engagement in the construction of game performance. Em L. Griffin & J. Butler (Eds.). *Teaching Games for Understanding - Theory, Research and Practice* (pp. 19-32). Champaign: Human Kinetics.
- Rink, J., French, K., & Tjeerdsma, B. (1996). Foundations for the learning and instruction of sport and games. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 399-417.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Rovegno, I. (2006). Constructivist perspectives on learning. Em D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Eds.). *The handbook of physical education* (pp. 242-261). Londres: SAGE.
- Rovegno, I., Newett, M., Brock, S., & Babiarz, M. (2001). Teaching and learning basic invasion-game tactics in 4<sup>th</sup> grade: A descriptive study from situated and constraints theoretical perspectives. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 370-388.
- Ruiz Pérez, L. (1995). *Competencia motriz - Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez-Gómez, R., Devis-Devis, J., & Navarro-Adelantado, V. (2014). El modelo Teaching Games for Understanding en el contexto internacional y español: Una perspectiva histórica. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 16(3), 197-213.
- Stolz, S., & Pill, S. (2014). Teaching games and sport for understanding: Exploring and reconsidering its relevance in physical education. *European Physical Education Review*, 20(1), 36-71.
- Teodorescu, L. (1977). *Théorie et méthodologie des jeux sportifs*. Paris: Vigot.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough: University of Loughborough.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wertsch, J. (1991). *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción situada*. Madrid: Visor.
- Whitehead, M. (2010). *Physical literacy - Throughout the lifecourse*. Londres: Routledge.
- Wood, P., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem-solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Wright, J., & Forrest, G. (2007). A social semiotic analysis of knowledge construction and games centered approaches to teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(3), 273-287.