



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CAMPUS CASTANHAL

**A COORDENAÇÃO MOTORA EM ATLETAS AMADORES DE
BEISEBOL**

JADE BIANCA SANTOS DE OLIVEIRA

CASTANHAL – PARÁ

2018

JADE BIANCA SANTOS DE OLIVEIRA

**A COORDENAÇÃO MOTORA EM ATLETAS AMADORES DE
BEISEBOL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Pará, como requisito parcial
para a obtenção do Grau de Licenciado em Educação
Física, sob a orientação do professor Dr. Anselmo de
Athayde Costa e Silva.

CASTANHAL – PARÁ

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, pelo dom da vida e por ter permitido a conclusão do curso.

Meu muito obrigada a minha família, que me acompanhou e viveu a universidade junto comigo. Minha mãe e amiga, pelo amor, paciência, sustento, dedicação, você é minha inspiração, obrigada por tudo. Não seria quem sou sem a senhora. Minha vó Jane, que é minha 2ª mãe, que me criou e educou, obrigada por sempre está comigo, me apoiar e se dedicar a mim, sem teu amor e carinho seria difícil chegar onde cheguei, esse sonho da faculdade é mais seu que meu. Ao meu avô, que apoiou e fez tudo ao seu alcance para facilitar as coisas para mim, muito obrigada por tudo. Ao meu irmão Kalebe, que me motivou e motiva para que eu seja alguém melhor, obrigada pelos sorrisos e brigas de todos os dias, a minha vida seria sem graça se não estivesse presente. Ao meu padrasto por todo apoio, muito obrigada.

Agradeço ao meu pai pelo amor e carinho, por ter me ajudado como podia no período anterior e durante a faculdade, mesmo não estando tão presente você me motivou a ser melhor. Ao meu irmão Joaquim, que me alegra sempre quando vejo e faz eu querer ser alguém melhor no futuro. A minha vó Raimunda, pelo apoio desses 4 anos, onde nos aproximamos mais, muito obrigada. Minhas tias, Elvira, Margarete, Raquel, Bete, pela ajuda nesse último ano, sou muito grata, não tenho palavras. E a minha tia Marluci, que foi uma das grandes incentivadoras pela minha entrada na faculdade, que foi uma fonte de inspiração e garra para mim, muito obrigada por ser mais que tia uma amiga, sei que estás feliz onde quer que estejas.

Obrigada a todos os meus amigos, pela amizade, companheirismo, apoio, paciência e principalmente por me aguentar durante esses anos, sei que não é tarefa fácil, mas também não significa que é impossível, até mesmo porque eu sou muito legal.

Agradeço as minhas amigas Ilmara, Laiane e Juliana pela amizade sincera e apoio, e desculpa por estar ausente durante esse tempo de curso.

Meu agradecimento especial a minha “panelinha”: Helenise, pela amizade, paciência, conselhos, por me apresentar o softball, por tudo. Minha gratidão é imensurável por ti. Helô, Fabi e Cah, por todos os momentos de risadas, de conselhos, de confiança, de amizade, de parceria. Sem vocês quatro a faculdade seria muito difícil, amo vocês.

Ao meu látero, onde fiz amigos incríveis, obrigada pela parceria, união e amizade, obrigada.

Aos meus amigos Andressa, Eduardo e Fabi, pela disposição em me ajudar na coleta do TCC, foi uma experiência única. A Edriely, Mônica e Charles por me socorrer sempre que eu tinha alguma dúvida, muito obrigada.

Obrigada especial ao seu Sawada, que tornou-se um amigo e parte da minha família. Sem o senhor, muita coisa não seria possível, minha gratidão é imensa.

Obrigada as Birutas e a Diretoria, pela amizade, companheirismo e risadas.

A todas as pessoas envolvidas das associações nipo brasileiras que permitiram a coleta e o espaço, muito obrigada pela permissão, recepção e ajuda que deram.

Agradeço a todos os integrantes do GEM coordenado pela professora Martha Souza, com certeza foi uma das experiências mais bonitas e significantes que tive na faculdade. Obrigada

Martha, pela oportunidade de ampliar minha visão dentro da dança, pela amizade, conselhos, e todo ensinamento, saibas que és uma fonte de inspiração para mim.

Meu muito obrigada a todos do projeto de Atividades Aquáticas coordenado pelo professor Sérgio Nassar, onde tive a oportunidade de aprender, ensinar e me apaixonar pelo que estava fazendo, com certeza a melhor experiência que tive na universidade. Obrigada Professor Nassar, pela confiança, amizade e ensinamentos.

Ao meu orientador professor Anselmo, que apesar do início ter sido distante, na reta final teve uma paciência incrível comigo. Obrigada pelos ensinamentos dentro e fora de sala, com certeza aprendi muito com você.

Obrigada a todos os professores que me ensinaram durante a vida. A todo corpo docente incrível que a faculdade possui, obrigado por todo ensinamento e reflexões que passaram durante esse período. Aos técnicos e todos os funcionários que estavam diariamente convivendo conosco, obrigada. E a Universidade Federal do Pará por permitir que esse sonho se tornasse realidade. Obrigada.

Agradeço a todos que não foram citados, mas que participou direta ou indiretamente do antes e depois desse processo de conclusão de curso.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
METODOLOGIA	11
RESULTADOS	16
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS	21
APÊNDICES	23
ANEXOS	25

A coordenação motora em atletas amadores de beisebol.

Jade Bianca Santos de Oliveira¹, Anselmo de Athayde Costa e Silva^{1,2}

¹Universidade Federal do Pará, Campus Castanhal, Faculdade de Educação Física.

² Orientador

Resumo

A coordenação motora é a interação harmoniosa e econômica dos sistemas músculo-esquelético, nervoso e sensorial com o fim de produzir ações motoras, precisas e equilibradas e; reações rápidas que exigem uma adequada medida de força que determina a amplitude e velocidade do movimento; uma adequada seleção dos músculos que influenciam a condução e orientação do movimento; a capacidade de alterar rapidamente entre tensão e relaxamento muscular. O beisebol é um esporte coletivo originado nos EUA, atualmente no Brasil é praticado em sua maioria por descendentes japoneses na região nordeste do Pará onde a prática envolve pessoas de todas as idades. O objetivo do trabalho foi analisar se a prática do beisebol interfere na coordenação motora em crianças. A amostra foi composta por 13 indivíduos do sexo masculino com idades entre 5 a 13 anos e 11 meses. A coordenação motora foi avaliada por meio da bateria de testes KTK (*Körperkoordinations Test für Kinder*) desenvolvida por Kiphard e Schilling (1974). De modo geral observamos valores semelhantes aos valores observados em estudos de outras modalidades. Conclui-se que a prática do beisebol para crianças em idade escolar melhora a coordenação motora das mesmas.

Palavras-Chave: coordenação motora, beisebol, esporte

Abstract

The motor coordination is the harmonious and economic interaction of the musculoskeletal, nervous and sensory systems in order to produce motor, precise and balanced actions; rapid reactions that require an adequate measure of force that determines the amplitude and speed of movement; an adequate selection of the muscles that influence the conduction and orientation of the movement; the ability to quickly change between tension and muscle relaxation. Baseball is a collective sport originated in the USA, currently in Brazil is practiced mostly by Japanese descendants in the northeast region of Pará where the practice involves people of all ages. The objective of this paper was to analyze if the baseball practice interferes in the motor coordination in children. The sample was consisted of 13 males with an age between 5 and 13 years and 11 months. The motor coordination was assessed using the KTK battery (Körperkoordinations für Kinder Test) developed by Kiphart and Schilling (1974). In general, we achieved values similar to the values observed in studies of other modality. In conclusion, we could observe that baseball practice for school-age children improves their motor coordination.

Key-words: motor coordination, baseball, sport

Introdução

A coordenação motora é definida como a capacidade de controlar eficientemente os graus de liberdade dos diferentes segmentos corporais envolvidos no movimento (VANDENDRIESSCHE et al., 2011). Além disso, representa a padronização dos movimentos do corpo e dos membros relativamente à padronização dos eventos e objetos do ambiente (TURVEY apud MAGILL, 2011). Segundo Kiphard e Schilling (1976), coordenação motora é a:

“ Interação harmoniosa e econômica dos sistemas músculo-esquelético, nervoso e sensorial com o fim de produzir ações motoras, precisas e equilibradas e; reações rápidas que exigem uma adequada medida de força que determina a amplitude e velocidade do movimento; uma adequada seleção dos músculos que influenciam a condução e orientação do movimento; a capacidade de alterar rapidamente entre tensão e relaxamento muscular.” (Aragão, 2010)

Entretanto, a mudança de hábitos comprometeu ao longo dos anos o estilo de vida da população. Pois, por exemplo, percebemos que há menos fluxo de crianças brincando nas ruas. Isso reflete nas condições em que nossas crianças estão vivendo, preferindo a comodidade e conforto que os jogos eletrônicos oferecem. O comportamento sedentário - incluindo assistir televisão, jogar videogames e outras atividades de tempo de tela, é um dos principais contribuintes para a diminuição da tendência de atividade física presente nos jovens nos Estados Unidos (ROBERTS, 2017).

Este estilo de vida sedentário pode comprometer o desenvolvimento de habilidades motoras que são fundamentais no processo de desenvolvimento motor. Verifica-se que a vivência corporal é cada vez mais restrita, as crianças estão cada vez mais limitadas a um quarto ou apartamento, com jogos de computador ou a televisão (SANTOS, 2015). Poucas são as que saem de casa para ir a um parque correr, saltar ou fazer outras brincadeiras que as desenvolvam a nível motor, temporal, psicológico, neurológico e sensorial. Portanto, pouca vivência corporal

pode resultar em pouca habilidade e, conseqüentemente em déficit na coordenação motora (ARAGÃO, 2010).

De fato, algumas habilidades são presentes desde nosso nascimento. A partir do momento em que se nasce, adquirimos e aprendemos diversas formas de desenvolver habilidades que se tornam essenciais em nossa vida. A criança com mais acesso a atividades físicas terá mais oportunidades de desenvolvimento das Habilidades Motoras Fundamentais (HMFs), enquanto outra, com oportunidades limitadas, de modo correspondente, terá competência motora mais baixa (GALLAHUE et al., 2013).

É por meio de imitação, brincadeiras ou esportes que podemos mais facilmente adquiri-las pois para Gallahue et al. (2013), níveis mais elevados de competência nas habilidades motoras oferecem maior repertório de movimentos e mais possibilidades de engajamento em várias atividades físicas, esportes e jogos. Uma criança precisa contar com um ambiente que a prepare e a estimule para usar todas as suas capacidades, quanto mais ricas forem as situações vividas, melhor será o desenvolvimento corporal (GORLA et al., 2014). A criança sente necessidade de movimentar-se, sendo que, por meio de exercício, ocorre um aumento qualitativo na coordenação do movimento, pois uma criança que não se exercita não adquire a experiência de movimento (LAGRANGE, 1997).

O beisebol teve origem nos EUA em 1846, tornou-se o esporte mais popular no país, entretanto não se limitou apenas ao solo norte-americano. Na América Central e no extremo asiático tomou grande proporção de praticantes tornando-se popular em alguns países. Atualmente há 3 escolas principais no beisebol: americana, cubana e japonesa. Em território brasileiro entre o fim do século XIX e o início do século XX, os técnicos das empresas de iluminação e telefonia norte americanas já praticavam o esporte no país com os trabalhadores das fábricas (NATIONAL DIET LIBRARY, JAPAN, 2009). Mas foi por meio dos japoneses que começou a ser mais praticado no Brasil, desenvolvendo-se nas regiões onde as colônias de

imigrantes se instalaram para trabalhar na lavoura de café no noroeste paulista, região sorocabana e norte do Paraná (RUBIO, 2000). Os imigrantes “tomaram a frente” do esporte a partir de 1930, e até os tempos atuais o beisebol no Brasil é considerado o esporte dos japoneses, por haver grande participação das famílias dos imigrantes.

No Pará, as colônias japonesas concentraram-se nas cidades de Tomé-Açu, Monte-Alegre e Castanhal (GADELHA, 2011). Como meio de tornar essa cultura preservada as Associações Nipo-Brasileiras dos municípios de Tomé-Açu, Castanhal e Santa Isabel e Santo Antônio do Tauá tem como o esporte o principal motivo para a convivência entre os descendentes. O ensino do beisebol, é iniciado a partir dos 5 anos de idade e praticado durante a vida toda.

Pressupondo então que o esporte traz como base essas habilidades motoras e coordenativas, as crianças que o praticam podem ter um destaque maior em relação as que não praticam nenhum, segundo Diem e Scholtzmetzner (1978), pelo exercício repetido de um movimento, instalaram-se um estereótipo motor, que o transforma em movimento aprendido. Quanto mais variada for a formação de estereótipos, tanto maior será a capacidade de movimento do indivíduo, ou quanto mais cedo e maior a coleção de experiência motora, tanto menor será o perigo de deficiências ou insuficiências de coordenação.

Sendo assim, este trabalho teve o Beisebol como foco, pois as habilidades motoras fundamentais são aprendidas e praticadas nas técnicas deste esporte, que tem como critérios de maior pontuação, o arremesso, a rebatida e a corrida, para alcançar o objetivo que é percorrer as quatro bases.

Metodologia

A pesquisa é de cunho quantitativo e envolveu uma amostra de crianças do sexo masculino com idades entre 5 a 13 anos e 11 meses. Os participantes foram recrutados no Campo de Beisebol da Associação Cultural Nipo-Brasileira de Castanhal, Associação Cultural Nipo-Brasileira de Santa Isabel e Santo Antônio do Tauá e na Associação Cultural e Tormento Agrícola de Tomé-Açú. Cada coleta foi realizada em um único dia, com cada uma das equipes participantes. Foram mensuradas a estatura e a massa corporal. Foi utilizada uma balança da marca Selenia para mensuração da massa corporal e um estadiômetro para mensuração da estatura.

A coordenação motora foi avaliada por meio da bateria de testes KTK (*Körperkoordinations Test für Kinder*) desenvolvida por Kiphart e Schilling (1974), é um instrumento de avaliação do desenvolvimento motor coordenativo composto por quatro tarefas considerando: o equilíbrio, que é avaliado pelo deslocamento da trave; a capacidade de saltar sobre obstáculos frontalmente em uma das pernas; o salto lateral usando a propulsão dos dois pés ao mesmo tempo; e a capacidade de transferência lateral.

Para avaliar a estabilidade de equilíbrio em marcha para trás, foi utilizada a *Trave de Equilíbrio* onde a criança teria um teste mais três tentativas para caminhar para trás em diferentes larguras na trave (6cm, 4,5cm, 3cm) sem tocar o chão. Caso tocasse, o teste seria interrompido e a criança deveria voltar a plataforma de início e realizar outra tentativa. Critério de pontuação: a cada passo dado, um ponto era somado, sendo assim a criança deveria atingir a meta de oito passos ou chegar ao fim da trave.



Figura 1. Criança executando a tentativa de ensaio sobre a trave.

Para avaliar a coordenação dos membros inferiores – energia dinâmica/força foi utilizado a tarefa de *Saltos Monopedais*, que consiste em saltar um ou mais blocos de espuma colocado uns sobre os outros com uma das pernas. O bloco tem a medida de 50x20x5 cm. O teste conta com 3 tentativas para cada perna, e a criança poderia escolher se usaria uma tentativa para o teste. Critério de pontuação: conta o número de blocos que a criança saltou para sua avaliação. Ex.: a criança saltou 4 blocos = 20cm.



Figura 2: criança executando a tentativa de salto monopedal

Para avaliar a velocidade em saltos alternados, usou-se a tarefa de *Saltos Laterais*, que consiste em saltitar de um lado a outro, com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. Foi usada uma plataforma de madeira de 60x50x0,8cm, com um sarrafo divisório de 60x4x2 cm e cronômetro. A criança realizou o teste em duas tentativas válidas, onde os valores foram somados e contabilizado o valor bruto. Critério de pontuação: foi contabilizado a quantidade de saltito dentro do perímetro permitido. Caso a criança saísse da plataforma ou pisasse no sarrafo não era contabilizado.



Figura 3: criança executando a tentativa de saltos laterais

Para avaliar a lateralidade – estruturação espaço temporal usou-se a tarefa de *Transferência Lateral*, que consiste em deslocar-se sobre as plataformas que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra, com espaço de cerca de 2,5cm entre elas. O tempo de duração da tarefa foi de 20 segundos e a crianças teve duas tentativas validas, e um teste com deslocamento de até 5 vezes. São utilizadas duas plataformas de madeira com 25x25x1,5 cm com 3,5 cm de altura. Critérios de pontuação: foi contabilizado a quantidade de deslocamento da plataforma.



Figura 4: criança executando a tarefa de Transferência lateral

Os resultados dos itens somados são comparados a tabela normativa original dos estudos de Kiphard e Schilling (1974), cada item possui um quociente, somando os quatro itens avaliados se tem o Quociente Motor (QM), permitindo a classificação das crianças e seu nível de desenvolvimento coordenativo: (1) insuficiência coordenativa ($56 \leq \text{QM} < 70$); (2) perturbações da coordenação ($71 \leq \text{QM} < 85$); (3) coordenação normal ($86 \leq \text{QM} < 115$); (4) coordenação boa ($116 \leq \text{QM} < 130$); (5) coordenação muito boa ($131 \leq \text{QM} < 145$).

Foi abordado a realização dos testes primeiramente através de uma conversa informal com as crianças, se as mesmas aceitassem partiria para uma conversa formal com os responsáveis, explicando-os o objetivo do estudo, a partir disto foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido para a participação das crianças. Os critérios usados para incluir os participantes da pesquisa são: ser praticante de beisebol; estar entre as idades pré-determinadas pelo teste; estar no esporte mencionado há mais de seis meses.

Resultados

O grupo avaliado apresentou média de idade de $11,3 \pm 1,9$ anos, pesando em média $36,0 \pm 10,7$ kg, com a média de estatura de $1,4\text{m} \pm 0,1\text{m}$ (Tabela 1).

Tabela 1. Estatística descritiva para as variáveis Idade, Estatura, Peso e dobras cutâneas em praticantes de beisebol do sexo masculino.

VARIÁVEIS	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	11,3	1,9
Estatura (cm)	1,4	0,1
Peso (kg)	36,0	10,7
Dobra cutânea tricipital (mm)	10,6	6,1
Dobras cutâneas subescapular (mm)	8,3	6,7

Quanto à coordenação motora, a maioria dos alunos apresentou coordenação normal, apenas dois alunos foram classificados com boa coordenação, enquanto dois alunos foram classificados com perturbação e insuficiência de coordenação respectivamente (tabela 2).

Tabela 2. Resultados de coordenação motora em praticantes de beisebol do sexo masculino nas idades de 8 a 13 anos.

VARIÁVEIS	8 anos	9 anos	10 anos	12 anos	13 anos
INSUFICIÊNCIA					1
PERTUBAÇÃO		1			
NORMAL	2		2	2	3
BOA		1			1
MUITO BOA					

Tabela 3. Média e desvio padrão das variáveis de coordenação motora.

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
SomaEquilíbrio	52,5	15,6
QM1	95,2	19,2
Soma Salto Monopedal	62,4	15,5
QM 2	100,8	21,0
Soma Salto Lateral	70,8	14,3
QM 3	112,2	16,6
Soma transf. Plat.	47,8	10,2
QM 4	100,2	21,3
Somatória QM1 a QM4	409,0	52,2
ESCORE	102,7	16,9

QM1= tarefa equilíbrio na trave; QM2= salto monopedal; QM3= salto lateral; QM4= transferência lateral

Discussão

O objetivo do trabalho foi analisar se o beisebol interfere na coordenação motora em crianças. Através das análises foi possível perceber que as crianças em sua maioria apresentaram coordenação motora dentro dos níveis normais. Outros estudos avaliaram a coordenação motora em crianças praticantes de esportes em que os resultados são semelhantes aos observados neste estudo. Na tarefa 1, trave de equilíbrio, foi observada a média de QM1 de $52,5 \pm 15,6$, que é semelhante ao observado em crianças praticantes de voleibol: $53,21 \pm 14,13$ (NUNES et al. 2011) e, praticantes de atletismo: QM1 de $54,1 \pm 13,0$ (FREITAS et al. 2017).

No entanto, para o Salto Monopedal foi observado que os praticantes de beisebol apresentaram valores maiores com média $62,4 \pm 15,5$ em comparação com voleibol $50,64 \pm 10,77$ (NUNES et al. 2011) e ao atletismo $58,1 \pm 4,6$ (FREITAS et al. 2017). O beisebol, não apresenta treinos específicos para o salto, apenas treinos de corrida combinados com saltos para todos os jogadores de defesa. Podemos dizer que no atletismo, as técnicas dentro do esporte são aprendidas no salto com vara e salto em distância, já que os atletas passam por todas as modalidades o escore foi relativamente próximo. Destaque-se também a proximidade da média entre as idades ($12,5 \pm 0,6$) e por haver apenas crianças do sexo masculino obteve a média mais próxima ao beisebol. Já no vôlei, onde as crianças obtiveram média mais baixa que os demais, pode ser explicado por três justificativas: por haver crianças de ambos os sexos, por ter experiência com esporte apenas nas aulas de educação física e pela média de idade ($9,93 \pm 0,56$) inferior aos outros estudos.

Já para a tarefa de Salto Lateral e Transferência Lateral, nosso estudo revelou resultados superiores em relação aos estudos com as crianças do vôlei e atletismo. Mostrando a média de QM de $70,8 \pm 14,3$ e de $100,2 \pm 10,2$ respectivamente. Enquanto que os resultados para Salto Lateral e Transferência Lateral em vôlei foram de $54,57 \pm 12,78$ e $77,2 \pm 6,43$ (NUNES et al. 2011) respectivamente. No atletismo a tarefa de Salto Lateral atingiu $42,50 \pm 11,3$ e

Transferência Lateral de $55,0 \pm 8,1$ (FREITAS et al. 2017). O beisebol ensina em suas técnicas aos atletas serem ágeis no plano baixo, o que justifica um controle maior dessas duas tarefas, que demanda mudança de direção rápida e equilíbrio.

Após a análise dos escores da soma dos testes de QM1 a QM4 de cada estudo, a média dos valores para a soma dos testes no vôlei foi de QM $380,21 \pm 40,29$ (NUNES et al. 2011), enquanto que para o atletismo a média dos QMs foi de $247,3 \pm 32,5$ (FREITAS et al. 2017). O nosso estudo atingiu uma diferença maior em relação aos dois estudos com KTK envolvendo esporte, onde o QM teve uma média de $409,0 \pm 52,2$. Podemos dizer que, o beisebol traz um conjunto de habilidades que envolvem a corrida, arremesso, salto, equilíbrio, rebatida e o manuseio de objeto como extensão do corpo, dentro das técnicas, onde se aprende de forma sistemática dentro da situação de jogo, onde o domínio dessas habilidades tem que ser exposto de forma rápida e precisa. Diferente dos esportes comparados, o vôlei que traz o arremesso, salto e agilidade, também na situação de jogo, mas que, entretanto, é insuficiente na questão da corrida. E o atletismo, que apesar de ser um esporte que combina várias modalidades, as habilidades são treinadas de modo isoladas ou independentes, o que não torna a melhora no desenvolvimento geral.

Outros estudos realizados com amostras compostas por escolares apontam resultados abaixo da média em comparação ao nosso, Gorla (2008) analisou 283 crianças, de ambos os sexos, com faixa etária entre 6 a 8 anos e 11 meses e observou resultados médios de equilíbrio de $50,84 \pm 13,47$, para o Salto Monopedal os números apresentam uma média de $42,43 \pm 13,91$, enquanto que para o Salto Lateral e Transferência Lateral as médias ficaram entorno de $41,95 \pm 10,09$ e $31,28 \pm 7,78$ respectivamente.

Para DEUS et al. 2010, os resultados também se mostraram semelhantes a Gorla, apresentando para as crianças do 4º ano com faixa etária entre 6 a 10 anos na Trave de Equilíbrio

média de QM $46,15 \pm 13,78$, para a Salto Monopedal $53,44 \pm 12,12$, Salto Lateral $39,43 \pm 18,63$ e Transferência Lateral de $20,16 \pm 3,44$.

Entretanto, para SANTOS 2015, que fez sua pesquisa com 110 crianças entre 5 a 10 anos de idade os valores de todas as tarefas se deram superior, mostrando média de QM de $85,98 \pm 14,15$ para a Trave de Equilíbrio, $89,42 \pm 14,38$ para a tarefa de Salto Monopedal, $102,92 \pm 14,46$ para o Salto Lateral e $79,01 \pm 14,06$ para a Transferência Lateral. Vale ressaltar, que todos os valores dos estudos discutidos foram do sexo masculino em idade semelhante ao nosso.

Vimos que os estudos apresentados, a tarefa de coordenação motora que mais aproximou-se dos valores ao nosso dentro do esporte foi a trave de equilíbrio. A partir desses resultados destaca-se as suposições de que a complexidade da tarefa não apenas influencia na locomoção frontal como também na locomoção a retaguarda. Além de que com o passar da idade as crianças melhoram o seu equilíbrio dinâmico em atividades que exijam locomoção à frente como em retrocesso (NUNES apud SILVA et al., 2008).

Por fim, é importante descrever algumas limitações deste estudo. Como se trata de uma amostra específica, o tamanho amostral acabou sendo pequeno o que impossibilitou uma análise mais ampla com diferentes indivíduos e dificulta a generalização dos resultados. Faltou um grupo controle no qual as crianças não praticassem nenhum esporte. Investigações futuras deverão analisar o desenvolvimento da coordenação motora através da prática do esporte de maneira prospectiva.

Conclusão

Através dos resultados encontrados, podemos afirmar que as crianças praticantes tiveram resultados melhores em relação aos resultados encontrados na literatura, principalmente quando

comparadas a crianças não praticantes de esportes. Portanto, conclui-se que a pratica do beisebol para crianças em idade escolar melhora a coordenação motora das mesmas.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, T.O; **Testes para avaliar a coordenação motora no ambiente escolar.**

2010.

FREITAS, J. V; CASTRO, P.H.C; REZENDE, E.C.; WERNECK, Z. LIMA, J.R.P. **Relação entre o excesso de peso e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte. 2017;39(1):91—97.

DEUS, R.K.B.C; BUSTAMANTE, A; LOPES, V.P; SEABRA, A.T; SILVA, R.M.G; MAIA, J.A.R. **Modelação longitudinal dos níveis de coordenação motora de crianças de 6 anos aos 10 anos de idade da Região Autónoma de Açores, Portugal.** Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, Vol.24, N.2: p.259-73, Abr./Jun. 2010.

GADELHA, P. H. **Imigração japonesa no Pará foi intensa ao longo do século XX.** 2011.

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C.; GOODWAY, J.D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 7. Ed. Porto Alegre : AMGH, 2013.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F.; RODRIGUES, J. L. **Avaliação Motora em Educação Física Adaptada - Teste KTK.** 3 ed. São Paulo: Phorte, 2014.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** 8 ed. São Paulo: Phorte, 2011.

NUNES. A. S.; KEMPER, C.; LEMOS, C. A. F. **O efeito das aulas de voleibol na melhora da coordenação motora de crianças de anos iniciais.** Vivências. Vol.7, N.13: p.155-162, Outubro/2011

RUBIO, K. **Tradição, família e prática esportiva: a cultura japonesa e o beisebol no Brasil.** Movimento, vol. VI, núm. 12, 2000, pp. 37-44. Escola de Educação Física. Rio Grande do Sul, Brasil

SANTOS, C. N. **Fatores que influenciam a coordenação motora em crianças dos 5 aos 10 anos. Dissertação de Mestrado em Educação Física e Desporto.** Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. 2015.

Acesso em 11/07/2018 – 15:38 URL < <https://ww2.ufpa.br/imprensa/noticia.php?cod=5212> >

100 anos de imigração japonesa no Brasil. 2009. Acesso em 11/07/18 – 14:53. URL < <http://www.ndl.go.jp/brasil/pt/column/baseball.html> >

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS CASTANHAL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Coordenação Motora de Crianças Praticantes de Beisebol.

Este é um termo de consentimento que deverá ser assinado por todos aqueles que desejarem e autorizarem a participação na pesquisa da Universidade Federal do Pará sob a orientação do Prof. Dr. Anselmo de Athayde Costa e Silva que tem por objetivo avaliar a coordenação motora em crianças praticantes de beisebol no município de Tomé-Açu - Pará.

Autorizo que meu filho (a) seja avaliado através de suas medidas antropométricas (peso, altura e gordura corporal) e uma bateria de testes motores composta por: equilíbrio na trave, salto monopedal, salto lateral e transferência lateral.

A vantagem destas avaliações é a obtenção de informações quanto às reais condições de seu filho para a prática de atividade física, composição corporal, e principalmente coordenação motora. Com isso, diagnosticar possíveis desvios da normalidade e a detecção de problemas relacionados às variáveis investigadas, que quando verificados precocemente, ajudam na prevenção de problemas de saúde que podem se manifestar mais a frente. A pesquisa pode refletir sobre o estado de saúde, causando a melhora da qualidade de vida.

As avaliações serão realizadas na própria instituição na qual meu filho (a) se encontra inscrito (a).

A participação é voluntária e não trará qualquer tipo de situação constrangedora aos participantes. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e os envolvidos terão conhecimento dos dados, podendo estes, serem

utilizados futuramente com a finalidade de pesquisa, sendo preservada a identidade dos participantes. O senhor (a) não terá nenhum tipo de despesa, bem como nada será pago pela participação.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais e nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à dignidade, saúde e integridade física. Sempre que quiser poderá solicitar maiores informações sobre o estudo por meio do pesquisador e, em caso de denúncias e/ou reclamações referente a pesquisa poderá entrar em contato diretamente com o pesquisador responsável.

Ficaram claros os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos sempre que necessário. Ficou claro também que a participação de meu filho (a) é isenta de gastos. Com isso, concordo em permitir que meu filho (a) participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Eu, _____, portador do RG _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “Coordenação Motora de Crianças do Município de Castanhal”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do Responsável

Data: ____/____/2018

Anselmo de Athayde Costa e Silva

ANEXO I

FICHA DE COLETA DE DADOS

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Data da Avaliação: _____

Sexo: () M () F Tricipital: _____ Subescapular: _____

Etnia: () Branco () Negro

Avaliador Responsável: _____

PLANILHA DA TAREFA TRAVE DE EQUILÍBRIO

Trave	1	2	3	Soma
6,0 cm				
4,5 cm				
3,0 cm				
Total				
MQ1				

PLANILHA DA TAREFA SALTO MONOPEDAL

ALT	00	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Soma
Direita														
Esquerda														
Total														
MQ2														

PLANILHA DA TAREFA DO SALTO LATERAL

Saltar 15 segundos	1	2	Soma
Total			
MQ3			

PLANILHA DA TAREFA TRANSFERÊNCIA SOBRE PLATAFORMA

Deslocar 20 segundos	1	2	Soma
Total			
MQ4			

Soma de MQ1 até MQ4 _____ Total de MQ _____

Classificação _____

