

EFEITO DA PRÁTICA COMBINADA NA AQUISIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

SYLVIA VENSKE MACEDO¹; THABATA VIVIANE BRANDÃO GOMES²

¹*Universidade Federal de Pelotas – Escola Superior de Educação Física – sylviavenske@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – Escola Superior de Educação Física – thabatagomes@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Considerando as áreas de atuação de um profissional de educação física como, por exemplo, escolas, clubes esportivos, serviços de recreação, academias e etc., observa-se as possibilidades de intervenção e explanação das áreas de atuação. Assim o profissional em foco pode optar por usar o conhecimento sobre a aquisição de habilidades motoras para contribuir no processo de aprendizagem do seu aluno.

Em relação ao estudo de processos e mecanismos que intervém na aquisição de habilidades motoras, a área em pauta é a aprendizagem motora. A qual preocupa-se em explicar os caminhos usados para um indivíduo assimilar e executar determinado objetivo. Alguns fatores influenciam a aprendizagem de habilidades motoras: desde o estabelecimento de metas para a prática, passando pela correção sobre o desempenho do sujeito durante a prática, chegando até a prática em si (UGRINOWITSCH & BENDA, 2011). Existem duas formas diferentes de se praticar habilidades motoras, através da prática física e da prática mental. A combinação dessas duas formas resulta em uma terceira maneira de prática, tida como prática combinada, que é o uso da prática física e da prática mental em uma mesma fase de prática.

A prática física pode ser considerada como a execução visível do gesto, através de movimentação muscular (BARELA & ISAYAMA, 1995). A prática física conta com benefícios que somente a ação dinâmica de um movimento pode trazer, além disso, possui mecanismos que auxiliam nessa aprendizagem, tais como a fragmentação – que consiste no ato de “dividir” um gesto motor em algumas partes, a fim de que haja melhor fixação de seus componentes – (NAYLOR & BRIGGS, 1963), variabilidade da prática – que diz respeito a como serão feitas as tentativas da prática em questão: se ocorrerão todas repetidas de modo igual, como “em bloco” ou se serão organizadas de maneira aleatória – (SHEA & MORGAN, 1979), por fim, o espaçamento da prática – que trata do tempo de intervalo entre um bloco de tentativas e o descanso, podendo ser chamado de “maciço” quando o tempo de prática é superior ao de intervalo, ou de “distribuída” quando o inverso ocorre (LEE & GENOVESE, 1989).

Já a prática mental é uma recapitulação mental e cognitiva ativa de uma habilidade motora, na qual uma pessoa realiza ensaios internos referentes a uma ação, de modo a não produzir quaisquer movimentos físicos explícitos (MAGILL, 1998). A justificativa para a prática mental suceder a aprendizagem de tarefas motoras é de que ela facilitaria os entendimentos de elementos cognitivo-simbólicos da habilidade (BARELA & ISAYAMA, 1995). Por exemplo, uma pessoa poderá imaginar-se arremessando uma bola de borracha e acertando um alvo, desse modo, a pessoa realizará a prática mental no seguinte formato: imaginando o local em que

ela está, o arremesso da bola de borracha, a trajetória que a bola fará no ar, e, por fim, a bola alcançando o local do alvo onde houver maior pontuação.

A prática combinada, que será minuciada neste trabalho, trata justamente da associação dos dois tipos de prática, prática física e prática mental. Ou seja, o sujeito realizará tentativas de prática física, isto é, o sujeito realizará o movimento necessário para atingir o objetivo; e também realizará tentativas de prática mental, onde o sujeito se imaginará realizado a tarefa e cumprindo o objetivo. Estudos demonstram que a prática mental associada à prática física resulta em uma aceleração do processo de aquisição de uma habilidade motora (OVERDORF et al, 2004; GOMES et al. 2014). Bem como, outros estudos ressaltam que a prática combinada pode ser um suplemento à prática física, trazendo resultados semelhantes à mesma, sem que haja perda de desempenho dos sujeitos, em situações onde seja inviável a realização física de uma tarefa (ALLAMI et al, 2008). Assim, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito da prática combinada na aquisição de habilidades motoras por meio de uma revisão sistemática.

2. METODOLOGIA

Na seleção da amostra definiu-se como critérios de inclusão publicações de 1968 a 2019, indexadas nas bases de dados PubMed e Scholar Google, em idioma inglês e português, em periódicos qualificados entre A1 e B1 segundo o sistema QUALIS / Capes; artigos que apresentassem no delineamento pelo menos um grupo experimental de prática combinada. A estratégia de busca incluiu como palavras-chave os termos: “mental practice and physical practice and motor learning”. De 203 artigos identificados, apenas 23 atenderam aos critérios. Os estudos avaliaram, em sua maioria, adultos com idade entre 17 e 56 anos.

Na base de dados PubMed de 168 artigos 7 atenderam aos critérios. Na base Scholar Google, de 1.730.000 encontrados, restringiu-se a pesquisa para até a terceira página de busca, resultando em 30 artigos identificados, sendo que destes, 11 foram selecionados. Ademais, adicionou-se à amostra 5 artigos, localizados em uma Biblioteca Internacional, que também atenderam aos critérios de inclusão. Resultando assim em um total de 23 artigos que compuseram a amostra.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos então selecionados, pôde-se observar que houveram diferentes efeitos da prática combinada na aprendizagem de habilidades motoras: a prática combinada, com diferentes combinações, ou seja, posicionamento da prática mental antecedendo a prática física, ou o contrário, diferentes percentuais de prática mental e prática física em uma mesma sessão, foi efetiva em 22,5% dos estudos; a prática combinada foi efetiva e apresentou superioridade quando comparada à ausência de prática em 9,1% dos estudos; quando comparada à prática física, a prática combinada foi efetiva mas inferior à prática física em 4,5% dos estudos, superior à prática física em 13,5% e similar à prática física em 39,1% dos estudos; a prática combinada não foi efetiva em 13,5% dos estudos. Conforme o gráfico a seguir (Figura 1).

Efeitos da Prática Combinada (PC) na Aprendizagem de Habilidades Motoras

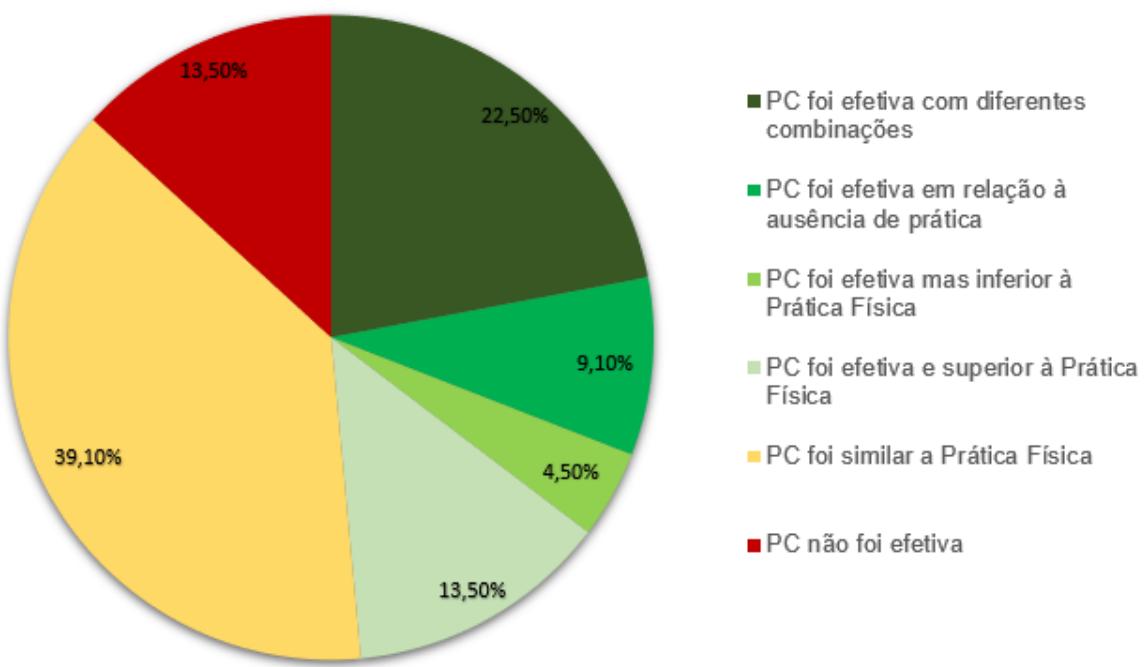


Fig. 1: Efeitos da Prática Combinada (PC) na Aprendizagem de Habilidades Motoras.

De uma forma geral pôde-se observar a efetividade da prática combinada em aproximadamente 86% dos estudos, estando ela combinada à prática física, a formas de combinação de prática ou mesmo à ausência de prática.

4. CONCLUSÕES

Conforme observado nos resultados apresentados, o uso da prática combinada proporciona efeito positivo na aquisição de habilidades motoras. Ademais, os estudos analisados apontaram que a prática combinada, além de propiciar um melhor desempenho nas tarefas propostas em relação a outros tipos de prática, como prática física e ausência de prática, também permite que os sujeitos identifiquem mais facilmente seus erros durante as tentativas (MARING, 1990). Bem como, a prática combinada pode ser uma opção mais viável financeiramente quanto a procedimentos de treino que envolvem especificamente à prática física (SANDERS et al, 2004).

Por fim, cabe salientar que para além das vantagens apresentadas pelo uso da prática combinada, o seu uso manifesta resultados semelhantes à prática física (CAHN, 2008; ALLAMI et al, 2008; BARELA & ISAYAMA, 1995), e não demonstra prejuízo em relação à ganhos da mesma (REISER & BUSCH & MUNZERT, 2011).

Sendo assim, a prática combinada é uma opção conveniente para explorar uma evolução mais elaborada dos sujeitos quanto a suas habilidades motoras (FRANK et al, 2014; CABRAL-SIQUEIRA, 2016) de uma maneira pouco custosa e que garante efeitos estáveis para quem a pratica (REISER & BUSCH & MUNZERT, 2011).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAMI, N.; PAULIGNAN, Y.; BROVELLI, A.; BOUSSAOUD, D. Visuo-motor learning with combination off different rates of motor imagery and physical practice. **Experimental Brain Research**, n. 184, p. 105-113, 2008.
- BARELA, J.A.; ISAYAMA, H.F. Efeitos do tipo de prática na aprendizagem do estilo borboleta na natação **Movimento**, n. 2, 1995.
- CABRAL-SIQUEIRA, A.S.; COELHO, D.CB.; TEIXEIRA, L.A. Motor imagery training promotes motor learning in adolescents with cerebral palsy: comparison between left and right hemiparesis. **Experimental Brain Research**, 2016.
- CAHN, C. The effects of varying ratios of physical and mental practice, and task difficulty on performance of a tonal pattern. **Psychology of Music**, v. 36, p. 179-191, 2008.
- FRANK, C.; LAND, W.M.; POPP, C.; SCHACK, T. Mental representation and mental practice: experimental investigation on the functional links between motor memory and motor imagery. **Plos One**, v. 9, 2014.
- GOMES, T.B.V.; UGRINOWITSCH, H.; MARINHO, N.; SHEA, J.B.; RAISBECK, L.D.; BENDA, R.N. Effects of mental practice in novice learners in a serial positioning skill acquisition. **Perceptual & Motor Skills: Learning & Memory**, v. 119, n.2, p. 397-414, 2014.
- LEE, T.D.; GENOVESE, E.D. Distribution of practice in motor skill acquisition: different effects for discrete and continuous tasks. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Washington, v.59, p.277-87, 1989.
- MAGILL, R.A. Motor learning: concepts and applications. Boston: WCB McGraw-Hill, 1998.
- MARING, J.R. Effects of mental practice on rate of skill acquisition. **Physical Therapy**, v. 70, n. 3, 1990.
- NAILOR, J.; BRIGGS, G. Effects of task complexity and task organization on the relative efficiency of part and whole training methods. **Journal of Experimental Psychology**, Lancaster, v.65, p.217-44, 1963.
- OVERDORF, V.; SCHWEIGHARDT, R.; PAGE, S.J.; MCGRATH, R.E. Mental and Physical practice schedules in acquisition and retention of novel timing skills. **Perceptual and Motor Skills**, n. 99, p.51-62, 2004.
- REISER, M.; BUSCH, D.; MUNZERT, J. Strength gains by motor imagery with different ratios of physical to mental practice. **Frontiers in Psychology**, v.2, 2011.
- SANDERS, C.W.; SADOSKI, M.; BRANSON, R.; WIPRUD, R.; WALSUM, K.V. Comparing the effects of physical practice and mental imagery rehearsal on learning basic surgical skills by medical students. **American Journal Of Obstetrics and Gynecology**, n. 191, 2004.
- SHEA, C.H.; LAI, Q.; WRIGHT, D.W.; IMMINK, M.; BLACK, C. Consistent and variable conditions: effects on relative and absolute timing. **Journal of Motor Behavior**, Washington, v.33, p.139-52, 2001.
- UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R.N. Contribuições da Aprendizagem Motora: a prática na intervenção em Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.25, p.25-35, 2011.