



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

MARIVALDO SANTOS DE ALMEIDA JÚNIOR

**UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A
VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA
NA CIDADE DE ESPERANÇA-PB**

CAMPINA GRANDE

2023

MARIVALDO SANTOS DE ALMEIDA JÚNIOR

**UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A
VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA
NA CIDADE DE ESPERANÇA – PB**

Trabalho de conclusão de curso (monografia) apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Licenciatura em Educação Física.

Orientador: Prof^o Dr. Josenaldo Lopes Dias

CAMPINA GRANDE

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A447u Almeida Junior, Marivaldo Santos de.
Utilização do teste de coordenação global KTK para a verificação da idade motora de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha na Cidade de Esperança - PB [manuscrito] / Marivaldo Santos de Almeida Junior. - 2023.
55 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação : Prof. Dr. Joseinaldo Lopes Dias, Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física - CCBS. "

1. Desenvolvimento motor. 2. Transtorno do Espectro Autista - TEA. 3. Coordenação motora. I. Título

21. ed. CDD 613.7

MARIVALDO SANTOS DE ALMEIDA JÚNIOR

UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A
VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA
NA CIDADE DE ESPERANÇA - PB

Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado à Coordenação
do Curso de Licenciatura em Educação
Física da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção
do título de Graduado em Licenciatura em
Educação Física.

Aprovado em: 29 / 11 / 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josevaldo Lopes Dias (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Regiménia Maria Braga de Carvalho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Adjailson Fernandes Coutinho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Há quatro anos atrás, um jovem conseguiu entrar na universidade, com sonhos, metas e cheia de curiosidades. Esse jovem era eu. Passei, no decorrer desses anos, por choros, sorrisos, indecisões e crises; Tive medo e vontade de desistir várias vezes, mas, enfim, não é só de momentos bons que somos feitos, não é mesmo?! E por falar em momentos bons, fiz também amigos que nunca imaginei que se tornariam parte de mim. Todos vieram a fazer parte desta trajetória.

Chegar neste momento, é de uma felicidade indescritível, então só venho agradecer. Agradecer primeiramente a Deus, pois sem a ti nada disso seria possível, obrigado Senhor, por todas as vezes que me sustentasse, obrigado por não me deixar desistir em meio a tanta ansiedade vivenciada e, obrigado, por tudo aquilo que aqui não posso escrever. Em segundo lugar, gostaria de agradecer ao professor Josenaldo Lopes, por ter se disposto a acompanhar-me, e proporcionar uma visão mais ampla na área da Educação Física, principalmente na área da psicomotricidade. Sem ao senho, também, nada disso poderia ter se concretizado.

Neste momento gostaria de deixar minha eterna gratidão também, aos meus pais, minha base, minha riqueza. Pai, obrigado por todo incentivo, quando eu cheguei pro senhor e disse que iria precisar me dedicar aos estudos, que apesar de ser separado me criou e me deu a melhor educação que eu poderia ter, o senhor sempre foi meu herói. Mãe, obrigado por tudo, por sempre me aconselhar a fazer o bem e a não desistir de nada. Vocês sempre foram e continuarão sendo minha grande riqueza, e eu espero poder proporcionar que sintam de mim, ao menos metade da quantidade de orgulho que sinto de vocês. Amo vocês, minha Rainha e meu herói.

Em continuidade, aos meus irmãos, Bruno, Neto, Felipe e Luiza, e ao pequeno Enzo, o caçula da família. Que embora em meio às muitas brigas, sempre estiveram do meu lado para que eu pudesse realizar meus sonhos. Aos meus avós, que são referências de boas pessoas no mundo, meu avô que me ensinou e me fez ser o que eu sou hoje.

Aos meus/minhas amigos/as, que não citarei nomes, mas que sabem por tudo que já passei, e não deixaram de acreditar em mim.

A minha companheira Luiza, que me acompanhou em todas as noites mal dormidas nos últimos tempos, que me incentivou e nunca me permitiu demonstrar sentimentos de incapacidade, amo muito você.

A toda equipe da Escola Dom Manuel Palmeira, em nome de Madilane Guedes, e a todas as crianças que participaram e puderem fazer com que isso acontecesse.

Aos professores que ao longo do caminho tornaram amigos e me ajudaram bastante durante a caminhada.

A banca avaliadora, por aceitar participar desse momento e disponibilizarem tempo para acrescentar de conhecimentos deste trabalho.

Meu muito obrigado, a todos/as.

RESUMO

O Espectro Autista é caracterizado por diferenças significativas no desenvolvimento social, comportamental e motor. O presente estudo tem como objetivo principal identificar a idade motora de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A metodologia utilizada foi de pesquisa direta, de campo e descritiva, a amostra foi obtida com 04 crianças autistas na faixa etária de 8 a 10 anos, sendo, 2 crianças do gênero feminino e 2 do gênero masculino. Os instrumentos que foram utilizados para coleta de dados fazem parte do teste de coordenação motora KTK, A pesquisa se propõe a examinar as habilidades motoras fundamentais dessas crianças, identificando padrões específicos de coordenação e correlacionando essas habilidades com o Espectro Autista. Como aporte teórico sobre os temas em destaque, utilizamos das concepções de autores como Filho (2010); ORRÚ (2012); Gauderer (1997); Gorla (2009); e outros. Concluimos que a integração do KTK como uma ferramenta de avaliação específica para o espectro autista promete abrir novas perspectivas na compreensão e apoio ao desenvolvimento motor dessas crianças.

Palavras-chave: coordenação motora; desenvolvimento motor; espectro autista; KTK.

ABSTRACT

The Autism Spectrum is characterized by significant 1utismo1es in social, behavioral and motor development. The main objective of this study is to identify the motor age of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The methodology used was direct, field and descriptive research, the sample was obtained from 04 autistic children aged 8 to 10 years, 2 female children and 2 male children. The instruments that were used to collect data are 1utismo the KTK motor coordination test. The research aims to examine the fundamental motor skills of these children, identifying specific coordination patterns and correlating these skills with the Autism Spectrum. As a theoretical contribution to the highlighted themes, we use the concepts of authors such as Filho (2010); ORRÚ (2012); Gauderer (1997); Gorla (2009); and others. We conclude that the integration of KTK as a specific assessment tool for the 1utismo spectrum promises to open new perspectives in understanding and supporting the motor development of these children.

Keywords: motor coordination; motor development; autist spectrum; KTK.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	OBJETIVOS	10
2.1	Objetivo geral	10
2.2	Objetivos específicos	10
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	Conceituando Transtorno do Espectro Autista	11
3.2	História e evolução	11
3.3	Causas	12
3.4	Consequências motoras na criança com TEA	12
3.5	A criança com TEA na escola	13
3.5.1	<i>A consolidação cognitiva da criança com TEA</i>	13
3.6	O desenvolvimento motor e suas fases	14
3.6.1	<i>Movimento reflexo</i>	14
3.6.2	<i>Movimento rudimentar</i>	15
3.6.3	<i>Movimento fundamental</i>	15
3.6.4	<i>Movimento especializado</i>	15
3.7	Idade Motora	15
3.7.1	<i>O KTK como instrumento de avaliação</i>	15
4	METODOLOGIA	17
4.1	Tipo de pesquisa	17
4.2	Local da pesquisa	17
4.3	População e amostra	17
4.4	Instrumentos de coleta de dados	17
4.4.1	<i>Trave de equilíbrio</i>	17
4.4.2	<i>Saltos Monopedais</i>	18
4.4.3	<i>Saltos laterais</i>	19
4.4.4	<i>Transferência sobre plataformas</i>	20
5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	22
5.1	Trave de equilíbrio	22
5.2	Saltos monopedais	24
5.3	Saltos laterais	27

5.4	Transferências sobre plataformas	29
6	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	32
7	TERMOS ÉTICOS	33
8	RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
9	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	41
	APÊNDICE A – TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA	43
	APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL	44
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	45
	ANEXO A – TABELAS DE REFERÊNCIAS PARA OS TESTES REALIZADOS DE ACORDO COM GORLA (2009)	48

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o número de crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tem aumentado gradativamente. E apesar de serem apresentados sinais do TEA ainda na primeira infância, esses sinais também persistem na adolescência e também na vida adulta.

A utilização do teste de coordenação global (KTK) para a verificação da idade motora dessas crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é de suma importância, pois é a partir dele que conseguiremos identificar e trabalhar as habilidades motoras básicas dessas crianças, como por exemplo: o equilíbrio, saltar e a lateralidade.

Graças aos estudos e aos conhecimentos aprofundados, o diagnóstico dessas crianças com TEA, tem sido descoberto ainda na sua primeira infância, fazendo com que sejam tomadas as medidas e o tratamento necessário para que essas crianças tenham suas evoluções.

Visando isso, foram elaborados alguns testes com os alunos diagnosticados com TEA da escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, na cidade de Esperança, no Estado da Paraíba. Além de que possamos, através do teste de coordenação global, identificar a idade motora dessas crianças.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

- Identificar a idade motora de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2.2 Objetivos Específicos:

- Pesquisar sobre o TEA;
- Apontar o KTK, como teste de coordenação para a verificação da idade motora em crianças com TEA;
- Verificar a idade motora de crianças com TEA.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conceituando Transtorno do Espectro Autista

Segundo o ministério da saúde, o Autismo, como é conhecido ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), é um distúrbio do neurodesenvolvimento, tendo como característica um desenvolvimento atípico, manifestações no comportamento, dificuldades na comunicação e na interação social, apresentando também como seletividade limitada sobre suas escolhas, interesses e atividades.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é dividido em 4 fases, sendo esses quatro tipos de Autismo: Síndrome de Asperger, Transtorno invasivo do desenvolvimento, Transtorno Autista e Transtorno desintegrativo da criança.

3.2 História e evolução

Uma das primeiras menções sobre as características do Autismo (TEA), deve-se através dos estudos do psiquiatra Austríaco, Léo Kanner, no qual observava crianças apresentando comportamentos atípicos.

No ano de 1943, em seus estudos, Kanner apresentou o “distúrbio Autístico do contato afetivo”, nome dado às crianças que apresentavam esses comportamentos atípicos.

Foram feitas novas pesquisas durante os anos 50 e 60, e alguns pesquisadores apontaram que o comportamento Autista pelo fato das relações entre pais e filhos, onde, de acordo com os pais, não tratassem seus filhos com afetividade, seriam responsáveis por sua causa.

Com novos estudos realizados no início dos anos 60, surgiram evidências de que o Autismo tratava-se de um transtorno cerebral presente desde a infância, onde não escolhia lugar para se manifestar independente da situação sócio econômica.

Outro fator revolucionário na história do Autismo na década de 1970, Lorna Wing, uma psiquiatra Inglesa, apontou o Autismo como um espectro de condições, devendo assim ser analisado sob níveis diferentes, já que cada indivíduo apresentava dificuldades diferentes e específicas.

Até a década de 70, persiste certa confusão do ponto de vista do diagnóstico, conforme segue: O termo "autismo" já havia sido usado para referir-se à

esquizofrenia, podendo postular uma correlação indevida entre os dois diagnósticos; Por não ter sido levada em consideração a idade da manifestação do quadro, outros diagnósticos poderiam ser confundidos com autismo; Estudos posteriores de Kanner reduzem as características principais do quando ou consideram parte das características observadas como secundárias, acarretando diagnósticos com sintomas que, na verdade, não apareceriam no autismo (Filho, 2010, p. 10-11).

Um dos momentos mais importantes para a história e os estudos do Autismo foi quando Michael Rutter (1978), psicólogo britânico, evidenciou quatro critérios para a base do autismo, sendo eles: Atrasos cognitivos, desvios sociais, problemas na comunicação e comportamentos incomuns.

Foi no ano de 1980, que o Autismo pela primeira vez passou a ser reconhecido como uma nova classe de transtornos a saber: Os transtornos invasivos do desenvolvimento (TIDs) (Klin, 2006). De acordo com Orrú:

Até 1989, dizia-se, estatisticamente, que a síndrome acometia crianças com idade a cada dez mil nascidas. Manifestava-se, majoritariamente, em indivíduos do sexo masculino, sendo a cada quatro casos confirmados três do sexo masculino e um caso para o feminino (ORRÚ, 2012, p.23).

Com a evolução do Autismo ao redor de todo o mundo, com o objetivo de espalhar o conhecimento e criar um diálogo melhor entre famílias e profissionais da saúde, a Organização das Nações Unidas (ONU), declarou em 2007 o Dia Mundial de conscientização sobre o Autismo.

3.3 Causas

Estudos e evidências científicas apontam que não há apenas uma única causa para o Autismo (TEA). Mas sim, uma interação de fatores genéticos e ambientais.

Esses fatores genéticos, muitas vezes acontecem de algum histórico familiar, alguém que também tenha o Autismo na família. Apesar de muitos estudos apontarem o fator genético como maior contribuição para o Autismo, ainda assim não se explica como único fator.

Outro fator que pode causar o Autismo é o fator ambiental, que são: Exposição a toxinas e medicamentos, infecções de mãe durante a gravidez, a idade dos pais e complicações no parto ou no período neonatal.

3.4 Consequências motoras na criança com TEA

As crianças com TEA apresentam alterações motoras. Os sintomas causados por disfunções físicas do cérebro segundo Gauderer (1997, p. 3) são:

Distúrbios no ritmo de aparecimentos de habilidades físicas, sociais e linguísticas. 2. Reações anormais às sensações. As funções ou áreas mais afetadas são: visão, audição, tato, dor, equilíbrio, olfato, gustação e maneira de manter o corpo. 3. Fala e linguagem ausentes ou atrasadas. Certas áreas específicas do pensar, presentes ou não. Ritmo imaturo da fala, restrita compreensão de ideias. Uso de palavras sem associação com o significado. 4. Relacionamento anormal com objetos, eventos e pessoas. Respostas não apropriadas a adultos ou crianças. Objetos e brinquedos não usados de maneira devida.

Exemplos comuns dessas alterações motoras, são: Hipotonia (baixo tônus e força muscular), a capacidade de sustentar a cabeça, dificuldades ao sentar sem apoio, sentar entre as pernas (sentar em W), tendência em andar na ponta dos pés, além também da dispraxia (disfunção motora neurológica que impede o cérebro de desempenhar os movimentos corretamente). Apresentando também, dificuldade para escrever, para falar, além das alterações sensoriais.

Segundo Schwartzman (1994, p. 7):

As crianças portadoras de Autismo podem apresentar outros sinais e sintomas decorrentes da disfunção neurológica de que são portadoras, tais como deficiência mental (em graus variáveis), distúrbios da atenção- concentração, crises convulsivas e prejuízos motores e/ou perceptuais. O autismo é considerado uma condição não progressiva; isto, porém, não significa que os sinais e sintomas presentes sejam fixos e invariáveis. O quadro clínico apresentará variações em decorrência do processo de maturação do organismo e em resposta a inúmeros fatores de ordem ambiental.

Desse modo, pode-se apresentar até mesmo dificuldade em coisas simples, como dificuldade para engatinhar, dificuldade para subir e descer escadas, escovar os dentes, pular objetos pequenos, correr e pular num pé só.

3.5 A criança com TEA na escola

3.5.1 A consolidação cognitiva da criança com TEA

A instalação física do espaço educacional é muito importante para os alunos com TEA. A organização da sala pode auxiliar bastante no desempenho do aluno Autista. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996):

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação

[...] O poder público deverá instituir cadastro nacional de alunos com altas habilidades ou superdotação matriculados na educação básica e na educação superior, a fim de fomentar a execução de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento pleno das potencialidades desse alunado (LDB, 1996, Art.59).

O preparo do ambiente escolar dará pistas visíveis, fazendo com que o aluno com TEA consiga entender melhor aquilo que está ao seu redor, evitando a falta de atenção e promovendo seu foco. De acordo com a Lei atual 13.146/2015:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, Art.27).

Segundo Ropoli (2010):

A inclusão escolar impõe uma escola em que todos os alunos estão inseridos sem quaisquer condições pelas quais possam ser limitados em seu direito de participar ativamente do processo escolar, segundo suas capacidades, e sem que nenhuma delas possa ser motivo para uma diferenciação que os exclua das suas turmas. (ROPOLI, 2010, p.8)

As atividades devem ter desenhos, imagens, pictogramas ou elementos, que possa ser organizado sequencialmente de cima para baixo, da esquerda para a direita, ou oferecida elementos como instruções representados (FONSECA; CIOLA, 2014).

3.6 O desenvolvimento motor e suas fases

3.6.1 Movimento reflexo

O movimento reflexo acontece como uma resposta sensorial ao estímulo. É um tipo de movimento que acontece independente de aprendizagem. Como por exemplo, ao tomarmos um susto, o movimento reflexo age e faz com que nós pulamos, ou corremos, levando a informação até o cérebro.

A fase motora do movimento reflexo acontece desde a formação do bebê ainda na barriga de sua mãe, e sua duração é de aproximadamente todo o primeiro ano de vida.

Alguns exemplos de movimentos reflexos são: O reflexo de moro, a marcha reflexa, a busca pelo seio, a preensão palmar, tônico cervical. Entre esses, existem

outros tipos de movimentos reflexos que sempre farão parte de nossas vidas, sendo eles: O susto e o piscar dos olhos.

3.6.2 Movimento rudimentar

Movimentos rudimentares são os movimentos caracterizados pela forma mais madura do bebê, envolvendo movimentos mais estabilizadores.

Movimentos como: Conseguir obter o controle da cabeça, pescoço e músculo tronco, conseguir realizar algumas tarefas manipulativas como, alcançar, agarrar e soltar algo, e os movimentos de arrastar-se, engatinhar e caminhar, são alguns exemplos de movimentos rudimentares.

3.6.3 Movimento fundamental

A fase dos movimentos fundamentais são consequências da fase dos movimentos rudimentares do período neonatal.

É a fase em que o desenvolvimento motor das crianças estão inseridos e envolvidos de forma ativa na exploração e experimentação das capacidades motoras de seus corpos.

Caminhar, correr, galopar, correr lateral, saltar de uma superfície mais alta, o salto horizontal, o salto vertical, saltar com um só pé, e o saltito, são alguns exemplos de movimentos fundamentais.

3.6.4 Movimento especializado

Considerado como a última fase do desenvolvimento motor, o movimento especializado é o período em que as habilidades motoras adquiridas desde o bebê ainda na barriga até seu crescimento, são progressivamente refinadas, aperfeiçoadas e elaboradas para serem usadas nas diversas situações exigidas.

Correr e saltar, correr, saltar e arremessar, correr, receber, saltar e arremessar, todos esses movimentos feitos ao mesmo tempo, são exemplos de movimentos especializados.

3.7 Idade motora

3.7.1 O KTK como instrumento de avaliação

O Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK) é um instrumento de avaliação do desempenho motor. Podendo ser aplicado em diversos tipos de populações, como crianças típicas e não atípicas

Podendo ser utilizado com crianças entre cinco anos a quatorze anos e onze meses, sua aplicação dura em torno de 10 a 15 minutos por cada criança. O teste é constituído por 4 tarefas: Trave de equilíbrio, saltos monopedais, saltos laterais, e transferência sobre plataformas.

O objetivo principal do KTK é avaliar e diagnosticar crianças com dificuldade de movimento que abrangem componentes da coordenação motora como, o equilíbrio, o ritmo, força, lateralidade e agilidade.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa

O estudo realizado é caracterizado como um método de pesquisa direta, de campo e descritiva, onde Segundo Selltiz *et al.* (1965), a pesquisa descritiva busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos.

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Dom Manuel Palmeira da Rocha, conhecida popularmente como Escola Paroquial. A mesma localiza-se na Rua Euclides Brandão, em frente à Praça da Cultura, no município de Esperança, na Paraíba.

4.3 População e amostra

A pesquisa desenvolvida, teve sua população representada por crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) matriculadas na rede pública de ensino em Esperança-PB. A amostra foi obtida com 04 crianças autistas na faixa etária de 8 a 10 anos, sendo, 2 crianças do gênero feminino e 2 do gênero masculino.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

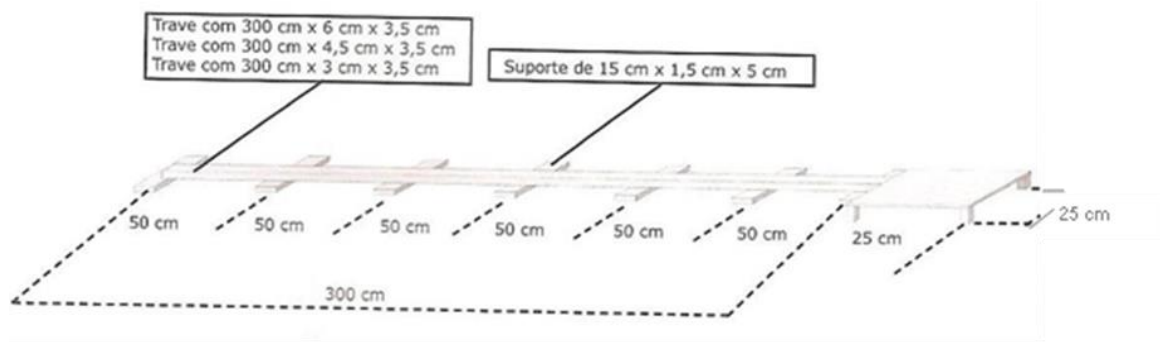
Os instrumentos que foram utilizados para coleta de dados fazem parte do teste de coordenação motora KTK. Sendo composto por 4 (quatro) provas denominadas Trave de Equilíbrio, Saltos Monopedais, Saltos Laterais e Transferências sobre Plataformas. Havendo uma adaptação por parte de cada teste.

4.4.1 Trave de equilíbrio

Na Trave de Equilíbrio foram utilizadas três traves de 3 m de comprimento e 3 cm de altura, com larguras de 6, 4.5 e 3 cm. Na parte inferior, são presos pequenos

travessões de 15 x 1,5 x 5 cm, espaçados de 50 em 50 cm. Como superfície de apoio para a saída, coloca-se a frente da trave uma plataforma medindo 25 x 25 x 5 cm. As três traves de equilíbrio são colocadas paralelamente.

Imagem 1: Dimensões das traves de equilíbrio



Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Imagem 2: Trave de equilíbrio



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.4.2 Saltos monopedais

Os Saltos Monopedais foram usados 12 blocos de espuma, cada um medindo 50 X 20 X 50 cm.

Imagem 3: Dimensões dos blocos de espumas



Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Imagem 4: Blocos de espuma utilizados no teste Saltos

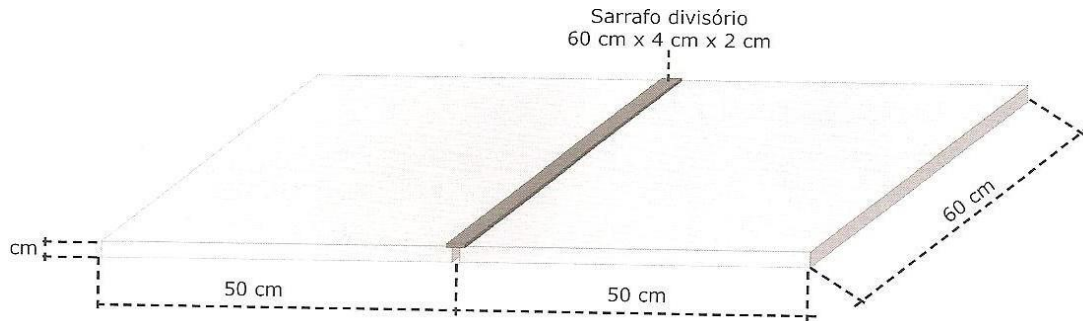


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.4.3 Saltos laterais

Para a execução da prova dos Saltos Laterais uma plataforma de madeira deveria ser criada medindo 1 m de comprimento, 60 cm de largura e 0,8 cm de altura. No meio da plataforma seria fixado um sarrafo de 60 cm de comprimento, 4 cm de largura e 2 cm de altura que tinha por objetivo dividir a plataforma em duas partes iguais. Mas devido ao piso liso do local da coleta de dados, a plataforma de madeira por segurança foi substituída por uma marcação de fita adesiva amarela que respeitou todas as medidas originais da plataforma de madeira. Também foi utilizado um cronômetro para a realização da prova tendo em vista que a mesma é por tempo.

Imagem 5: Dimensões da plataforma dos saltos laterais



Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Imagem 6: Demarcações utilizadas no teste saltos laterais



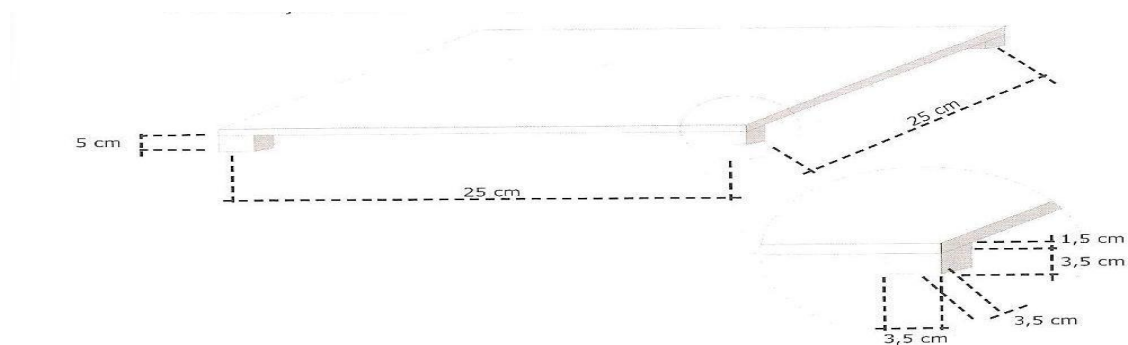
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.4.4 Transferência sobre plataformas

A última prova é denominada de Transferências sobre Plataformas, e a mesma exigiu duas plataformas, cada uma medindo 25 cm tanto de largura como de comprimento e 1,5 cm de altura. Abaixo de ambas foram fixados quatro apoios de madeira, um em cada ponta, medindo 3,5 cm no comprimento, largura e altura, impondo às plataformas uma altura total de 5 cm. Como o material utilizado nessa

prova é o mesmo que serve como base para as traves, foi feita apenas a transferência do material de uma prova para outra. Um cronômetro também se faz necessário nessa prova.

Imagem 7: Dimensões das plataformas da Transferência sobre plataformas



Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Imagem 8: Plataformas utilizadas no teste Transferências sobre Plataformas



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

5 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

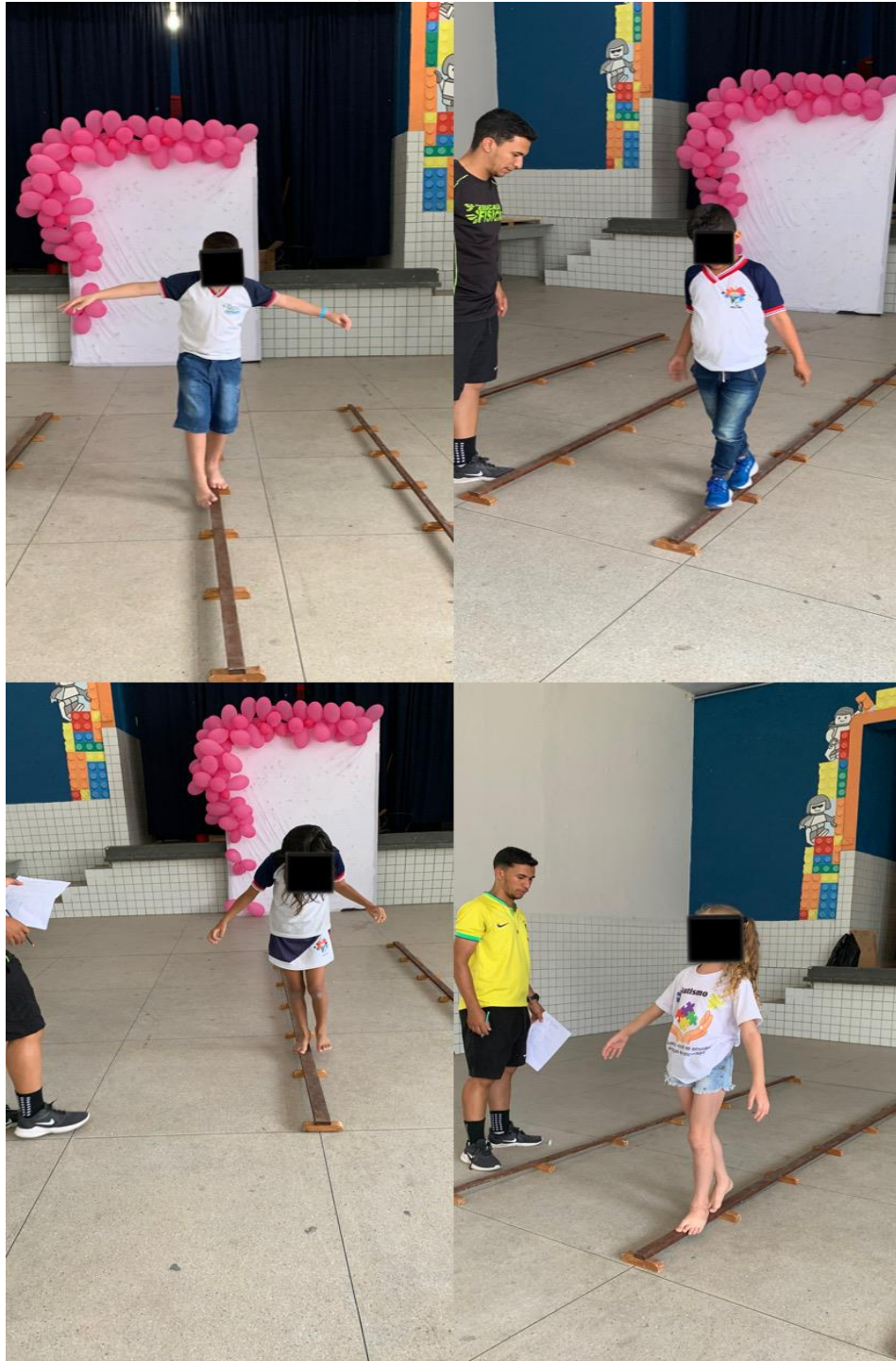
As provas que compuseram o teste KTK tiveram seus procedimentos e objetivos específicos, e todos os processos de execução das mesmas estão descritos separadamente abaixo para facilitar a compreensão.

5.1 Trave de equilíbrio

Tem por objetivo avaliar o equilíbrio do executante em marcha para trás. Os participantes tiveram que passar pelas três traves que fizeram parte do teste com passos à retaguarda, ou seja, de costas. Os mesmos iniciaram os passos a partir da base que ficou posicionada no início da trave, sendo que o primeiro pé de apoio nesta não contabilizava ponto, os pontos só eram marcados quando o segundo passo fosse realizado. Cada passo sobre a trave valia um ponto, que era contado alto pelo avaliador. A tentativa era concluída no momento em que o avaliado tocasse um dos pés no solo ou atingisse 8 pontos, que era o máximo por tentativa.

Em cada trave eram concedidas três tentativas válidas, totalizando nove. Antes que as passagens válidas fossem realizadas, um exercício ensaio era feito, onde o avaliado poderia se deslocar pelas traves com passos para frente e depois para trás, objetivando uma adaptação à distância que deveria ser percorrida, tendo em vista que cada trave tinha um comprimento diferente, com 6, 4.5 e 3 cm respectivamente. Caso na hora do exercício ensaio o executante viesse a tocar o solo num ato de desequilíbrio, era permitido que o mesmo continuasse de onde parou, condição essa não permitida nas tentativas válidas.

Imagem 9: Execução do teste trave de equilíbrio



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Imagem 10: Planilha da tarefa Trave de Equilíbrio

Planilha da tarefa Trave de Equilíbrio				
Trave	1	2	3	Soma
6.0				
4.5				
3.0				
				Escore
				QM1

Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Após todas as tentativas válidas, os pontos eram anotados na planilha do teste nos campos correspondentes às traves e às tentativas, e em seguida somadas as colunas horizontais da planilha, chegando-se ao total de pontos de cada trave.

Quando o total de pontos de cada trave era alcançado, os mesmos eram somados verticalmente para se obter o escore. Após esse procedimento, verificava-se na tabela 1 correspondente ao teste da Trave de Equilíbrio (consultar Anexos), que corresponde ao gênero masculino e feminino, o Quociente Motor (QM) da tarefa. Para se chegar a tal valor, o cruzamento do escore com a idade do avaliado era feito na tabela citada.

5.2 Saltos monopedais

Tem por objetivo avaliar a coordenação, energia dinâmica e força dos membros inferiores. Os saltos monopedais, que são saltos com apenas uma perna, eram executados utilizando-se de blocos de espumas como obstáculos. O avaliado deveria saltar com uma perna e depois com a outra um ou mais blocos de espumas colocados uns sobre os outros não podendo derrubá-los. Os blocos eram posicionados à frente do executante de forma transversal.

No total foram 12 blocos de espumas, cada um medindo 5 cm de altura, que foram empilhados um a um de acordo com o desempenho do indivíduo. O mesmo só teria um bloco acrescentado no teste se conseguisse passar pela altura anterior sem erros. Para que a execução da tarefa fosse considerada correta, o avaliado tinha que iniciá-la a uma distância de aproximadamente 1,50 metros dos blocos, e ao sinal do

avaliador o mesmo percorria essa distância até chegar aos blocos e saltá-los, também com saltos monopodais, objetivando assim impulsão.

Ao ultrapassar os blocos, o indivíduo era orientado a dar pelo menos mais dois saltos com a mesma perna sem apoiar a outra no chão para que a tentativa fosse validada. A altura inicial, ou quantidade de blocos, que deviam ser colocados na primeira tentativa válida dependia da idade do sujeito.

Tal fato era determinante para que os participantes do teste viessem a ter a mesma quantidade de saltos independente da idade, descartando assim um desgaste maior das crianças que não teriam dificuldades em passar pelas alturas iniciais. Sendo assim, as alturas recomendadas para o início do teste baseando-se nas idades segundo Gorla, *et al* (2009) eram:

- 5 a 6 anos - nenhum bloco de espuma inicialmente
- 6 a 7 anos - 5 cm (1 bloco de espuma)
- 7 a 8 anos - 15 cm (3 blocos de espumas)
- 9 a 10 anos - 25 cm (5 blocos de espumas)
- 11 a 14 anos - 35 cm (7 blocos de espumas)

Para cada altura o executante tinha 3 tentativas válidas, caso conseguisse transpor a determinada altura na primeira tentativa eram anotados 3 pontos, se conseguisse só na segunda eram 2 pontos e se fosse na terceira apenas 1 ponto. Os indivíduos que começaram com alturas superiores devido a idade e conseguiram ultrapassá-las tiveram automaticamente anotados 3 pontos nas alturas inferiores. Após 3 tentativas sem êxito, o teste era interrompido.

Antes que fossem iniciadas as tentativas válidas, dois exercícios para cada perna foram realizados nas alturas iniciais pelos executantes com uma pré demonstração do avaliador.

Imagem 11: Execução do teste Saltos Monopedais.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Imagem 12: Planilha da tarefa Saltos Monopedais

Planilha da tarefa Saltos Monopedais														
Altura	00	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Soma
Direita														
Esquerda														
													Escore	
													QM2	

Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Com a planilha da tarefa em mãos, os pontos alcançados foram colocados de acordo com a perna que realizou os saltos e a altura. As alturas não alcançadas eram marcadas com um zero em seus campos. Após a marcação dos pontos, os mesmos eram somados horizontalmente, tanto os da perna direita como os da esquerda. Em posse do resultado das duas pernas, os mesmos eram somados verticalmente para se obter o escore.

Após esse procedimento, era verificado nas tabelas correspondentes aos saltos monopedais (consultar Anexos), o Quociente Motor da tarefa. Se o avaliado fosse do gênero masculino a tabela 2 era a consultada, se fosse do gênero feminino era a tabela 3. Para se obter o QM da tarefa, o cruzamento do Escore com a Idade era feito na tabela referente ao gênero.

5.3 Saltos laterais

Tem por objetivo avaliar a velocidade do executante em saltos alternados. A presente tarefa deveria ser desenvolvida em cima de uma base de madeira com um sarrafo divisório na mesma, mas por segurança, evitando assim que a madeira escorregasse durante os saltos, a tarefa foi realizada num local demarcado com fita branca com as mesmas medidas originais.

No teste, o avaliado tinha que saltitar de um lado para o outro o mais rápido possível durante 15 segundos com as duas pernas ao mesmo tempo, evitando alterná-las deixando com que uma chegasse primeiro que a outra. O teste também

teve um exercício ensaio com o avaliador fazendo uma pré demonstração. Se durante a realização do teste o executante viesse a sair do local demarcado, tocasse a fita que dividia a marcação ao meio ou parasse durante a cronometragem do tempo o mesmo era instruído a continuar, mas os pontos não eram anotados, sendo a paralisação ordenada apenas se os erros permanecessem.

Nesse caso novas instruções e demonstrações eram dadas visando a realização correta da tarefa. Para cada salto correto contava-se um ponto, se o indivíduo pulasse corretamente na ida, anotava-se um ponto, se pulasse corretamente na volta mais um ponto, e isso permanecia até o término dos 15 segundos. Foram realizados no teste duas passagens com o mesmo tempo limite e assim como nos saltos monopedais, foram fixados ao chão dois desenhos de um par de pés dando uma visualização mais ampla aos participantes sobre a realização da tarefa.

Imagem 13: Execução dos testes saltos laterais



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Imagem 14: Planilha da tarefa Saltos Laterais

Planilha da Tarefa Saltos Laterais			
Saltar 15 segundos	1	2	Soma
			Escore
			QM3

Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

Durante a realização do teste o avaliador estava com a planilha da tarefa Saltos Laterais nas mãos para que a pontuação de cada passagem válida fosse anotada na mesma.

Após anotados os pontos na planilha, somaram-se os mesmos horizontalmente para se obter o escore, que é o valor bruto da tarefa.

Em posse do escore da tarefa, o cruzamento dessa informação com a idade do avaliado foi feito na tabela 4 dos Saltos Laterais se o mesmo fosse do gênero masculino ou 5 se fosse do gênero feminino (consultar Anexos) para obter o Quociente Motor do teste.

5.4 Transferências sobre plataformas

Tem por objetivo avaliar a lateralidade, assim como a estruturação espaço temporal do executante. Para a realização de tal tarefa foi necessária uma área em linha reta com um espaço livre de 5 a 6 metros por onde o indivíduo teve que se deslocar sobre as plataformas. O teste consistiu em o avaliado se locomover sobre as plataformas lateralmente, pois as mesmas estavam posicionadas uma ao lado da outra, durante um tempo de 20 segundos.

O objetivo era conseguir percorrer a maior distância possível ou consequentemente deslocar o maior número de vezes que desse sobre as plataformas durante o tempo determinado colocando uma ao lado da outra num espaço entre elas de cerca de 12,5 cm. Esse espaço entre as plataformas é

aconselhado para que a pessoa que estiver realizando a tarefa não perca rendimento colocando-as coladas uma na outra. Cada avaliado tinha duas passagens de 20 segundos para realizar, sendo que antes de iniciarem as passagens válidas eles foram submetidos a uma pré demonstração da forma correta de realizar o teste por parte do avaliador e exercícios de ensaio onde podiam transferir de 3 a 5 vezes as plataformas.

Para iniciar o teste as plataformas eram colocadas paralelamente à frente do executante e este por sua vez tinha que subir na que estivesse à sua direita. Feito isso era dado o sinal para que a plataforma da esquerda fosse pega e transferida com as duas mãos para o lado livre do executante, no caso o direito, e o mesmo passasse a pisar nela. Esse processo era feito até o término dos 20 segundos.

Caso houvesse desequilíbrios, apoio dos pés no chão ou as plataformas fossem pegadas com apenas uma das mãos uma rápida correção verbal era feita sem interromper o teste e não contabilizando o ponto da transferência errada. O teste só era interrompido caso existissem interferências externas que prejudicasse o andamento do mesmo ou persistissem os erros acima citados. Nesse caso iniciava-se novamente a tentativa válida sem anotar o que já havia sido desenvolvido na tentativa cancelada.

Imagem 15: Execução do teste Transferência sobre Plataformas



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Imagem 16: Planilha da tarefa Transferências sobre Plataformas

Planilha da tarefa Transferências sobre Plataformas			
Deslocar 20 segundos	1	2	Soma
		Escore	
		QM4	

Fonte: Gorla, *et al.*, 2009

A pontuação do teste era marcada tanto quando havia transferência das plataformas como do corpo, na primeira marcava-se 1 ponto, na segunda 2 pontos, ou seja, se o avaliado conseguisse colocar a plataforma do outro lado tinha marcado 1 ponto, se conseguisse passar para a mesma tinha marcado mais 2 pontos e assim sucessivamente. A marcação dos pontos foi feita na planilha da Tarefa de Transferências sobre Plataformas.

Com a pontuação devidamente marcada, o processo dos outros testes foi repetido, ou seja, os valores alcançados nas duas tentativas válidas foram somados horizontalmente para se chegar ao escore da tarefa.

Com o escore, o avaliador fez o cruzamento deste com a idade do indivíduo na tabela 6 de referência do teste para ambos os gêneros (consultar Anexos), para obter o Quociente Motor.

Após a realização de todos os testes citados o avaliador somou o Quociente Motor de cada um deles para se obter um escore final. Para tal, o mesmo utilizava o resultado da soma de todos os QM e fazia uma consulta na tabela 7 de somatório dos mesmos, que responde a ambos os gêneros (consultar Anexos) para saber a qual escore final estava relacionado. Por fim, tendo obtido o valor do escore final, o mesmo era relacionado na tabela 8 de classificação do Teste (consultar Anexos) para se determinar em qual nível de coordenação motora encontrava-se o avaliado.

6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos nas avaliações foram registrados em fichas individuais e tratados estatisticamente de forma descritiva, utilizando-se de médias, gráficos e porcentagens, através do software Excel 2007.

7 TERMOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação do comitê de ética da UEPB conforme diretrizes regulamentadoras emanadas da resolução n.196/96 do conselho nacional de saúde e suas complementares outorgadas pelo decreto n. 93833,24 de janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem à comunidade científica, ao(s) sujeitos da pesquisa ao estado, e a resolução UEPB/CONSEPE/10/2001 de 10/10/2001.

8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi desenvolvida apenas com crianças autistas, uma vez que não se fez necessária a utilização de um grupo controle, pois já é comprovado o comprometimento motor destas. Marteleto, *et. al.* (2011) reforça essa ideia ao caracterizar o autismo. A mesma destaca que os seus portadores apresentam atraso no desenvolvimento da coordenação motora fina e grossa, e tais fatores acabam ocasionando a eles dificuldades em habilidades motoras necessárias à vida diária. Os resultados apresentados abaixo fundamentam o dito anteriormente.

A planilha 1 abaixo, faz a representação específica da amostra entre o gênero e a idade.

Planilha 1: Amostra da Coleta de Dados com relação ao gênero e a idade

Gênero	Idade
M	9
M	10
F	9
F	8
Média= 02	Média= 09
DP= 00	DP= 0,81

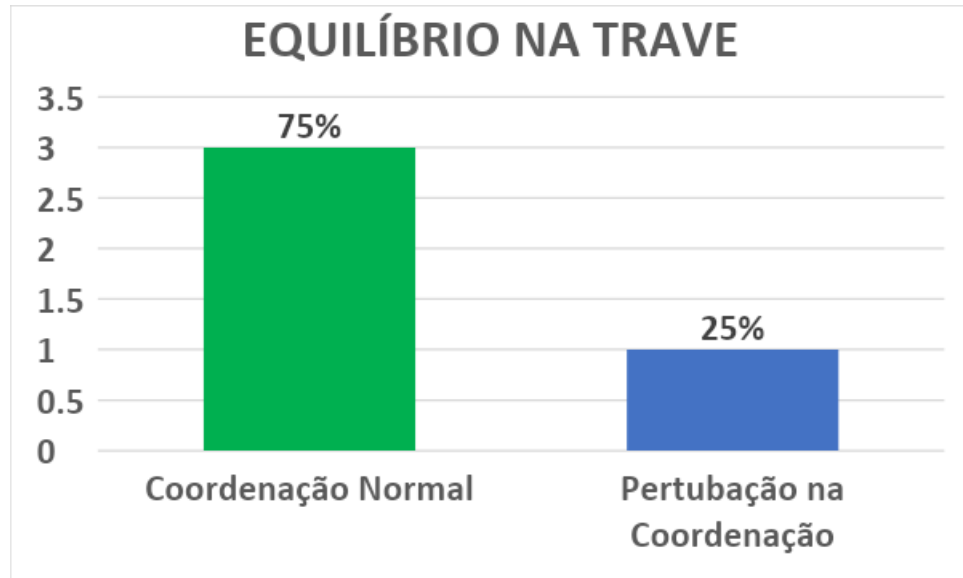
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Foram avaliadas 4 crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), sendo duas do sexo masculino e duas do sexo feminino, tendo entre oito a dez anos de idade. Duas dessas crianças eram irmãos.

Partindo para o objetivo principal do estudo que foi através da aplicação do KTK avaliar e classificar de forma geral, ou seja, juntando as 4 provas do teste, a coordenação corporal dessas crianças.

Buscando um aprofundamento maior dos dados obtidos, foi feita também uma avaliação do rendimento dos participantes em cada uma das provas do teste. Dessa forma, foi possível avaliar em qual deles foram apresentados os maiores e menores índices de aproveitamento, e nos apossamos de informações mais precisas que evidenciam a situação das crianças nas habilidades requeridas por cada prova.

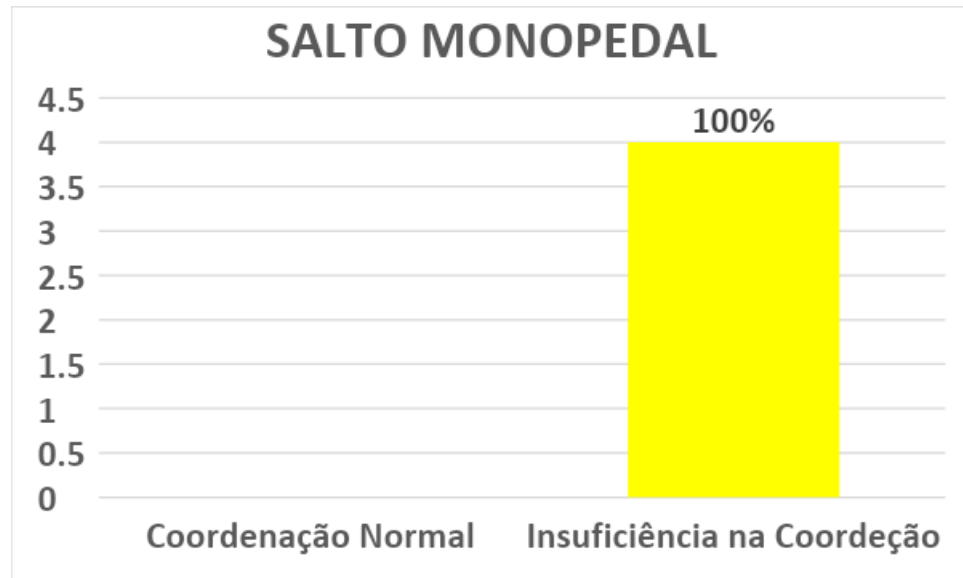
O Gráfico 1 divulga os resultados obtidos na Trave de Equilíbrio, onde tivemos por objetivo avaliar o equilíbrio dos indivíduos.

Gráfico 1: Desempenho na Trave de Equilíbrio

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Como pode-se analisar, no teste da trave de equilíbrio 75% das crianças avaliadas apresentaram coordenação normal, e somente 25% apresentou perturbação na coordenação. Implicando dizer que três das crianças avaliadas tiveram sua coordenação normal no teste da trave de equilíbrio, e somente uma apresentou perturbação na coordenação.

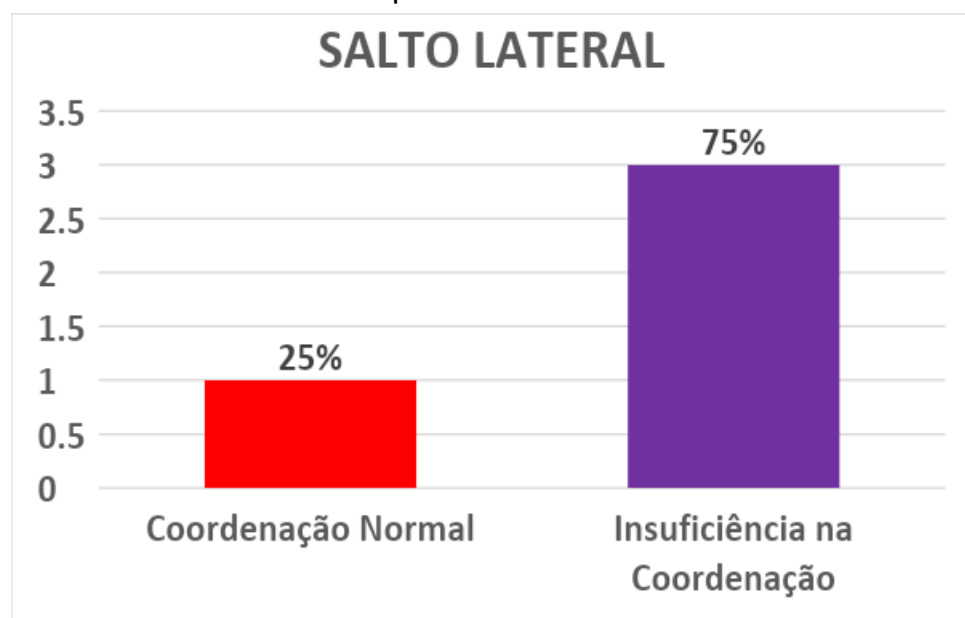
No Gráfico 2 é apresentado o desempenho dos avaliados na prova Saltos Monopedais, que teve por objetivo avaliar a coordenação dos membros inferiores.

Gráfico 2: Desempenho nos Saltos Monopedais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Os resultados desta prova também mostram um desempenho abaixo do normal, pois 100% das crianças avaliadas apresentaram insuficiência na coordenação. Indicando que todas as quatro crianças demonstraram insuficiência na coordenação motora.

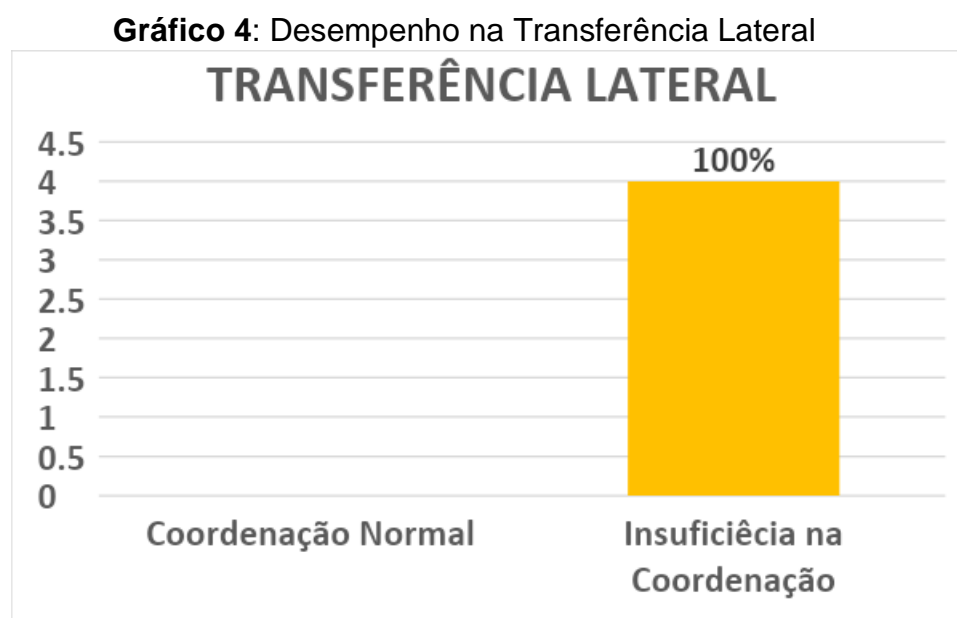
O gráfico 3 faz a representação do desempenho na prova Saltos Laterais, a mesma objetivou avaliar a velocidade do indivíduo em saltos alternados.

Gráfico 3: Desempenho nos Saltos Laterais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Tendo 75% das crianças participantes classificadas como insuficiência na coordenação e somente 25% classificadas como coordenação normal, o desempenho do teste dos saltos laterais foi bem abaixo do normal.

A última prova do teste KTK, denominada Transferências sobre Plataformas ou transferência lateral está representada pelo Gráfico 4, nele estão especificadas as classificações do desempenho dos participantes na referida prova.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Com 100% dos indivíduos sendo classificados com Insuficiência na coordenação, a prova de Transferência Lateral foi a que apresentou o pior resultado. Nenhum dos avaliados conseguiu alcançar o padrão de normalidade, expondo assim uma grande limitação na habilidade requerida pela prova.

A avaliação separada de cada prova possibilitou, com seu devido propósito, que identificassem qual das habilidades requeridas pelas provas estavam mais abaixo do padrão de normalidade. Como pode ser visto pelo Gráfico 4, a prova Transferência Lateral teve a maior porcentagem de Insuficiência na coordenação, tendo seus participantes demonstrado uma grande deficiência na capacidade de fazer a transferência sobre a plataforma. A prova que apresentou o menor índice de Insuficiência na coordenação em relação às outras, e que ainda assim pode-se considerar um número elevado foi a Trave de Equilíbrio representada pelo Gráfico 1.

Os resultados revelaram uma realidade já conhecida por outros autores como: Dawson, Osterling, Meltzoff e Kuhl (2000) e também Treverthen & Daniel (2005),

relataram em seus estudos que os comportamentos motores desajustados são aspectos fortemente relacionados com o autismo.

Para Vasconcelos (2007), que estudou a coordenação motora de indivíduos do espectro autista também obteve em seus resultados déficits nos índices da coordenação motora destes.

9 CONCLUSÃO

Este projeto busca contribuir para uma compreensão mais abrangente das necessidades e potenciais de crianças com espectro autista, proporcionando insights importantes para profissionais da saúde e da educação. Ao explorar o uso do KTK como uma ferramenta integrativa, visa-se promover abordagens mais eficazes e personalizadas para o apoio ao desenvolvimento dessas crianças.

Analisando o presente estudo e outros diversos, tornou-se evidente a deficiência que existe na coordenação motora de crianças autistas, e tal fato não se mostrou isolado, ou seja, apenas com os sujeitos deste estudo, é abrangente e expõe uma limitação de toda a população em questão.

Diante dessas informações chama-se a atenção para a importância que é ter o domínio corporal através de uma boa coordenação.

Pires (1992) destaca o quanto imprescindível é esta capacidade para as populações com necessidades especiais, pois segundo o mesmo, é ela que desenvolve a percepção motora dos indivíduos. Ainda segundo o mesmo, são as atividades corporais que darão a eles os alicerces necessários para a construção de um sistema sensorio motor que possa ser exigido pelo meio em que vivem. Com isso torna-se fundamental proporcionar aos autistas uma diversificada vivência motora.

Dessa forma, após passar por todos os processos de desenvolvimento do estudo, e ter obtido resultados específicos com o KTK sobre a coordenação motora dos autistas participantes, foi possível analisar a importância que essa pesquisa teve e terá para todos aqueles que dela fizeram parte, pois ao mesmo tempo em que ela divulga resultados considerados anormais, e que comprovadamente fazem parte da realidade de indivíduos autistas, abre caminhos seguros para que sejam construídos programas motores regulares que objetivem elevar o nível da coordenação motora das crianças aqui estudadas.

Tal afirmação encontra suporte em Vasconcelos (2007), já citada anteriormente. A pesquisadora, ao submeter os indivíduos autistas de seu estudo a esses programas, constatou que os mesmos foram capazes de melhorarem os índices de coordenação motora anteriormente avaliados.

Mesmo concluindo a coordenação motora das crianças aqui avaliadas como insuficiente, vemos na citação acima o caminho a ser percorrido para a superação do problema.

É se apegando a essa constatação que se finaliza a presente pesquisa, e renova-se o interesse por um novo estudo, onde o intuito será relatar a possibilidade do desenvolvimento da coordenação motora de crianças autistas através da elaboração e aplicação de programas de atividades físicas específicos para os mesmos, e buscar um melhor planejamento destes programas, visando dessa forma uma evolução na condição motora da criança autista.

REFERÊNCIAS

- BALDO, M. V. C. . **Fisiologia do Movimento Humano**. 2004. Disponível em: <https://fundacionannavazquez.wordpress.com/2007/09/06/neuroanatomia-nucleos-de-base/> Acesso em: 10. Set. 2023.
- BRASIL. **Lei Federal no 12.764/2012**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 28 dez. 2012.
- DE MENDONÇA, Fabiana Sarilho et al. **As principais alterações sensório-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista**. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/200801118.pdf> Acesso em: 22. Out. 2023
- FILHO, José Ferreira Belisário; CUNHA, Patrícia. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Transtornos Globais do Desenvolvimento**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Universidade Federal do Ceará. Brasília: 2010.
- FREIRE, Sedalia. **Intervenções na criança com TEA na alfabetização**. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/avaliacoes-e-intervencoes-em-criancas-com-deficiencia.htm> Acesso em: 26. Nov. 2023.
- GAUDERER, Christian. **Autismo e outros Atrasos do Desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.
- GOBETTI, Grazielle Muniz. **Etapas do desenvolvimento motor**. Envolvere. 2022. Disponível em: <https://centroevolvere.com.br/blog/etapas-do-desenvolvimento-motor/#:~:text=A%20fase%20motora%20reflexiva%20acontece,movimentos%20s%C3%A3o%20chamados%20de%20reflexos> Acesso em: 19. Nov. 2023.
- GOBETTI, Grazielle Muniz. **Alterações motoras no transtorno do Espectro Autista**. Envolvere. 2018. Disponível em: <https://centroevolvere.com.br/blog/alteracoes-motoras-no-transtorno-do-espectro-autista/> Acesso em: 15. Set. 2023.
- HOLDERBAUM, G. G. Habilidades motoras fundamentais. **Lecturas, Educación Física y Deportes. Revista Digital, Buenos Aires, ano**, v. 17, 2012. Disponível em: [https://www.efdeportes.com/efd173/habilidades-motoras-fundamentais.htm#:~:text=Entre%20os%20padr%C3%B5es%20locomotores%20citados,p%C3%A9%20e%20\(8\)%20saltito](https://www.efdeportes.com/efd173/habilidades-motoras-fundamentais.htm#:~:text=Entre%20os%20padr%C3%B5es%20locomotores%20citados,p%C3%A9%20e%20(8)%20saltito) Acesso em: 10. Maio. 2023.
- MARQUES, Taillon Sousa et al. Desenvolvimento motor: padrões motores fundamentais. **Revista Digital EFDeportes**, v. 18, p. 186, 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd186/padroes-motores-fundamentais-de-movimento.htm#:~:text=Fase%20de%20movimentos%20rudimentares%3A%20os,%20altera%C3%A7%C3%B5es%20em%20condi%C3%A7%C3%B5es%20normais> Acesso em: 29. Set. 2023.

MELAZZI, Carina. **O que é transtorno do espectro autista?** Guia de rodas. 2023. Disponível em: <https://guiaderodas.com/o-que-e-transtorno-do-espectro-autista/> Acesso em: 18. Set. 2023.

Melazzi, Carina. **O que é Transtorno do Espectro Autista?**. São Paulo: 2023. Disponível em: <https://guiaderodas.com/o-que-e-transtorno-do-espectro-autista/> Acesso em: 20. Agos. 2023.

OLIVEIRA, FL de. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 34, p. 8, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista> Acesso em: 18. Out. 2023.

ORRÚ, Silva Ester. **Autismo, Linguagem e Educação-** interação social no cotidiano escolar. 3 ed.-Rio de Janeiro: Wak Ed., 2012.

ROPOLI, Edilene Aparecida. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar:** a escola comum inclusiva / Edilene Aparecida Ropoliet.al. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Autismo Infantil**. Brasília: Corde, 1994.

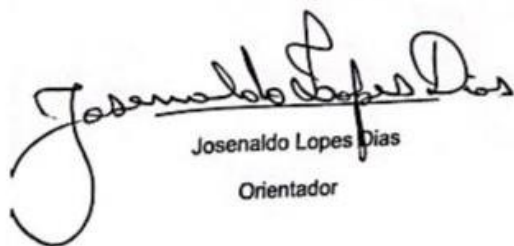
UNISPORT BRASIL. **A importância do desenvolvimento motor e fatores que o cercam**. Aprendizado. 2018. Disponível em: <https://www.unisportbrasil.com.br/saiba-tudo-sobre-desenvolvimento-motor-infantil-aqui/> Acesso em: 17. Nov. 2023.

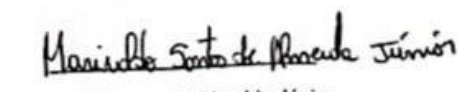
VALENTE. Pablo. **Conhecendo o autismo: sua origem, história e características**. CENAT. 2023. Disponível em: <https://blog.cenatcursos.com.br/conhecendo-o-autismo-sua-origem-historia-e-caracteristicas/> Acesso em: 22. Agos. 2023.

APÊNDICE A – TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA**TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA**

Eu Josenaldo Lopes Dias, professor do curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, portador do RG 861.093 SSP/PB, declaro que estou ciente do referido projeto de pesquisa na condição de orientador, comprometendo-me em acompanhar seu desenvolvimento e no sentido de que se possa cumprir integralmente as diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa que dispõe sobre ética que envolve seres humanos.

Campina Grande, 18 / 10 / 2023


Josenaldo Lopes Dias
Orientador


Marivaldo Santos de Almeida Júnior
Orientando

APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL




ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Madilane Guedes da Costa, Diretora da Escola Municipal Dom Manuel Palmeira da Rocha, estou ciente e autorizo os testes do projeto intitulado "UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA NA CIDADE DE ESPERANÇA-PB", desenvolvido pelo aluno Marivaldo Santos de Almeida Júnior, do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sob a orientação do Professor Dr. Josinaldo Lopes Dias.

Esperança - PB, 16/11/2023


Assinatura e carimbo do responsável institucional

Madilane Guedes da Costa
DIRETORA EDUCACIONAL
Mat. 38757

**APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -
TCLE**



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(OBSERVAÇÃO: para o caso de pessoas maiores de 18 anos e não incluídas no grupo de vulneráveis)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA NA CIDADE DE ESPERANÇA-PB”**.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho **“UTILIZAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO GLOBAL KTK PARA A VERIFICAÇÃO DA IDADE MOTORA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA ESCOLA DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA NA CIDADE DE ESPERANÇA-PB”**. Terá como objetivo geral identificar a idade motora de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Ao voluntário só caberá a autorização para **INSERIR QUAL MÉTODO PARA COLETA DE DADOS** e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a

qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica nos números (083) 9983 – 9553 e (083) 991243035 com JOSENALDO LOPES DIAS E MARIVALDO SANTOS DE ALMEIDA JÚNIOR. Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, apresento e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Participante

Assinatura Dactiloscópica

Participante da pesquisa

ANEXO A – TABELAS DE REFERÊNCIAS PARA OS TESTES REALIZADOS DE ACORDO COM GORLA (2009)

TABELA DE REFERÊNCIA 1 - EQUILIBRIO NA TRAVE (MASCULINO E FEMININO)									
Idade									
Escore	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11
0	65	60	54	49	45	41	36	31	27
1	66	62	55	50	46	42	37	32	28
2	68	63	57	51	47	43	38	33	29
3	70	64	58	52	49	44	40	34	30
4	72	65	59	53	50	45	41	35	32
5	73	66	60	54	51	47	42	36	33
6	74	67	61	55	52	48	43	37	34
7	75	68	62	56	53	49	44	38	35
8	76	69	63	57	54	50	45	39	36
9	78	70	64	58	55	51	47	40	37
10	79	72	65	59	56	52	48	41	38
11	80	73	66	60	57	53	49	43	39
12	81	74	68	61	58	54	50	44	40
13	82	75	69	62	59	55	51	45	42
14	84	76	70	63	60	56	52	46	43
15	85	78	71	64	61	58	53	47	44
16	86	79	72	65	62	59	54	48	45
17	87	80	73	67	63	60	56	49	46
18	88	81	74	68	64	62	57	50	47
19	89	82	75	69	65	63	58	51	48
20	91	83	76	70	66	64	59	52	49
21	92	84	78	71	67	65	60	52	50
22	93	85	79	72	68	66	61	53	51
23	94	87	80	73	69	67	63	54	52
24	95	88	81	74	70	68	64	56	53
25	97	89	82	75	71	69	65	57	54
26	98	90	83	76	72	70	66	59	56
27	99	91	84	77	73	71	67	61	58
28	100	92	85	79	75	73	69	62	60
29	101	93	86	80	76	74	70	63	61
30	103	95	88	81	77	76	71	64	63
31	104	96	89	82	78	77	72	66	64
32	105	97	90	83	79	77	73	67	65
33	106	98	91	84	80	78	74	69	67
34	107	99	92	85	81	79	76	70	68

55

(CONTINUAÇÃO)									
35	109	100	93	86	82	80	77	72	70
36	110	102	94	87	84	81	78	73	71
37	111	103	95	88	85	82	79	74	72
38	112	104	96	90	86	83	80	75	73
39	113	105	97	91	87	84	82	77	75
40	115	106	99	92	88	85	83	78	76
41	116	107	100	93	89	87	84	79	77
42	117	108	101	94	90	88	85	81	78
43	118	110	102	95	91	90	86	82	80
44	120	111	103	96	92	91	88	84	82
45	121	112	104	97	93	92	89	85	83
46	122	113	105	98	94	93	90	86	84
47	123	114	106	99	95	93	91	88	85
48	124	115	107	100	96	94	92	89	87
49	125	117	109	102	97	95	93	91	88
50	127	118	110	103	98	96	95	92	90
51	128	119	111	104	99	97	96	93	91
52	129	120	112	105	100	98	97	95	92
53	130	121	113	106	101	99	98	96	94
54	131	122	114	107	103	100	99	97	95
55	132	124	115	108	104	101	101	99	96
56	133	125	116	109	105	102	102	100	98
57	134	126	117	110	106	103	103	102	99
58	135	128	119	111	107	104	104	103	100
59	136	129	120	112	108	105	105	104	102
60	137	130	121	114	109	106	106	105	103
61	138	131	122	115	110	107	108	107	105
62	139	132	123	116	111	108	109	109	106
63	140	133	124	117	112	109	110	110	107
64	141	134	125	118	113	110	111	111	109
65	142	135	126	119	114	111	112	113	110
66	143	137	128	120	115	112	113	114	111
67	148	138	129	121	116	114	115	115	113
68	145	139	130	122	117	115	116	117	114
69		140	131	123	118	117	117	118	115
70		141	132	124	119	118	118	120	117
71		142	133	125	121	119	119	121	118
72		143	134	126	122	121	121	122	119

Fonte: Gorla, et al., 2009.

56

TABELA DE REFERÊNCIA 2 - SALTO MONOPEDAL (MASCULINO)									
Idade									
Escore	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11
0	77	62	52	48	41	27	21	10	10
1	79	76	63	53	49	42	28	22	11
2	80	77	64	54	50	43	29	23	12
3	82	78	65	55	51	44	30	24	13
4	83	79	66	56	52	45	31	25	14
5	85	80	68	57	53	46	32	26	15
6	87	81	69	58	54	47	33	27	16
7	89	82	70	60	55	48	34	28	17
8	91	83	71	61	56	49	35	29	18
9	93	84	72	62	57	50	36	30	19
10	94	85	73	63	58	51	37	31	20
11	96	86	74	64	59	51	38	32	21
12	98	88	75	65	60	52	39	34	22
13	99	89	77	66	61	53	40	35	23
14	101	90	78	67	62	54	41	36	24
15	103	91	79	68	63	55	42	37	25
16	104	92	80	69	64	56	43	38	26
17	106	93	81	70	65	57	44	39	27
18	108	94	82	71	66	58	45	40	28
19	110	95	83	72	67	59	46	41	29
20	112	96	84	73	68	60	47	42	30
21	113	97	85	74	69	61	48	43	31
22	115	98	86	75	70	62	49	45	32
23	116	99	87	76	71	63	50	46	33
24	118	100	88	77	72	64	51	47	34
25	120	101	90	78	73	66	52	48	35
26	122	102	91	79	74	67	53	49	36
27	124	103	92	80	75	68	54	50	37
28	125	104	93	82	76	69	56	51	38
29	127	105	94	83	77	70	57	53	39
30	128	106	95	84	78	71	58	54	40
31	129	108	96	85	79	72	59	55	41
32	130	109	97	86	80	73	60	56	42

57

(CONTINUAÇÃO)									
33	132	110	98	87	81	74	62	58	43
34	133	111	100	88	82	75	63	59	44
35	134	112	101	89	83	76	64	60	45
36	135	113	102	90	84	77	65	61	46
37	135	114	103	91	85	78	67	63	47
38	136	115	104	92	86	79	68	64	48
39	137	116	105	93	87	80	69	65	49
40	137	117	106	94	88	81	71	66	50
41	138	118	107	95	88	82	72	67	51
42	139	119	108	97	89	83	73	68	52
43	140	120	109	98	90	84	74	70	53
44	141	121	111	99	91	85	76	71	54
45	142	122	112	100	92	86	77	72	55
46	143	124	113	101	93	87	78	74	56
47	145	125	114	102	94	88	80	75	57
48	146	126	115	103	95	89	81	77	58
49	147	127	116	104	96	90	82	78	59
50	148	128	117	105	97	91	83	79	61
51	149	129	118	106	98	92	85	80	63
52	150	130	119	107	99	93	86	82	64
53	131	121	108	100	94	87	83	83	66
54	132	122	109	101	95	89	84	84	68
55	133	123	110	102	96	90	85	85	70
56	134	124	111	103	97	91	87	87	72
57	135	125	113	104	98	92	88	88	74
58	136	126	114	105	99	94	89	89	76
59	137	127	115	106	100	95	91	91	77
60	138	128	116	107	101	96	92	92	79
61	139	129	117	108	102	98	93	93	81
62	140	130	118	109	103	99	94	94	83
63	141	132	119	110	104	100	96	96	85
64	142	133	120	111	105	101	97	97	86
65	143	134	121	112	106	103	98	98	88
66	144	135	122	113	107	104	99	99	90
67	145	136	123	114	109	105	101	101	92

58

(CONTINUAÇÃO)									
68	146	137	124	115	110	107	102	93	93
69	147	138	125	116	111	108	103	95	95
70	148	139	127	117	112	109	104	97	97
71	149	140	128	118	113	110	106	99	99
72	150	141	129	119	114	112	107	101	101
73	142	130	120	110	115	113	108	103	103
74	143	131	121	111	116	114	110	104	104
75	144	132	122	112	117	116	111	106	106
76	145	133	123	113	118	117	112	108	108
77	146	134	124	114	119	118	113	110	110
78	147	135	125	115	120	119	115	111	111

Fonte: Gorla, et al., 2009.

59

TABELA DE REFERÊNCIA 3 - SALTO MONOPEDAL (FEMININO)										
Escore	Idade	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11
0	70	55	53	51	43	35	31	22	11	11
1	71	56	54	52	44	36	32	23	12	12
2	72	57	55	53	45	37	33	24	13	13
3	73	58	56	54	46	38	34	25	14	14
4	75	59	57	55	47	39	36	26	15	15
5	77	60	59	57	48	40	37	27	16	16
6	78	61	60	58	49	41	38	28	17	17
7	80	62	61	60	50	42	39	29	18	18
8	81	63	62	61	51	43	40	30	19	19
9	83	64	63	62	52	44	42	31	20	20
10	84	65	65	63	53	45	43	32	21	21
11	86	66	66	64	54	46	44	33	22	22
12	87	67	68	65	55	47	45	34	23	23
13	89	69	69	66	56	48	46	35	24	24
14	90	70	70	67	57	49	47	36	25	25
15	92	72	71	68	58	50	48	37	26	26
16	93	73	73	69	59	51	49	38	27	27
17	95	75	74	71	60	52	50	39	28	28
18	96	76	75	72	61	53	51	40	29	29
19	98	78	77	73	62	54	52	41	30	30
20	99	79	78	74	63	55	53	42	31	31
21	101	80	79	75	64	56	54	43	32	32
22	103	82	81	76	65	57	55	44	33	33
23	104	83	82	77	66	58	56	45	34	34
24	106	85	83	79	68	59	56	46	35	35
25	107	87	84	81	69	60	57	47	36	36
26	109	88	86	81	70	61	58	48	37	37
27	110	89	87	82	71	62	59	49	38	38
28	112	91	88	83	72	63	60	50	39	39
29	113	92	89	84	73	64	61	50	40	40
30	114	94	91	85	74	65	62	51	41	41
31	115	95	92	87	75	66	63	51	42	42
32	117	97	93	88	76	67	64	52	43	43
33	118	98	95	89	77	68	65	53	44	44
34	120	99	96	90	78	69	67	53	45	45

60

(CONTINUAÇÃO)									
35	122	101	97	91	79	70	68	54	46
36	123	102	98	92	80	71	69	54	47
37	125	104	100	94	81	72	70	55	48
38	126	105	101	95	82	73	71	55	49
39	128	107	102	96	83	74	72	55	50
40	129	108	103	97	84	75	73	55	51
41	131	110	105	98	85	76	75	56	51
42	132	111	106	99	86	77	76	56	52
43	134	113	107	100	88	78	77	57	53
44	135	114	109	102	89	79	78	57	54
45	137	115	110	103	90	80	79	58	54
46	138	117	111	104	91	82	81	58	55
47	139	118	112	105	92	83	82	59	56
48	140	120	114	106	93	84	83	60	56
49	141	121	115	107	94	85	84	60	57
50	143	123	116	109	95	86	85	61	58
51	144	125	117	110	96	87	86	63	59
52	146	126	119	111	97	88	87	65	60
53	147	127	120	112	98	89	88	67	61
54	148	128	121	113	99	90	90	69	62
55	150	130	123	114	100	92	91	71	63
56		131	125	115	101	93	92	73	64
57		133	126	117	102	94	93	75	65
58		134	127	118	103	95	94	77	66
59		136	128	119	104	96	96	79	70
60		137	129	120	105	97	97	81	72
61		138	130	121	107	99	98	83	75
62		139	131	122	108	100	99	85	76
63		140	132	124	109	101	100	87	80
64		142	134	125	110	102	101	89	82
65		143	135	126	111	103	102	92	85
66		144	136	127	112	104	103	94	87
67		145	137	128	113	106	104	96	90
68		146	139	129	114	107	106	98	92
69		147	140	131	115	109	107	100	94
70		148	141	132	116	110	108	102	97
71		149	142	133	117	112	109	104	99
72		150	143	134	118	113	110	106	102

61

(CONTINUAÇÃO)									
73			144	135	119	115	111	108	104
74			145	136	120	116	113	110	106
75			147	138	121	118	114	112	109
76			148	139	122	119	115	114	111
77			149	140	123	121	116	116	114
78			150	141	124	122	117	117	116

Fonte: Gorla, et al., 2009.

62

TABELA DE REFERÊNCIA 4 - SALTO LATERAL (MASCULINO)										
Idade	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11	
0	54	47	43	37	29	24	20	16		
1	55	51	48	44	38	30	25	21	17	
2	56	52	49	45	39	31	26	22	18	
3	57	53	50	46	40	32	27	24	19	
4	58	54	52	47	41	33	29	25	20	
5	60	55	53	48	42	34	30	26	21	
6	61	57	55	49	43	35	31	27	23	
7	62	59	56	50	44	36	32	28	24	
8	63	60	57	51	45	37	33	30	25	
9	65	62	59	52	46	38	34	31	26	
10	66	64	60	53	47	39	35	32	27	
11	67	66	62	55	48	40	36	33	28	
12	70	67	63	56	49	41	37	35	29	
13	72	69	64	57	50	42	38	36	30	
14	74	70	65	59	52	43	40	37	31	
15	76	72	67	60	53	44	41	38	32	
16	78	74	68	61	55	45	42	39	33	
17	80	76	70	63	57	46	43	40	34	
18	83	77	72	64	58	47	44	41	35	
19	85	78	74	65	60	48	46	42	36	
20	87	80	77	67	62	49	47	43	37	
21	89	82	79	68	64	50	48	45	38	
22	92	84	78	70	65	52	49	46	39	
23	95	86	80	71	67	53	50	47	40	
24	97	88	81	72	69	54	51	48	42	
25	99	89	83	73	70	56	52	49	43	
26	101	90	84	75	72	57	53	50	44	
27	103	93	86	76	73	58	55	51	45	
28	106	96	87	77	74	59	56	52	46	
29	108	97	89	78	76	61	57	53	47	
30	110	98	90	80	77	62	58	54	48	
31	112	100	92	81	78	63	59	55	49	
32	115	101	93	82	79	65	61	56	50	
33	117	102	95	83	80	66	62	57	51	
34	120	103	96	85	81	67	63	58	52	

63

(CONTINUAÇÃO)									
35	122	104	98	86	82	68	64	59	54
36	125	106	99	87	84	70	66	60	55
37	127	107	101	89	85	71	67	61	57
38	129	108	102	90	86	72	68	62	58
39	131	109	104	91	87	74	69	63	59
40	134	110	105	92	88	75	71	64	60
41	136	112	107	94	89	76	72	65	61
42	138	113	108	95	90	77	73	66	63
43	139	114	110	96	92	79	75	67	64
44	140	115	111	98	93	80	76	68	66
45	141	116	113	99	94	81	77	69	67
46	142	118	114	100	95	83	78	70	68
47	143	119	116	102	96	84	80	72	69
48	144	120	117	103	97	85	81	73	70
49	145	122	119	104	98	87	82	75	71
50		123	120	105	100	88	84	76	73
51		124	122	107	101	89	85	78	74
52		125	123	108	102	90	86	79	76
53		126	124	109	103	92	88	80	77
54		127	125	111	104	93	89	81	79
55		128	126	112	105	94	90	82	80
56		130	127	113	106	96	91	84	81
57		132	128	114	108	97	93	85	83
58		133	129	116	109	98	94	87	85
59		135	130	117	110	99	95	88	86
60		136	131	119	111	101	97	89	88
61		137	132	120	112	102	98	91	89
62		139	133	121	113	103	99	92	91
63		140	135	123	114	105	100	94	92
64		141	136	124	115	106	102	95	93
65		143	137	125	117	107	103	96	95
66		144	139	126	118	109	104	98	96
67		145	140	127	119	110	106	99	98
68			141	129	120	111	107	100	99
69			142	131	121	112	108	102	101
70			143	131	123	114	109	103	103
71			144	132	124	115	110	104	104
72			145	134	125	116	112	106	105

64

(CONTINUAÇÃO)									
73				135	126	118	113	107	107
74				136	127	119	115	109	108
75				138	129	120	116	110	109
76				139	130	121	117	111	110
77				141	131	123	118	113	112
78				142	132	124	120	114	113
79				143	133	125	121	115	114
80				144	134	127	122	117	116
81				145	135	128	123	118	117
82					136	129	125	119	118
83					137	130	126	121	120
84					138	132	127	122	121
85					139	133	129	123	122
86					140	135	130	125	124
87					141	136	131	126	125
88					143	137	132	127	126
89					144	139	134	128	127
90					145	140	135	130	128
91						142	136	131	129
92						143	138	133	130
93						145	139	134	131
94							140	135	133
95							141	137	134
96							143	138	135
97							144	140	136
98							145	141	137
99								143	138
100								144	139
101								145	140
102									141
103									143
104									144
105									145

Fonte: Gorla, et al., 2009.

65

TABELA DE REFERÊNCIA 5 - SALTO LATERAL (FEMININO)										
Escore	Idade	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11
0		59	51	42	36	28	21	16	11	6
1		60	52	43	37	29	22	17	12	7
2		61	53	44	39	30	23	18	13	8
3		62	55	45	40	31	24	19	14	9
4		64	56	46	42	32	25	20	15	10
5		65	57	47	43	33	26	21	16	11
6		66	59	48	44	34	27	22	17	12
7		68	60	49	45	35	28	23	18	13
8		69	61	50	47	36	30	24	20	14
9		70	62	51	48	37	31	25	21	15
10		71	63	52	49	38	32	26	22	16
11		72	64	53	50	39	33	27	23	17
12		73	65	55	51	40	34	28	24	18
13		74	66	56	53	41	35	30	25	20
14		75	67	57	55	42	36	31	26	21
15		76	68	59	56	43	37	32	27	22
16		78	69	60	57	44	38	33	28	23
17		80	70	62	59	45	39	34	29	24
18		82	72	63	60	46	40	35	30	25
19		83	74	65	61	47	41	36	31	26
20		85	75	66	63	48	42	37	32	27
21		87	76	67	65	49	43	38	33	28
22		89	77	69	67	50	44	39	34	30
23		91	78	70	68	51	45	40	35	31
24		93	79	72	69	52	46	42	36	32
25		95	80	73	70	53	47	43	37	33
26		97	81	75	71	54	48	44	38	34
27		99	83	76	73	55	49	45	39	35
28		101	85	78	74	56	50	46	40	36
29		103	86	79	76	57	51	47	41	37
30		105	88	81	77	58	53	48	43	38
31		106	90	82	78	59	54	49	44	39
32		108	91	84	79	60	55	50	45	41
33		110	93	85	81	61	56	51	46	42
34		112	95	86	82	62	58	53	47	43

66

(CONTINUAÇÃO)									
35	114	96	88	83	63	59	55	48	44
36	116	98	89	85	64	60	57	49	45
37	118	100	91	86	66	62	60	50	46
38	120	101	92	87	67	63	62	51	47
39	122	103	94	88	69	65	64	52	48
40	124	104	95	90	70	67	66	53	49
41	126	106	97	91	71	68	67	54	50
42	127	107	98	92	73	69	68	55	51
43	129	109	100	94	74	70	69	56	52
44	131	111	101	95	76	71	71	57	54
45	133	113	103	96	77	72	72	59	55
46	135	114	104	97	78	73	73	60	57
47	137	116	106	99	80	75	74	61	59
48	138	118	107	100	81	76	76	63	60
49	139	120	109	101	83	77	77	64	61
50	140	121	110	103	84	80	79	65	63
51	141	123	112	104	85	81	80	66	64
52	142	124	113	105	87	82	81	68	66
53	143	126	115	106	88	83	82	70	67
54	144	127	116	108	90	84	84	71	69
55	145	129	117	109	92	85	85	73	70
56		131	119	110	93	87	86	74	72
57		132	120	112	95	89	87	76	73
58		134	121	113	96	89	89	77	74
59		135	123	114	97	91	90	79	76
60		137	125	115	99	92	91	80	77
61		139	126	116	100	93	92	82	79
62		140	128	118	102	94	94	83	80
63		141	129	119	103	95	95	85	81
64		142	131	121	105	97	96	86	82
65		143	132	122	106	98	97	88	83
66		144	133	123	108	99	99	90	84
67		145	135	124	109	101	100	91	85
68			136	126	110	102	101	93	86
69			138	127	112	103	103	95	87
70			139	128	113	104	104	96	88
71			141	129	115	105	105	98	89
72			142	130	116	107	106	99	91

67

(CONTINUAÇÃO)									
73			144	131	118	108	108	101	92
74			145	132	121	110	109	103	94
75				133	121	111	110	104	95
76				134	122	112	111	106	96
77				135	123	114	113	107	97
78				136	125	115	114	109	98
79				137	126	117	115	111	99
80				138	127	118	116	112	100
81				139	128	119	117	114	101
82				140	129	121	118	115	103
83				141	130	122	120	117	104
84				143	131	124	121	119	105
85				144	132	125	122	120	107
86				145	133	127	123	122	108
87					135	128	125	123	109
88					136	129	127	125	110
89					137	130	128	126	111
90					139	132	129	128	112
91					140	133	130	130	113
92					141	134	131	131	114
93					142	136	132	132	115
94					143	138	133	133	116
95					144	139	135	134	117
96					145	140	136	135	118
97						141	138	136	119
98						142	139	137	120
99						143	140	138	122
100						144	141	139	123
101						145	142	140	124
102							143	141	125
103							145	143	127
104								144	128
105								145	130
106									131
107									133
108									134
109									136
110									137

Fonte: Gorla, et al., 2009.

68

TABELA DE REFERÊNCIA 6 - TRANSFERÊNCIA SOBRE PLATAFORMA (MASCULINO E FEMININO)									
Idade									
Escore	5,0 - 5,11	6,0 - 6,11	7,0 - 7,11	8,0 - 8,11	9,0 - 9,11	10,0 - 10,11	11,0 - 11,11	12,0 - 12,11	13,0 - 14,11
1	50	44	39	35	31	27	23	20	16
2	51	45	40	36	32	28	24	21	18
3	52	46	41	37	33	29	26	22	19
4	53	47	42	38	34	31	27	24	20
5	54	48	43	39	35	32	28	25	21
6	55	49	45	40	36	33	29	26	23
7	56	50	46	42	38	34	31	27	24
8	58	51	47	43	39	36	32	28	25
9	60	52	48	44	40	37	33	29	26
10	62	53	49	45	41	38	34	30	27
11	65	54	50	46	42	39	35	32	28
12	67	55	51	47	43	40	36	33	29
13	69	57	53	48	45	41	37	34	30
14	70	60	54	49	46	42	38	35	32
15	73	62	55	50	47	43	39	36	33
16	75	63	57	51	48	44	40	37	34
17	78	64	58	52	49	46	41	38	35
18	80	65	59	53	50	47	42	39	36
19	82	68	60	54	51	48	44	40	37
20	84	71	62	56	52	49	45	41	38
21	86	73	65	57	54	50	46	42	39
22	89	75	67	59	55	52	47	43	40
23	91	77	69	60	56	54	48	45	42
24	93	80	72	61	58	56	49	46	43
25	95	82	74	63	60	58	50	47	44
26	97	85	76	66	62	60	53	48	45
27	99	87	79	69	64	62	55	49	46
28	102	90	81	71	67	64	57	50	48
29	104	92	84	74	69	66	59	52	49
30	106	94	86	76	71	68	61	53	50
31	108	97	88	79	73	69	63	55	52
32	110	99	91	81	75	70	66	56	55
33	112	102	93	84	77	71	68	57	57
34	115	104	96	86	79	72	70	59	59
35	117	106	98	89	82	73	72	61	61

(CONTINUAÇÃO)									
36	119	109	100	91	84	74	75	64	63
37	121	111	103	94	86	76	77	67	65
38	123	114	105	96	88	77	79	69	68
39	125	116	107	99	90	79	81	71	70
40	128	119	110	101	92	82	83	74	72
41	129	121	112	104	94	84	86	76	74
42	130	123	115	106	96	87	88	79	77
43	132	126	117	109	99	89	90	81	79
44	133	128	119	111	101	92	92	84	82
45	135	131	122	113	103	95	95	86	84
46	137	132	124	116	105	97	97	88	87
47	139	133	127	118	107	100	99	91	89
48	141	135	129	121	109	102	101	93	89
49	142	136	131	123	111	105	104	96	93
50	144	138	134	126	114	107	106	98	95
51	145	139	136	128	116	110	108	101	98
52		141	138	131	118	112	110	103	101
53		143	141	133	120	115	112	105	103
54		145	143	136	122	117	115	108	105
55			144	138	124	120	117	110	108
56			145	140	126	122	119	113	110
57				143	129	125	121	115	113
58				144	131	127	124	118	115
59				145	133	130	126	120	117
60					135	132	129	122	120
61					137	135	131	125	122
62					139	138	133	127	125
63					141	140	135	130	127
64					143	143	137	132	129
65					145	144	138	135	130
66						145	140	137	131
67							141	139	132
68							143	140	133
69							145	141	134
70								143	136
71								144	137
72								145	139
73									140

70

(CONTINUAÇÃO)									
74									142
75									143
76									145

Fonte: Gorla, et al., 2009.

TABELA DE REFERÊNCIA 7 - SOMATÓRIO DE QM 1 - QM 4 (MASCULINO E FEMININO)			
Somatório QM1 - QM4	Escore	Somatório QM1 - QM4	Escore
100 - 103	42	307 - 310	96
104 - 107	43	311 - 314	97
108 - 111	44	315 - 318	98
112 - 114	45	319 - 322	99
115 - 118	46	323 - 326	100
119 - 122	47	327 - 329	101
123 - 126	48	330 - 333	102
127 - 130	49	334 - 337	103
131 - 134	50	338 - 341	104
135 - 137	51	342 - 345	105
138 - 141	52	346 - 349	106
142 - 145	53	350 - 353	107
146 - 149	54	354 - 356	108
150 - 153	55	357 - 360	109
154 - 157	56	361 - 364	110
158 - 160	57	365 - 368	111
161 - 164	58	369 - 372	112
165 - 168	59	373 - 376	113
169 - 172	60	377 - 379	114
173 - 176	61	380 - 383	115
177 - 180	62	384 - 387	116
181 - 183	63	388 - 391	117
184 - 187	64	392 - 395	118
188 - 191	65	396 - 399	119
192 - 195	66	400 - 402	120
196 - 199	67	403 - 406	121
200 - 203	68	407 - 410	122
204 - 207	69	411 - 414	123
208 - 210	70	415 - 418	124

(CONTINUAÇÃO)			
211 - 214	71	419 - 422	125
215 - 218	72	423 - 425	126
219 - 222	73	426 - 429	127
223 - 226	74	430 - 433	128
227 - 230	75	434 - 437	129
231 - 233	76	438 - 441	130
234 - 237	77	442 - 445	131
238 - 241	78	446 - 449	132
242 - 245	79	450 - 452	133
246 - 249	80	453 - 456	134
250 - 253	81	457 - 460	135
254 - 256	82	461 - 464	136
257 - 260	83	465 - 468	137
261 - 264	84	469 - 472	138
265 - 268	85	473 - 475	139
269 - 272	86	476 - 479	140
273 - 276	87	480 - 483	141
277 - 280	88	484 - 487	142
281 - 283	89	488 - 491	143
284 - 287	90	492 - 495	144
288 - 291	91	496 - 498	145
292 - 295	92	499 - 502	146
296 - 299	93	503 - 506	147
300 - 303	94	507 - 509	148
304 - 306	95		

Fonte: Gorla, et al., 2009.

TABELA DE REFERÊNCIA 8 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO CORPORAL - KTK	
QM	Classificação
131 - 145	Muito boa coordenação
116 - 130	Boa coordenação
86 - 115	Coordenação normal
71 - 85	Perturbação na coordenação
56 - 70	Insuficiência na coordenação

Fonte: Gorla, et al., 2009.