

# ANÁLISE DAS CAPACIDADES COORDENATIVAS EM PRATICANTES DE FUTSAL E CAPOEIRA NA FAIXA ETÁRIA DE 7 A 8 ANOS

## ANALYSIS OF COORDINATING CAPACITIES OF CHILDREN FROM 7 TO 8 YEARS OF AGE WHO PRACTICE CAPOEIRA OR PLAY FUTSAL

PR - BRASIL

*André Felipe Caregnato\**

*Rafael Gomes Sentone\*\**

*Wallinson Ramos Sant'ana da Luz\*\*\**

*Ludmila Gondro Pinheiro\*\*\*\**

*Fernando Renato Cavichioli\*\*\*\*\**

### RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida como parte de uma intervenção de extensão realizada por pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Paraná, no município de Araucária/PR, no projeto Núcleo Esportivo do Parque Cachoeira, e teve como objetivo analisar o desempenho motor de crianças a partir da prática regular de Capoeira e Futsal. A amostra foi composta por 20 crianças do sexo masculino com idade de 7 a 8 anos: 10 praticantes de capoeira e 10 praticantes de Futsal. A coordenação motora foi avaliada a partir do Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK). Os resultados foram favoráveis para os praticantes de capoeira, ainda que estatisticamente não tenham sido relevantes as diferenças entre os grupos em nenhuma capacidade físico-motora analisada.

**Palavras-chave:** capacidades coordenativas; capoeira; desenvolvimento motor; futsal; KTK.

### ABSTRACT

This study was developed as part of an outreach intervention carried out through the project "Sports Center of Cachoeira Park" by researchers of the postgraduate program in Physical Education of Federal University of Paraná, located in Araucária/PR. It aimed to analyze the motor performance of children who practice capoeira or play futsal regularly. The sample consisted of 20 male children from 7 to 8 years of age

\* Aluno de Doutorado da Universidade Federal do Paraná (UFPR), PR – Brasil. Email: andre.caregnato@hotmail.com

\*\* Aluno de Doutorado da Universidade Federal do Paraná (UFPR), PR – Brasil. Email: sentoneforest@hotmail.com

\*\*\* Aluno de Mestrado da Universidade Federal do Paraná (UFPR), PR – Brasil. Email: wallinsonramossantana@gmail.com

\*\*\*\* Aluna de graduação da Faculdade Dom Bosco, PR – Brasil. Email: ludmilapinheiro@hotmail.com

\*\*\*\*\* Professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR), PR – Brasil. Email: cavicca@hotmail.com

- 10 were capoeira practitioners and 10 were futsal players. The motor coordination was assessed through the Body Coordination Test for Children (KTK). The results were favorable for capoeira practitioners, although the differences were too small for statistical significance in any physical motor capacity.

**Keywords:** coordinating capacities; capoeira; motor development; futsal; KTK.

## Introdução

O estudo do desenvolvimento humano se inicia desde a concepção do indivíduo até sua morte, tendo, assim, fases de alterações no comportamento motor determinadas pelas faixas etárias. Esse desenvolvimento é como um roteiro que vai sendo escrito ao longo do crescimento, experiência, adaptação e maturação, respeitando os limites de suas fases, que é caracterizado por um determinismo indeterminado, ou seja, nem sempre as fases serão seguidas exatamente conforme as idades, podendo haver atraso no desenvolvimento, variando de indivíduo para indivíduo (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

Alguns estudos sobre desenvolvimento motor procuram mostrar mudanças que ocorrem no movimento do ser humano ao longo do ciclo da vida. Para Haywood e Getchell (2016) e Magill (1984), o desenvolvimento motor é um processo contínuo de mudanças na capacidade funcional, ocorrendo na medida em que a idade avança de forma sequencial.

Este estudo está relacionado com aspectos do desenvolvimento motor na faixa etária específica de 7 a 8 anos, apresentando-se, na sequência, algumas características que se enquadram em tais idades. Nesta faixa etária, a criança já possui determinado perfil comportamental, por exemplo, é carismática, companheira, gosta de ler e ouvir histórias (GESELL, 1998). Ela está saindo do egocentrismo, pronta para novas situações e para aprender sobre ela mesma e sobre o mundo. Na área cognitiva, está apta a decifrar códigos, a ler e compreender a relação entre mente e corpo (PAPALIA; FELDMAN, 2013). Na área comportamental sensorio motor, a criança torna-se totalmente em harmonia, estando apta a fazer habilidades sofisticadas, trabalhando com o tempo de reação e precisão visual (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Ainda nesta faixa etária, o esquema corporal é um dos elementos fundamentais na formação da personalidade da criança (GUIMARÃES *et al.*, 2001; MONTENEGRO; RETONDAR; AYRES 2007; WALLON, 1989). Deste modo, quando a criança procura um esporte específico, se faz necessário trabalhar o conhecimento e controle de seu corpo, conferindo-lhe uma formação de maior qualidade.

Um dos componentes fundamentais do desenvolvimento motor é a coordenação motora, a qual tem grande parcela de responsabilidade em diferentes esportes, seja na movimentação do indivíduo, deste com materiais, com outros indivíduos e com o espaço (ADORNO, 1999; GRECO, BENDA, 1998). Para alguns autores, o desenvolvimento da capacidade coordenativa geral – que pode ser trabalhada a partir das capacidades físico-motoras, como ritmo, lateralidade, velocidade, força, por exemplo – representa a base necessária para a aquisição de novos movimentos, que por sua vez são a base do desenvolvimento da capacidade técnica, seja para um esporte individual ou coletivo (TANI, 2005; GRECO e BENDA, 1998). Tais capacidades físico-motoras norteiam o desenvolvimento deste estudo.

Segundo Gallahue e Ozmun (2005, p. 54), os indivíduos possuem fases específicas do desenvolvimento motor, cada qual com sua valência a ser maturada com menor ou maior potencial. Para Lapiere (2002, p. 25), muitas vezes as crianças – como as de 7 e 8 anos – podem ter deficiências que as impedem de chegar ao cognitivo e uma possível causa disso é que não se respeitaram etapas de desenvolvimento psicomotor. Em síntese, segundo este autor, trabalhos relacionados ao desenvolvimento motor e a faixa etária foco deste estudo podem contribuir para que os participantes tenham melhor aproveitamento em sala de aula. Nesse sentido, pode-se afirmar que, quando existe a interdisciplinaridade

no ensino, o processo de ensino-aprendizagem aumentará as conexões entre as disciplinas, proporcionando, com o passar do tempo, que as configurações abstratas da criança se interliguem, conforme descrito por Gardner (1995), através da Teoria das Inteligências Múltiplas.

A Capoeira – um dos esportes escolhidos para integrar o presente estudo – é uma prática esportiva que se manifesta através movimento corporal, no qual são envolvidos todos os aspectos psicomotores, trabalhando-se o desenvolvimento motor, cognitivo e social, uma vez que pode ser traduzida enquanto cultura, religião, esporte e/ou dança. Além disso, pode ser ferramenta na melhora da qualidade de vida, trazendo benefícios a seus praticantes, não só como a luta em si, mas com o acompanhamento da música e seus diversos ritmos (FREITAS, 2008; ADORNO, 1999).

Por ser um esporte genuíno brasileiro e que abrange todas as necessidades de uma criança, permite uma extensão mais completa no alcance pleno do desenvolvimento das capacidades infantis. Assim, a capoeira pode ser uma ótima opção para ser mais trabalhada em diferentes entidades, como clubes, associações e espaços públicos e, por isso, foi escolhida para esta pesquisa.

Como contraponto ao esporte supracitado, o Futsal é outro esporte objeto deste estudo. Segundo Drews *et al.* (2013), é desenvolvido na educação física escolar e em diferentes entidades esportivas, configurando um dos mais praticados no Brasil. O Futsal apresenta uma enorme variedade de atividades físico-motoras, que servem como base para a aquisição de um melhor aprimoramento do desempenho, alcançando um alto grau de habilidades nos gestos específicos que o envolvem.

Cabe destacar que o Futsal passou por alterações em relação às suas regras, que, metodologicamente, podem influenciar na forma física, técnica e tática, necessitando melhor desempenho nos aspectos cognitivos, psicológicos e motores, por isso a necessidade de estudos atuais sobre este esporte que envolvam diferentes faixas etárias e assuntos (COSTA, 2007), motivos pelos quais o Futsal foi escolhido para contrapor à prática de capoeira.

É importante salientar que as capacidades coordenativas que um praticante adquire em um determinado esporte podem ser transferidas para outros esportes (TANI, 2005; GRECO; BENDA, 1998), por isso a importância de que estejam presentes na iniciação esportiva. De acordo com Darido *et al.* (2001), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) da área da Educação Física articulam diversas dimensões do processo ensino-aprendizado, buscando, dentre seus objetivos, aliar as fases do desenvolvimento motor e cognitivo naquele processo, de forma a melhor desenvolver os participantes durante as atividades, sendo assim, ferramentas curriculares.

A partir da contextualização acima, questiona-se qual a relação entre os aspectos das capacidades coordenativas entre crianças praticantes dos esportes de Capoeira e Futsal na faixa etária de 7 a 8 anos?

O presente estudo teve como objetivo analisar o desempenho motor de crianças a partir da prática regular de Capoeira e Futsal na faixa etária de 7 a 8 anos. Por meio desta pesquisa, pretende-se constatar o desenvolvimento da criança conforme a faixa etária especificada, com foco nas capacidades coordenativas, lateralidade, ritmo, equilíbrio dinâmico, força de membros inferiores, agilidade, velocidade e a estruturação espaço temporal. Para a avaliação das valências descritas, foi utilizado o teste Körperkoordination Test für Kinder ou teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK) (KIPHARD;

SCHILLING, 1974). Por meio do referido teste, pretende-se analisar os dados encontrados e compará-los, verificando quais aspectos são melhores trabalhados em cada esporte.

Esta pesquisa compõe o projeto esportivo – de caráter de extensão – intitulado “Núcleo Esportivo Parque Cachoeira (NEPC)”, e foi realizada por pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Paraná (PGEDF/UFPR), no próprio NEPC, situado no município de Araucária/PR. O projeto é mantido pela Prefeitura daquele município desde 2010 e desenvolve diversas outras atividades esportivas, como basquetebol, handebol, futebol de campo, karatê, ginástica, musculação, dança do ventre e zumba. Cabe destacar que os esportes que fazem parte deste estudo (Capoeira e Futsal) foram os primeiros a ser introduzidos no NEPC para a faixa etária investigada (7-8 anos), e isso também foi critério para determinar os esportes pesquisados.

Os pesquisadores do PGEDF/UFPR foram requisitados pela Prefeitura de Araucária entre os anos 2014-2015 para contribuir no projeto de extensão NEPC. Como colaboradores, forneceram suporte teórico e prático aos docentes municipais que atuavam no projeto supracitado. A intenção principal da parceria entre Universidade e Prefeitura foi melhor definir o objetivo esportivo do NEPC, assim como ser mais efetivo em termos de contribuição social para as crianças, jovens e adultos de Araucária, pertencentes ao NEPC.

A partir de seus objetivos, o teste KTK foi uma das propostas da universidade, pois na ocasião o NEPC precisava obter dados de controle e acompanhamento da evolução motora de seus praticantes e/ou daqueles que se mantinham no projeto esportivo de Araucária. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa de uma instituição de ensino privada, sob o número 736.711. Como desdobramentos futuros a esta pesquisa, espera-se que a metodologia aplicada neste estudo possa ser implementada em outros esportes e diferentes faixas etárias dos integrantes do NEPC.

## **Metodologia**

A presente pesquisa é do tipo descritiva-observacional, pois descreve quantitativamente o comportamento de dois grupos e das observações das capacidades motoras a partir da aplicação do teste KTK (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

## **Descrição do cenário**

O NEPC, no momento da pesquisa, era o maior projeto de extensão da cidade em termos de participação esportiva e envolvia aproximadamente 500 inscritos no geral, entre crianças, jovens e adultos participantes dos diversos esportes supracitados, sendo todos residentes nos diversos bairros do município de Araucária. No entanto, o programa carecia de informações precisas relacionadas à quantidade de participantes por faixa etária, bem como dos motivos de participação, manutenção e abandono (fornecer dados

relacionados à participação esportiva e metodologias para isso também estava dentro da contribuição do PGEDF-UFPR ao NEPC).

O Parque Cachoeira, onde ainda acontece o projeto, fica situado no perímetro urbano do município de Araucária, com aproximadamente 27 hectares de área, portanto, possui os seguintes espaços para atividades esportivas: ginásio poliesportivo Joval de Paula Souza; quadras poliesportivas; bosque; campo de futebol; trilha para caminhada; pista de caminhada e corrida. Além disso, o parque é a sede da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, estando apto para o desenvolvimento de um projeto esportivo comunitário.

## Amostra

A amostra para este artigo foi composta por 20 alunos avaliados com idade entre 7 e 8 anos (média de  $7,5 \pm 0,5$  anos), participantes em 2015 do PEPC do município de Araucária/PR, selecionada de forma intencional não probabilística. Para Rudio (1978), esse tipo de amostra é aquela oriunda de uma estratégia adequada, em que a amostra selecionada deve possuir uma representação (significativa ou não) para uma determinada população sob algum aspecto. Dos participantes, 10 alunos praticavam capoeira e 10 Futsal, em aulas de 50 minutos, no mínimo duas vezes por semana. Os sujeitos incluídos no estudo deveriam ter, no mínimo, 90% de frequência regular nas suas respectivas atividades e, no mínimo, seis meses de participação nos esportes do NEPC analisados, sendo que a média de participação foi de 7,7 meses (min. 7/máx.  $9 \pm 0,78$ ) para os alunos praticantes da capoeira e de 7,4 meses (min. 7/máx.  $9 \pm 0,8$ ) para os alunos do Futsal.

Ainda, os alunos não poderiam participar de outros programas esportivos regulares em período extracurricular e praticar somente o esporte específico analisado no NEPC. Os responsáveis pelos alunos, bem como os próprios alunos, foram esclarecidos sobre a proposta do estudo, sendo a pesquisa autorizada conforme aprovação do Comitê de Ética. Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os pesquisadores interviam por pelo menos seis meses, envolvendo as seguintes etapas: observação (1ª etapa: 3 semanas) das práticas; atuação com os participantes (2ª etapa); e aplicação de testes (3ª etapa). O protocolo de testes KTK – abaixo detalhado – tem como objetivo contribuir com o projeto no sentido de se tornar frequente, ou seja, espera-se que o protocolo continue sendo aplicado após o término da parceria entre Universidade e Prefeitura, uma vez que os procedimentos e aplicabilidade do KTK são de fácil administração.

## Instrumento de avaliação

Usou-se o teste Körperkoordination Test für Kinder (KTK) (KIPHARD; SCHILLING, 1974), o qual foi desenvolvido inicialmente com a intenção de averiguar as deficiências motoras em crianças com desvios comportamentais (GORLA *et al.*, 2009, p. 3). Atualmente, é usado para avaliação do padrão motor de diversas populações, como as deste estudo: crianças sem deficiências. O KTK tanto avalia a coordenação motora global, quanto distúrbios coordenativos, sendo aplicável para sujeitos entre 4,5 a 14,5 anos de idade (GORLA *et al.*, 2001, p. 4). O teste se baseia em quatro tarefas, segundo

as variáveis componentes da capacidade coordenativa: equilíbrio, ritmo, força, velocidade, lateralidade e agilidade. A aplicação do teste leva cerca de 10 minutos (GORLA, 2001)

**1º Equilíbrio para Trás (EQP):** O teste analisa a capacidade de manter-se em equilíbrio ao andar de costas sobre uma trave. Foram utilizadas três traves de 3 m de comprimento e 3 cm de altura, com larguras de 6 cm, 4,5 cm e 3 cm. Abaixo das traves, foram presos pequenos pedaços de madeira de 1,5 x 1,5 x 5 cm, espaçados de 5 cm a 5 cm. As três traves foram colocadas ao chão paralelamente, em uma distância de um metro. Execução: a criança, em um primeiro momento, caminhou para frente, com o objetivo de conhecer as traves e, ao chegar no ponto final, ela deveria voltar de costas, equilibrando-se. O avaliador fez uma demonstração antes de todos os testes aqui apresentados.

No momento da avaliação propriamente dita, o aluno colocou-se no início da trave, de costas, com um dos pés sobre ela e o outro no chão. Após o comando do avaliador, o aluno deveria colocar o pé na trave e assim iniciava a contagem dos pontos. Esse processo aconteceu nas três traves. Cada passo equivale a um ponto e o aluno pode atingir um máximo de oito. Foram realizadas três tentativas e os pontos somados no final.

Se o avaliado desestabilizasse, colocando um dos pés ao chão, ou na lateral da barra, o teste era interrompido sem o conhecimento do aluno, que deveria retornar no início da trave para outra tentativa.

**2º Salto Monopedal (SM):** O teste objetiva a coordenação de membros inferiores e força. Havia 10 pequenos blocos de espuma, com 5 cm de altura. A criança deve saltar com a perna direita e, após, com a perna esquerda, cada vez que ela obtivesse êxito, era colocado um bloco em cima do outro para aumentar a dificuldade, até atingir os 10. O avaliado não deve tocar a espuma em sua tentativa, caso contrário, considera-se tentativa falha. Foram designadas três tentativas para cada altura. Quando uma altura era passada de primeira, o avaliado recebia 3 pontos; na segunda, 2 pontos; na terceira, 1 ponto. Isso tanto para o salto com a perna esquerda, quanto na direita.

**3º Saltitamento Lateral (SL):** Verifica a coordenação relacionada com pressão de tempo. Como material, foi preciso elaborar um pequeno retângulo, feito no chão por fitas adesivas (100 x 60 x 0,8 cm) e um sarrafo foi colocado ao meio do retângulo, com uma altura de 2 cm. A tarefa era pular com os dois pés juntos ao mesmo tempo de um lado para o outro, dentro de dois quadrados, o mais rápido possível, durante 15 segundos, marcados pelo avaliador, que faz a contagem dos pontos nas três tentativas. O participante cometia salto nulo, ao saltar fora da delimitação e ao esbarrar no sarrafo.

**4º Transferência Lateral (TL):** O exercício de lateralidade, estrutura espaço-temporal, consiste em colocar duas plataformas (25 x 25 x 5 cm) no chão, paralelas, com uma distância de 5 cm. Então, o participante deve subir sobre uma delas e pegar a outra, elevando-a até a altura da cintura, e passar para o outro lado do corpo, com as duas mãos (os pés não tocam ao solo). O avaliado deve transpor para essa plataforma, deslocando-se continuamente, o mais rápido possível, em 20 segundos. Para isso, foi necessária uma área livre de seis metros. Foram realizadas duas tentativas e os valores registrados somados.

## Análise estatística

Os dados foram tratados descritivamente por meio de média,  $\pm$ desvio padrão. Os dados das avaliações acima, para os dois grupos, foram analisados quanto à distribuição, utilizando-se do teste Shapiro Wilk, o que revelou distribuição normal ( $p < .05$ ). Para testar a diferença na coordenação motora entre os dois grupos (Capoeira e Futsal), utilizou-se o teste  $t$  de Student para amostras independentes. As análises foram feitas com o software SPSS 20.0, com nível de significância de 5% ( $p < .05$ ).

## Resultados e discussão

Tabela 1 - Pontuação das crianças que treinam Futsal no teste Quociente Motor (QM)-KTK

Alunos	Idade	Pontuação do teste QM - KTK	Resultado QM-KTK
1	7	88	Normal
2	7	91	Normal
3	7	*62	Insuficiência na coordenação
4	7	108	Normal
5	7	99	Normal
6	8	*77	Perturbações na coordenação
7	8	*84	Perturbações na coordenação
8	8	91	Normal
9	8	86	Normal
10	8	98	Normal
Total		884**	

Nota \* = Crianças que apresentaram algum desvio comportamental.

Nota\*\* = Média da pontuação de 88.4 ( $\pm$  12.71).

Tabela 2 - Pontuação das crianças que treinam Capoeira no Teste QM-KTK

Aluno	Idade	Pontuação do Teste QM - KTK	Resultado QM-KTK
1	7	106	Normal
2	7	*84	Perturbações na coordenação
3	7	98	Normal
4	7	91	Normal
5	7	105	Normal
6	8	100	Normal
7	8	88	Normal
8	8	*63	Insuficiência na coordenação
9	8	97	Normal
10	8	*74	Perturbações na coordenação
Total		906**	

Nota\* = Crianças que apresentaram algum desvio comportamental.

Nota\*\* = Média da pontuação de 90.6 ( $\pm$  13.80).

De acordo com o Quociente Motor do teste de Coordenação Corporal KTK (FERREIRA, 2010), variável entre 56 a 145 pontos, 7 dos 10 alunos obtiveram classificação normal, 2 deles perturbação na coordenação motora e 1 insuficiência na coordenação motora.

Comparando a Tabela 1 e a Tabela 2, verifica-se que a Capoeira apresenta melhor pontuação total (906) na coordenação motora, porém não há diferença significativa quando se compara a média dos dois esportes ( $p: .35$ ), sendo o valor de  $p$  maior do que o critério significativo estabelecido de  $.05$ . Nesse sentido, a presente pesquisa corrobora com os resultados obtidos no estudo de Drews *et al.* (2013), o qual envolveu jovens participantes de Futsal e Voleibol, e os autores não encontraram diferenças significativas entre nenhuma das capacidades físico-motoras analisadas.

Tabela 3 – Comparação das Crianças de 7 anos no Teste da Trave de Equilíbrio

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
1	116	1	101
2	88	2	99
3	101	3	126
4	102	4	114
5	119	5	102
Total	526*		542*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $87.6, \pm 12,17$ ); da Capoeira ( $93, \pm 3,16$ ).

Verifica-se que a capoeira teve maior pontuação na Trave de Equilíbrio, porém, o resultado entre os grupos não apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p > .34$ ). Sugere-se maior pontuação referente ao equilíbrio, pois para alguns autores, capoeira é um esporte em que a variável equilíbrio está presente na grande maioria dos movimentos realizados.

Tabela 4 – Comparação das Crianças de 7 anos no Teste Salto Monopedal

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
1	107	1	95
2	88	2	88
3	87	3	92
4	82	4	96
5	74	5	94
Total	438*		465*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $105.2 \pm 12.55$ ); da Capoeira ( $108.4, \pm 11.45$ ).

Verifica-se que os alunos da Capoeira obtiveram maior pontuação do que os alunos de Futsal no teste de Salto Monopedal, mas essa diferença não é significativa ( $p: .19$ ).

Tabela 5 – Comparação das Crianças de 7 anos no Teste Saltitamento Lateral

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
1	108	1	99
2	101	2	86
3	96	3	105
4	92	4	96
5	86	5	112
Total	483*		498*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $96.6 \pm 8.41$ ); da Capoeira ( $99.6, \pm 9.76$ ).

Verifica-se que a pontuação do Futsal foi menor que da capoeira, porém, não apresenta diferença significativa ( $p: .30$ ) no teste de Saltitamento Lateral.

Tabela 6 – Comparação das Crianças de 7 anos no Teste Transferência Lateral

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
1	93	1	76
2	93	2	79
3	93	3	96
4	86	4	86
5	91	5	100
Total	456*		437*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $91.2 \pm 3.03$ ); da Capoeira ( $87.4, \pm 10.43$ ).

Percebe-se que os alunos que treinam capoeira tiveram menor pontuação que os alunos que treinam Futsal no teste de Transferência Lateral, porém, insignificante estatisticamente ( $p: .23$ ).

Tabela 7 – Comparação das Crianças de 8 anos no Teste da Trave de Equilíbrio

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
6	100	6	95
7	103	7	114
8	116	8	76
9	106	9	103
10	104	10	73
Total	529*		461*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $105.8 \pm 6.09$ ); da Capoeira ( $92.2, \pm 17.54$ ).

Observa-se que os alunos de Futsal tiveram maior pontuação do que da Capoeira, porém, não apresenta diferença significativa ( $.08 > .05$ ).

Tabela 8 – Comparação das Crianças de 8 anos no Teste Salto Monopedal

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
6	85	6	99
7	87	7	82
8	88	8	77
9	98	9	88
10	94	10	77
Total	452*		423*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $90.4 \pm 5.41$ ); da Capoeira ( $84.6, \pm 9.23$ ).

Verifica-se que os alunos de Futsal tiveram maior pontuação do que os da Capoeira no teste de Salto Monopedal, porém, não é significativa a diferença entre as médias dos dois grupos ( $p: .13$ ).

Tabela 9 – Comparação das Crianças de 8 anos no Teste Saltitamento Lateral

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
6	83	6	92
7	99	7	90
8	93	8	73
9	112	9	102
10	91	10	94
Total	478*		451*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $95.6 \pm 10.80$ ); da Capoeira ( $90.2, \pm 10.63$ ).

Observa-se que os alunos de Futsal tiveram maior pontuação do que os da Capoeira, porém, não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos dois grupos ( $.22 > .05$ ). Segundo Rocha, Rocha e Bertolasce (2010), a prática desportiva do Futsal pode trazer contribuições positivas para os componentes motores nos jovens praticantes, como por exemplo, a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, organização espacial e a organização temporal, que auxiliam na transferência de aprendizagem para maiores especificidades motoras. Quanto à coordenação ampla, verifica-se no Futsal (pelo aspecto cultural na proximidade com o futebol) que as crianças são preparadas tecnicamente e fisicamente para esta prática esportiva e o professor/técnico se preocupa muito com o movimento correto do indivíduo.

Tabela 10 – Comparação das Crianças de 8 anos no Teste Transferência Lateral

Alunos Futsal	Pontuação	Alunos Capoeira	Pontuação
6	61	6	113
7	61	7	76
8	57	8	61
9	77	9	99
10	106	10	76
Total	362*		425*

Nota\* = Média da pontuação do Futsal ( $72.4 \pm 20.29$ ); da Capoeira ( $85, \pm 20.72$ ).

Verifica-se que os alunos da Capoeira obtiveram maior pontuação do que os alunos de Futsal no teste de Transferência Monopedal, porém, essa diferença não é significativa estatisticamente quando se comparam as médias dos dois grupos ( $p: .17$ ).

A Capoeira só consegue abranger todos esses aspectos porque ela é completa, utiliza o corpo, a mente, o ritmo, o respeito e hierarquia (FREITAS, 2008, p. 17). Assim, a influência no desenvolvimento motor amplo, pelo processo da afetividade, da musicalidade que oferece o ritmo, tudo isso pode ter auxiliado a Capoeira a apresentar um melhor resultado nesta pesquisa.

Freitas (2008, p. 14), acrescenta que a utilização dessa arte deve ser adequada à idade, sem pressionar a criança à realização de movimentos perfeitos com técnica; ela só tende a auxiliar na melhora da escola (com os colegas, professores, funcionários e nas próprias atividades), e em casa (na convivência com os pais, irmãos e nos deveres da casa).

## Conclusão

Os resultados encontrados com a aplicação do teste KTK em crianças praticantes de Futsal e Capoeira, com idade entre 7 e 8 anos, revelaram – em relação às capacidades coordenativas, mais precisamente na área de coordenação motora – resultados favoráveis (melhor pontuação na coordenação motora, conforme Tabela 2) para os participantes que praticavam capoeira, como constatado, nos seguintes testes: transferência monopodal; transferência lateral; salto monopodal; trave de equilíbrio, ainda que estatisticamente não tenham sido relevantes as diferenças entre os grupos em nenhuma capacidade físico-motora analisada.

Identificou-se que os praticantes de Capoeira apresentam um nível superior de desempenho motor em relação aos praticantes de Futsal devido à sua abrangência em termos de exigências motoras para execução dos movimentos corporais, sendo necessário um domínio espaço-temporal e físico-motor para as tarefas.

A presente pesquisa apresentou limitações não discutidas, ou avaliadas – como aferições antropométricas, maturação das crianças, genética, gênero, tamanho da amostra e o tempo de prática no esporte dos avaliados –, as quais podem ter interferido nos resultados da pesquisa.

Os resultados encontrados sugerem que novos estudos sejam realizados nas diversas idades e esportes do projeto “Núcleo Esportivo Parque Cachoeira”, bem como maior ênfase na faixa etária pesquisada, suprimindo, assim, as demandas aqui não abordadas, visando maior fidedignidade nos dados encontrados. Como não são conhecidos dados sobre o assunto abordado, em participantes de projetos como o aqui investigado, sobretudo na Capoeira e na faixa etária utilizada nesta investigação, a confrontação dos dados obtidos no presente estudo com outras pesquisas em situações similares deve ser feita com cautela, o que sugere mais uma vez a importância desta parceria Universidade/ Prefeitura, bem como novos testes para complementarem o perfil do cenário investigado.

## Referências

ADORNO, C. **A arte da Capoeira**. 6. ed. Goiânia: Kelps, 1999. Disponível em: [https://docs.google.com/file/d/0ByWWyYbbnTSkYmNhM2UwNjktYzlwYy00ODI5LThiMjEtYTBmZmM1YjFiMwVv/edit?usp=drive\\_web&hl=pt\\_BR&pli=1](https://docs.google.com/file/d/0ByWWyYbbnTSkYmNhM2UwNjktYzlwYy00ODI5LThiMjEtYTBmZmM1YjFiMwVv/edit?usp=drive_web&hl=pt_BR&pli=1). Acesso em: 15 out. 2013.

COSTA, C. F. **Futsal: Aprenda a Ensinar**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

DARIDO, S. C. et. al. A educação física, formação do cidadão e os parâmetros curriculares nacionais. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 17-32, 2001.

DREWS, R.; CARDOZO, P. L.; CORAZZA, S. T.; FLÔRES, F. S. Análise do desempenho motor de escolares praticantes de futsal e voleibol. **Motricidade**, v. 9, n. 3, p. 105-116, 2013.

FERREIRA, A. C. G. O. **A adequação do teste KTK em relação ao conceito atual de Deficiência Intelectual e ao modelo da Análise Ecológica da Tarefa**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39133/tde-29112010-103639/pt-br.php>>. Acesso em: 15 out. 2013.

- FREITAS, J. L. **Capoeira infantil: jogos e brincadeiras**. Curitiba: Torre de Papel, 2008.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 2.ed-. São Paulo: Phorte, 2005.
- GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**. A teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.
- GESELL, A. **A criança dos 5 aos 10 anos**. 3.d. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- GORLA, J. I. **Coordenação motora de portadores de deficiência mental: avaliação e Intervenção**. 2001. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física Universidade Estadual de Campinas, 2001).
- GORLA, J. I.; CAMPANA, M. B.; OLIVEIRA, L. **Teste e avaliação em esporte adaptado**. São Paulo: Phorte, 2009.
- GUIMARÃES, A. A. et al. **Educação Física Escolar: Atitudes e Valores**. Motriz, v. 7, n. 1, jan-jun, p. 17-22, 2001.
- GRECO, P.; BENDA, R. **Iniciação Esportiva Universal**. v.2. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.
- HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- KIPHARD, E. J.; SCHILLING, V. F. **Koper-koordinations test fur kinder, KTK**, 1974.
- LAPIERRE, A. **Da psicomotricidade relacional à análise corporal da relação**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.
- MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: Conceitos e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1984.
- MONTENEGRO, E.; RETONDAR, J.; AYRES, P. C. **Imaginário e Representações sociais: corpo, educação física, cultura e sociedade**. Maceió: Edufal, 2007.
- PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 12.ed. Porto Alegre: AMGH Ltda, 2013.
- ROCHA, P. G. M.; ROCHA, D. J. O.; BERTOLASCE, A. L. A influência da iniciação ao treinamento esportivo sobre o desenvolvimento motor na infância: um estudo de caso. DOI: 10.4025/reveducfis.v21i3.7853. **Journal of Physical Education: UEM**, v. 21, n. 3, 2010.
- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1978.
- TANI G. **Comportamento motor: Aprendizagem e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.
- WALLON, H. **As origens do caráter na criança**. Manole: São Paulo, 1989.



Artigo recebido em:  
31/01/2017  
Aceito para publicação em:  
16/03/2017