



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

PHELIPE FERREIRA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA EM ESTUDANTES
COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
EDUCAÇÃO FÍSICA-BACHARELADO
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PHELIPE FERREIRA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA EM ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física-Bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física

Orientador: P^º. Saulo Fernandes
Melo de Oliveira

Co orientador: Dr^º. Henrique Novais
Mansur

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2016

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Ana Ligia Feliciano dos Santos, CRB4: 2005

- S237a Santos, Phelipe Ferreira.
Avaliação da coordenação motora em estudantes com deficiência intelectual./
Phelipe Ferreira Santos. - Vitória de Santo Antão, 2016.
27 folhas: il.; fig., tab.
- Orientador: Saulo Fernandes Melo de Oliveira.
Coorientador: Henrique Novais Mansur.
TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico de Vitória, Bacharelado em Educação Física, 2016.
Inclui referências.
1. Atividade Motora. 2. Desempenho Psicomotor. 3. Deficiência Intelectual. I.
Oliveira, Saulo Fernandes Melo de (Orientador). II. Mansur, Henrique Novais
(Coorientador). III. Título.

796.0196 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-031/2017

PHELIPE FERREIRA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA EM ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física-Bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 09/12/2016.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Saulo Fernandes Melo de Oliveira (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Mr. Ernani Nunes Ribeiro (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Francisco Xavier dos Santos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me ajudado a chegar até aqui, me abençoando por essa longa jornada me dando força, sabedoria, coragem e acima de tudo fé, para superar e ultrapassar todas as dificuldades. Agradeço a minha mãe Elisa e ao meu pai Gilmar, por terem me dado o dom da vida e me ensinado a viver, pelo cuidado que sempre tiveram comigo, por terem acreditado no meu potencial, pelos conselhos, e por sempre torcerem pelo meu sucesso. A minha irmã Palloma, pelo incentivo e por sempre estar do meu lado me apoiando e me dando forças.

Agradeço de forma especial a minha noiva, orgulho e amor da minha vida Nathália Karine, pelo amor e carinho dedicado a mim, por todo apoio, incentivo e por sempre está ao meu lado, me ajudando e me dando coragem para seguir em frente.

Agradeço ao meu orientador e amigo Saulo Fernandes Melo de Oliveira por ter acreditado em mim, por ter me dado à oportunidade de desenvolver esse trabalho, por todos os ensinamentos e conhecimentos passados, pela paciência e pelo apoio prestado para comigo.

A todos os membros do Grupo de Estudos e Atividade Física Adaptada (GEAFA), em especial a Devison, Jéssica e Liviane que me ajudaram durante a pesquisa, sem vocês essa trajetória teria sido muito mais árdua e difícil, que Deus abençoe vocês ricamente, sucesso.

A toda turma do curso de Bacharelado em Educação Física 2012.2, por todos os momentos que passamos juntos, pelos momentos de felicidade e também de dificuldade que passamos durante todos esses anos, desejo a todos vocês sucesso e felicidade.

RESUMO

O Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) se caracteriza por um prejuízo significativo o qual afeta o desenvolvimento da coordenação motora, com o diagnóstico sendo feito quando este prejuízo interfere significativamente nas atividades diárias da vida do indivíduo. Sua causa pode estar relacionada com diversos fatores, dentre eles transtorno do desenvolvimento ocasionado por tipos de deficiência intelectual. Por isso o objetivo do estudo foi avaliar a coordenação motora de estudantes com deficiência intelectual. A metodologia empregada para a coleta dos dados foi por meio do recrutamento dos indivíduos com idade escolar e acima da idade escolar do ensino da rede municipal da cidade da Vitória de Santo Antão/PE. Para avaliar o TDC, o Teste de Coordenação Corporal para Crianças (Körperkoordinationstest Für Kinder - KTK), desenvolvido pelos pesquisadores alemães Kiphard e Schilling (1974), foi utilizado com o propósito de diagnosticar mais sutilmente as deficiências motoras em crianças com lesões cerebrais e/ou desvios comportamentais. Para análise dos dados para comparação entre os grupos em relação ao gênero e faixa etária, realizou-se o Teste t de *student*. Verificou-se que não houve diferença significativa entre os escores das tarefas motoras após a comparação entre os gêneros. Contudo quando comparou-se os escores individuais de acordo com a faixa etária válida e não válida para a realização do teste KTK, os indivíduos que estavam dentro da faixa válida para o teste apresentaram escores superiores em 3 das quatro tarefas realizadas em relação as pessoas que estavam fora da faixa etária de aplicabilidade para o teste. Por tanto é possível avaliar a coordenação motora de estudantes com deficiência intelectual, bem como verifica-se que os escores motores obtidos nas quatro tarefas da bateria KTK apresentam valores inferiores aqueles observados por estudantes sem nenhum tipo de deficiência intelectual ou atraso no desenvolvimento.

Palavras-chave: Coordenação Motora. Atividade Física. Deficiência Intelectual.

ABSTRACT

The Coordination Development Disorder (CDD) is characterized by a significant impairment that affects the development of motor coordination, with the diagnosis being made when this impairment significantly interferes with the daily activities of the individual's life. Its cause may be related to several factors, among them developmental disorder caused by types of intellectual disability. Therefore the objective of the study was to evaluate the motor coordination of students with intellectual disabilities. The methodology used for the data collection was through the recruitment of individuals with school age and above the school age of the teaching of the municipal network of the city of Vitória de Santo Antão / PE. To evaluate the TDC, the Coordination Body Test for Children (Körperkoordinationstest Für Kinder - KTK), developed by German researchers Kiphart and Schilling (1974), it was used in order to diagnose more subtle motor disabilities in children with brain damage and / or behavioral disorders. For data analysis to compare the grading in groups to gender and age group, there was the t test student. It was found that there was no significant difference between the scores of motor tasks after comparison between genders. However when compared to the individual scores according to the valid age and not valid for the realization of the KTK test, subjects were within the valid range for the test had higher scores in three of the four tasks carried out in relation to people they were outside the age range of applicability for testing. Therefore it is possible to assess the motor skills of students with intellectual disabilities, and check that the motor scores obtained in the four KTK battery tasks are lower those observed by students without any intellectual disability or developmental delay.

Keywords: Motor Coordination. Physical Activity, Intellectual Disability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO DA LITERATURA	11
3 OBJETIVOS	15
3.1. Objetivo geral	15
3.2. Objetivos específicos	15
4 METODOLOGIA	16
4.1 Desenho do estudo	16
4.2 População do estudo	16
4.3 Coleta de dados	16
4.4 Variáveis do estudo	16
4.5 Análise estatística	17
5 Resultados	18
6 Discussão	21
7 Conclusão	23
Referências	24

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a *American Psychiatric Association* - APA (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1987), o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) é apresentado como por um prejuízo no desenvolvimento da coordenação motora, com o diagnóstico quando este prejuízo interfere de modo negativo nas atividades diárias como escrever, tocar um instrumento musical, abotoar uma camisa ou usar diferentes talheres. Vale ressaltar que algumas crianças podem apresentar algum tipo de dificuldade na realização de praticamente todas as habilidades motoras, inclusive na linguagem verbal (FERREIRA et al., 2006).

Estima-se que haja uma prevalência do TDC entre cinco a quinze por cento das crianças (MISSIUNA, 2003; RUIZ et al., 2003). A sua causa é de origem multifatorial podendo estar relacionada com o baixo peso ao nascer, sendo assim, o TDC pode se apresentar mais cedo na primeira infância ou após o ingresso da criança na escola. O TDC pode surgir como um fator único ou de forma associada à diversos outros transtornos como por exemplo, transtorno de leitura, hiperatividade e problemas na fala (FERREIRA, 2004).

Aumenta-se cada vez mais incentivada a participação de pessoas com deficiência em programas de atividades físicas e esportivas. Todavia, as necessidades de desenvolvimento dessas pessoas ainda é um grande desafio para a área da Educação Física, que se esforça para desenvolver estratégias de ensino e de avaliação que consigam respeitar as diferenças e especificidades dos alunos e colaborem para a promoção do seu desenvolvimento motor, socioafetivo e cognitivo, especialmente quando se trata de pessoas com deficiência intelectual (DI). De acordo com Lima (2009), em 1995 o simpósio Deficiência intelectual: programas, políticas e planejamento para o futuro, da Organização das Nações Unidas (ONU) alterou o termo deficiência mental para deficiência intelectual. Levando em consideração que pessoas com DI, em geral, apresentam singularidades em várias áreas de seu desenvolvimento motor, elas demandam estímulos adequados para se desenvolverem e na área motora, uma de suas dificuldades diz respeito à coordenação corporal.

Como resultado, as crianças com TDC têm baixa percepção de suas competências escolares e atléticas (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994; SKINNER; PIEK, 2001), o que pode muitas vezes levarem a se isolar do grupo de amigos, procuram não participarem das aulas de educação física ou de outras atividades corporais, além de possuírem níveis de ansiedade muito altos e adotar estilo de vida sedentário (SMYTH; ANDERSON, 2000) podendo acarretar diversos outros problemas decorrentes da inatividade física como obesidade, altas taxas de colesterol, diabetes e doenças cardiovasculares, por isso é de suma importância o diagnóstico do TDC desde os primeiros anos de vida e o seu tratamento.

No tratamento do TDC é importante a participação efetiva da família, do profissional de educação física na escola. Diversos testes vem sendo desenvolvidos para o diagnóstico do transtorno em crianças e desempenham um papel crucial não só na identificação de crianças com transtorno motor como também nas tomadas de decisão sobre programas de intervenção (HENDERSON; BARNETT, 1998).

Mediante a prevalência atestada nos estudos existentes, as complicações geradas pelo transtorno e a falta de conhecimento sobre estes escolares, o objetivo desse estudo é avaliar a coordenação motora de estudantes com deficiência intelectual devidamente matriculados na rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão-PE.

2 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a *American Psychiatric Association* - APA (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1987), o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) é apresentado como por um prejuízo no desenvolvimento da coordenação motora, com o diagnóstico quando este prejuízo interfere de modo negativo nas atividades diárias como escrever, tocar um instrumento musical, abotoar uma camisa ou usar diferentes talheres.

Segundo (KIPHARD, 1976), a coordenação motora é descrita como sendo uma interação de harmonia entre o sistema músculo-esquelético com o sistema nervoso e o sistema nervoso sensorial com o intuito de produzir ações motoras precisas e equilibradas. A coordenação motora é de grande importância pois se trata de um fator muito relevante para o desenvolvimento da integração da percepção com a ação. De acordo com (GALLAHUE; OZMUZ, 2001) o equilíbrio e a coordenação são de grande importância no início da infância, quando a criança começa a obter o controle de suas habilidades motoras primárias. Os fatores de produção de força tornam-se mais importantes depois que a criança desenvolve o controle de seus movimentos fundamentais, passando para a fase motora especializada da infância posterior.

Existem diversos testes que podem ser aplicados para identificação e avaliação do TDC, dentre eles podemos citar o *Movement Assessment Battery for Children* (MABC-2) e o Teste de Coordenação Corporal para Crianças (Körperkoordinationstest Für Kinder - KTK), desenvolvido pelos pesquisadores alemães Kiphard e Schilling (1974), foi construído com o propósito de diagnosticar mais sutilmente as deficiências motoras em crianças com lesões cerebrais e/ou desvios comportamentais (GORLA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2009). O teste envolve componentes da coordenação corporal como: o equilíbrio, o ritmo, a força, a lateralidade, a velocidade e a agilidade.

De acordo com a Associação Americana de Retardo Mental (AAMR), compreende a deficiência intelectual em uma perspectiva multidimensional, funcional

e bioecológica, a qual se caracteriza por possuir limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, como expresso nas habilidades sociais, práticas e conceituais. Fazendo com que o indivíduo possua dificuldades cognitivas, o que acaba influenciando de forma negativa e dificultando a realização de tarefas que exijam autonomia.

Existem muitos sistemas de classificação para a deficiência intelectual, como comportamentais, etiológicos e educacionais. Pode-se também classificar de acordo com a dependência da criança, de acordo com a capacidade funcional e adaptativa, e ainda de acordo com a gravidade da deficiência.

Tipo de Classificação de acordo com o estudo de (FREITAS et al. 2010)

Nível de apoio necessário

1. Intermitente: apoios de prazo curto, se fazem necessários durante as transições da vida, como por exemplo, na perda do emprego ou fase aguda de uma doença, esse apoio pode ser de alta ou de baixa intensidade;
2. Limitado: apoio regular durante um período curto. Nesse caso incluem-se deficientes que necessitam de um apoio mais intensivo e limitado, como por exemplo, o treinamento do deficiente para o trabalho por tempo limitado ou apoios transitórios durante o período entre a escola, a instituição e a vida adulta;
3. Extensivo: apoio constante, com comprometimento regular; sem limite de tempo. Nesse caso não existe uma limitação temporal para o apoio, que normalmente se dá em longo prazo;
4. Generalizado: apoio constante e de alta intensidade, possível necessidade de apoio para a manutenção da vida. Estes apoios generalizados exigem mais pessoal e maior intromissão que os apoios extensivos ou os de tempo limitado.

Capacidade funcional e adaptativa

1. Dependentes: Geralmente QI abaixo de 25, casos mais graves, nos quais é necessário o atendimento por instituições. Há poucas, pequenas, mas contínuas melhoras quando a criança e a família estão bem assistidas;
2. Treináveis: QI entre 25 e 75, são crianças que se colocadas em classes especiais poderão treinar várias funções como disciplina, hábitos higiênicos, etc. Poderão aprender a ler e escrever em ambiente sem hostilidade, recebendo muita compreensão e afeto e com metodologia de ensino adequada;
3. Educáveis: QI entre 76 e 89, a inteligência é dita “limítrofe ou lenta” e estas crianças conseguem se adaptar em classes comuns (ainda que com muitas dificuldades, visto o sistema de ensino atual) embora necessitem de acompanhamento psicopedagógico especial.

Gravidade da deficiência, de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde – CID-10 é baseada no critério quantitativo

1. Profunda: São pessoas com uma incapacidade total de autonomia, apresentando dependência completa e limitações extremamente acentuadas de aprendizagem, inclusive aquelas que vivem num nível vegetativo. Por isso recomenda-se uma intervenção realizada no contexto domiciliar;
2. Grave ou Severa: Fundamentalmente necessitam que se trabalhe para instaurar alguns hábitos de autonomia, já que há probabilidade de adquiri-los. Sua capacidade de comunicação é muito primária. Podem aprender de uma forma linear, são crianças que necessitam revisões constantes;
3. Moderado: São pessoas que podem ser capazes de adquirir hábitos de autonomia e, inclusive, podem realizar certas atitudes bem elaboradas. Quando adultos podem frequentar lugares ocupacionais;
4. Leve ou Limítrofe: Podem chegar a realizar tarefas mais complexas com supervisão. São os casos mais favoráveis.

A deficiência intelectual afeta diretamente a coordenação motora, de acordo com o estudo de (MANSUR et al. 2006) o deficiente intelectual possui danos neurológicos que limita a comunicação intercelular por intermédio das sinapses intervindo na

transferência de informações pelo sistema nervoso e dificultando a atividade neuronal eficiente, o que implica a dizer que a relação da deficiência com a coordenação motora é muito forte e negativa.

3 OBJETIVOS

Objetivo Geral: Avaliar a coordenação motora de estudantes com deficiência intelectual devidamente matriculados na rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão-PE.

Objetivos Específicos:

- a) Comparar os resultados de coordenação motora entre os gêneros masculino e feminino.
- b) Comparar os resultados de coordenação motora entre as faixas etárias válidas e inválidas para o teste.

4 METODOLGIA

4.1 Desenho do estudo

O desenho do estudo é de caráter descritivo, onde foram avaliados 19 escolares de Vitória de Santo Antão, com deficiência intelectual matriculados no ensino público municipal, participaram da pesquisa pessoas com algum grau de autismo, síndrome de Down, hiperatividade e outros acometimentos intelectual que não puderam ser descritos pelas pessoas responsáveis pelos alunos.

4.2 População do estudo

Os alunos e professores foram convidados a participar da pesquisa de maneira voluntária. Como critérios de inclusão os participantes deviam estar devidamente matriculado e frequente na rede pública de ensino municipal e estarem aptos a realizarem qualquer tipo de esforço físico.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de Maio a Julho de 2016 em um local sob gestão do Departamento de Educação Especial do município, destinado exclusivamente a realização de atividades físicas e recreativas e de reabilitação da cidade. Foram aplicados individualmente os testes para obtenção das informações referentes às características motoras, após familiarização com o teste.

4.4 Variáveis do estudo

a) O Teste de Coordenação Corporal para Crianças

O Teste de Coordenação Corporal para Crianças (Körperkoordinationstest Für Kinder - KTK), desenvolvido pelos pesquisadores alemães Kiphard e Schilling (1974), foi construído com o propósito de diagnosticar mais sutilmente as deficiências motoras em crianças com lesões cerebrais e/ou desvios comportamentais (GORLA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2009). O teste envolve componentes da coordenação corporal como: o equilíbrio, o ritmo, a força, a lateralidade, a velocidade e a agilidade.

4.5 Análise Estatística

Inicialmente foi realizado análise de normalidade da amostra pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Após, realizamos análise descritiva da amostra por média e desvio-padrão e percentual da amostra, de acordo com as variáveis. Para comparação entre os grupos em relação ao gênero e faixa etária, realizou-se o Teste t de *student*. Foi utilizado para análise dos dados o pacote estatístico Prism (Versão 6.0), e o nível de significância estabelecido foi de $p \leq 0,05$.

5 RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentados os dados descritivos (Média e Desvio-Padrão) de toda amostra estudada de acordo com o gênero.

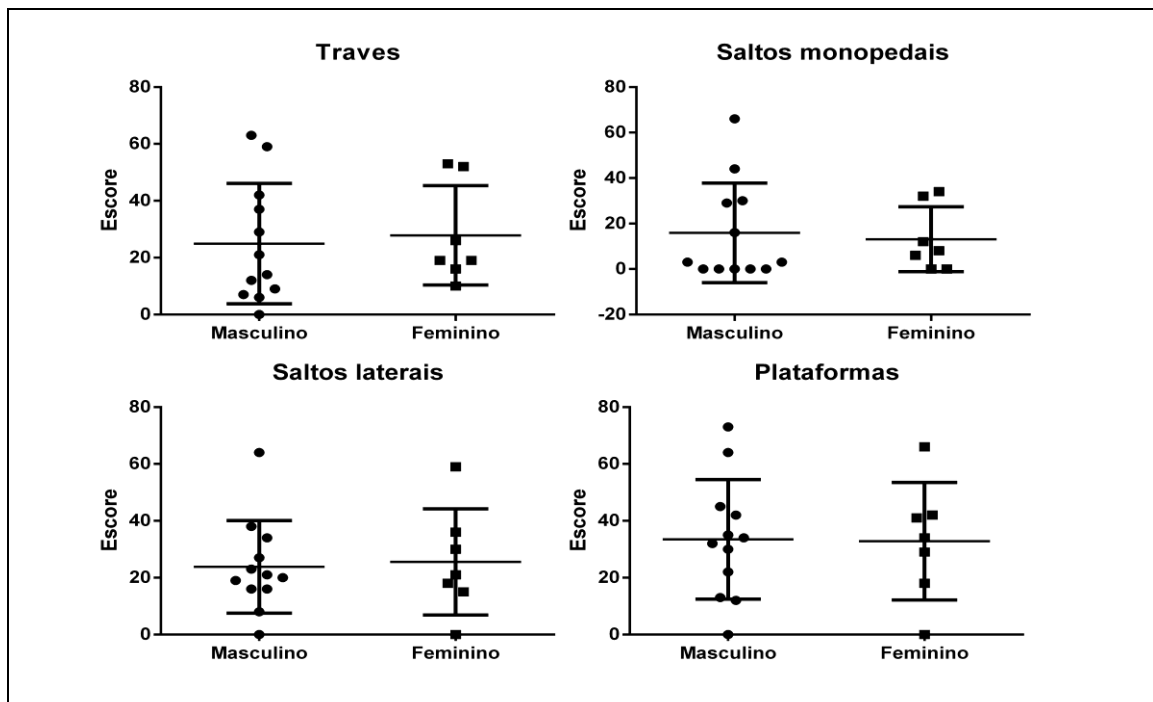
Tabela 1- Dados descritivos de todas as variáveis estudadas em toda a amostra

Variáveis	Masculino (N=12)		Feminino (N=7)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Idade (anos)	18,58	9,01	19,51	11,91
Peso (kg)	54,50	17,67	42,29	9,76
Estatura (m)	1,55	0,13	1,45	0,13
IMC (kg.m ²)	22,14	4,33	19,89	3,00
Traves	24,92	21,15	27,86	17,49
Saltos	15,92	21,88	13,14	14,23
monopedaais				
Saltos laterais	23,83	16,28	25,57	18,66
Plataformas	33,50	21,00	32,86	20,68

FONTE: OLIVEIRA; S.F.M, 2016

Na figura 1 são apresentados os resultados de comparação das tarefas da bateria KTK entre os gêneros. Não foram observadas diferenças significantes entre os estudantes do gênero masculino e feminino.

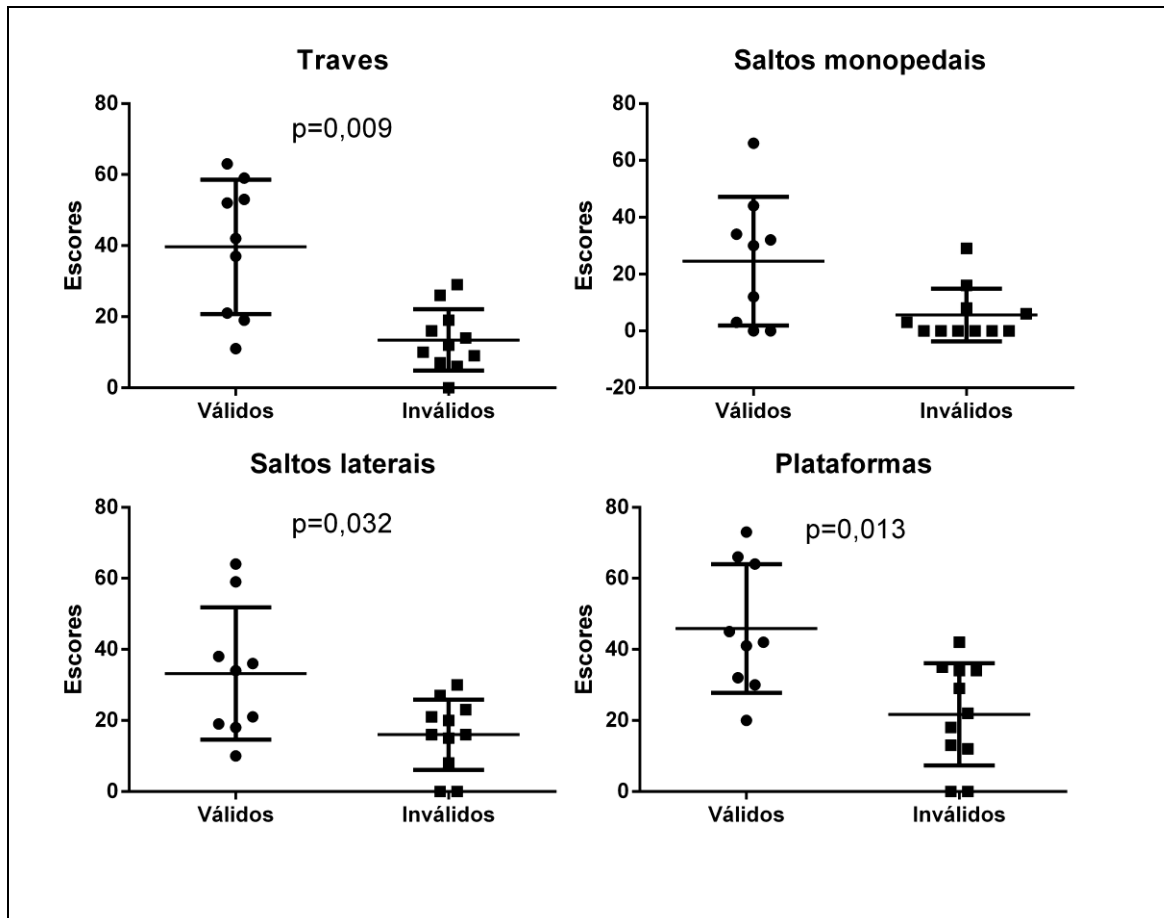
Figura 1. Resultados das comparações das tarefas motoras realizadas na bateria KTK entre gêneros.



FONTE: OLIVEIRA; S.F.M, 2016.

Na figura 2 podem ser observados os resultados de comparação das tarefas da bateria KTK entre os estudantes dentro e fora da faixa etária válida para o teste. Observou-se que os estudantes que apresentaram faixa etária válida para os testes apresentaram valores superiores de coordenação em comparação com o outro grupo, com exceção da tarefa motora “Saltos Monopedaais”.

Figura 2. Resultados das comparações das tarefas motoras realizadas na bateria KTK entre os sujeitos com idade válida e inválida para realização dos testes.



FONTE: OLIVEIRA; S.F.M, 2016.

6 DISCUSSÃO

Dificuldade de equilíbrio e coordenação motora pode indicar problemas estruturais cerebelar. O cerebelo é essencial para o controle motor e sua disfunção intervém diretamente nos comandos da fala, do equilíbrio, da coordenação e da organização espacial, resultando em atraso no desenvolvimento motor, de acordo com o trabalho de (MANSUR; MARCON, 2006) os sistemas motores e sensitivos contam com células específicas e que possuem funções diferentes, permitindo uma velocidade maior no processamento das informações e adequação de respostas.

Pessoas com DI apresentam retardo no desenvolvimento de uma forma geral, isso pode ocorrer por diversos fatores, dentre eles está a falta de estimulação nervosa adequada para que o indivíduo possa realizar tarefas de maior complexidade, como abotoar uma camisa ou realizar atividades escolares como desenhar, pintar e escrever. De acordo com (MAUERBERG-deCASTRO, 2005; 2011) indivíduos com Deficiência Intelectual quando são estimuladas a praticarem exercício físico desde a infância e se mantém até a vida adulta, tendem a diminuir os efeitos negativos relacionados com o envelhecimento precoce e também podem otimizar a qualidade de vida ao longo de todas as etapas do seu desenvolvimento.

Por não manterem rotinas de atividade física regular, pessoas com deficiência intelectual podem apresentar acometimentos na aptidão física, como encurtamento muscular e diminuição da densidade mineral óssea, além de diversos problemas de saúde, De acordo com Guiselini (2004), a saúde e a qualidade de vida estão diretamente relacionada aos hábitos diários, ou seja, ao estilo de vida que o indivíduo mantém ao longo da vida. Segundo o estudo de Yoshida et al. (2010) o grau de independência do indivíduo com deficiência está diretamente relacionada com o nível de atividade física que ele realiza.

Existem alguns fatores que podem influenciar a não diferenciação de coordenação motora e no equilíbrio de homens e mulheres, como o estilo de vida, a vivência motora, danos cerebrais e o IMC, trabalhos como o de Bessa e Pereira (2002) apresentam diferenças significativas entre os gêneros apontando que meninas possuem um desempenho melhor na realização de tarefas que exigem

mais coordenação motora e apontam o gênero masculino mais propenso a atividades que requerem mais equilíbrio.

De acordo com o estudo realizado por Sabagg (2008) não houve diferenças significativas entre os gêneros nas tarefas relacionadas com a variável de equilíbrio, o principal fator que possivelmente possa ter influenciado na não diferenciação entre os indivíduos que participaram dos testes da bateria motora KTK, seja o fato de que todos eles sejam deficientes intelectuais. Esse estudo foi realizado com indivíduos que possuem deficiência intelectual, onde foi encontrada diferença significativa nos resultados dos escores do testes de coordenação corporal para crianças KTK, entre os voluntários que possuíam idade válida e inválida para realização dos testes, fatores como a vivência e a realização de atividade física bem como a estimulação motora, podem estar relacionadas com essa diferença obtida, onde a amostra de pessoas com idade válida para o teste apresentou escores melhores em relação ao grupo contrário.

Segundo Gorla et.al (2003) a coordenação corporal é reconhecida como um componente de grande importância do desenvolvimento de pessoas com deficiência intelectual, é importante ressaltar que todos os estudantes que participaram de um projeto de extensão em um local de responsabilidade da gestão municipal, e muitas das atividades realizadas pelos alunos dentro da faixa etária válida para o teste os quais apresentaram escores superiores em comparação aos que estavam fora da faixa etária válida para o teste, participam de atividades físicas aquáticas periodicamente.

De acordo com o estudo de Lima (2008) pode ser observada uma significativa melhora nos componentes motores adquiridos no meio aquático e uma melhora no equilíbrio dinâmico de uma criança com deficiência visual, e que as atividades de natação foi capaz de contribuir para melhorar a coordenação corporal dela. O que podemos deduzir que os indivíduos que apresentaram escores superiores, podem ter sido estimulados mais cedo a praticarem exercícios físicos em comparação com os indivíduos fora da faixa etária válida para o teste.

7 CONCLUSÃO

É possível avaliar a coordenação motora de estudantes com deficiência intelectual, bem como verifica-se que os escores motores obtidos nas quatro tarefas da bateria KTK apresentam valores inferiores aqueles observados por estudantes sem nenhum tipo de deficiência intelectual ou atraso no desenvolvimento. O que está relacionado ao fato da deficiência intelectual afetar diretamente a coordenação motora, também é importante ressaltar que seria interessante a realização de estudos posteriores com mais pessoas portadoras de algum tipo de DI e também podendo ter em vista uma comparação dos dados obtidos nesse trabalho com novos resultados, vale também salientar que esse tipo de trabalho ainda tem muito a ser explorado e realizado principalmente em cidades do interior como Vitória de Santo Antão localizada na Zona da Mata do estado de Pernambuco, onde existe muitas pessoas com DI e podem se beneficiar e colaborar com a realização de novos estudos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION. **Mental retardation: definition**, classification, and systems of supports. Washington: AAMR, 2002.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 3rd Ver. ed. Washington, DC: American Psychiatric Association. 1987.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-IV-TR: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2002.

RIBEIRO, A.S. et al. Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK): aplicações e estudos normativos. **Revista Motricidade**, vol. 8, n. 3, pp. 40-51, 2012.

BESSA, M. F. S.; PEREIRA J.S. Equilíbrio e coordenação motora em pré-escolares: um estudo comparativo. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. Brasília, v. 10, n. 4, p.57-62, outubro 2002.

FERREIRA, L. F.; **Identificação de crianças com transtornos do desenvolvimento da coordenação: a lista de checagem do teste MABC**. 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Mestrado em Educação Física, São Paulo, 2004.

FERREIRA, L. F.; **Efeitos da intervenção aquática em crianças com características de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC)**; 2013.174p.Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 2013.

FREITAS, A. F. et al. Aspectos gerais da deficiência intelectual. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 15, n. 151, dez. 2010. Disponível em : <<http://www.efdeportes.com/efd151/aspectos-gerais-da-deficiencia-intelectual.htm>> Acesso em: 05 Jul. 2016.

GALLAHUE, D.L.; OZMUZ, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças e adolescentes e adultos**. São Paulo, Ed. Phorte, 2001.

GORLA, J. I. et al. Motor coordination of individuals with intellectual disability: evaluation and intervention. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 9, n. 63, ago. 2003. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd63/motor.htm>> Acesso em: 03 Jul. 2016.

GUISELINI, M. **Atividade Física Saúde Bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos**. São Paulo: Phorte, 2004. 244p.

HENDERSON, S.E.; BARNETT, A. L. **Developmental movement problems**. In: RISPENS, J. et al. (Eds.). **Perspectives on the classification of specific developmental disorders**, Holanda: Kluwer Academic, 1998. p. 209-230.

KIPHARD, E. J. **Insuficiências de movimiento y de coordinación en la edad de la escuela primaria**: Buenos Aires: Kapelusz, 1976.

LIMA, S. R.; ALMEIDA, M. A. Iniciação à aprendizagem da natação e a coordenação corporal de uma criança com deficiência visual. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 57-58, jan. 2008.

MANSUR, S. S.; MARCON, A. J. Perfil motor de crianças e adolescentes com deficiência mental moderada. **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum**, V.16, n.3, p. 09-15, 2006.

MAUERBERG-deCASTRO, E. **Atividade física adaptada**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2005.

MAUERBERG-deCASTRO, E. **Atividade física adaptada**. 2. ed. Ribeirão Preto: Novo Conceito, 2011.

MAUERBERG-DE CASTRO, E. et al. Educação física adaptada inclusiva: impacto na aptidão física de deficientes intelectuais. **Rev. Ciênc. Ext.** v.9, n.1, p.35-61, 2013.

MAZER, E. P.; DELLA BARBA P. C. S. Identificação de sinais de Transtornos do Desenvolvimento da Coordenação em crianças de três a seis anos e possibilidades de atuação da Terapia Ocupacional. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 74-82, jan./abr. 2010.

MILIAN, Q. G.; et al. Deficiência intelectual: doze anos de publicações na base Scielo. **Rev. Psicopedagogia**, v. 30, 91, p. 64-73. 2013.

MISSIUNA, C. **Children with Developmental Coordination Disorder: At home and in the Classroom**. Ontário, Canadá: CanChild, Centre for Childhood Disability Research, 2003.

Organização Mundial da Saúde. **CID-10: Classificação de transtornos mentais e de comportamento: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. Décima Revisão. Porto Alegre: Artes Médicas; 2008.

RODRIGUES, M.N.; Atividades Motoras Aquáticas na Coordenação Corporal de Adolescentes com Deficiência Intelectual. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 369-381, abril/junho 2014.

RUIZ, L.M., et al. The assessment of motor coordination in children with the Movement ABC test: a comparative study among Japan, USA and Spain. **International Journal of Sport Science**, v. 15, n.1, p. 22-25, 2003.

SABAGG, S; et. al. O desenvolvimento motor de escolares. **Rev. Bras. Ciênc. Movimento**, Florianópolis, v.11, n.1, p.45-52, agosto 2008. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd148/perfil-de-desenvolvimento-motor-de-escolares.htm>>. Acesso em: 03 Jul.2016.

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J.A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com Transtornos da Coordenação. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo, v.18, p.33-44, ago. 2004.

SCHOEMAKER, M.M.; KALVERBOER, A.F. Social and affective problems of children who are clumsy: how early do they begin? **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 11, p. 130-140, 1994.

SILVA, E.V. A.; et. al. Programa de Intervenção Motora Para Escolares Com Indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação – TDC **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.17, n.1, p.137-150, Jan.-Abr., 2011.

SKINNER, R.A.; PIEK, J.P. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, p. 73-94, 2001.

SMYTH, M.M.; ANDERSON, H.I. Coping with clumsiness in the school playground: social and physical play in children with coordination impairments. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 18, p. 389-413, 2000.

VALENTINI, N. V. A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educ. Fís.**, São Paulo. P.61-75, 2002.

YOSHIDA, D. et al. The relationship between physical fitness and ambulatory activity in very elderly women with normal functioning and functional limitations. **Journal of Physiological Anthropology**, London, v. 29, no. 6, p. 211-218, 2010.