



COORDENAÇÃO COM BOLA E CONHECIMENTO TÁTICO PROCESSUAL DE CRIANÇAS PRATICANTES DE FUTSAL

COORDINATION WITH BALL AND PROCEDURAL TACTICAL KNOWLEDGE OF YOUNG FUTSAL PLAYERS

*Thaís Pereira de Castro, **Juan Carlos Pérez Morales, ***Schelyne Ribas da Silva e ****Pablo Juan Greco

RESUMO

Objetivou-se identificar os níveis de coordenação com bola e de conhecimento tático processual de praticantes de futsal. Participaram do estudo 24 jogadores de futsal do sexo masculino das categorias Sub-11 e Sub-13. Aplicou-se o procedimento de avaliação da coordenação com bola –PACB:1 e o teste de conhecimento tático processual para orientação esportiva –TCTP:OE. O teste de *Mann-Whitney* reportou diferenças significativas entre as categorias para a capacidade coordenativa na tarefa drible/condução com a bola ($U=37,5$; $Z=1,21$; $p=0,046$; $r=-0,40$) e para o comportamento tático no item 01: movimentar-se procurando receber a bola ($U=19,5$; $Z=-3,06$; $p=0,002$; $r=-0,62$) para o item 5: pressionar ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo ($U=16,00$; $Z=-3,34$; $p=0,001$; $r=-0,68$), total de ações de ataque ($U=28,5$; $Z=2,52$; $p=0,010$; $r=-0,51$) e total de ações de defesa ($U=30,00$; $Z=-2,46$; $p=0,014$; $r=-0,50$). Conclui-se que a categoria Sub-13 obteve melhores resultados em ambos os testes.

Palavras-chave: Futsal; Coordenação Motora; Conhecimento Tático Processual.

ABSTRACT

The objective of the study was to identify the levels of coordination with ball and procedural tactical knowledge of futsal players. Participated 24 male young futsal players of the under-11 and under-13 categories. The coordination procedure with ball-PACB: 1 and the tactical procedural knowledge test for Sports Guidance - TCTP: OE were applied. The Mann-Whitney test reported significant differences between the categories for coordinate ability in the dribbling / driving with the ball ($U = 37.5$, $Z = 1.21$, $p = 0.046$, $r = -0.40$) and for tactical behavior in item 01: it moves by looking for the ball ($U = 19.5$, $Z = -3.06$, $p = 0.002$, $r = -0.62$) for item 5: presses the opponent to the corners of the playing field ($Z = 3.34$, $p = 0.001$, $r = -0.68$), total of attack actions ($U = 28.5$, $Z = 2$), $P = 0.010$, $r = -0.51$) and total defense actions ($U = 30.00$, $Z = -2.46$, $p = 0.014$, $r = -0.50$). We conclude that the Sub-13 category obtained better results in both tests.

Keywords: Futsal; Motor Coordination; Procedural Tactical Knowledge.

Recebido em: 09/05/2017

Aprovado em: 03/07/2017

*Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG
Email: thais-pereira7@hotmail.com

***Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT
Email: schelys@hotmail.com

**Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG
Email: jkperezmorales@gmail.com

****Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG
Email: pablojgreco@gmail.com



INTRODUÇÃO

No Brasil o Futsal é praticado formalmente em clubes, escolinhas, aulas de educação física, mas também informalmente, como recreação e ocupação de tempo livre em praças, ruas, praias, o que evidencia sua ampla aceitação por crianças e jovens de ambos os sexos. O futsal é classificado como um jogo esportivo coletivo de invasão, que apresenta situações de cooperação e oposição (MORENO, 1994), em que os participantes atuam de forma simultânea em um espaço comum a ambas as equipes. Ou seja, uma modalidade caracterizada pelo confronto entre duas equipes que, respeitando as regras e o regulamento da competição, se movimentam em um espaço de jogo compartilhado, em fases alternadas, de ataque (quando uma equipe detém a posse de bola) e defesa (quando esta está em posse do adversário), na busca pela vitória (GARGANTA, 2002).

No futsal as movimentações dos participantes na quadra em busca do sucesso solicitam dos mesmos uma constante interação dos componentes inerentes ao rendimento esportivo, particularmente aquelas relacionadas com aspectos técnico-táticos bem como coordenativos motores. Por exemplo, o passe, a condução da bola, o drible, a finta, o chute, ou seja, elementos relacionados com a técnica, que solicitam o controle corporal e do objeto bola, em adequado equilíbrio, da coordenação motora. O futsal é um esporte que exige a coordenação óculo-pedal, o que dificulta a execução dos gestos técnicos. Assim se faz necessário entender o quanto à coordenação motora está presente na realização das diferentes ações e movimentações com e sem bola, no ataque e na defesa, na marcação do adversário com e sem bola. Para Benda (2001) nos jogos esportivos a realização da técnica depende das capacidades coordenativas, as quais se inter-relacionam na recepção de informações do ambiente (por meio dos sentidos), o que representa uma importante demanda dos analisadores relacionados, por exemplo, com o equilíbrio, com a visão, componentes indispensáveis para preparação da ação, e com os elementos de pressão da motricidade (de tempo, de precisão, de

simultaneidade, etc.), aspectos que intervêm e condicionam a realização da ação.

A importância da coordenação motora para o participante desenvolver ações adequadas, leva a considerar este conteúdo no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. A coordenação perpassa de forma transversal as diferentes estruturas constitutivas tanto da realização motora quanto da escolha da solução e da organização das ideias.

Segundo Greco e Silva (2013, p. 189) “o treinamento da coordenação é necessário desde a infância, particularmente nas idades escolares”. Portanto, emerge a necessidade de se caracterizar quais os aspectos a serem considerados na elaboração desse processo de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da capacidade de jogo de praticantes de futsal.

Segundo Zimmermann (1987) para se treinar a coordenação os exercícios a serem apresentados nas sessões de ensino-aprendizagem devem favorecer a variação da execução do movimento, modificação das condições externas, combinação de diferentes habilidades motoras e técnicas, execução de movimento em velocidade máxima, variação da percepção de informação, execução de movimentos após ter realizado outra atividade física e utilização do treinamento mental em forma de imaginação de movimentos.

Outra sugestão para se treinar a coordenação necessária a realização de ações motoras nos esportes coletivos com bola, é formulada por Kröger e Roth (2002). Os autores colocam que para realizar uma ação coordenada relacionam-se processos de recepção de informação (por exemplo, via recepção sensorial, dos sentidos, visual, acústico, sinestésico, tátil e vestibular) e, concomitantemente, processos de ativação da motricidade, que se caracterizarão pela influência do ambiente na própria realização do movimento. Kröger e Roth (2002) apresentam seis exigências/condicionantes de pressão da motricidade (tempo, precisão, simultaneidade, sequência, variabilidade e carga), que constituem as dimensões motoras da coordenação, ou seja, parâmetros, ou fatores, que dificultam a realização gestual da tarefa em diferentes modalidades esportivas. Ainda segundo os autores supracitados as exigências de pressão da



motricidade se caracterizam como solicitações emergentes do ambiente, da própria situação a serem respondidas adequadamente para a realização de um movimento, ou seja, uma ação técnico-tática.

Segundo Greco e Benda (1998) e Greco e Silva (2013) essa proposta permite organizar o ensino-aprendizagem-treinamento da coordenação em quatro níveis. Cada nível se caracteriza pela dificuldade da tarefa, por exemplo, no nível I (4 a 8 anos) exige-se do iniciante a realização de exercícios com um elemento (bola, bastão e arco, utilizando mãos, pés e raquete-bastão), no nível II (8 a 10 anos) a realização de exercícios com dois elementos, no nível III (10 a 12 anos) exercícios com três elementos e no nível IV (12 a 14 anos em diante) atividades de coordenação específica em maior parte e coordenação geral.

Considera-se que um programa interventivo baseado em exercícios coordenativos possa facilitar e otimizar a execução do gesto motor utilizado durante o jogo, nas diferentes modalidades esportivas coletivas. O treinamento da coordenação motora na iniciação esportiva favorece o desenvolvimento das capacidades táticas e das famílias de habilidades ou habilidades técnicas, isto é, estabelecem-se as bases para a aquisição da tática e da técnica específicas do esporte em questão. Objetiva-se com o treinamento da coordenação o favorecimento do conhecimento tático declarativo e processual (GRECO; SILVA, 2013). Neste sentido, sem o desenvolvimento técnico, dado inicialmente por meio da coordenação motora, as capacidades táticas seriam desenvolvidas lentamente, dificultando e/ou retardando o processo de ensino-aprendizagem-treinamento. A tática solicita a organização das ações no tempo-espço com o indivíduo e o implemento (bola) de jogo, e com os outros jogadores. As capacidades táticas possibilitam que o jogador num contexto de variabilidade, imprevisibilidade e aleatoriedade elabore decisões acertadas nas diversas situações de jogo próprias dos jogos esportivos coletivos (GARGANTA, 1998).

Segundo Souza e Leite (1998) os comportamentos táticos no ataque e na defesa, realizados no jogo de futsal se classificam em

ações individuais, de grupo ou de conjunto. Os comportamentos táticos individuais são realizados por apenas um jogador, os comportamentos táticos de grupo são elaborados em interação entre dois ou três jogadores e finalmente os comportamentos táticos de conjunto envolvem geralmente mais de três jogadores.

Esses comportamentos tático-técnicos definem-se como um conjunto de códigos que possibilitam alcançar rapidamente soluções para os problemas emergentes das situações de jogo. Isto é, são meios para resolver constantes problemas nos momentos de simultaneidade ofensiva e defensiva, bem como a transição ofensiva e defensiva (GOMES, 2008).

Segundo Greco (2013, p. 253) “o treinamento tático é um processo pedagógico de construção de oportunidades de aprendizagens (explícitas/formais e incidentais) que objetivam a melhoria da capacidade de tomada de decisão dos participantes nos seus diferentes níveis de rendimento no jogo”. Nesse sentido, é evidente que no processo de ensino – aprendizagem dos jogos esportivos coletivos a construção do conhecimento tático seja prioridade via modelos de ensino incidentais (GRECO, 2013). O paradigma do conhecimento tático declarativo e processual foi aplicado no esporte no intuito de avaliar o nível de expertise dos jogadores, contribuindo para o entendimento do processo de tomada de decisão e do papel mediador do conhecimento tático (GARCIA-GONZALEZ et al., 2011). O conhecimento tático declarativo no esporte, refere-se ao conhecimento do regulamento, das posições dos jogadores, estratégias básicas de defesa e ataque, bem como escolha de alternativas táticas (saber o que fazer). O conhecimento tático processual refere-se a criação de ações, saber como e quando agir, selecionando as ações mais adequadas de acordo com as diferentes situações da competição (MCPHERSON; THOMAS, 1989).

Ainda segundo Greco (2013), a aprendizagem incidental ou implícita, se caracteriza por ocorrer durante o jogo, portanto, recomenda-se que o professor priorize nas idades iniciais atividades coordenativas de formas jogadas e pequenos jogos em situação de igualdade, superioridade numérica, ou com



curinga de forma ao aluno realizar as atividades via prática direta de formas lúdicas dos esportes, tal como as crianças antigamente os jogavam na rua.

Para esclarecer alguns aspectos relacionados ao ensino-aprendizagem-treinamento do futsal, este artigo centra-se no seguinte problema: Existe diferença no nível de coordenação com bola e conhecimento tático processual entre as categorias Sub-11 e Sub-13? Além disso, elaborou-se uma proposta de classificação dos níveis de desempenho para a coordenação com bola e conhecimento tático processual em ambas as categorias, por meio da análise de frequência de quartil. No processo de ensino-aprendizagem-treinamento surge à necessidade de avaliar a realização de ações motoras colocando estas em situações nas quais os diferentes componentes da coordenação motora permitam conhecer o nível de rendimento e os momentos em que apresentam as diferentes dificuldades motoras. Greco, Memmert e Morales (2010), afirmam que durante o processo pedagógico os testes favorecem a mensuração de variáveis relacionadas com a avaliação do aprendizado e consequentemente, o impacto dos modelos de ensino utilizados pelo professor na abordagem dos conteúdos e atividades planejadas da modalidade esportiva em questão.

O presente estudo consistiu em identificar os níveis de coordenação com bola e de conhecimento tático processual de praticantes de futsal.

MÉTODO

Amostra

Participaram do estudo 24 atletas de futsal, do gênero masculino em duas categorias. A Pré-Mirim ou Sub-11 (10-11 anos) com doze participantes, média de idade 10,3 anos; desvio padrão de $\pm 0,5$ com média de prática na modalidade de 5,9 anos (desvio padrão de $\pm 0,8$). A categoria Mirim ou Sub-13 (12-13 anos), com doze participantes, média de idade de 12,2 anos, desvio padrão de $\pm 0,4$ com média de prática na modalidade de 7,4 anos (desvio padrão $\pm 1,5$). O

estudo foi aprovado no comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e no comitê de ética da Universidade Estadual do Centro Oeste-UNICENTRO sob parecer 487.685/2013. O Termo de Concordância da Instituição foi devidamente preenchido pelo gerente de esportes da instituição na qual se aplicaram os testes e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos responsáveis de cada criança para a participação no estudo.

Instrumentos

Para análise da coordenação com bola dos participantes aplicou-se o Procedimento de Avaliação da Coordenação motora com Bola - PACB:1 (SILVA et al., 2017, no prelo). Para avaliação da capacidade tática recorreu-se ao Teste de Conhecimento Tático Processual para Orientação Esportiva – TCTP:OE (GRECO et al., 2015).

O PACB:1, se inclui nas ações prévias como estudo piloto do processo de validação do Teste de Coordenação Motora com Bola-TCMB. O denominado PACB:1 é composto por quatro tarefas e se apoia no conceito formulado por Kröger e Roth (2002), Neumaier (1999) e Neumaier e Mechling (1995a, 1995b). Esses autores consideram que em esportes é necessário coordenar as ações motoras em situações nas quais se apresentam diferentes exigências de pressão sobre a motricidade (tempo, precisão, simultaneidade, sequência, variabilidade e carga).

No PACB:1, a primeira tarefa se relaciona com a condução e drible de uma bola (basquete e handebol=mão; futsal e futebol=pé) entre cones, a mesma se realiza sob condições de pressão de tempo (realizar o percurso o mais rápido possível) e variabilidade (pois o contato com a bola ocorre de diferentes formas). A segunda tarefa solicita o transporte de uma bolinha de tênis equilibrando-a sobre uma raquete de badminton com uma das mãos e simultaneamente a condução de uma bola de futsal em um corredor de quatro metros de extensão e um metro e meio de largura. Posteriormente realiza-se o equilíbrio da bola



sobre a raquete e dribla de uma bola de voleibol no mesmo percurso. Nesta tarefa apresenta-se uma solicitação de pressão de simultaneidade (realizar duas ações ao mesmo tempo) e de tempo (realizar o percurso o mais rápido possível). Na terceira tarefa é avaliada a pressão de tempo, precisão e simultaneidade por meio da execução, concomitante, de caminhar equilibrando-se sobre uma trave e driblar da bola de voleibol em alvos demarcados no chão. Finalmente a quarta tarefa solicita a precisão de arremesso e chute no gol de futsal. Nessa tarefa o avaliado deve acertar quatro bolas alternadamente (pé e mão) em alvos específicos com pontuações diferenciadas no gol. Assim, solicita-se a coordenação da ação motora em situação de pressão de tempo, precisão e sequência. Observa-se que cada uma das tarefas apresenta, pelo menos, dois elementos ou exigências de pressão da coordenação motora semelhantemente aos momentos vivenciados durante a prática da ação motora nos JEC. Estes elementos de pressão da coordenação adquirem, portanto, especial atenção na planificação e sistematização no processo de ensino-aprendizado-treinamento (SILVA et al., 2017).

Para analisar o comportamento tático de principiantes nos esportes com mão ou pé, recorreu-se ao TCTP:OE, que objetiva avaliar o comportamento técnico-tático de crianças de seis a quatorze anos de idade, por meio, de uma situação de jogo reduzido de 3x3, em que os participantes visam a manutenção da posse de bola, sem local específico para finalização, e em um espaço de 9m x 9m. O TCTP:OE favorece a análise do nível de desenvolvimento das capacidades tático-técnicas individuais de ataque e defesa de jogadores com bola e sem bola. Os parâmetros de avaliação do teste não se apoiam em uma modalidade esportiva específica. Trata-se de uma avaliação conforme os princípios táticos gerais de comportamentos ofensivos e defensivos.

Avaliaram-se quatro comportamentos técnico-táticos, sendo dois deles no ataque e outros dois na defesa, totalizando cinco itens táticos, listados a seguir:

- Comportamento 1: Ações Técnico-Táticas no Ataque, Jogador sem Bola (JSB):

Item 1 - Movimenta-se procurando receber a bola.

- Comportamento 2: Ações Técnico-Táticas no Ataque, Jogador com Bola (JCB):
Item 2 - Passa ao colega sem marcação e posiciona-se/desloca-se para receber.

- Comportamento 3: Ações Técnico-Táticas na Defesa, Marcação ao Jogador sem Bola (MJSB):

Item 3 - Apoia aos colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário.

Item 4 - Apoia ao colega na defesa quando o jogador adversário com bola tem dificuldade para dominá-la.

- Comportamento 4: Ações Técnico-Táticas na Defesa, Marcação ao Jogador com Bola (MJCB):

Item 5 - Pressiona ao adversário com bola levando-o para os cantos do campo de jogo.

Procedimentos

Primeiramente aplicou-se o TCTP:OE, os participantes receberam uma breve explicação do procedimento e, imediatamente após foram distribuídos em trios para realizar o teste. Organizaram-se os trios por conveniência conforme a percepção Subjetiva do professor sobre o nível de habilidade técnica, capacidade física e tática dos participantes, no intuito de obter grupos e confrontos equilibrados durante a realização dos confrontos de 3 x3. Os participantes de cada uma das categorias foram avaliados em dias diferentes e nos horários habituais de treinamento. Semanas após a aplicação do TCTP:OE, aplicou-se o PACB:1, novamente os participantes receberam instruções antes da aplicação do teste, que também realizou-se em dias diferentes durante os treinamentos.

Os testes foram registrados por meio de gravações de vídeo. Utilizou-se uma câmera filmadora FUGIFILM modelo FINEPIX S2950 para registro por meio de gravações de vídeo do TCTP:OE e do PACB:1. No que se refere ao TCTP:OE, afixou-se a câmera a um tripé a cinco metros de distância do espaço de jogo de 9m x 9m e a um metro e oitenta de altura. Posicionou-se a câmera na diagonal do campo de jogo para



registro das cenas, de forma a se observar perfeitamente todo o espaço de jogo. Para o PACB:1, afixou-se a câmera a um tripé a três metros de distância de cada tarefa, onde era posicionada de forma que, não atrapalhasse a performance do participante e de maneira que, podia-se observar perfeitamente a sua execução.

Tratamento Estatístico dos Dados

Para tratamento dos dados utilizou-se o pacote estatístico SPSS® (*Statistical Package for Social Science*) for Windows®, versão 19. Recorreu-se a estatística descritiva e análise de quartil por categoria, para identificação dos níveis do desenvolvimento da coordenação com bola e do conhecimento tático processual dos praticantes de futsal participantes deste estudo.

Excluíram-se da análise de quartil as tarefas 3 (equilíbrio) e 4 (pontaria) do PACB:1 devido a ausência de valores pela não conclusão das tarefas por parte dos participantes do estudo.

Por fim, recorreu-se ao teste não paramétrico de *Mann-Whitney* no intuito de identificar possíveis diferenças na variável categoria (Sub-11 x Sub-13). Esta escolha se justifica devido a que o TCTP:OE utiliza uma escala ordinal e a diferença no número de sujeitos que compõe cada um dos grupos no PACB:1. Calculou-se o tamanho do efeito (r) a partir do valor de $-Z$.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta os dados descritivos dos resultados obtidos no PACB:1 das categorias Sub-11 e Sub-13.

Tabela 1 – Dados descritivos do PACB:1 por tarefa considerando as categorias Sub-11 e Sub-13

Tarefas	Categoria	N	Média (s)	Desvio Padrão (s)	Mínimo (s)	Máximo (s)
Tarefa 1 – Drible/Condução com a Bola	Sub-11	12	47,69	4,38	39,19	54,38
	Sub-13	12	44,64	5,89	37,86	60,32
	Total	24	46,17	5,31	37,86	60,32
Tarefa 2 – Transporte da Bola	Sub-13	12	3,90	7,06	,00	16,25
	Total	24	1,95	5,28	,00	16,25
	Sub-11	12	9,94	14,76	,00	32,37
Tarefa 3 – Equilíbrio	Sub-13	12	12,00	12,73	,00	28,31
	Total	24	10,31	13,43	,00	32,37
	Sub-11	12	25,32	3,44	20,12	28,44
Tarefa 4 – Pontaria	Sub-13	12	24,13	5,39	18,87	36,12
	Total	24	24,60	4,52	18,87	36,12

Nota: construção dos autores

Nota-se que os tempos médios da categoria Sub-13 foram melhores na realização da maioria das tarefas. Observa-se na tabela 1 a ausência de dados referentes a tarefa 2 (transporte da bola) para a categoria Sub-11, devido a realização parcial ou não realização da mesma por parte dos participantes dessa categoria, não conseguiram realizar a mesma. No momento da aplicação do teste, verificou-se que esse tipo de tarefa se mostrou muito exigente o que dificultou a finalização e obtenção de pontuação. Essa tarefa (conforme descrito no procedimento) envolvia os condicionantes de pressão tempo, simultaneidade, variabilidade e carga. Nessa

tarefa, apenas três participantes da categoria Sub13 conseguiram sua conclusão.

O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* reportou diferenças significativas entre as categorias apenas para a tarefa 1 (drible/condução com a bola) com os seguintes valores ($U=37,5$; $Z=-1,99$; $p=0,046$; $r=-0,40$). Na primeira tarefa os participantes da categoria Sub-13 mostraram melhor desempenho ao lidar com os condicionantes de pressão tempo, sequência, variabilidade e carga, o que poderia induzir a considerá-los relativamente mais coordenados nessa tarefa. Na tarefa 3 (equilíbrio), a execução simultânea do drible e equilíbrio sobre a trave,



ou seja, quando a tarefa exigiu o condicionante de pressão denominado de simultaneidade, gerou maior nível de exigência no desempenho coordenativo para a realização da tarefa. A dificuldade da tarefa 4 (pontaria) se manifestou no momento que o participante deveria raciocinar qual era a bola a ser arremessada ou chutada nas áreas de pontuação demarcadas no gol, ou seja, as atividades que solicitam organizar o pensamento e a ação sobre o que

fazer (simultaneidade na ação), apresentam-se, para os participantes, como difíceis de concretizar. Os condicionantes solicitados nessa tarefa foram, tempo, precisão, sequência, variabilidade e carga.

A tabela 2 demonstra frequência e porcentagem dos participantes das categorias Sub-11 e Sub-13 classificados nos diferentes níveis de desempenho no procedimento das tarefas do PACB:1.

Tabela 2 – Classificação alcançada pelas categorias Sub-11 e Sub-13 nas tarefas 1 e 4.

Percentil	Classificação	Tarefa 1 Drible/condução com a bola				Tarefa 4 Pontaria			
		Sub 11		Sub 13		Sub 11		Sub 13	
		f	%	f	%	f	%	f	%
25	Muito Bom	3	25%	3	25%	3	25%	3	25%
50	Bom	3	25%	3	25%	3	25%	3	25%
75	Regular	3	25%	3	25%	3	25%	3	25%
100	Fraco	3	25%	3	25%	3	25%	3	25%
TOTAL		12	100%	12	100%	12	100%	12	100%

Nota: construção dos autores

A tabela 3 apresenta os dados descritivos dos resultados de pontuação, obtidos no PACB: 1

das categorias Sub-11 e Sub-13.

Tabela 3 – Dados descritivos da pontuação alcançada pelas categorias Sub-11 e Sub-13 na tarefa 4

Tarefas	Categoria	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Tarefa 4 – Pontaria (Pontos)	Sub-11	12	16	7	5	26
	Sub-13	12	20	7	5	30
	Total	24	18	7	5	30

Nota: construção dos autores

De acordo com a tabela 3, a pontuação média total da categoria Sub-13 foi melhor do que a pontuação média da categoria Sub-11. Nas pontuações parciais médias com os pés e mãos, ambas as categorias foram melhores na pontuação com os membros superiores, isso

possivelmente se deu, pela maior facilidade em se manipular a bola com as mãos.

A tabela 4 demonstra frequência e porcentagem dos participantes das categorias Sub-11 e Sub-13 classificados nos diferentes níveis de desempenho no procedimento da tarefa 4 (pontaria) do PACB:1.

Tabela 4 – Análise de frequência e porcentagem dos participantes das categorias Sub-11 e Sub-13 classificados nos diferentes níveis de desempenho no procedimento da tarefa 4 (pontaria) do PACB:1

Perfil	Conceito	Tarefa 4 - Pontaria			
		Sub-11		Sub-13	
		f	%	f	%
25	Fraco	3	25%	3	25%
50	Regular	3	25%	3	25%
75	Bom	4	33,34%	4	33,34%



100	Muito Bom	2	16,66%	2	16,66%
	Total	12	100%	12	100%

Nota: construção dos autores

Por fim, somente dois participantes da categoria Sub-13 conseguiram concluir o PACB:1, o participante que terminou a prova em menor tempo, a realizou em 97”11 segundos e o outro participante, a realizou em 122”11 segundos. Como se nota, os participantes da categoria Sub-13 conseguiram melhores médias em quase todas as tarefas do PACB:1 e maior número de conclusões nas tarefas: transporte da bola (tarefa 2) e equilíbrio (tarefa 3), o que demonstra que são mais coordenados que os participantes da categoria Sub-11.

Constatou-se na literatura que apesar de existir o instrumento TECOBOL (SILVA, 2011) validado para a mensuração da coordenação motora com bola em crianças e adolescentes, há um baixo número de trabalhos científicos que utilizaram este instrumento. Ressalta-se também que o PACB:1 é um instrumento em procedimento de validação preliminar, portanto a discussão do presente estudo desenvolveu-se com recurso da comparação com estudos que aplicaram um dos instrumentos mais utilizado atualmente para avaliação da coordenação motora, a bateria de testes KTK.

Pelozine e colaboradores (2009) avaliaram a coordenação motora de escolares e para tal, utilizou-se a bateria de testes KTK (KörperkoordinationstestfürKinder). Esta bateria de teste é composta por quatro tarefas (equilíbrio em marcha à retaguarda, saltos laterais, saltos monopodais e transposição lateral), desenvolvida por Kiphard e Schilling (1974). A população participante se compôs por escolares de 09 a 11 anos de idade, pertencentes ao Ensino Fundamental de duas escolas da Rede Estadual de Educação da cidade de Florianópolis/SC, no total de 145 estudantes (58 do sexo masculino e 87 do sexo feminino). Nas comparações entre as variáveis observaram-se diferenças estatisticamente significativas no nível de coordenação motora entre os sexos ($p=0,001$), revelando que o sexo masculino apresentou-se com níveis mais elevados de coordenação (48,3%), enquanto o sexo feminino revelou índices expressivos de baixa coordenação

(44,8%). Quando se observam as variáveis idade e prática esportiva extraclasse, não foram encontradas diferenças significativas, evidenciando um equilíbrio nos percentuais de crianças de 9 a 11 anos, similar aos obtidos no presente estudo, que apesar de ter avaliado faixas etárias diferentes (crianças de 11 a 13 anos), encontrou diferenças significativas somente em uma parcial da tarefa 1 (drible/condução com a bola), demonstrando equilíbrio entre as faixas etárias.

Ainda, estudos que compararam o nível de coordenação motora de crianças e adolescentes de diferentes faixas etárias, por meio da bateria de testes KTK, evidenciaram que os indivíduos mais velhos apresentaram melhores escores coordenativos em relação a indivíduos mais novos (BASSO et al., 2012; CHAVES et al., 2013; DEUS et al., 2010; DEUS et al., 2008; LEMOS, 2010; LOPES et al., 2003; MAIA; LOPES, 2002; MATOS, 2009; RODRIGUES; 2010; SOUZA, 2011; VALDIVIA et al., 2008; VANDORPE et al., 2011).

Em contrapartida, outros estudos, por exemplo, Carminato (2010), Collet e colaboradores (2008) e Lopes e colaboradores (2003) não corroboram com achados desta pesquisa e dos estudos supracitados. Estes estudos verificaram que os indivíduos mais novos alcançaram melhores escores coordenativos que os indivíduos com maior idade cronológica.

Soares e colaboradores (2016) verificaram a coordenação motora com bola de 73 crianças e jovens praticantes de futsal, de ambos os sexos, com idade entre 9 e 14 anos ($11,30 \pm 1,48$). A avaliação foi realizada em um programa de intervenção de 18 sessões de treinamento. Para a obtenção dos dados foi utilizado o Teste de Coordenação com Bola – TECOBOL (SILVA, 2011). Os resultados apontaram que os jovens apresentam melhor nível de coordenação motora em relação às crianças e, nas tarefas executadas com as mãos os resultados forma superiores aos das tarefas executadas com os pés. Na análise pareada dos dados os resultados indicam que em



todas as tarefas houve diferença significativa do nível de coordenação motora pré e pós-teste. Visto que houve diferença significativa entre os momentos conclui-se que o treinamento, por meio do jogo pode provocar alterações na coordenação com bola.

Flores, Petersen e Silva (2013) analisaram a coordenação motora com bola, por meio do TECOBOL, em 155 escolares de 7 a 11 anos de ambos os sexos. Os resultados apontaram melhores escores para meninos em relação às meninas e melhor desempenho coordenativo para

os avaliados com maior idade cronológica em relação aos mais novos.

Cota (2015) ao verificar a relação da coordenação com bola, de 53 escolares de 9 a 13 anos que praticam atividades esportivas extracurriculares, com o rendimento escolar identificou que não há relação entre as variáveis estudada para esta amostra e os escolares mais velhos apresentaram melhores escores coordenativos que os escolares mais novos.

A tabela 5 apresenta os dados descritivos dos resultados obtidos no TCTP:OE das categorias Sub-11 e Sub-13.

Tabela 5 – Dados descritivos do TCTP:OE por item e por categoria

Itens	Categoria	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
1 – Movimenta-se procurando receber a bola	Sub-11	12	8,00	1,00	6,00	10,00
	Sub-13	12	10,00*	2,00	6,00	12,00
	Total	24	9,00	2,00	6,00	12,00
2 – Passa ao colega sem marcação e posiciona-se para receber	Sub-11	12	5,00	1,00	3,00	7,00
	Sub-13	12	6,00	3,00	2,00	10,00
	Total	24	6,00	2,00	2,00	10,00
3 – Apoia aos colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário	Sub-11	12	2,00	1,00	,00	5,00
	Sub-13	12	3,00	1,00	1,00	4,00
	Total	24	2,00	1,00	,00	5,00
4 – Apoia ao colega na defesa quando o jogador com bola tem dificuldade para dominá-la	Sub-11	12	1,00	1,00	,00	2,00
	Sub-13	12	1,00	1,00	,00	3,00
	Total	24	1,00	1,00	,00	3,00
5 – Pressiona ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo	Sub-11	12	2,00	1,00	1,00	3,00
	Sub-13	12	4,00*	1,00	2,00	6,00
	Total	24	3,00	2,00	1,00	6,00
Total Ações Ataque	Sub-11	12	13,00	2,00	9,00	15,00
	Sub-13	12	17,00*	4,00	8,00	21,00
	Total	24	15,00	4,00	8,00	21,00
Total Ações Defesa	Sub-11	12	5,00	2,00	1,00	9,00
	Sub-13	12	8,00*	2,00	5,00	11,00
	Total	24	7,00	3,00	1,00	11,00

Obs.: *diferenças estatisticamente significativas para $p < 0,05$.

Nota: construção dos autores

Observa-se que as médias de ações da categoria Sub-13 foram melhores em quase todos os itens do teste. Somente no item apoia ao colega na defesa quando o jogador com bola tem dificuldade para dominá-la (item 4) os alunos da categoria Sub-11 conseguiram igualar a média dos alunos mais velhos. Houve variação considerável em alguns itens, como apontados a seguir: "movimenta-se procurando receber a bola" (item 1) e "passa ao colega sem marcação e

posiciona-se para receber" (item 2) da categoria Sub-13. Observa-se ainda que as ações de ataque representadas pelos itens: "movimenta-se procurando receber a bola" (item 1) e passa ao colega sem marcação e posiciona-se para receber (item 2) ocorrem em maior número quando comparadas as ações de defesa, representadas pelos itens: "apoia aos colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário" (item 3), "apoia ao colega na defesa



quando o jogador com bola tem dificuldade para dominá-la" (item 4) e "pressiona ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo" (item 5).

A categoria Sub-13 apresentou melhores resultados nas ações de ataque, defesa no TCTP:OE. As médias da categoria Sub-13 foram melhores do que as médias da categoria Sub-11. O desvio padrão mostrou-se considerável nas duas categorias. Nota-se ainda que a média de ações de ataque foi bem maior que a média de ações de defesa, demonstrando a prioridade pelas ações de ataque e a omissão nas ações de defesa das duas categorias.

O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* reportou diferenças significativas entre as categorias para o item 1: movimentar-se procurando receber a bola ($U=19,5$; $Z=-3,06$; $p=0,002$; $r=-0,62$) para o item 5: pressionar ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo ($U=16,00$; $Z=-3,34$; $p=0,001$; $r=-0,68$), para o total de ações de ataque ($U=28,5$; $Z=2,52$; $p=0,010$; $r=-0,51$) e total de ações de defesa com os seguintes valores ($U=30,00$; $Z=-2,46$; $p=0,014$; $r=-0,50$).

Praça, Greco e Morales (2013) utilizaram o mesmo instrumento quando pesquisaram 234 praticantes de esportes com idade média de 10,4 anos e tempo de prática (para praticantes) de 2,5 anos. Evidenciou-se que os praticantes de Futsal e Futebol obtiveram desempenho inferior aos praticantes de outras modalidades e estatisticamente semelhante a indivíduos sem experiência em modalidades esportivas. Ainda quando se dividiu o grupo de atletas de Futebol e

Futsal em dois Subgrupos, com 3 anos de prática e menos que 3 anos de prática, observou-se que apenas o item "apoia os colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário" (item 3) apresentou diferença significativa. Contudo, os dados apresentados revelaram que não houve, para os atletas de Futsal e Futebol, diferenças significativas entre o total de ações com bola ou sem bola. Por fim, foram observadas diferenças significativas nas ações de ataque e defesa nos três grupos. Sendo que, as ações de ataque foram maiores em todas as situações, o que evidenciaria uma preocupação de treinadores em favorecer as ações com bola em situações ofensivas.

Os resultados apresentaram-se contrários aos apresentados por Praça, Greco e Morales (2013). Os referidos autores encontraram diferenças significativas no item "movimentar-se procurando receber a bola (item 1)", e no item "pressionar ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo (item 5)", nas ações médias totais de ataque e defesa do TCTP:OE entre as categorias. Também se evidenciou um maior número de ações ofensivas quando comparado com as ações defensivas. Vale ressaltar que existem outros fatores que podem ter interferido nesses resultados, como os ambientais (tempo de prática e qualidade da prática), nutricionais, biológicos entre outros, mas não foram aqui pesquisados.

A tabela 6 demonstra frequência e porcentagem dos participantes das categorias Sub-11 e Sub-13 classificados nos diferentes níveis de desempenho no procedimento das ações totais de ataque do TCTP:OE.

Tabela 6 – Classificação das ações totais de ataque do TCTP-OE considerando as categorias Sub-11 e Sub-13

Percentil	Conceito	Ações Totais de Ataque Sub-11		Conceito	Ações Totais de Ataque Sub-13	
		f	%		f	%
25	Fraco	3	25%	Fraco	3	25%
50	Regular	5	41,66%	Regular	5	41,66%
75	Bom	4	33,34%	Bom	2	16,67%
100	Muito Bom	0	0,0%	Muito Bom	2	16,67%
TOTAL		12	100%	TOTAL	12	100%

Nota: construção dos autores



A tabela 7 demonstra frequência e porcentagem dos participantes das categorias Sub-11 e Sub-13 classificados nos diferentes

níveis de desempenho no procedimento das ações totais de defesa do TCTP:OE.

Tabela 7 – Classificação das ações totais de defesa do TCTP-OE considerando as categorias Sub-11 e Sub- 13

Percentil	Conceito	Ações Totais de Defesa Sub-11		Conceito	Ações Totais de Defesa Sub-13	
		f	%		f	%
25	Fraco	3	25%	Fraco	4	33,34%
50	Regular	7	58,33%	Regular	3	25%
75	Bom	2	16,67%	Bom	4	33,34%
100	-	-	-	Muito Bom	1	8,32%
TOTAL		12	100%	TOTAL	12	100%

Nota: construção dos autores

Por fim, ao analisar os dados das tabelas 6 e 7 identificou-se que, independente da categoria avaliada, a maior frequência das ações de ataque e defesa foram observadas nas classificações fraco e regular. Quando analisadas as maiores frequências nas classificações "bom e muito bom" verificou-se que no ataque os percentuais, das duas categorias, se igualam enquanto que nas ações de defesa o percentual da categoria Sub-13 é superior em relação à categoria Sub-11.

Para Garganta (2006) e Greco (2006), a natureza complexa dos jogos esportivos coletivos exige dos jogadores uma permanente atitude tático-estratégica para superarem a imprevisibilidade das situações de jogo. Estudos mostram que a maior parte das ações em um jogo coletivo ocorre sem a posse de bola (COSTA et al., 2011). Evidencia-se a necessidade de consideração desses aspectos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento dessa amostra, para ter equilíbrio defensivo melhor do que o demonstrado nesse teste. Saber defender e ocupar os espaços de maneira correta para evitar possíveis investidas dos adversários, adquire importância no jogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta amostra o PACB:1 mostrou-se como um procedimento de avaliação com moderado nível de dificuldade para amostra, pois os avaliados não conseguiram finalizar duas das quatro tarefas proposto no instrumento piloto.

Dentre as condicionantes/ exigência de pressão para ação coordenada a "pressão de simultaneidade" evidenciou-se como o maior dificultador apresentado nos resultados do teste. Observa-se ainda que em ambas as categorias as classificações do teste PACB:1 com maior frequência foram a "fraca e regular" refletindo um baixo nível de coordenação motora com bola dos avaliados.

Aparentemente existe um direcionamento precoce para os aspectos da realização adequada do movimento, mas pouco se trabalha nos aspectos constitutivos do movimento, especificamente da coordenação, a qual conforme observado torna-se fundamental para a realização da técnica, ou seja, ação motora fundamental e integrante durante a prática do jogo.

Além disso, essa amostra evidenciou a necessidade se construir um processo de ensino-aprendizagem-treinamento que possibilite o desenvolvimento amplo das capacidades táticas, particularmente aquelas relacionadas à fase defensiva do jogo. No teste aplicado evidenciaram-se baixos valores de participação dos jogadores, ou seja, a aplicação do TCTP:OE, evidenciou que os participantes preferem realizar ações ofensivas a recuperar a posse de bola, negligenciando de certa forma a importância de se lutar pela posse de bola, se aplicar princípios defensivos de evitar a progressão do adversários no próprio campo de jogo e dificultar as ações de finalização. Notou-se que as ações ofensivas foram realizadas com maior frequência pelas



duas categorias quando comparadas com as ações de defesa.

Nos dois testes aplicados a categoria Sub-13 obteve melhores resultados, o que era previamente esperado, pois, o tempo de prática na modalidade dessa categoria é maior. Certamente, outros fatores como os biológicos,

fisiológicos, ambientais, nutricionais e psicológicos contribuem, mas eles não foram aqui pesquisados.

Torna-se interessante uma avaliação com um número maior de participantes tanto nessa quanto em outras modalidades, para observar se outras amostras apresentam resultados diferentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, Luciano e colaboradores. Olhares distintos sobre a noção de estabilidade e mudança no desempenho da coordenação motora grossa. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 26, n. 3, p. 495-509, jul./ set., 2012.

BENDA, Rodolfo Novelino. Aprendizagem motora e a coordenação no esporte escolar. **Revista mineira de educação física**, v. 9, n. 1, p. 74-82, 2001.

CARMINATO, Ricardo Alexandre. **Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK**. 2010. 99f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2010.

CHAVES, Raquel Nichele de e colaboradores. Desempenho coordenativo de crianças: construção de cartas percentílicas baseadas no método LMS de Cole e Green. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 27, n. 1, p. 25-41, jan./ mar., 2013.

COLLET, Carine e colaboradores. Nível de coordenação motora de escolares da rede estadual da cidade de Florianópolis. **Motriz**, v. 14, n. 4, p. 373-380, out./ dez., 2008.

COSTA, Israel Teoldo e colaboradores. Relação entre a dimensão do campo de jogo e os comportamentos táticos do jogador de futebol. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 25, n. 1, p. 79-96, jan./ mar., 2011.

COTA, Samir Gomes Figueiredo. **Prática extracurricular e rendimento escolar**. 2015. 12f. Monografia (Graduação em Educação Física). Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, 2015.

DEUS, Renata K. Batista Coelho e colaboradores. Coordenação motora: estudo de tracking em crianças dos 6 aos 10 anos da região autônoma dos Açores, Portugal. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, v. 10, n. 3, p. 215-222, 2008.

DEUS, Renata K. Batista Coelho e colaboradores. Modelação longitudinal dos níveis de coordenação motora de crianças dos 6 aos 10 anos de idade da região autônoma dos Açores, Portugal. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 24, n. 2, p. 259-73, abr./ jun., 2010.

FLORES, Larissa Sabbado; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza; SILVA, Siomara Aparecida. Coordenação motora em escolares. **Lecturas educación física y deportes**, v. 18, p. 1-8, 2013.



GARCIA-GONZALEZ, Luis e colaboradores. Panorámica de las teorías y métodos de investigación en torno a la toma de decisiones en el ténis. **Revista de psicología del deporte**, v. 20, n. 2, p. 645-666, 2011.

GARGANTA, Júlio. Idéias e competências para “pilotar” o jogo de futebol. In: TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio Souza. (Orgs.). **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006.

GARGANTA, Júlio. O treino da tática e da técnica nos jogos esportivos a luz do compromisso cognição-ação. In: BARBANTI, Valdir José; BENTO, Jorge Olímpio; MARQUES, Antônio Teixeira; AMADIO, Alberto Carlos. (Orgs.). **Esporte e atividade física: interação entre rendimento e qualidade de vida**. Barueri, SP: Manole, 2002.

GARGANTA, Júlio. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: GRAÇA, Amândio; OLIVEIRA, José. **O ensino dos jogos desportivos**. 3. ed. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 1998.

GOMES, Marisa Silva. **O desenvolvimento do jogar segundo a periodização tática**. Madri, Espanha: MCSports, 2008.

GRECO Pablo Juan e colaboradores. Evidência de validade do teste de conhecimento tático processual para orientação esportiva - TCTP:OE. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 29, n. 2, p. 313-324, abr./ jun., 2015.

GRECO, Pablo Juan. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 20, n. 5, p. 210-212, set., 2006.

GRECO, Pablo Juan. Treinamento tático nos esportes. In: SAMULSKI, Dietmar; MENZEL, Hans-Joachim; PRADO, Luciano Sales. **Treinamento esportivo**. Barueri, SP: Manole, 2013.

GRECO, Pablo Juan; BENDA, Rodolfo Novelino (Orgs.). **Iniciação esportiva universal: da aprendizagem ao treinamento técnico**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 1998.

GRECO, Pablo Juan; SILVA, Siomara Aparecida. O treinamento da coordenação motora. In: SAMULSKI, Dietmar; MENZEL, Hans-Joachim; PRADO, Luciano Sales. **Treinamento esportivo**. Barueri, SP: Manole, 2013.

GRECO, Pablo Juan; MEMMERT, Daniel; MORALES, Juan Carlos Pérez. The effect of deliberate play on tactical performance in basketball. **Perceptual and motor skills**, v. 110, n. 3, p. 849-856, 2010.

KHIPARD, Ernst; SCHILLING, Friedhelm. **Körperkoordinationstestfur kinder**, KTK. Manual. Beltz Test GmbH, Weinheim, 1974.

KRÖGER Christian; ROTH Klaus. **Escola da bola: um abc para iniciantes nos esportes coletivos**. São Paulo, SP: Phorte, 2002.

LEMONS, Luiz Fernando Cuozzo. **Desenvolvimento do equilíbrio postural e desempenho motor de crianças de 4 aos 10 anos de idade**. 2010. 90f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.



LOPES, Vítor Pires e colaboradores. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da região autónoma dos Açores. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 3, n. 1, p. 47-60, 2003.

MAIA, José Antônio Ribeiro; LOPES, Vítor Pires. **Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º ciclo do ensino básico da região autónoma dos Açores**. Porto, Portugal: FCDEF-UP, 2002.

MATOS, Carla Sofia G. de. **Estudo em crianças ex-prematargas nascidas com muito baixo peso**. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade do Porto, Porto, 2009.

MCPHERSON, Sue. L.; THOMAS, Jerry. R. Relation of knowledge and performance in boys' tennis: age and expertise. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 48, p. 190-211, 1989.

MORENO, José Hernández. **Análisis de las estructuras del juego deportivo**. Zaragoza, Espanha: Inde Publicaciones, 1994.

NEUMAIER, August. **Koordinatives anforderungsprofil und koordinationstraining**. Köln, Alemanha: Strauss, 1999.

NEUMAIER, August; MECHLING, Heinz. Allgemeinesoder sportartspezifisches koordinationstraining? einstrukturierungsvorschlagzur analyse und zum training spezieller koordinativer leistungsvoraussetzungen. **Leistungssport**, v. 25, n. 5, p. 14-18, 1995a.

NEUMAIER, August; MECHLING, Heinz. Taugt das Konzept koordinativer fähigkeiten als grundlage für sportartspezifisches koordinationstraining? In: BLASER, Peter; STUCKE, Christine, WITTE, Kerstin (Eds.). **Steuer - und regelvorgänge der menschlichen motorik**. St. Augustin, Alemanha: Verlag, 1995b.

PELOZIN, Fernanda e colaboradores. Nível de coordenação motora de escolares de 9 à 11 anos da rede estadual de ensino da cidade de Florianópolis/SC. **Revista mackenzie de educação física e esporte**, v. 8, n. 2, p. 123-132, 2009.

PRAÇA, Gibson Moreira; GRECO, Pablo Juan; MORALES, Juan Carlos Pérez. Avaliação do comportamento tático individual de praticantes de futebol e futsal. **Revista mineira de educação física**, edição especial, n. 9, p. 454-461, 2013.

RODRIGUES, Michele Lopes. **Comparação do desempenho motor de crianças de duas escolas de diferentes níveis socioeconômicos**. 2010. 74f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

SILVA, Siomara Aparecida. Manual do teste de coordenação com bola - TECOBOL. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 11, p. 93-94, 2011.

SILVA, Schelyne Ribas da e colaboradores. Teste de coordenação motora com bola: evidências de validade de conteúdo. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, 2017 (no prelo).

SOARES, Gabriela Faria e colaboradores. Coordenação com bola de crianças e jovens que treinam futsal no ouro preto tênis clube. **Revista brasileira de futsal e futebol**, v. 8, n. 30, p. 248-255, 2016.



SOUZA, Cleverton José Farias de. **A relação entre coordenação motora e atividade física em crianças dos 7 aos 10 anos de idade:** um estudo longitudinal. 2011. 65f. Tese (Doutorado em Educação Física e Esporte). Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011.

SOUZA, Pablo Ramon Coelho; LEITE, Túlio Max Ferreira. Futsal. In: GRECO, Pablo Juan. **Iniciação esportiva universal:** metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube. Belo Horizonte, MG: UFMG, 1998.

VALDIVIA, Alcibiades Bustamante e colaboradores. Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, v. 10, n. 1, p. 25-34, jan./mar., 2008.

VANDORPE, Barbara e colaboradores. The körperkoordinations test für kinder: referencevalues and suitability for 6-12 years oldchildren in Flanders. **Scandinavian journal of medicine & science & sports**, v. 21, n. 3, p. 378-388, 2011.

ZIMMERMAN, Klaus. Koordinative faehigkeiten und beweglichkeit. In: MEINEL, Kurt; SCHNABEL, Gunter. **Bewegungslehre-Sportmotorik**. Berlin: [s.n.], 1987. p. 242-274.