

AUTORES:Cristiana Bessa Pereira¹Cláudio Farias¹Ana Gracinda Ramos¹Patrícia Coutinho¹Isabel Mesquita¹

¹ Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção em Desporto (CIFIID), Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.

<https://doi.org/10.5628/rpcd.22.01.66>

RESUMO

A pertinência dos modelos de ensino na educação física está dependente dos objetivos do processo de ensino-aprendizagem pelo que não existem modelos que se afigurem absolutamente apropriados a todos os contextos e circunstâncias. Atendendo a que os modelos centrados no aluno são considerados mais adequados na atualidade, para atender à formação de alunos responsáveis, comprometidos e autónomos, é crucial que as abordagens de ensino aplicadas pelo professor considerem estas recomendações. Não obstante, os problemas colocados pela prática impõem ao professor a capacidade para aplicar estratégias de ensino que tanto se podem afiliar em abordagens centradas no aluno, como centradas no professor. Assim, impõe-se adquirir uma interpretação crítica que permita uma compreensão aprofundada sobre as vantagens de modelos centrados no aluno e outros centrados no professor, de forma a ser perspetivada a sua utilização nas aulas de educação física, considerando as necessidades de aprendizagem dos alunos. Este ensaio debruça-se sobre os dois modelos mais representativos de cada uma das abordagens na educação física, com o propósito de a partir dos principais resultados da investigação empírica realizada em cada um deles, ser gerada uma sinopse crítica sobre a sua potencialidade, ajustabilidade e pertinência face aos problemas impostos pela prática. Em consonância, será objetivo deste trabalho discorrer sobre: (a) a conceitualização e estrutura didática do modelo de instrução direta e do modelo de educação desportiva; (b) a evolução e tendências da investigação em ambos os modelos, e (c) sugestões no tocante à prática pedagógica e à investigação futura sobre as abordagens de ensino na educação física.

CORRESPONDÊNCIA: Cristiana Bessa Pereira. CIFIID, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.

Rua Dr. Plácido da Costa, 91, 4200-450 Porto, Portugal. telefone: +351 22 04 25 200 email: cbessa@fade.up.pt

Problematização sobre as vantagens de modelos centrados no aluno versus centrados no professor no ensino da educação física.

PALAVRAS-CHAVE:

Modelos de ensino.

Modelo de educação desportiva.

Modelo de instrução direta.

Tendências de investigação.

SUBMISSÃO: 15 de Dezembro de 2021

ACEITAÇÃO: 28 de Abril de 2022

Problematization of the advantages of student-centered versus teacher-centered models in physical education teaching.

ABSTRACT

The relevance of teaching models in physical education is mainly dependent on the goals of teaching-learning process, therefore there are no models that totally match the features of all contexts and circumstances. Given that student-centered models are currently considered more appropriate to meet the education of responsible, committed, and autonomous students, it is crucial that the teaching approaches applied by the teacher consider these recommendations. However, the problems imposed by practice requires the teacher's ability to apply teaching strategies that can be affiliated with both, student-centered and teacher-centered approaches. Accordingly, it is necessary to acquire a critical interpretation that allows understanding in-depth the advantages of more student-centered and teacher-centered models in physical education classes, according to students' learning needs. This essay focuses on the two most representative models of each physical education models with the purpose of generating a critical synopsis of their potential, adjustability, and relevance to the problems enacted in the teaching-learning process. Additionally, this essay aims to discuss about: (a) the conceptualization and didactic structure of the direct instruction model and sport education model; (b) the evolution and trends of research in both models, and (c) suggestions regarding the pedagogical practice and future research on teaching approaches in physical education.

KEYWORDS:

Teaching models.

Physical education.

Personal and social skills.

Research tendencies.

INTRODUÇÃO

Ao longo da década de noventa, mormente na Europa, assistia-se a uma reforma educativa que reivindicava uma mudança de paradigma com implicações alargadas nas abordagens de ensino e de aprendizagem. Até então, o paradigma comportamentalista de aprendizagem¹ (Skinner, 1953), baseado na replicação de saberes e ações com baixo envolvimento cognitivo dos alunos (Kirk, 2010; Kirk & MacPhail, 2002) dominava o contexto da educação. Aliado a este paradigma, que atribui sobretudo ao aluno um papel de “replicador”, o professor adota um estilo de ensino preferencialmente autocrático, sendo o responsável por praticamente todas as decisões referentes ao processo de ensino-aprendizagem, as designadas abordagens centradas no professor (ACP).

Com a mudança de paradigma na educação, ao que não é alheia a estabilização da democracia em muitos países, sobretudo na Europa, é trazido gradualmente para o discurso educativo o paradigma construtivista da aprendizagem² (Bruner, 1961; Vygotsky et al., 1962). Este paradigma requer do professor a criação de ambientes pedagógicos promotores de maior comprometimento e envolvimento cognitivo, tomada de decisão, e capacidade de resolução de problemas por parte do aluno (Brooker et al., 2000; Gréhaigine & Godbout, 1995) (abordagens centradas no aluno [ACA]). Em boa verdade, as ACA respondem melhor aos desafios impostos à educação nas sociedades democráticas ao promoverem o desenvolvimento de alunos proativos, em detrimento de reativos.

A educação física (EF) acompanhou esta metamorfose, ou seja, a transição das ACP, nas quais se destaca o modelo³ de instrução direta (MID) (Rosenshine, 1979), para as ACA, com destaque do modelo de educação desportiva (MED) (Siedentop, 1998). As grandes diferenças entre os dois modelos decorrem, fundamentalmente, no modo como é realizada a estruturação curricular e didática, como são desempenhados os papéis pelos professores e alunos e respetivas agendas sociais, e, ainda, como é estruturada a participação e a natureza da prática. Revisões sistemáticas têm demonstrado o impacto positivo do MED no desenvolvimento do

aluno nos domínios pessoal e social, para além do domínio motor, nas aulas de EF (e.g., Bessa et al., 2019; Chu & Zhang, 2018; Evangelio et al., 2018), bem como, e em oposição, resultados menos expressivos pela aplicação do MID em todos os domínios, com menor relevância nos domínios pessoal e social (Bessa et al., 2021).

Não obstante, oferece-se pertinente granjear uma visão esclarecedora, tanto das vantagens como das desvantagens de ambos os modelos, até porque são os problemas impostos pelo processo de ensino-aprendizagem e do contexto que legitimam a apropriação do recurso aos diferentes modelos de ensino pelo professor (Mesquita & Graça, 2009; Metzler & Colquitt, 2021).

O esclarecimento, cientificamente fundamentado, destas questões é de suprema importância para orientar a investigação futura, de forma a evitar a especulação cientificamente infundada sobre o valor e benefícios de ambos os modelos.

Partindo de uma interpretação crítica dos principais resultados da investigação empírica realizada com o MID e o MED, este ensaio tem como principal objetivo gerar uma sinopse crítica sobre as potencialidades, ajustabilidade e pertinência de cada um dos modelos face aos problemas impostos pelo processo de ensino-aprendizagem. Adicionalmente, será objetivo deste trabalho discorrer sobre: (a) a concetualização e estrutura do MID e do MED; (b) a evolução e tendência da investigação em ambos os modelos, e (c) sugestões para a prática pedagógica e investigação futura.

CONCETUALIZAÇÃO E ESTRUTURA DO MODELO DE INSTRUÇÃO DIRETA

Recorrentemente utilizado no contexto da EF e do treino desportivo, o MID (Rosenshine, 1983) caracteriza-se por centrar no professor praticamente todas as decisões envolvidas no processo de ensino-aprendizagem, quer a nível de estratégias instrucionais, quer a nível do padrão de envolvimento dos alunos. O papel do professor consubstancia-se em ser, sobretudo, um transmissor de conhecimentos e fornecedor de soluções. Assim, o aluno atua como um simples “replicador”, como uma “entidade sem voz e um corpo sem intenção” (Mesquita, 2013). Atendendo ao que caracteriza um modelo de ensino, o MID evidencia ao nível da sua estrutura didática as seguintes características: (a) o professor assume o total controlo e organização da aula; (b) o professor define regras e padrões de comportamento dos alunos, procurando potenciar a eficácia das tarefas e o tempo disponível para a prática; (c) a aula é estruturada em segmentos temporais, onde o professor apresenta de forma detalhada os padrões desejáveis de habilidades ou movimentos, uma vez que a prioridade é o desenvolvimento do domínio motor; (d) aos alunos cabe a tarefa de seguir as instruções e replicar movimento; e (e) o professor recorre frequentemente ao feedback positivo e corretivo para fomentar o encorajamento e empenhamento motor dos alunos (Metzler & Colquitt, 2021).

Em concomitância, no MID, as tarefas a realizar na aula pelo professor são centradas (Rosenshine, 1983): (a) na revisão dos conteúdos já abordados, não só com o intuito de perceber os níveis de retenção e compreensão dos alunos, mas também para fazer a ligação entre os

¹ O comportamentalismo está associado ao trabalho de Skinner (1904-1990), defensor do termo “conhecimento operante”, segundo o qual o conhecimento é edificado através de uma lógica algorítmica (i.e., linear e definida à priori). A aprendizagem resulta de comportamentos adquiridos por modelação, segundo a lógica estímulo-resposta onde os mecanismos de reforço e punição são enaltecidos (Broadbent, 2014). Em conformidade, o plano educativo é delineado e padronizado para que o aluno execute os comportamentos desejados, onde o cariz cognitivo tende a ser negligenciado porquanto é destacada a reprodução de comportamentos observáveis.

² O paradigma construtivista tem por base as assunções cognitivistas, fundadas por Piaget (1896-1980) e Vygotsky (1896-1934). Para este último autor, a construção do conhecimento ocorre em ambientes naturais de interação social, culturalmente estruturados, nos quais a aprendizagem decorre da interação de experiências e conhecimentos passados com as novas experiências.

³ Segundo Metzler e Colquitt (2021, p.14) um modelo de ensino tem de integrar as diferentes componentes do processo de ensino-aprendizagem. Nas palavras dos autores, um modelo de ensino constitui: “um plano abrangente e coerente para o ensino que inclui: uma base teórica, informação acerca dos resultados de aprendizagem a alcançar, o domínio do conhecimento do conteúdo pelo professor, atividades e sequências de aprendizagem apropriadas, expectativas para os comportamentos de professores e alunos, estruturas de tarefas únicas, avaliação dos resultados de aprendizagem e formas de verificar a implementação fiel do próprio modelo”.

conteúdos anteriores e os conteúdos a abordar, e/ou criar um clima positivo para a prossecução das tarefas; (b) na estruturação meticulosa das situações de aprendizagem com progressões em pequenos passos, mas a um ritmo acelerado; (c) na apresentação de novos conteúdos, através da explicação e demonstração detalhada (verbal ou visual) do padrão motor requerido para uma nova tarefa; ao que se segue (d) a prática inicial do aluno, com a previsão de obtenção de uma taxa de sucesso elevada no desempenho motor (entre 80% a 100%) com vista à manutenção da sua confiança e motivação; e (e) a emissão de feedbacks predominantemente corretivos, assegurando a evolução para tarefas mais desafiantes.

CONCETUALIZAÇÃO E ESTRUTURA DIDÁTICA DO MED

Afiliação nas ideias socioconstrutivistas ⁴ para o ensino do jogo, as raízes do MED remontam ao início dos anos oitenta, nos Estados Unidos da América, por iniciativa de Daryl Siedentop ⁵. O MED apresentou-se como uma resposta à necessária renovação do ensino dos jogos na escola, opondo-se às típicas abordagens de multiatividades, configuradas em unidades didáticas de curta duração, onde a competição (quando existe) é desprovida de autenticidade, desafio e entusiasmo (Siedentop, 1982).

O MED enfatiza o papel ativo e cooperante do aluno na edificação dos seus conhecimentos, concedendo-lhe autonomia para decidir e agir sob a supervisão do professor (Metzler & Colquitt, 2021). Deste modo, o papel do professor redefine-se como facilitador ⁶, pelo recurso a estratégias instrucionais mais implícitas e informais (e.g., questionamento) (Siedentop, 1994). A estrutura do MED procura simular aspetos fundamentais do desporto institucionalizado, no que concerne à cultura desportiva e à estruturação das provas, com a diferença que os alunos têm a oportunidade de desempenhar diferentes papéis (e.g., treinador, jornalista, dirigentes, árbitro), para além do papel de atleta. Desta forma, na procura de um desenvolvimento ecológico, o MED tem como objetivo proporcionar experiências autênticas e pedagogicamente

⁴ Enquanto o construtivismo valoriza a interpretação do conhecimento pela pessoa, a perspetiva socioconstrutivista enfatiza a influência decisiva das interações pessoais, estabelecidas em contextos sociais e culturais singulares, nas aprendizagens alcançadas (Vygotsky, 1982).

⁵ Daryl Siedentop, num discurso na Commonwealth Games Conference, sentiu necessidade de colocar a educação lúdica (play education) em destaque nas orientações curriculares da disciplina de EF, consequência da forma descontextualizada e desprovida de autenticidade com que o jogo era ensinado nas aulas de EF (Siedentop, 1982). O autor propôs o MED enquanto modelo instrucional que integra, simultaneamente, as principais características do desporto institucionalizado e uma pedagogia centrada no(s) aluno(s) onde estes assumem maior responsabilidade, comprometimento e autonomia no processo de aprendizagem, em relação às abordagens tradicionais centradas no professor.

⁶ Nas palavras de Schön (1987, p. 167): "Um facilitador é parte do ambiente de aprendizagem e influencia os contornos que o envolvimento adquire. Eles compreendem a natureza da reflexão, como esta se relaciona com a qualidade da aprendizagem. Por isso, estão bem cientes do que estão a tentar alcançar, nos seus aprendizes[...] como podem usar técnicas reflexivas para atualizarem as anteriores e o conhecimento mais desorganizado, cruciais para o conhecimento e compreensão".

⁷ Este termo não encontra correspondência na língua portuguesa sendo associado ao conceito de "prestar contas". Neste sentido, referencia-se à atribuição de um sistema de controlo efetivo e mensurável do comportamento dos alunos, usado para estabelecer e manter a responsabilidade destes no envolvimento nas tarefas de aprendizagem em congruência com os objetivos perspetivados (Balderson & Sharpe, 2005).

ricas na prática desportiva no contexto da EF, propondo-se a ajudar os alunos a tornarem-se desportivamente: competentes (no domínio das habilidades técnicas e táticas para que participem apropriadamente no jogo/competição), cultos (na compreensão dos valores, regras e tradições do desporto, distinguindo o valor pedagógico das boas e más práticas desportivas) e entusiastas (na atração pela prática do desporto, na promoção da qualidade da prática desportiva e na defesa da sua autenticidade) (Siedentop, 1994). Com esta perspetiva, o MED procura propiciar aos alunos experiências positivas em EF, o que potencialmente se traduz na sua participação e envolvimento em contextos desportivos fora da escola e ao longo da vida.

Ao nível estrutural e funcional, para aproximar o ensino do desporto na escola ao desporto institucionalizado, Siedentop (1994) incluiu no modelo seis características particulares: época desportiva, filiação, competição formal, registo estatístico, festividade, eventos culminantes, o que se reflete na alteração da terminologia referente a aspetos pedagógico-didáticos.

No que diz respeito às épocas desportivas, a implementação do MED preconiza que estas substituam as tradicionais unidades didáticas de curta duração (8 a 10 aulas). As épocas desportivas devem ser de pelo menos 18 aulas (Metzler & Colquitt, 2021), permitindo maior tempo de contacto do aluno com o conteúdo de ensino para: (a) alcançar resultados de aprendizagem mais duradouros, (b) vivenciar experiências mais autênticas e significativas, e (c) facilitar a transferência dos conhecimentos para a realidade desportiva (Hastie & Mesquita, 2016).

Ao conceito de época desportiva está subjacente a ideia de filiação em equipas (com nomes, símbolos, cores, etc.), formando grupos pequenos (de nível competitivo equilibrado) que se mantêm coesos durante toda a época (Siedentop et al., 2020). A cada elemento dessas equipas é atribuída uma ou mais funções a cumprir (e.g., atleta, árbitro, treinador, jornalista), monitorizadas através de sistemas de *accountability* ⁷ que formalizam o registo de resultados, comportamentos, estatísticas, etc. (Hastie et al., 2011). A participação dos alunos nas tarefas de apoio e coordenação é considerada na avaliação do seu desempenho, complementando a avaliação das competências motoras (Mesquita, 2012).

O MED prevê ainda a implementação de um quadro competitivo formal, organizado no início da época, com um grau de complexidade evolutivo e concebido de forma a permitir uma participação equitativa (Hastie & Mesquita, 2016; Siedentop, 1998). Para valorizar a competição e controlar o desempenho competitivo, são realizados registos e estatísticas individuais e das equipas, os quais são divulgados publicamente de forma a motivar os alunos, auxiliá-los na autoavaliação e inculcá-los o espírito de superação.

No final de cada época realiza-se um evento culminante, onde os alunos celebram o sucesso num ambiente festivo, que marca o fim da época desportiva e confere reconhecimento público das conquistas e desempenhos com atribuição de prémios (Siedentop, 1998). Tais prémios não se restringem ao desempenho competitivo, uma vez que a obtenção da vitória não é o único objetivo. Portanto, aspetos como o *fair-play* ou o empenhamento (ou outros do entendimento do professor), são valorizados durante toda a época (Siedentop et al., 2020).

Quais os resultados de destaque na aplicação de cada um dos modelos?

A investigação no MID, na EF, não é largamente documentada no que diz respeito à definição e desenho do modelo, embora se encontrem estudos centrados em estratégias de instrução direta. Dos estudos desenvolvidos, tem sido reconhecida a eficácia do MID ao nível da participação ativa dos alunos, garantida pelo carácter repetitivo da prática, e no que respeita ao ensino de tarefas de baixa interferência contextual (isto é, exercícios de natureza analítica). Além disso, o MID tende a ser eficaz quando aplicado em idades relativamente baixas (e.g., 8-12 anos) e com alunos que evidenciam ritmos de aprendizagem mais lentos (Rink, 2001; Rosenshine & Stevens, 1986). Das fragilidades que lhe são apontadas destaca-se a desvalorização dos domínios sócio-afetivo (a interação entre alunos/professor não é, particularmente, valorizada) e cognitivo (não é privilegiada a compreensão das informações dadas pelo professor, bem como a interpretação de regras e terminologias) (Metzler & Colquitt, 2021).

Na última década, o MED tem sido alvo de vários estudos e publicações científicas, entre as quais figuram sete revisões sistemáticas (e.g., Bessa et al., 2019; Evangelio et al., 2018) focadas essencialmente em dois grandes tópicos: (a) o impacto educacional do modelo nas várias dimensões da aprendizagem dos alunos; e (b) estratégias práticas para a implementação do modelo (estratégias pedagógicas, avaliação, aplicações em diferentes desportos e níveis de escolaridade, entre outras).

Denota-se um maior destaque dos estudos empíricos que versam sobre o impacto do modelo na aprendizagem dos alunos, particularmente ao nível do domínio das habilidades técnicas, conhecimento, e desempenho tático em jogo (Araújo et al., 2014; Wallhead & O'Sullivan, 2005).

A maioria dos estudos desenvolvidos no MED apontaram melhorias na execução técnica dos alunos (e.g., Araújo et al., 2015; Hastie et al., 2013), sendo que em alguns deles apenas os alunos de menor nível de habilidade apresentaram evolução (e.g., Alexander & Luckman, 2001; Pritchard et al., 2008). Aliás, dado o favorecimento frequente no MED dos alunos de nível mais baixo na estruturação das tarefas, pode acontecer, conforme verificado no estudo de Mahedero et al. (2015), realizado durante uma época desportiva de minivoleibol com alunos do ensino secundário, a ausência de melhorias significativas nos alunos ao nível do desempenho técnico.

Já no desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão e desempenho tático em jogo, é frequente a investigação demonstrar resultados francamente positivos no recurso ao MED (e.g., Araújo et al., 2015; Calderón et al., 2010), com benefícios mais expressivos em meninas e alunos de nível de desempenho inferior (Farias et al., 2015; Mesquita et al., 2012).

A investigação tem demonstrando, também, a eficácia do modelo na melhoria dos resultados a nível da condição e aptidão física dos alunos (Pennington, 2020; Wahl-Alexander & Chomentowski, 2018). O interesse pelo impacto do MED nesta componente é largamente

fundamentado pelo facto de este ser um modelo que, aparentemente, requer elevado tempo de aprendizagem e onde os alunos dedicam parte do seu tempo empenhados no desenvolvimento de outras funções para além da função de atleta, tema que ocupa um lugar central na investigação atual.

As vantagens que têm sido apontadas pela investigação desenvolvida no âmbito do MED assemelham nas valências educativas do modelo, associadas às suas características estruturais, isto é:

(a) replicação de forma autêntica do contexto desportivo (épocas desportivas, competição, equipas, etc.) (Hastie & Wallhead, 2016);

(b) forte presença da competição e a sua utilidade enquanto ferramenta educativa, porquanto permite o desenvolvimento de competências, conhecimento e estratégia de jogo (Farias et al., 2016);

(c) diminuição dos fatores de exclusão os quais equilibram a oportunidade de participação de todos (Farias et al., 2017);

(d) desenvolvimento de competências pessoais e sociais resultantes, quer do papel ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, quer do trabalho em equipa (Bessa et al., 2019), especificamente em termos de atitudes (entusiasmo, motivação, etc.) (e.g., Chu & Zhang, 2018; Cuevas et al., 2016) e valores (empatia, equidade, etc.) (e.g., Evangelio et al., 2018; Farias et al., 2021).

As fragilidades que são apontadas ao MED estão frequentemente associadas a uma deficiente aplicação das suas características. De facto, este modelo ao proporcionar autonomia aos alunos exige também níveis elevados de responsabilização pelas tarefas, sob o risco de se verificarem comportamentos desviantes tanto ao nível disciplinar, como ao nível da alteração dos valores (e.g., valorização excessiva do resultado competitivo) (Mowling et al., 2006). Além disso, o recurso a estratégias mais implícitas exige a aplicação de sistemas de monitorização (e.g., sistemas de *accountability*), de forma a controlar a autonomia que é conferida aos alunos e, assim, evitar repercussões negativas nas suas aprendizagens (Alexander & Luckman, 2001). Outra das singularidades do MED reside no facto dos alunos serem colocados simultaneamente a desempenhar tarefas de ensino e de gestão. Neste sentido, a falta de domínio do conteúdo por parte do professor (Silva et al., 2021), ou mesmo a falta de preparação dos alunos que desempenham a função de capitão-treinador (Araújo et al., 2017), podem revelar-se fragilidades no MED e carecem de atenção, sob pena de transformar a aula num recreio supervisionado (Graça & Mesquita, 2009).

Que modelo evidencia maior vantagem**no desenvolvimento dos domínios cognitivo, motor e afetivo dos alunos?**

Até à data, os estudos desenvolvidos na comparação dos dois modelos (MID vs. MED) centram-se, fundamentalmente, nos seus impactos sobre as aprendizagens dos alunos (Bessa et al., 2021). Apesar de, ao longo dos anos, a investigação empírica ter diversificado os domínios em análise,

uma revisão sistemática recente (Bessa et al., 2021) evidencia uma maior atenção dos investigadores no domínio afetivo (56%). Tal deve-se, possivelmente, à crescente preocupação do contributo das experiências escolares no desenvolvimento pessoal e social dos alunos, o que, por sua vez, se traduz numa diminuição das publicações nos domínios motor e cognitivo (Bessa et al., 2021).

No que concerne ao domínio motor, os estudos comparativos entre MID e MED abrangem as componentes física, técnica e de desempenho em jogo. Ainda que as aulas de MID sejam revestidas de elevadas oportunidades de prática, com exercícios meticulosamente estruturados para proporcionar a replicação dos movimentos e potenciar o empenhamento motor dos alunos, a investigação não lhe confere vantagem inequívoca ao nível do desenvolvimento da condição e aptidão física dos alunos, quando comparado com o MED (Bessa et al., 2021). Aliás, em estudos desenvolvidos em diferentes níveis de ensino, o recurso ao MED resultou em níveis mais elevados de atividade física, quando comparados com o MID, como são exemplos, o estudo desenvolvido por Rocamora et al. (2019), com alunos do segundo ciclo, e o estudo de Wahl-Alexander e Chomentowski (2018), com alunos do ensino universitário. Ainda assim, o estudo de Parker e Curtner-Smith (2005), desenvolvido em 10 aulas de EF com alunos do terceiro ciclo, ao comparar os benefícios da condição física após a participação numa unidade de MED e noutra de MID, verificou níveis de progresso semelhantes nos dois modelos.

Relativamente ao desempenho técnico dos alunos, a investigação tende a não encontrar diferenças significativas quando compara a participação em experiências no MID e no MED, independentemente da idade e da tipologia da modalidade praticada (Hastie et al., 2013; Xu et al., 2019). Inclusive, os valores alcançados em épocas desportivas de MED tendem a superar os valores apresentados nas unidades de MID. É disso evidência o estudo de Pereira et al. (2015), onde os resultados alcançados no MID englobaram apenas os rapazes com melhores desempenhos. Ou seja, os benefícios do MID não foram extensíveis a todos os alunos. Em contraste, com o MED, os alunos melhoraram significativamente o desempenho técnico em provas de atletismo, independentemente do sexo e do nível de desempenho.

A mesma tendência acompanha os resultados da investigação na comparação dos modelos, quando analisado o seu impacto na performance dos alunos em jogo. A oportunidade dos alunos numa época desportiva de MED desenvolverem a sua prática com autonomia e responsabilidade, assumindo diferentes papéis e tomando decisões na própria aula, permitem-lhes atingir desempenhos mais elevados em jogo (Pan et al., 2019; Rocamora et al., 2019), quando comparados com os alunos que participam em unidades de MID (Pereira et al., 2016).

No que diz respeito ao impacto dos dois modelos no desenvolvimento do domínio cognitivo dos alunos, os resultados da investigação empírica são ambíguos. Se é verdade que as características do MED (aliadas ao uso de estratégias instrucionais não diretivas e implícitas, como é o caso do questionamento) são promotoras de resultados significativamente superiores no conhecimento e na compreensão do jogo, em relação ao MID (Hastie et al., 2013), nem sempre esta tendência se verificou (Pereira et al., 2016; Pritchard et al.,

2008). Estes resultados controversos requerem investigação em profundidade relacionada com a análise do processo de ensino-aprendizagem na aplicação dos modelos.

No que concerne ao desenvolvimento afetivo dos alunos promovido pelo MID na comparação com o MED, a investigação evidencia o valor inestimável do primeiro em relação ao segundo no desenvolvimento pessoal e social dos alunos, independentemente do nível de escolaridade, género, ou contexto de prática desportiva (Bessa et al., 2021). São exemplo disso a motivação (e.g., Burgueño et al., 2017; Cuevas et al., 2016), a responsabilidade pessoal e social (e.g., Bessa et al., 2020; Pan et al., 2019), a autonomia (e.g., Méndez-Gimenez et al., 2015; Viciano et al., 2020), ou o desportivismo (e.g., Burgueño & Medina-Casaubón, 2020). Estes resultados respondem às diretrizes políticas educacionais e curriculares, as quais enfatizam o desenvolvimento afetivo dos alunos como meta fundamental da educação contemporânea. Em particular, a EF é reconhecida pelo seu valor na edificação de atitudes e valores que contribuem para o desenvolvimento pessoal e social dos alunos (Coulter et al., 2020; Hardman et al., 2014). Não obstante, a investigação ressalva que a simples participação em aulas de EF é insuficiente para alcançar resultados positivos (Beni et al., 2017; Cryan & Martinek, 2017), destacando o ambiente pedagógico propiciado pelo MED, promotor de uma participação mais autónoma, responsável e comprometida, elementos cruciais no desenvolvimento de competências pessoais e sociais nos alunos (Bessa et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho oferece uma visão crítica do recurso às ACP versus ACA, e destaca sobretudo o seguinte:

(a) *Mais do que antagonizar importa conciliar o recurso a modelos de ensino distintos na EF.*

Atualmente, as ACA evidenciam ser mais apropriadas ao projeto educativo desenhado para os alunos. As solicitações da sociedade à escola reclamam a formação de alunos autónomos, responsáveis, comprometidos e capazes de responderem aos desafios e oportunidades do dia-a-dia.

Não obstante, devem-se evitar perspetivas fundamentalistas em que os professores, independentemente dos problemas que a prática lhes coloca, utilizam as mesmas abordagens. O recurso a estratégias explícitas, formais e diretivas devem ser utilizadas sempre que os alunos revelem incapacidade ou dificuldade para encontrarem “boas soluções”, sob pena de estagnarem ou prejudicarem a sua aprendizagem. Deste modo, o professor deve ajudar os alunos a realizar tarefas que não conseguem completar sozinhos, permitindo-lhes atingir gradualmente um estado de “prontidão”, fator imprescindível para otimizar a aprendizagem. O recurso a estas estratégias de *scaffolding* (Farias et al., 2018; Smit et al., 2013), onde é conferido suporte direto aos alunos quando estão “perdidos” e mais “graus de liberdade” quando se encontram na “rota de aprendizagem”, é essencial para otimizar o seu processo de formação.

(b) Mais do que comparar modelos pela investigação

interessa examinar em profundidade o funcionamento dos modelos.

Pese embora o facto de o MID ser o modelo de ensino prevalecente na EF, a investigação é parca e, não raras vezes, identificam-se versões incompletas da aplicação do modelo, isto é, somente o recurso a algumas das suas estratégias (Rink, 2003). Por outro lado, a elevada quantidade de estudos e publicações científicas em torno do MED, consolidada na publicação em revistas com revisão de pares (e.g., Hastie et al., 2011; Wallhead & O'Sullivan, 2005), tem fornecido validade inequívoca para a sua aplicabilidade na EF.

Relativamente à comparação entre os dois modelos é possível constatar, tal como sugerem Wallhead e O'Sullivan (2005), que o interesse em estudos comparativos entre o MID e o MED tem aumentado e colocado à prova os pontos fortes e fracos de cada um. Contudo, os estudos existentes procuram apenas conhecer o impacto de cada modelo na aprendizagem dos alunos nos diferentes domínios. Ademais, parece haver na investigação a necessidade de sobrevalorizar um modelo em detrimento do outro, quando na verdade se pretende uma perspectiva conciliadora e integradora no recurso a modelos de ensino distintos. Aliás, mesmo no recurso ao MED, a investigação evidencia a utilização de estratégias de instrução direta nas primeiras aulas das unidades didáticas.

Com base no referido é importante que a agenda da investigação considere os seguintes aspetos:

- a implementação de estudos que visem não só a comparação em termos de resultados, mas também em termos de processo de diferentes modelos de ensino, porquanto a compreensão das suas potencialidades e fragilidades só será percebida na análise da sua implementação e não em resultados finais de produto.
- o recurso a participantes/amostras com professores em início de carreira para dissipar possíveis inseguranças, assim como informar os programas de formação de professores relativamente à eficácia das estratégias de ensino que estão a ser implementadas.
- a integração do processo de avaliação no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, que o círculo de “validade ecológica” entre o que se aprende e o que se avalia seja asseverado.

(c) Urge evoluir para uma prática integradora dos axiomas

de diferentes abordagens/modelos que respondam aos desafios dos problemas concretos do processo de ensino-aprendizagem.

A prática pedagógica poderá ser potenciada se as seguintes premissas forem consideradas:

- o recurso às ACA deve ser a nota dominante, apesar das dificuldades que têm vindo a ser evidenciadas na sua implementação (Silva et al., 2021). Estas dificuldades derivam, sobretudo, da maior complexidade ao nível da estrutura organizativa e da devolução de poder aos alunos, reivindicada nas ACA. Tal exige competências de gestão e de organização, por parte do professor, para além de um elevado domínio do conteúdo de ensino (Mesquita, 2012).

– mesmo nas ACA, o professor deve recorrer, de forma complementar, oportuna e apropriada, a estratégias de ensino, tanto informais como formais, para responder aos problemas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem; enquanto as primeiras garantem mais suporte em fases da aprendizagem mais complexas, as segundas são mais apropriadas quando os alunos estão mais capazes de explorar por si próprios (processo de scaffolding, Farias et al., 2018).

– a não ostracização do MID como se fosse um modelo que é contra a educação deve ser acautelada. Deste modo, urge compreender a mais-valia da aplicação do MID, e/ou de estratégias de ensino correlatas a este modelo, em função das fases de aprendizagem em que se encontram os alunos, das suas faixas etárias, bem como da natureza dos conteúdos de ensino.

– a estimulação da autonomia funcional dos alunos, enquanto premissa a ser considerada na agenda do professor. Contudo, esta não deve ser estabelecida como meta a alcançar em determinados timings, ou independentemente das características dos alunos, dos conteúdos de aprendizagem e da natureza do contexto.

– a desmistificação de receios assumidos por professores estagiários e em início de carreira em aplicar as ACA. O mito existente de que é muito difícil controlar disciplinarmente a turma tem vindo a legitimar indevidamente o recurso às ACP (configurado no MID) (e.g., Glotova & Hastie, 2014; McCaughtry et al., 2004).

– por fim, torna-se necessário acautelar a organização curricular baseada nos conteúdos de aprendizagem, porquanto o protagonismo conferido aos modelos de ensino pode erroneamente transformar as aprendizagens em meios e os modelos em objetivos a alcançar. É crucial reter que são os modelos de ensino que devem estar ao serviço da aprendizagem, assegurando-se que os conteúdos específicos da EF continuam a ocupar a centralidade na estruturação curricular desta disciplina escolar e, conseqüentemente, nas agendas do professor e dos alunos.

- Alexander, K., & Luckman, J. (2001). Australian teachers' perceptions and uses of the sport education curriculum model. *European Physical Education Review*, 7(3), 243-267. <https://doi.org/10.1177/1356336X010073002>
- Araújo, R., Hastie, P., Bessa, C., & Mesquita, I. (2017). The evolution of student-coach's pedagogical content knowledge in a combined use of sport education and the step-game-approach model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(5), 518-535. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1294668>
- Araújo, R., Mesquita, I., & Hastie, P. (2014). Review of the status of learning in research on sport education: Future research and practice. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(4), 846-858.
- Araújo, R., Mesquita, I., Hastie, P., & Pereira, C. (2015). Students' game performance improvements during a hybrid sport education-step-game-approach volleyball unit. *European Physical Education Review*, 22(2), 185-200. <https://doi.org/10.1177/1356336X15597927>
- Beni, S., Fletcher, T., & Ní Chróinín, D. (2017). Meaningful experiences in physical education and youth sport: A review of the literature. *Quest*, 69(3), 291-312. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1224192>
- Bessa, C., Hastie, P., Araújo, R., & Mesquita, I. (2019). What do we know about the development of personal and social skills within the sport education model: A systematic review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(4), 812-829.
- Bessa, C., Hastie, P., Ramos, A., & Mesquita, I. (2021). What actually differs between traditional teaching and sport education in students' learning outcomes? A critical systematic review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20, 110-125. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.110>
- Bessa, C., Hastie, P., Rosado, A., & Mesquita, I. (2020). Differences between sport education and traditional teaching in developing students' engagement and responsibility. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3536-3545. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.06477>
- Brooker, R., Kirk, D., Braiukam, S., & Bransgrove, A. (2000). Implementing a game sense approach to teaching junior high school basketball in a naturalistic setting. *European Physical Education Review*, 6(1), 7-25. <https://doi.org/10.1177/1356336X000061003>
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32. <https://doi.org/10.1177/1356336X000061003>
- Burgueño, R., & Medina-Casaubón, J. (2020). Sport education and sportsmanship orientations: An intervention in high school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 837. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030837>
- Burgueño, R., Medina-Casaubón, J., Morales-Ortiz, E., Cueto-Martín, B., & Sánchez-Gallardo, I. (2017). Sport education versus traditional teaching: Influence on motivational regulation in high school students. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 87-89.
- Calderón, A., Hastie, P., & Martínez de Ojeda, D. (2010). Aprendiendo a enseñar mediante el modelo de educación deportiva. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5(15), 169-180. <https://doi.org/10.12800/ccd.v5i15.103>
- Chu, T. L., & Zhang, T. (2018). Motivational processes in sport education programs among high school students: A systematic review. *European Physical Education Review*, 24(3), 372-394. <https://doi.org/10.1177/1356336X17751231>
- Coulter, M., McGrane, B., & Woods, C. (2020). 'PE should be an integral part of each school day': Parents' and their children's attitudes towards primary physical education. *Education 3-13*, 48(4), 429-445. <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1614644>
- Cryan, M., & Martinek, T. (2017). Youth sport development through soccer: An evaluation of an after-school program using the TPSR model. *The Physical Educator*, 74, 127-149. <https://doi.org/10.18666/TPE-2017-V74-I1-6901>
- Cuevas, R., García-López, L. M., & Serra-Olivares, J. (2016). Sport education model and self-determination theory: An intervention in secondary school children. *Kinesiology*, 48(1), 30-38. <https://doi.org/10.26582/k.48.1.15>
- Evangelio, C., Sierra-Díaz, J., Gonzalez-Villora, S., & Fernández-Río, J. (2018). The sport education model in elementary and secondary education: A systematic review. *Movimento*, 24(3), 931-946. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.81689>
- Farias, C., Hastie, P., & Mesquita, I. (2018). Scaffolding student-coaches' instructional leadership toward student-centred peer interactions: A yearlong action-research intervention in sport education. *European Physical Education Review*, 24(3), 269-291. <https://doi.org/10.1177/1356336X16687303>
- Farias, C., Mesquita, I., & Hastie, P. (2015). Game performance and understanding within a hybrid sport education season. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 363-383. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0149>
- Farias, C., Mesquita, I., & Hastie, P. (2016). The sport education model: Research update and future avenues for practice and investigation. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2016(1), 73-96. <https://doi.org/10.5628/rpcd.16.01.73>
- Farias, C., Mesquita, I., & Hastie, P. (2017). Towards a more equitable and inclusive learning environment in sport education: Results of an action research-based intervention. *Sport, Education & Society*, 22(4), 460-476. <https://doi.org/10.1080/13573322.2015.1040752>
- Farias, C., Segovia, Y., Valério, C., & Mesquita, I. (2021). Does sport education promote equitable game-play participation? Effects of learning context and students' sex and skill-level. *European Physical Education Review*, 28(1), 20-39. <https://doi.org/10.1177/1356336X211013832>
- Glotova, O. N., & Hastie, P. A. (2014). Learning to teach sport education in Russia: Factors affecting model understanding and intentions to teach. *Sport, Education and Society*, 19(8), 1072-1088. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.732567>
- Graça, A., & Mesquita, I. (2009). Modelos de ensino dos jogos desportivos. In A. Rosado & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do desporto* (pp. 131-163). FMH.
- Gréhaigne, J., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47, 490-505. <https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171>
- Hardman, K., Murphy, C., Routen, A., & Tones, S. (2014). *World-wide survey of school physical education: Final report*. UNESCO Ed.
- Hastie, P., Calderón, A., Rolim, R., & Guarino, A. (2013). The development of skill and knowledge during a sport education season of track and field athletics. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(3), 336-344. <https://doi.org/10.1080/02701367.2013.812001>
- Hastie, P., Martínez de Ojeda, D., & Calderón, A. (2011). A review of research on sport education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103-132. <https://doi.org/10.1080/17408989.2010.535202>
- Hastie, P., & Mesquita, I. (2016). Sport-based physical education. In C. Ennis (Ed.), *Routledge handbook of physical education pedagogies*. Routledge.
- Hastie, P., & Wallhead, T. (2016). Models-based practice in physical education: The case for sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 390-399. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0092>
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203874622>
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching games for understanding and situated learning: Re-thinking the Bunker-Thorpe model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(2), 177-192. <https://doi.org/10.1123/jtpe.21.2.177>
- Mahedero, P., Calderón, A., Arias-Estero, J. L., Hastie, P. A., & Guarino, A. J. (2015). Effects of student skill level on knowledge, decision making, skill execution and game performance in a mini-volleyball sport education season. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(4), 626-641. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0061>
- McCaughy, N., Sofo, S., Rovegno, I., & Curtner-Smith, M. (2004). Learning to teach sport education: misunderstandings, pedagogical difficulties, and resistance. *European Physical Education Review*, 10(2), 135-155. <https://doi.org/10.1177/1356336X04044068>
- Méndez-Gimenez, A., Fernández-Río, J., & Méndez-Alonso, D. (2015). Sport education model versus traditional model: Effects on motivation and sportsmanship. *RICYDE - Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 15(59), 449-466. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.004>

- Mesquita, I. (2012). Fundar o lugar do desporto na escola através do modelo de educação desportiva. In I. Mesquita & J. Bento (Eds.), *Professor de educação física: Fundar e dignificar a profissão*. Casa da Educação Física.
- Mesquita, I. (2013). Perspetiva construtivista da aprendizagem no ensino do jogo. In J. Nascimento, V. Ramos, & F. Tavares (Eds.), *Jogos desportivos: Formação e investigação* (pp. 103-132). Coleção Temas Movimento.
- Mesquita, I., Farias, C., & Hastie, P. (2012). The impact of a hybrid sport education-invasion games competence model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review*, 18(2), 205-219. <https://doi.org/10.1177/1356336x12440027>
- Mesquita, I., & Graça, A. (2009). Modelos instrucionais no ensino do desporto. In A. Rosado & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do desporto* (pp. 39-68). Edições FMH-UTL.
- Metzler, M., & Colquitt, G. (2021). *Instructional models for physical education* (4th ed.). Routledge.
- Mowling, C., Brock, S., & Hastie, P. (2006). Fourth grade students' drawing interpretations of a sport education soccer unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 9-35. <https://doi.org/10.1123/jtpe.25.1.9>
- Pan, Y.-H., Huang, C.-H., Lee, I.-S., & Hsu, W.-T. (2019). Comparison of learning effects of merging TPSR respectively with sport education and traditional teaching model in high school physical education classes. *Sustainability*, 11(7), 2057. <https://doi.org/10.3390/su11072057>
- Parker, M., & Curtner-Smith, M. (2005). Health-related fitness in sport education and multi-activity teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/1740898042000334872>
- Pennington, C. (2020). Models based instruction: The sport education curriculum model and accruing physical activity, 3, 1-10. <https://doi.org/10.23977/curtm.2020.030101>
- Pereira, J., Araújo, R., Farias, C., Bessa, C., & Mesquita, I. (2016). Sport education and direct instruction units: Comparison of student knowledge development on athletics. *Journal of Sports Science and Medicine*, 15, 569-577.
- Pereira, J., Hastie, P., Araújo, R., Farias, C., Rolim, R., & Mesquita, I. (2015). A comparative study of students' track and field technical performance in sport education and in a direct instruction approach. *Journal of Sports Science and Medicine*, 14(1), 118-127.
- Pritchard, T., Hawkins, A., Wiegand, R., & Metzler, J. (2008). Effects of two instructional approaches on skill development, knowledge, and game performance. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12(4), 219-236. <https://doi.org/10.1080/10913670802349774>
- Rink, J. (2001). Investigating the assumptions of pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(2), 112-128. <https://doi.org/10.1123/jtpe.20.2.112>
- Rink, J. (2003). Effective instruction in physical education (2nd ed.). In S. Silverman & C. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education*. Human Kinetics.
- Rocamora, I., González-Villora, S., Fernández-Río, J., & Arias-Palencia, N. M. (2019). Physical activity levels, game performance and friendship goals using two different pedagogical models: Sport education and direct instruction. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(1), 87-102. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1561839>
- Rosenshine, B. (1979). Content, time and direct instruction. In P. Peterson & H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings and implications*. McCutchan.
- Rosenshine, B. (1983). Teaching functions in instructional programs. *Elementary School Journal - ELEM SCH J*, 83(4), 335-351. <https://doi.org/10.1086/461321>
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 376-391). Macmillan.
- Siedentop, D. (1982). *Movement and sport education: current reflections and future images*. Commonwealth and International Conference on Sport, Physical Education, Recreation and Dance, Brisbane, Australia.
- Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Human Kinetics.
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69(4), 18-20. <https://doi.org/10.1080/07303084.1998.10605528>
- Siedentop, D., Hastie, P., & van der Mars, H. (2020). *Complete guide to sport education* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Silva, R., Farias, C., & Mesquita, I. (2021). Challenges faced by preservice and novice teachers in implementing student-centred models: A systematic review. *European Physical Education Review. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1177/1356336x21995216>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Smit, J., Eerde, D., & Bakker, A. (2013). A conceptualisation of whole-class scaffolding. *British Educational Research Journal*, 39(5), 817-834. <https://doi.org/10.1002/berj.3007>
- Viciano, J., Casado-Robles, C., Pérez-Macías, L., & Mayorga-Vega, D. (2020). A sport education teaching unit as a citizenship education strategy in physical education: A group-randomized controlled trial. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 38, 44-52. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73546>
- Vygotsky, L., Hanfmann, E., & Vakar, G. (1962). *Thought and language: Studies in communication*. MIT-Press.
- Wahl-Alexander, Z., & Chomentowski, P. (2018). Impact of a university physical conditioning sport education season on students' fitness levels. *Health Education Journal*, 77(7), 828-836. <https://doi.org/10.1177/0017896918776340>
- Wallhead, T., & O'Sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millenium? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210. <https://doi.org/10.1080/17408980500105098>
- Xu, C., Gao, R., & Xu, S. (2019). Impact of a sport education season on students' table tennis skills and attitudes in China's high school. *International Journal of Information and Education Technology*, 9, 820-825. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2019.9.11.1311>