

O ensino dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão: Um estudo de intervenção em alunos do 3º Ciclo - B. Freitas, R. Oliveira, M. Gaspar, H. Malho, E.R. Gouveia

**O ensino dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão: Um estudo de intervenção em alunos do 3º Ciclo**  
**Teaching Invasion Games: An intervention study in students from basic school**

Bruno Freitas<sup>1</sup>, Maria Gaspar<sup>2</sup>, Hélvio Malho<sup>1</sup>, Ricardo Oliveira<sup>2</sup>, Élvio R. Gouveia<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, <sup>2</sup> Secretaria Regional de Educação (SRE),

<sup>3</sup> Madeira Interactive Technologies Institute (M-ITI)

**Resumo**

Objetivos: (1) apresentar um estudo quasi-experimental para aferir a eficácia de uma abordagem tática ao ensino dos jogos desportivos coletivos de invasão (JDC-I), e (2) apresentar os resultados da fiabilidade da equipa de avaliação num estudo piloto.

Neste estudo, serão incluídas 4 turmas do 3º Ciclo, divididas em dois grupos: experimental (GE) e controlo (GC). O GE será submetido a uma abordagem tática ao ensino do jogo nos JDC-I. No GC manter-se-á a prática usual do ensino dos jogos. A intervenção decorrerá durante 18 a 20 horas. O tempo de empenhamento motor será avaliado através da observação direta. Avaliação da performance em jogo será realizada através do *Game performance Assessment Instrument*.

A preparação da equipa de observadores incluiu um estudo piloto em 8 alunos, filmados em situação de jogo de basquetebol. Cada aluno foi observado durante 10 min. por todos os observadores no mesmo *frame* de tempo. Os coeficientes de correlação intra-classe entre os observadores e o valor critério variaram entre .997 e .448.

O presente estudo procura acrescentar informação sobre a eficácia de uma abordagem tática ao ensino dos JDC-I. Os resultados do estudo piloto permitiram fazer adaptações à observadores no estudo principal.

**Palavras-chave:** ensino dos jogos desportivos; estudo piloto; abordagem tática; performance em jogo

**Abstract**

Aims: (1) to present a quasi-experimental study to assess the effectiveness of a tactical approach to the teaching of Invasive Collective Sports Games (JDC-I), and (2) to present the results of the reliability of the assessment team in a pilot study.

In this study, 4 groups of the 3<sup>rd</sup> Cycle will be included, divided into two groups: experimental (GE) and control (CG). The GE will be submitted to a tactical approach to teaching the game in the JDC-I. The GC will maintain the usual practice of teaching games. The intervention will take place for 18 to 20 hours. The time-on-task will be assessed through direct observation. Game performance assessment will be performed through the Game performance Assessment Instrument (GPAI).

The preparation of the research team included a pilot study with 8 students, filmed in a basketball game situation. Each student was observed through 10 min by all researchers in the same frame time. The intra-class correlation coefficients between the observers and the criterion value ranged from .997 to .448.

The present study searches for to add information on the effectiveness of a tactical approach to JDC-I teaching. The results of the pilot study made it possible to make adaptations to the researcher tasks in the main study.

**Keywords:** Teaching sports games; Pilot study; Tactical approach; Game performance

## Introdução

Para que o processo pedagógico seja rentável, é necessário que os alunos consolidem a compreensão das atividades desportivas (Almada, 2008). Isto faz com haja uma importância suplementar na compreensão do produto, de modo a que possamos ajustá-los aos utilizadores desse produto.

A tomada de consciência e compreensão das situações de aprendizagem é crítica na tomada de decisão dos alunos numa determinada atividade desportiva. Foi com este propósito que Bunker e Thorpe desenvolveram o modelo *Teaching Games for Understanding* (TGfU) onde “pretendiam que a atenção tradicionalmente dedicada ao desenvolvimento das habilidades básicas do jogo, ao ensino das técnicas isoladas, fosse deslocada para o desenvolvimento da capacidade de jogo através da compreensão táctica do jogo” (Graça & Mesquita, 2007).

Focando a nossa análise nos jogos desportivos coletivos de invasão (JDC-I), e centrando a nossa atenção na abordagem táctica ao jogo, onde este “modelo propõe o ensino a partir de problemas tácticos em contexto de jogo” destacando a tomada de consciência como elemento base para o desempenho motor, é possível afirmar que, de modo geral, o TGfU segue um estilo de ensino de descoberta guiada, colocando o aluno em situações de jogo onde existe uma grande diversidade de problemas tácticos que o levarão a “procurar, verbalizar, discutir, explicar

as soluções (...)” (Costa et. al., 2010). Nesta perspetiva, segundo Graça (2007), o objetivo do professor deverá ser encaminhar o aluno à resolução de problemas e respectivas soluções para um nível de compreensão consciente e de ação intencional sobre as diferentes situações que o jogo coloca.

Em Portugal, os JDC-I têm uma grande expressão no currículo da Educação Física nas escolas. Entendemos que estes podem ser divertidos, educativos, desafiadores, bem como contribuir de forma positiva para a autoestima e a saúde dos nossos alunos. Contudo, vários autores têm admitido que a forma tradicional como os jogos tem sido ensinados é problemática (Graça, & Mesquita 2015; Pereira, Jardim, Carvalho, Gouveia, 2014). Muitos professores de Educação Física ensinam os ações técnicas e as ações táticas dos jogos mas têm problemas na ligação dessas componentes. Isto significa que os *skills* (passe, receção, condução de bola e remate) têm sido ensinados usualmente de forma isolada, fora do contexto tático do jogo. A forma repetitiva, descontextualizada e sem significado aparente para o aluno que tem caracterizado a metodologia tradicional adotada no ensino dos JDC-I, poderá estar na base na amotivação crescente dos alunos para a Educação Física em contexto escolar.

Neste sentido, é urgente desenvolver investigação sobre a efetividade da organização de Unidades de Ensino de JDC-I segundo uma abordagem tática ao jogo em contexto escolar. O presente estudo teve por objetivos os seguintes: (1) apresentar um estudo quasi-experimental em contexto escolar para aferir a eficácia de uma abordagem tática ao ensino dos JDC-I no tempo de empenhamento motor e na performance em jogo, nomeadamente, o envolvimento em jogo, o índice de tomada de decisão, o índice de execução dos *skills*, o índice de movimentação de apoio (ações de suporte ao portador da bola) e a performance global em jogo, e (2) apresentar os resultados da fiabilidade da equipa de avaliação num estudo piloto.

## **Desenvolvimento**

### *Aspetos metodológicos da pesquisa*

#### *Participantes*

A amostra deste estudo quasi-experimental será composta por 4 turmas do 3º Ciclo numa escola pública, da área urbana da Região Autónoma da Madeira, sendo que 2 turmas pertencerão ao grupo experimental (GE) e as outras duas ao grupo de controlo (GC). Todas as turmas envolvidas têm uma experiência passada similar ao nível da disciplina de Educação Física na mesma escola. O GE será submetido a uma abordagem tática dos JDC-I, enquanto o GC irá manter uma abordagem usual ao ensino do jogo por professores da escola. Autorizações para a recolha da informação, por questionário e vídeo serão obtidos junto dos professores responsáveis de cada turma, assim como a todos os alunos integrados na pesquisa. Todos os

participantes serão informados de que o seu envolvimento é voluntário, e que são livres de se retirar a qualquer momento. Os protocolos do estudo foram aprovados pela Comissão Científica do Departamento de Educação Física e Desporto, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira, Portugal.

#### *Características da Intervenção*

A presente intervenção terá a duração de 1º período letivo. Prevê-se a duração de 18 a 20 horas de contactos com a Unidade Didática (UD) de JDC. A UD do GE será planeada de acordo com o modelo de ensino “Teaching Games for Understanding” (TGfU) (Bunker & Thorpe, 1982; Griffin & Butler, 2005). Para o efeito serão lecionados os conteúdos de ensino tendo em conta objetivos do PNEF nas 3 matérias de ensino: o Futebol, o Andebol e o Basquetebol. Os conteúdos trabalhados nas aulas serão organizados em torno de problemas táticos comuns aos JDC-I. Do ponto de vista ofensivo e com o objetivo de marcar ponto, serão trabalhados os seguintes conteúdos transversais: (1) manter a posse da bola; (2) penetrar na defesa e atacar o alvo, e (3) transição defesa-ataque. Por outro lado, do ponto de vista defensivo e com o objetivo de prevenir/evitar que a equipa adversária marque ponto, serão trabalhados os seguintes conteúdos transversais: (1) defender o espaço, (2) defender o alvo; e (3) ganhar a posse de bola (Mitchel, Oslin & Griffin, 2013)

Para o caso das turmas do GC, os alunos irão manter a prática usual do ensino do jogo, conduzida por professores com experiência de ensino. A organização dos conteúdos de leção respeitará a lógica dos blocos de matéria: um primeiro bloco composto por 9 a 10 horas dedicado ao ensino do Futebol, seguindo-se o um segundo bloco para o Basquetebol. Serão realizadas observações diretas pelo investigador responsável a 10 aulas do GC para identificar e caracterizar a prática usual utilizadas pelos professores responsáveis.

#### *Avaliação da Performance em jogo*

A avaliação da performance em jogo será avaliada através do instrumento *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI; Oslin, Mitchell, & Griffin, 1998). O GPAI avalia comportamentos que demonstram a habilidade para resolver problemas táticos em situação de jogo, através da tomada de decisão, das ações de suporte apropriadas e da execução de ações de jogo (*skills*).

A tomada de decisão refere-se à escolha do movimento ou ação tático-técnica em resposta ao problema tático. Para o efeito foram contabilizadas as tentativas do aluno passar a bola a um colega de equipa livre ou rematar à baliza quando apropriado e inapropriado. A execução de *skills* individuais, diz respeito à performance motora em jogo. Depois dos alunos decidirem o que vão realizar, a seleção e execução da resposta motora deverá ser eficiente para alcançar o resultado desejado. Assim, são contabilizadas o número de ações eficientes e

ineficientes, na receção da bola (controlo e preparação da bola), no passe (a bola alcança o objetivo) e remate/lançamento (bola permanece abaixo da altura da cabeça e/ou atinge o alvo). As ações de suporte são consideradas ações primárias, porque permitem a manutenção de bola que é vital para pontuar nos JDC-I. Para manter a posse de bola na equipa, os jogadores com bola devem poder passar a bola a colegas de equipa que estão prontos e disponíveis para receber a bola. Consequentemente, estando disponíveis para apoiar os colegas, as movimentações sem bola são críticas para manter a posse de bola, marcar ponto e assim solidificar toda a performance no jogo. Como critério, são contabilizadas todas as ações apropriadas e inapropriadas em que o aluno apoia o portador da bola mantendo-se, ou movimentando-se para uma posição livre de marcação, por forma a receber a bola (Mitchel et al., 2013).

#### *Tempo de empenhamento motor*

A avaliação do tempo de empenhamento será realizada através da observação direta dos níveis de atividade física, seguindo o método de amostragem de tempo momentâneo (Siedentop, Hastie, van de Mars, 2004). Nos dois grupos, o experimental e o de controlo, em intervalos de 120 segundos, todos os alunos serão observados diretamente 75 vezes. A observação será realizada num *scan* rápido do observador. O registo será efetuado de forma dicotómica: sim-ou-não. Cada período de observação será composto por 15 *snapshots* a cada aluno, num total de 5. Se os alunos estiverem deitados, sentados ou em pé parados no momento da observação, é considerado um período sedentário (não=0). Se os alunos estiverem integrados numa atividade em que requeira dispêndio energético superior, tal como andar rápido, considera-se atividade física moderada a vigorosa (sim=1) (Siendentop et al., 2004).

#### *Preparação da equipa de campo para as avaliações da performance em jogo*

Foi constituída uma equipa de observadores com *experiência* no ensino dos JDC-I para a avaliação da performance em jogo. A preparação da equipa de observadores iniciou-se com 4 sessões teórico-práticas de 2 horas cada (num total de 8h), em que foram analisadas situações concretas em vídeo de JDC-I, utilizando o instrumento de observação (GPAI). Após esta fase de treino de aplicação do protocolo, realizou-se um estudo piloto. Neste estudo, foram observados 8 alunos em situação de jogo numa aula de basquetebol. Cada aluno foi observado durante 10 min. por todos os observadores no mesmo *frame* de tempo. Numa segunda fase, foram calculados os coeficientes de correlação intra-classe entre todos os observadores e o avaliador critério. O coeficiente de correlação intra-classe entre os observadores e o valor critério nos índices do GPAI variaram entre .997 para o envolvimento no jogo e .448 para o índice de tomada decisão (ver Tabela 1). Face a este resultado, o observador que registou a correlação mais baixa foi excluído da aplicação deste instrumento.

Tabela 1 Coeficiente de correlação entre observadores – Teste GPAI

Variáveis de desempenho	Equipa de observadores									
	O	M	A	M	P	Q	F	G	M	
Envolvimento em jogo	990	986	997	995	997	972	985	973	990	
Tomada de decisão	966	967	974	958	973	448	860	917	909	
Execução dos skills	973	955	954	972	971	906	820	973	987	
Ações de suporte	977	931	983	978	962	924	952	794	920	
Performance global	979	951	992	986	991	871	917	904	978	

### *Procedimentos estatísticos*

A diferença de médias nas características de cada grupo (experimental e controlo) será testada no momento pré-intervenção recorrendo a um *t-test* de *student*. O mesmo procedimento será conduzido para quantificar a diferença de médias entre o GE e GC no tempo de empenhamento motor.

Será efetuada uma análise de variância de medidas repetidas (*mixed between-with subjects*) para avaliar o impacto de dois tipos de intervenção no ensino dos JDC-I (abordagem tática ao jogo, organizada por objetivos e percorrendo os problemas táticos transversais a todos os JDC-I Vs uma abordagem usual organizada por blocos de informação) ao longo de uma UD (pré-intervenção e pós-intervenção). Para realizar as análises estatísticas recorreremos ao Software estatístico SPSS (versão 23). O nível de significância será mantido em 5%.

### **Considerações Finais**

A investigação sobre a efetividade da organização de Unidades de Ensino de JDC-I segundo os problemas táticos transversais e seguindo uma abordagem tática ao jogo em contexto escolar, é ainda escassa. Partindo do pressuposto que os estudantes transferem aprendizagens do conhecimento de um jogo para outro jogo, dentro da mesma categoria, provavelmente, seja mais sensato e rentável ensinar os JDC-I partindo de objetivos táticos similares (problemas táticos). O presente estudo procura acrescentar informação sobre a eficácia de uma abordagem tática ao ensino dos JDC-I no tempo de empenhamento motor e na performance em jogo.

Os resultados da preparação da equipa de observação e estudo piloto, permitiram testar a equipa de investigação na avaliação da performance em jogo através de vídeo. Os resultados alcançados permitiram confirmar valores elevados de confiabilidade entre a maioria dos elementos da equipa de campo, tendo em consideração os valores de corte de 0.70 sugeridos por Safrit (1990). Contudo, adaptações terão de ser feitas entre os observadores para o estudo principal.

### **Referências Bibliográficas**

Bayer, C. (1994): O ensino dos desportos colectivos. Lisboa: Col. Desporto. Ed. Dinalivro.

Bunker D, Thorpe R (1982). A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools. In: Bulletin of Physical Education. p 5-8.

Graça, A., & Mesquita, I. (2015). Modelos e conceções de ensino dos jogos desportivos. In F.

Griffin, L.; Butler, J. (2005). Teaching Games for Understanding: Theory, Research, and Practice. Human Kinetics Publishers

Mitchel S.A., Oslin L.J., & Griffin L.L. (2013). Teaching Sport Concepts and Skills. A Tactical Games Approach for Ages 7 to 18. Champaign, IL: Human Kinetics.

Pereira, M., Jardim, N., Carvalho, L., & Gouveia E.R. (2014). A Avaliação nos Jogos Desportivos Coletivos: Um Estudo em Escolas do Concelho do Funchal. In A Lopes, ER Gouveia, R. Alves A, Correia (eds). Problemáticas da Educação Física I (pp 48-54), Funchal, Universidade da Madeira.

Tavares, F., Graça, A., Garganta, J., Mesquita, I. (2008). Olhares e contextos da performance nos jogos desportivos. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Safrit, M. (1990). The validity and reliability of fitness tests for children: A review. *Pediatric Exercise Science*, 2(1), 9–28.

Bunker D, Thorpe R (1982). A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools. In: Bulletin of Physical Education. p 5-8.

Siedentop, D., Hastie, P., van de Mars, H. (2004). *Complete Guide to Sport Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.