

HEMISFERICIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE: INTERATIVIDADE ENTRE EDUCAÇÃO FÍSICA E MATEMÁTICA

MACENO, M.L.R.¹, OLIVEIRA, M.B.C.¹; FURTADO SILVA, V.²; ARÊAS NETO, N.T.¹;
CALOMENI, M.R.^{1,2}

¹Curso de Educação Física, Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil; ²Laboratório de Aprendizagem Neural e Performance Motora – UERJ – Rio de Janeiro.

O planejamento pedagógico das aulas típicas de educação física deve sempre buscar homogeneizar o processo ensino-aprendizado, incluindo-se nesta homogeneização os fatores interativos e inerentes à gama de variâncias biológicas, psíquicas, sociais e culturais do aprendiz (BETTI; ZULIANI, 2002). Para tanto fatores orgânicos, como a preferência de processamento mental (hemisfericidade), devem ser respeitados no planejamento pedagógico (SILVA et al, 2009). Por definição, hemisfericidade é uma forte tendência de o indivíduo processar as informações em um dos hemisférios cerebrais (os monohemisféricos) ou em ambos os hemisférios (os bi-hemisféricos) (MARQUES et al, 2006; VALLADO et al, 2004). O objetivo do estudo é mostrar que os conteúdos e estratégias de ensinamentos planejados a contemplar a preferência de processamento hemisférico podem auxiliar no processo ensino aprendizagem. No caso específico deste estudo uma intervenção nas aulas de educação física com interdisciplinaridade com a matemática. O presente estudo tem como amostra 30 indivíduos de ambos os gêneros (N= 30), na faixa etária entre 10 e 11 anos, todos estudantes do 5º ano do ensino fundamental em uma escola municipal localizada no município de Conceição de Macabu-RJ. Para a identificação do tipo hemisférico dos participantes do estudo foi utilizado o Teste de Conjugação Contralateral dos Movimentos dos Olhos - CLEM - (FERRAZ et al, 2009; MARQUES et al, 2006). O segundo ponto de interesse da pesquisa foram os resultados das avaliações de matemática, estas realizadas em um momento pré e pós-intervenção. Por fim, com intuito de estimular o aprendizado da matemática foi programada uma série de atividades psicomotoras nas aulas de educação física, sendo estas mediadas de forma interdisciplinar com conteúdos próprios da matemática. Analisando o resultado do Teste de CLEM, verificou-se que 21 indivíduos (70%) apresentaram ser bi-hemisférico, 6 indivíduos (20%) hemisféricos direito e 3 indivíduos (10%) hemisféricos esquerdo. Corroborando com o que diz a literatura onde 75% da população é bihemisférica e 25% monohemisférica (CUNHA et al, 2004; OLIVEIRA; BELTRÃO; SILVA, 2003). O grupo HE revelou performance superior e estatisticamente significativa em relação aos grupos BH e não significativa em relação ao grupo HD, sendo o grupo HD superior ao grupo BH, porém não estatisticamente. O aproveitamento na prova de matemática foi de 90,3% grupo HE, 79% grupo HD e 66% grupo BH. Analisando a variância pelo teste Kruskal Wallis, e das múltiplas comparações feitas com o uso do teste de Dunn, podemos analisar as diferenças. Tendo diferença entre o grupo HE vs BH de 13,3, grupo HE vs HD de 7,75, e grupo BH vs HD de -5,51. Os resultados mostram que uma metodologia



deste tipo pode ser implementada quando interagindo com a natureza específica do aprendiz. Viu-se que devido a uma construção dirigida à uma variante psicofisiológica dos indivíduos estudados, o resultado no quantitativo da aprendizagem principal foi melhor para aqueles que possuíam a característica psicofisiológica que mais se integrava a metodologia usada.

Palavras-Chave: Hemisfericidade; Interdisciplinaridade; Educação Física Escola.

REFERÊNCIAS

BETTI, M. ZULLIANI, L. R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 1, nº 1, p. 73-81, 2002.

CUNHA, E.P.B. et al. Efeitos de uma metodologia construtiva na estruturação corporal de indivíduos bi-hemisféricos comparativamente a mono-hemisféricos. Fitness & Performance Journal, v. 3, n. 1, p. 52-60, 2004.

FERRAZ, P. C. G. et al. Hemisfericidade e as especificidades espacial-temporais de uma tarefa psicomotora: preferência de processamento hemisférico direito e gênero. Revista Educação Física/UEM, v. 20, n. 4, p. 499-508, 2009.

MARQUES, L. J. et al. Padrão de atividade cortical ótima para aprendizagem hábil-motriz e cognitiva. Fitness & Performance Journal, V. 5, n. 3, p. 177-186, 2006.

OLIVEIRA, F. A. de.; BELTRÃO, F. B.; SILVA V. F. Metacognição e hemisfericidade em jovens atletas: direcionamento para uma pedagogia de ensino desportivo. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, v.17, n.1, p.5-15, 2003.

SILVA, C. M. M. da. et al. Multidisciplinaridade na prática: a relação entre educação física e matemática e suas colaborações mútuas no desenvolvimento cognitivo de escolares da educação infantil. Revista Pensar a Prática, v. 12, n. 2, p. 1-14, 2009.

VALLADO, S. Y. et al. Correlação entre hemisfericidade e o aprendizado psicomotor em tarefas de comunicação gestuais. Fitness & Performance Journal, v. 3, n.4, p. 207-210, 2004.