CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CAMPUS SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

KEVIN BEZERRA PEIXOTO

COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

JUAZEIRO DO NORTE
2018

KEVIN BEZERRA PEIXOTO

COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade artigo científico, apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Campus Saúde, como requisito para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Profª. Me. Lara Belmudes Bottcher

Coorientador: Profª. Esp. Jenifer Kelly Pinheiro

JUAZEIRO DO NORTE

2018

KEVIN BEZERRA PEIXOTO

COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade artigo científico, apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Campus Saúde, como requisito para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

Aprovada em _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

_____

Profª Me. Lara Belmudes Bottcher

Orientador (a)

_____

Profº Me. Alfredo Anderson Teixeira de Araújo

Examinador (a)

_____

Profº Esp. Francisco Marcelo Catunda de Oliveira

Examinador (a)

JUAZEIRO DO NORTE

2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, minha mãe Maria Price Bezerra e meus avós maternos Cícero Felix Bezerra e Ana Maria Bezerra, meus irmãos Rômulo Victor, Abraham Kallew, John Wesley, Kennedy Watanabe, Harvey Weyne, Barbara Emilly e Artur Valente, minha namorada e companheira Suzana Bezerra e os todos os meus professores, que me ajudou para que esse momento pudesse acontecer com sucesso.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por me conceder saúde e força para superar as dificuldades, a minha família por estar sempre ao meu lado, apoiando-me nessa trajetória profissional, a meu grande amigo e colega de sala FRANCISCO HYCLES OLIVEIRA DE MORAIS, que me ajudou muito durante esses anos de dedicação e aos professores LARA BELMUDES BOTTCHER e JENIFER KELLY PINHEIRO, pelo apoio e confiança durante as orientações na elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso. Gostaria também de agradecer ao Centro Universidade Dr. Leão Sampaio e a todos os professores do curso de Educação Física, onde tive a oportunidade de obter a formação acadêmica dos meus sonhos e a instituição de atendimento especializado da Cidade de Barbalha, no estado do Ceará, local no qual fiz minha pesquisa e a todos que direta e indiretamente contribuíram com a minha formação. A todos esses dedico minha gratidão.

COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

[1]Lara Belmudes BOTTCHER;
[2]Kevin Bezerra PEIXOTO;

[1] Docente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.
[2] Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

O desenvolvimento motor refere-se às mudanças estruturais e comportamentais dos seres humanos durante toda a vida determinando diversos comportamentos e por esse motivo avaliar em qual estágio e categoria o indivíduo encontra-se é de grande importância. A população, neste estudo se caracteriza por 14 alunos na faixa etária de crianças e jovens entre 04 e 17 anos de idade, dos sexos masculinos os quais estão matriculados em uma instituição de ensino especializado. Para utilização da análise foi utilizado o teste *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK), é um teste referenciado por avalia o desenvolvimento motor de crianças e jovens com deficiência intelectual. De acordo com o somatório total dos 14 voluntários do gênero masculino, oito apresentaram a classificação insuficiência, ausente ou incapaz na coordenação, quatro apresentaram perturbações na coordenação e dois com coordenação motora normal. O presente trabalho objetivou analisar a coordenação motora de crianças com deficiência intelectual e através dos resultados da amostra foi observado níveis satisfatórios para essa variável; entretanto, muitas crianças sequer conseguiram terminar toda a bateria de testes devido cansaço, excesso de medicação ou impossibilidade motora. Os resultados apresentados nos fizeram concluir que o teste KTK se mostra adequado para ser utilizado no auxílio da elaboração de programas que busquem aprimorar o desenvolvimento motor para deficientes intelectuais e alunos não deficientes, porém, para isso é preciso uma convivência de maior tempo com os alunos e uma análise de quais atividades esportivas poderá ajudar uma melhora no desempenho do aluno nas próximas analises.

Palavras-chave: Coordenação motora; Deficiência Intelectual e Desenvolvimento Motor.

ABSTRACT

Motor development refers to the structural and behavioral changes of human beings throughout the life determining different behaviors and for that reason to evaluate in which stage and category the individual finds itself is of great importance. The population in this study is characterized by 14 students in the age group of children and young people between 04 and 17 years of age, of the male sexes who are enrolled in a specialized education institution. The Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) test was used to analyze the motor development of children and adolescents with intellectual disabilities. According to the total sum of the 14 male volunteers, eight presented the classification insufficient, absent or incapacitated in the coordination, four had coordination disorders and two had normal motor coordination. The present study aimed to analyze the motor coordination of children with intellectual disability and through the results of the sample it was observed satisfactory levels for this variable; however, many children have not even been able to finish the entire battery of tests due to tiredness, excessive medication or motor impossibility. The results showed that the KTK test is suitable for use in the development of programs that aim to improve the motor development for the intellectual disabled and non-disabled students, but for this it is necessary to live longer with the students and an analysis of which sports activities may help improve student performance in the next analysis.

Key-Words: Motor development. TKT test. Schoolchildren. Physical Education Classes.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor se refere a mudanças estruturais e comportamentais dos seres humanos durante toda a vida, sendo que ele ocorre em todas as fases desde o nascimento, infância, adolescência, fase adulta, envelhecimento até a morte. O processo do desenvolvimento motor, através das alterações no comportamento, está relacionado ao processo de aprendizagem aos desafios diários (GALLAHUE E OZMUN, 2001).

Gallahue e Ozmun (2001) apresentam o processo de desenvolvimento motor, durante a idade pré-escolar e infância elencando as seguintes fases: Fase Motora Reflexiva, Fase de Movimentos Rudimentares; Fase de Movimentos Fundamentais e Fase de Movimentos Especializados. A partir de dois anos de idade as crianças já apresentam total domínio dos movimentos rudimentares que são a base para o refinamento dos padrões motores fundamentais.

Dentre essas categorias, o indivíduo é classificado em três estágios distintos, ao decorrer do seu desenvolvimento maturacional, que são eles: Estágio Inicial Estágio Elementar, Estágio Maduro.

O desenvolvimento físico acontece desde a fecundação do indivíduo sendo um fenômeno dinâmico e natural, do pré-natal, até a morte resultante que o crescimento de crianças e adolescentes ocorre grandes mudanças físico geralmente são os fatores hereditários e ambientais (LEITE, 2002).

A fase infantil é considerada a mais importante entre as fases do desenvolvimento, sendo considerada uma fase sensível e muito crítica, pois pode provocar mudanças ou até mesmo afetar as habilidades motoras fundamentais do indivíduo. Para que haja um desenvolvimento adequado nesta fase, é necessário que se desenvolva em estágios que estão sempre em evolução e que por muitas vezes depende das experiências vividas e da maturação do indivíduo.

A importância de um bom desenvolvimento motor durante toda a vida determina diversos comportamentos e, por esse motivo, avaliar em qual estágio e categoria o indivíduo encontra-se é de grande importância, e para tal objetivo a utilização de testes motores para determinar e diferenciar a capacidades físicas de crianças e adolescentes é ferramenta determinante.

Ao longo dos anos, foram desenvolvidos protocolos e testes com métodos de avaliar as capacidades motoras, os quais determinam e comparam os padrões pré-existentes para crianças e jovens.

Pessoas com Deficiência Intelectual apresentam limitações nas suas habilidades mentais, afetando o desenvolvimento maturacional e como consequência apresentam um nível cognitivo e comportamento bem abaixo do esperado segundo a idade cronológica.

Classificam ainda as dificuldades da seguinte forma: dificuldades psicomotoras, dificuldades sensoriais, dificuldades nas relações sociais, dificuldades de autonomia e dificuldades de linguagem. Com intuito de registrar qualquer intervenção educativa, em programa adaptado, devemos ter noções das dificuldades, possibilidades e limitações, para atendendo às capacidades de aprendizagem de cada um, para favorecer ao máximo o desenvolvimento das suas potencialidades (PACHECO & VALÊNCIA, 1993).

Entre os componentes mais importantes para o desenvolvimento motor infantil está a coordenação motora e por esse motivo o presente trabalho tem como objetivo de avaliar a coordenação motora em alunos com deficiência intelectual nas instituições de atendimento especializado.

MATERIAIS E MÉTODOS

A população, neste estudo, foi caracterizada por crianças e jovens com deficiência intelectual de nível moderada, sendo a amostra 14 alunos na faixa etária entre 05 e 14 anos de idade como determina a faixa etária do teste aplicado, todos do sexo masculino, e devidamente matriculados na instituição de atendimento especializado Pestalozzi, localizada na Avenida José Bernardino km 3, Buriti, CEP: 63.180-000, no município de Barbalha-CE.

Este estudo foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Coordenação Motora de Escolares com Deficiência Intelectual, na instituição de atendimento especializado. Todas as informações sobre o estudo foram apresentadas em um termo de consentimento livre e esclarecido aos pais, ou responsáveis dos sujeitos que participaram de forma voluntária da pesquisa.

Os critérios de inclusão para participar no estudo foram:

1. Comprovação de deficiência intelectual através de laudos médicos;
2. Faixa etária entre 05 anos a 14 anos de idade.
3. Estar apto e confortável para execução dos testes;
4. Matrícula comprovada na instituição a qual estar sendo aplicados os testes;

Os critérios de exclusão foram:

1. Agressão física ou moral;
2. Ausência no dia do teste;
3. Doenças as quais limitem a participação;
4. Incapacidade de realizar as atividades, devido fortes medicamentos;

Antes de dar iniciativa aos testes houve uma reunião com os pais/responsáveis dos alunos selecionados pelo professor de Educação Física da instituição o qual ajudou na coleta dos dados, aos quais foram explicados as normas e o porquê da importância desse trabalho para a pesquisa, em seguida também foi apresentado e aplicado TCLE para que dessem autorização para iniciar os testes. Todo processo foi gravado por um aparelho smartphone com intuito de analisar os resultados com calma e precisão, quando os resultados finais foram concretos as filmagens foram deletadas para prevenir a imagem e integridades dos alunos participantes.

O método de avaliação utilizada na análise foi o teste *Körperkoordinationstest für Kinder* de abreviações KTK (KIPHARD & SCHILLING, 1974), é um teste referenciado por avaliar o desenvolvimento motor de crianças e jovens com deficiência intelectual. Os componentes referentes aos testes foram apresentados e divididos por critérios de execução, possibilitando a criança e jovens com deficiências a demonstrar suas competências, mas antes que os alunos dessem início às avaliações, o pesquisador executou uma demonstração para o aluno que iria ser avaliado também executar, como uma forma de reconhecimento do trajeto, para logo em seguida executar as tentativas validas de acordo com cada teste aplicado, aumentando o grau de dificuldade gradativamente de acordo com os desempenhos dos alunos. Atividades propostas nos 4 testes; 1° Teste Equilibrar-se Andando De Costas (retrocedendo); 2º Teste Saltitar Com Uma Perna; 3º Teste Saltos Laterais (para um lado e outro); 4º Teste Transposição Lateral, segue em anexo mais detalhes do procedimento do teste.

Esse tópico restringe-se à descrição precisa dos métodos utilizados na pesquisa e os materiais, como também técnicas e equipamentos utilizados. Foram abordados em forma de texto corrido os seguintes pontos: Caracterização da pesquisa, população e amostra, instrumentos utilizados, procedimentos da coleta de dados, aspectos éticos (respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) /Ministério da Saúde (MS), que apresenta as normas éticas para a realização de pesquisas envolvendo seres humanos; como também a utilização do TCLE e aprovação do comitê de ética) da pesquisa com seres humanos, finalizando com a análise estatística utilizada para interpretação dos resultados. Número do Parecer: 2.628.049.

RESULTADOS

Tabela 1: Valores do teste, soma total para o teste de Coordenação, classificação e patologia dos participantes da pesquisa.

					SOMATÓRIO TOTAL				
ALUNOS	**QM1**	**QM2**	**QM3**	**QM4**	**SOMA**	**ESCORE**	**%**	**CLASSIFICAÇÃO**	**PATOLOGIA**
01	98	95	64	48	305	95	36	NORMAL	TDHA
02	77	69	50	46	242	79	8	PERTUBAÇÕES NA COORDENAÇÃO	TEA
03	63	68	51	42	224	74	4	PERTUBAÇÕES NA COORDENAÇÃO	TDHA
04	91	84	53	42	270	86	18	NORMAL	AUTISTA
05	68	69	46	36	219	72	3	PERTUBAÇÕES NA COORDENAÇÃO	R.M
06	103	58	32	35	228	75	4	PERTUBAÇÕES NA COORDENAÇÃO	D.I
07	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
08	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
09	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
10	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
11	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
12	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TEA
13	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	R.M
14	-	-	-	-	-	-	-	INSUFICIENTE/ AUSENTE/ INCAPAZ	TDHA

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o somatório total (tabela 1), dos 14 (quatorze) voluntários do gênero masculino, 8 (oito) apresentaram a classificação “insuficiência, ausente ou incapaz na coordenação”, 4 (quatro) apresentaram “perturbações na coordenação” e

2 (dois) “coordenação motora normal” de acordo com a classificação do teste KTK quanto a coordenação motora (KIPHARD & SCHILLING, 1974).

Tabela 2: Valores do teste, soma total para o teste de equilíbrio, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

TESTE DE EQUILIBRIO							
ALUNO	**SOMA 6**	**SOMA 4,5**	**SOMA 3**	**SOMA TOTAL**	**IDADE**	**PATOLOGIA**	**PERCENTIL**
PL	24	18	8	50	9	TDHA	98
PR	16	7	7	30	9	TEA	77
FR	8	3	3	14	8	TDHA	63
AF	20	16	7	43	9	AUTISTA	91
GO	10	6	6	22	9	R.M	68
AV	22	19	19	60	14	D.I	103
KL	-	-	-	-	14	TEA	-
LM	-	-	-	-	9	TEA	-
AS	-	-	-	-	8	TEA	-
GW	-	-	-	-	14	TEA	-
FL	-	-	-	-	5	TEA	-
PE	-	-	-	-	9	TEA	-
FLB	-	-	-	-	15	R.M	-
CM	-	-	-	-	6	TDHA	-
ERRO							

No teste de equilíbrio (tabela 2), pode-se observar que os resultados não foram tão satisfatórios, porém a média mínima apresentou um resultado considerável. Importante documentar que devido à dificuldade do teste, a mudança de ambiente pode não ter sido favorável assim como a presença de uma câmera filmando, podendo assim ter apresentado uma dificuldade de desempenho nos seus movimentos.

Tabela 3: Valores do teste, soma total para o teste de saltitar com uma perna, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

SALTITAR COM UMA PERNA						
ALUNOS	**DIREITO**	**ESQUERDO**	**SOMA**	**IDADE**	**PATOLOGIA**	**PERCENTIL**
PL	24	24	48	9	TDHA	95
PR	12	9	21	9	TEA	69
FR	9	6	15	8	TDHA	68
AF	18	18	36	9	AUTISTA	84
GO	12	9	21	9	R.M	69
AV	24	24	48	14	D.I	58

KL	-	-	-	14	TEA	-
LM	-	-	-	9	TEA	-
AS	-	-	-	8	TEA	-
GW	-	-	-	14	TEA	-
FL	-	-	-	5	TEA	-
PE	-	-	-	9	TEA	-
FLB	-	-	-	15	R.M	-
CM	-	-	-	6	TDHA	-

No segundo teste aplicado aos voluntários (tabela 3), os participantes apresentaram grande dificuldade, devido ao deslocamento com uma perna, saltar e aterrissar com a mesma.

Tabela 4: Valores do teste, soma total para o teste Saltar Lateralmente, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

SALTAR LATERALMENTE						
ALUNO	**LADO 1**	**LADO 2**	**SOMA**	**IDADE**	**PATOLOGIA**	**PERCENTIL**
PL	11	10	21	9	TDHA	64
PR	7	6	13	9	TEA	50
FR	4	4	8	8	TDHA	51
AF	8	7	15	9	AUTISTA	53
GO	5	4	9	9	R.M	46
AV	7	8	15	14	D.I	32
KL	-	-	-	14	TEA	-
LM	-	-	-	9	TEA	-
AS	-	-	-	8	TEA	-
GW	-	-	-	14	TEA	-
FL	-	-	-	5	TEA	-
PE	-	-	-	9	TEA	-
FLB	-	-	-	15	R.M	-
CM	-	-	-	6	TDHA	-

No terceiro teste saltar lateralmente (tabela 4), foi o que se apresentou como uma forma confortável entre todos os alunos, devido ao fato de se deslocarem com as duas pernas ao mesmo tempo.

Tabela 5: Valores do teste, soma total para o teste de Transposição Lateral, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

TRANSPOSIÇÃO LATERAL						
ALUNO	**LADO 1**	**LADO 2**	**SOMA**	**IDADE**	**PATOLOGIA**	**PERCENTIL**
PL	9	7	16	9	TDHA	48
PR	7	7	14	9	TEA	46
FR	4	3	7	8	TDHA	42
AF	6	5	11	9	AUTISTA	42
GO	3	3	6	9	R.M	36
AV	8	9	17	14	D.I	35
KL	-	-	-	14	TEA	-
LM	-	-	-	9	TEA	-
AS	-	-	-	8	TEA	-
GW	-	-	-	14	TEA	-
FL	-	-	-	5	TEA	-
PE	-	-	-	9	TEA	-
FLB	-	-	-	15	R.M	-
CM	-	-	-	6	TDHA	-

No último teste, transposição lateral (Tabela 5), alguns alunos já não demostravam tanto interesse em participar por mais que seja uma atividade simples, porém, devido ao fato de ser seguida de várias outras sequências de atividades mais difíceis, não se empenharam tanto ao executá-las.

É importante frisar que boa parte da amostra não conseguiu realizar algum dos testes da bateria devido ao uso de medicação, impossibilidade motora ou cansaço.

DISCUSSÃO

O presente trabalho objetivou analisar a coordenação motora de crianças com deficiência intelectual e através dos resultados da amostra foi observado níveis satisfatórios para essa variável; entretanto, muitas crianças sequer conseguiram terminar toda a bateria de testes devido cansaço, excesso de medicação ou impossibilidade motora.

O desenvolvimento motor é, na verdade, o amadurecimento do controle em relação aos diferentes músculos do organismo. Engloba de forma abrangente as transformações humanas ao longo da vida influenciando fatores genéticos e ambientais. Aos poucos, o desenvolvimento motor tornou-se uma área de interesse dos profissionais de Educação Física, que buscam contribuir para o entendimento do desenvolvimento humano como um todo (GONZALEZ, 2007).

De acordo com os dados apresentados na tabela 1, ao realizar as análises dos resultados identificou-se que a amostra possui um índice relativamente satisfatório em relação à coordenação motora e, com relação à análise do teste de equilíbrio na tabela 2, os resultados apresentados não foram satisfatórios.

Este tipo de resultado segundo Monteiro et al. (2003), pode ser explicado, muitas vezes, pela diversidade de oportunidades possibilitadas no contexto familiar e escolar, bem como pelo envolvimento mais efetivo dos meninos em práticas de atividades físico-motoras – considerando que a população estudada faz parte das aulas de educação física. Nesse sentindo Faustino indica que através das aulas de educação física é possível fomentar hábitos e motivar a prática esportiva de crianças e adolescentes para que o desenvolvimento contínuo, considerando o fato de (FAUSTINO et al., 2004). Elias et al. (2007), em seu estudo verificarem que ao investigar crianças praticantes de modalidades esportivas individuais encontrar bons níveis de coordenação.

Um estudo realizado por Bianconi e Van Munter (2011) avaliou 11 indivíduos com idades menores que 18 anos todos com deficiência intelectual. Foi aplicado a Escala de Desenvolvimento Motor, avaliando os níveis de aptidão motora e proposto uma intervenção motora. Os dados iniciais indicaram que 63,64% apresentavam classificação motora dos participantes baixas e que após intervenção motora esses mesmos indivíduos foram classificados dentro da faixa de normalidade. Um dos resultados importantes foi que, apesar de haver uma tendência a melhora nos valores de equilíbrio e coordenação motora, a análise estatística não apontou diferença importante.

Segundo Suzuki Gugelmim e Soares (2005), déficits no equilíbrio podem influenciar negativamente o desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo das crianças e jovens, o que faz com que elas evitem ou abstenham-se de realizar atividades físicas devido ao baixo desempenho, causando baixa autoestima, além de resultar em exclusão social.

Já a pesquisa realizada por Sarmento et al. (2008), após análise da aptidão motora apresentou ganhos satisfatórios na variável equilíbrio em crianças com sessões de estimulação realizadas 2 vezes por semana, durante um período de 12 meses.

Entre pesquisadores é consenso que indivíduos com deficiência intelectual demonstram atrasos motores em relação a idade cronológica (LOPES e SANTO, 2003). A disfunção cerebelar provoca a insuficiência do equilíbrio motor e sua disfunção intervém no equilíbrio, fala, coordenação dos membros e olhos, organização espacial, resultando em atraso no desenvolvimento motor. Evidenciando assim que para a maioria dos casos estudados essa disfunção afeta sem sombra de dúvidas qualquer que seja sua capacidade de realização de atividades, sejam quais forem, conforme resultados apresentados anteriormente (NASCIMENTO, 2007).

Kiphard et al (2000), alertam que é necessário evitar a redução do movimento corporal, buscando alternativas no âmbito escolar ou social para que aja interação. Assim poderiam reduzir gradualmente a atrofia corporal, atualmente mais intensamente estabelecida desde as idades mais jovens.

Segundo TANI (2005) a falta de exercício ocasiona sempre em uma diminuição qualitativa da coordenação no movimento. É de se supor que uma prolongada privação de estímulos exteriores, emocionais, sensoriais e motores, não só podem causar um atraso no desenvolvimento, como também alterações degenerativas.

Gorla (2004) cita que, após a aplicação do questionário e do teste pôde concluir que o programa de atividades motoras sistematizadas contribui para um avanço das condições básicas necessárias na preparação inicial do deficiente intelectual para sua formação.

Entretanto é evidente que a prática de atividades físicas e esportivas organizadas e monitoradas, dentro e fora da escola, deve estar adequada ao nível de desenvolvimento geral em que a criança se encontra.

Já aos profissionais de Educação Física, é preciso que conheçam as reais necessidades de cada indivíduo e prescrevam treinamentos orientados a essas necessidades. Portanto, é preciso estudar muito bem as doses de volume e de intensidade de qualquer modalidade de prática de exercícios físicos. Nesse contexto

é possível observar que a prática da atividade física é de suma importância para o desenvolvimento físico e intelectual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nos fizeram concluir que o teste KTK se mostra adequado para ser utilizado no auxílio da elaboração de programas que busquem aprimorar o desenvolvimento motor para deficientes intelectuais e alunos não deficientes, porém, para isso é preciso uma convivência de maior tempo com os alunos e uma análise de quais atividades esportivas poderá ajudar uma melhora no desempenho do aluno nas próximas analises.

Por meio do teste Körperkoordinationstest für Kinder de abreviações KTK (KIPHARD & SCHILLING, 1974), contextualizado através da revisão bibliográfica, esse estudo possibilitou conhecer um pouco mais a respeito do nível de desempenho na coordenação motora dos alunos com deficiência intelectual nas instituições de ensino especializado, como também contribuir para quem tem o interesse de aprofundar seus estudos na área do ensino adaptado. Por fim, dados os limites dessa pesquisa, sugere-se que sejam realizados novos estudos sobre a temática, com o propósito de contribuir para a busca de novos conhecimentos sobre o tema, já que estamos em época de melhorias para todos na sociedade.

REFERÊNCIAS

BIANCONI, E.; MUNSTER, M. **Avaliação de aspectos psicomotores em jovens e adultos com deficiência intelectual antes e após um programa de educação física**. In: CONGRESSO BASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. 2011.

FAUSTINO, A. J. D.; **Aptidão motora e coordenação corporal em alunos do 3º ano do 1º ciclo do ensino básico**. 2004

FONSECA, V. **Psicomotricidade. Perspectivas multidisciplinares**. Âncora Editora. Lisboa. (2001).

GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C**. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 1. ed. São Paulo: Phorte, 2001.

GONZALEZ, E. **Necessidades educacionais específicas (intervenção psicoeducacional).** Editora Artmed; 2007.

GORLA, J. I. **Desenvolvimento de equações generalizadas para estimativa da coordenação motora em crianças e adolescentes portadores de deficiência mental.** Revista Conexões, v.2, n.2, p.19 à 150, 2004.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F.; RODRIGUES, J. L.. **Avaliação motora em educação física adaptada:teste ktk.** Phorte, São Paulo, 2009.

Kiphard, E. J., & Schilling, V. F. ***Körper-koordinations-test für kinder KTK: manual Von Fridhelm Schilling*****.** Weinhein: Beltz Test. (1974).

LEITE HSF. **Crescimento somático e padrões fundamentais de movimento: um estudo em escolares.** Universidade estadual Paulista. Dissertação de mestrado. 2002.

LOPES, V. P.. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, Porto**, v. 3, n. 1, p. 47–60, 2003.

MONTEIRO, C.A. *et al* **Medida e avaliação do desempenho humano.** 2ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2003

NASCIMENTO, J. V. **Nível de desenvolvimento da coordenação motora de crianças do projeto Brinca Mané**. In: SEMANA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E MOSTRA ACADÊMICA. 8., 2007, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2007. p. 1-6.

PACHECO, D. **Deficiência Mental In: R. Bautista (Eds.), Necessidades Educativas Especiais (209-223**). Lisboa: Dinalivro. (1993).

SARMENTO, R. O. V. et al. **Efeitos da intervenção psicomotora em uma criança com diagnóstico de TDAH (transtorno do déficit de atenção/hiperatividade) em seus aspectos psicomotores.** MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga. Unileste, v.3, n.1, p.1-12, Fev./Jul. 2008.

TANI, G. **Comportamento Motor – Aprendizagem e desenvolvimento**. Editora Guanabara Koogan; 2005.

VALDIVIA, A. V **Coordinación motora: influencia de la idad, sexo, estatus socio-economico y niveles de adiposidad en niños peruanos**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis,v. 10 n. 1, p. 25-34, 2008.

ANEXOS

A parte seguinte segue exatamente como o material descrito no link abaixo.
https://petcefdufes.files.wordpress.com/2011/06/manualktk-petcefd.pdf

MANUAL DE TESTES: COORDENAÇÃO – KTK.

TESTE 1: EQUILIBRAR-SE ANDANDO DE COSTAS (RETROCEDENDO).
Objetivo: Avaliar a coordenação com pressão de precisão.

Tarefa: Após demonstração do professor, o participante deverá tentar andar de costas, equilibrando-se sobre uma barra, buscando chegar ao final da mesma. Se ele cair ou tocar o chão com um dos pés ou com qualquer outra parte do corpo, deverá voltar ao início da barra e executar o teste novamente.
Este teste será realizado em 3 barras sendo a primeira de 3,60m x 6cm, a segunda de 3,60m x 4,5cm e a terceira de 3,60m x 3cm. Para cada barra o participante poderá realizar um "ensaio" (ir de frente e voltar de costas) sendo que no teste propriamente dito, ele terá 3 tentativas para cada barra.
Instruções: "Neste teste você deverá andar de costas e se equilibrar-se na barra. Você pode se exercitar uma vez em cada uma das barras (vai de frente e volta de costas). Depois de realizar um ensaio você deve se posicionar na barra e andar com muito cuidado de costas procurando não cair. Eu vou contar, quantos passos você consegue realizar. Quando você tocar com um pé no chão ou cair, você deverá voltar ao início da barra e começar a próxima tentativa. O Objetivo é conseguir dar o maior número de passos na barra sem cair.

Avaliação: Será contado o número de vezes que a criança coloca o pé na barra andando de costas (o apoio do primeiro pé não conta). Somente quando o segundo pé for colocado sobre a barra, é que o avaliador deve contar o primeiro ponto. Será avaliado o número de passos, ou seja, de contatos que a criança consegue dar, até que um pé encoste-se ao chão, ou seja, alcançado o outro lado. Cada passo vale um ponto (exceção do primeiro contato com a madeira) e o número máximo de pontos obtido será de 8 pontos. Caso a criança consiga dar mais de 8 passos ou o percurso seja realizado com menos de 8 passos, devem também ser dados 8 pontos.

Construção: 3 barras compostas por:

- 7 madeiras de 60cm x 6cm x 2,5cm e 8 bases (barra 1)

- 7 madeiras de 60cm x 4,5cm x 2,5cm e 8 bases (barra 2)

- 7 madeiras de 60cm x 3cm x 2,5cm e 8 bases (barra 3).

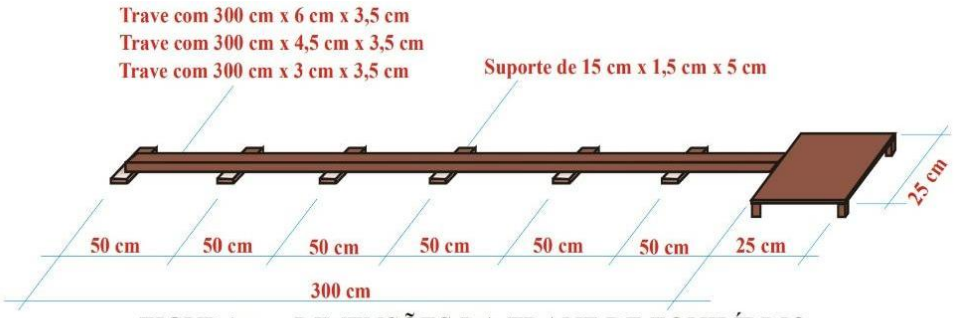

FIGURA - DIMENSÕES DA TRAVE DE EQUILÍBRIO.

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) Página104

Trave	1	2	3	Soma
6,0 cm				
4,5 cm				
3,0 cm				
		Escore QM1		

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009). Página106

TESTE 2: SALTITAR COM UMA PERNA

Objetivo: Avaliar a coordenação em condições de pressão de complexidade.

Tarefa: Após a demonstração do professor o participante deverá saltar com uma perna uma espuma de 5cm de altura. Depois de saltá-la, o participante deverá saltitar 2x sobre a mesma perna para que o salto seja considerado válido. Em seguida, deverá realizar a mesma atividade, porém, agora com a outra perna Cada altura deverá ser superada uma vez com cada perna, ou seja, o percurso será feito uma vez com a perna esquerda e depois com a direita. Serão realizados 2 ensaios em uma espuma (5cm). Se a crianças conseguir no primeiro ensaio, não será necessária a realização do segundo ensaio; Teste: 3 tentativas para cada pé em cada altura.

Instruções: “Você deve começar saltando com uma perna. Salte o primeiro obstáculo (espuma) e executa pelo menos mais dois saltos (saltitos) sobre essa perna. Durante o tempo do percurso você não pode apoiar o outro pé no chão. Você tem três tentativas com cada perna. Quando você saltar à primeira, será colocada a segunda.....” O número máximo de espumas será de 10.

Avaliação: Cada altura será saltada com a perna esquerda e logo com a perna direita, mais será avaliado de forma separada:

- Quando a criança conseguir realizar o salto com sucesso na primeira tentativa: 3 pontos.

- Quando ela conseguir na segunda: 2 pontos

- Quando ela conseguir na terceira: 1 ponto.

No caso de três tentativas erradas, em uma determinada altura (na mesma altura) a criança só poderá ir para a próxima altura quando a soma dos pontos das duas alturas anteriores der 5 pontos.

Construção: 10 Espumas por.

- 50cm x 20cm x 5cm

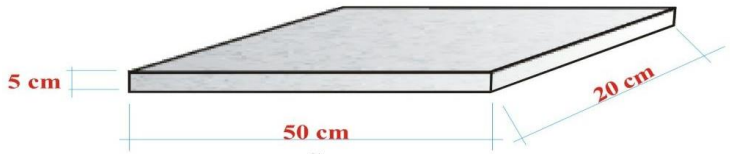

FIGURA DIMENSÕES DO BLOCO DE ESPUMA.

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) Página 106

ALT	00	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Soma
Direita														
Esquerda														
													Escore	
													QM2	

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009). Página 108

TESTE 3: SALTOS LATERAIS (PARA UM LADO E OUTRO)

Objetivo: Avaliar a coordenação sobre pressão de tempo.

Tarefa: Após a demonstração do professor a criança deverá com ambas as pernas, saltar sobre uma madeira, de um lado ao outro, o mais rápido possível durante 15 segundos. O teste será composto de duas tentativas de 15 segundos, sendo que, entre as duas repetições deverão ser observadas uma pausa de pelo menos 1 minuto. Antes do teste serão permitidos 5 saltos de “ensaio”.

Instruções: “Você deve colocar-se com as pernas juntas, ao lado da madeira do meio do quadrado. Quando eu der o sinal, você deverá começar a pular de um lado ao outro, com os dois pés juntos o mais rápido possível, de lado, por cima da madeira até que eu fale, “pare“. Se você saltar e tocar ou cair sobre a madeira, ou fora do espaço, continue saltando, não pare. Só pare quando avisar”.

Avaliação: Será contado o número de saltos realizados nos 15 segundos (depois serão somadas as duas tentativas). Cada salto vale um ponto (ida =1; volta=+1 e assim por diante...). Não serão considerados pontos quando a criança: encostar-se à madeira; sair do quadrado no salto; saltitar duas vezes no mesmo lado; ou realizar saltos com uma perna só.

Construção: Fita ou prancha para marcar.

- Espaço do teste (1m x 60cm) e madeira (60cm x 4cm x 2cm).

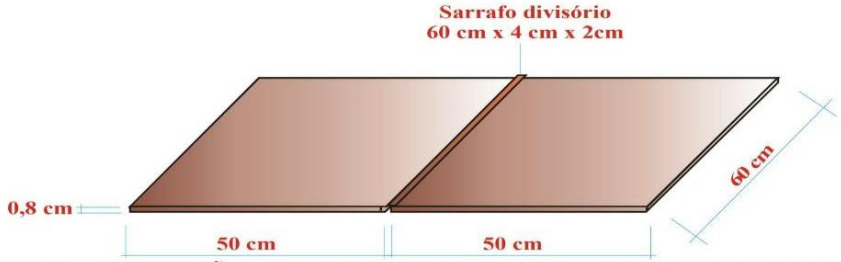

FIGURA - DIMENSÕES DA PLATAFORMA DE MADEIRA PARA OS SALTOS LATERAIS.

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) Página 109

Saltar 15 segundos	1	2	Soma
		Escore	
		QM3	

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009). Página 111

TESTE 4 TRANSPOSIÇÃO LATERAL

Objetivo: Avaliar a coordenação em condições de pressão de complexidade.

Tarefa: Após demonstração do professor, a criança deverá, em 20s, deslocar-se lateralmente o maior número de vezes, utilizando a troca de pranchas (com os dois pés sobre a prancha “1”, a criança deverá pegar a prancha “2” com as duas mãos e colocá-la do outro lado do corpo e em seguida, passar para esta prancha, pegar a

prancha “1” com as duas mãos, colocá-la do outro lado do corpo e continuar o movimento continuamente). A criança deve realizar um trajeto retilíneo, não sendo permitido que as mesmas coloquem os pés no chão. A criança deverá realizar o teste duas vezes sendo que, em cada uma delas, o tempo deverá ser de 20 segundos. Entre as provas deve ser dada uma pausa de no mínimo 10 segundos. É importante ressaltar que será permitido um “ensaio” com 3 transposições.

Instruções: “Você deverá ficar em pé em cima de uma das pranchas, e com as duas mãos pegar a outra, de um lado do corpo passando-a para o outro lado. Depois você deverá subir na prancha que você trocou de lugar, pegar a que ficou livre e a colocar do lado, reiniciando novamente o movimento. Você pode ensaiar de forma rápida e depois ao comando começar com o teste. Procure colocar e passar as pranchas a maior quantidade de vezes que for possível em 20 segundos, até que eu diga pare”.

Avaliação: Será dado um ponto quando a criança pegar a prancha de um lado e colocar do outro e quando ela trocar de prancha.

- Os valores das duas tentativas, de 20 segundos cada, serão anotados (registrados) e somados.

Construção: 2 pranchas de:

- 25cm x 25cm x 1,5cm.”. (UFMG, 2006).

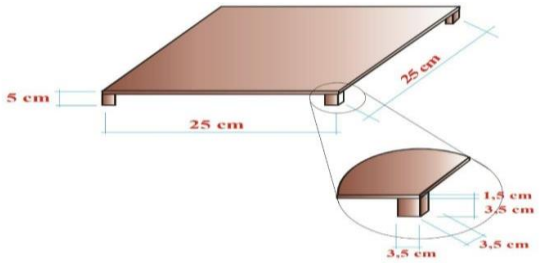

FIGURA DIMENSÕES DA PLATAFORMA DE MADEIRA PARA TRANSFERÊNCIAS SOBRE PLATAFORMAS
FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009). Página111

	1	2	Soma
Deslocar 20 segundos			
	Escore		
	QM4		

FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009). Página 113

APÊNDICES