



Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – Manaus
Laboratório de Estudos em Comportamento Motor Humano
Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em
Rede Nacional - PROEF



Manaus – AM
2024



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO MOTORA NA ESCOLA	5
ETAPA 01: PRIMEIROS OLHARES SOBRE O TESTE KTK	6
ETAPA 02: MATERIAIS DO TESTE KTK	8
ETAPA 03: TAREFAS DO TESTE KTK	10
ETAPA 04: ORIENTAÇÕES E INSTRUÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS TAREFAS DO TESTE KTK	15
ETAPA 05: TREINAMENTO COM O TESTE KTK	17
ETAPA 06: TESTE DE CONFIABILIDADE INTRA/INTER AVALIADOR	18
ETAPA 07: APLICAÇÃO DO TESTE KTK	19
ETAPA 08: ANÁLISE DOS DADOS DE ACORDO COM AS TABELAS NORMATIVAS DO TESTE KTK	20
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22
APÊNDICES	24

APRESENTAÇÃO



Este produto é fruto da pesquisa intitulada “NÍVEIS DE COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS: foco em um município da microrregião do Alto Solimões”, realizada por meio do Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - PROEF, do polo da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Manaus – AM.

Entre o conjunto de aprendizagens que a Educação Física Escolar deve garantir aos alunos está a ampliação de sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros (Brasil, 2018), isto é, que o aluno seja capaz de realizar movimentos com eficiência, tenha consciência de suas potencialidades, adquira um amplo repertório motor, que lhe garanta a autonomia na realização das práticas corporais em suas diversas finalidades, inclusive para sua qualidade de vida.

A escola é antes de tudo, um lugar diverso, onde cada aluno possui características únicas que os diferem uns dos outros e isso, obviamente, tem implicações também no tempo e na forma de aprender de cada um. Em nossa prática docente, percebemos essas singularidades na forma como cada aluno se relaciona com as práticas corporais. Alguns, apresentam facilidades com os movimentos solicitados, outros; pouca ou muitas dificuldades. Tais dificuldades podem trazer prejuízos na vida escolar desses alunos. Além disso, suas vivências, gestos, experiências e desafios, marcam suas vidas, sejam com boas ou más lembranças.

Nosso intuito é tecer um caminho possível, para a construção de boas lembranças, a partir do olhar sensível para esse aspecto do desenvolvimento humano, garantindo diagnósticos, acompanhamento e posteriores intervenções a partir da avaliação motora. Ressaltamos que estamos sugerindo um caminho possível, entre outros que possam existir. Nesse sentido, trazemos um curso de avaliação motora com o teste KTK como uma proposta pedagógica, orientada pela literatura a respeito deste teste e pela experiência proporcionada por todo o percurso metodológico da pesquisa que deu origem a este produto educacional.

Trazemos a proposta da avaliação motora por meio do teste KTK por este teste ser de livre acesso, pelo baixo custo na confecção dos materiais, sendo acessível às escolas, também por ser um instrumento validado e mundialmente conhecido, que engloba todos os aspectos da coordenação corporal.



IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO MOTORA NA ESCOLA



A avaliação é parte indispensável no processo de ensino e aprendizagem, pois, possibilita a coleta de informações relevante sobre os alunos, seguidas de intervenções direcionadas a minimizar dificuldades de aprendizagem e garantir o direito de todos ao pleno desenvolvimento.

Crianças podem apresentar dificuldades em escrever, desenhar, manipular e construir, outras podem apresentar dificuldades em jogos, brincadeiras, nas habilidades motoras de locomoção, manipulação e estabilização e nas atividades da vida diária (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2014). Evidentemente que essas dificuldades por si só já trazem consequências negativas no desenvolvimento desses alunos, e, podem ainda ocasionar outros prejuízos como problemas nas relações sociais, no processo de escolarização e na imagem que o aluno tem de si. Cabe a escola, em especial a Educação Física, que está diretamente ligada ao processo de desenvolvimento corporal, identificar essas dificuldades e criar estratégias pedagógicas que visem auxiliar esses alunos, para que sejam inseridos e tenham as mesmas oportunidades de aprendizagem.

Desse modo, a avaliação motora deve ser rotina nas escolas, possibilitando um diagnóstico, capaz de promover um conhecimento mais aprofundado das possibilidades e limitações reais dos escolares (Rosa Neto et al., 2010). Quando compreendemos o processo de desenvolvimento de um indivíduo, assimilamos orientações fundamentais importantes para a eficácia do ensino e da aprendizagem (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). E o uso de testes para avaliar a coordenação motora é importante para conhecer e posteriormente realizar intervenções objetivando minimizar dificuldades de aprendizagem resultante de problemas motores (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2014). Desse modo, esses autores trazem um pensamento comum de que identificar é necessário para direcionar posteriores intervenções pedagógicas.

Há uma extensa literatura sobre o teste KTK, o que pode sugerir que o curso não seja uma novidade e tampouco necessário. Na verdade, ele nasce do entendimento de que é preciso organizar pedagogicamente o conhecimento construído e transformá-lo em um recurso pedagógico de fácil acesso e compreensão para o professor. Além disso Gorla; Araújo; Rodrigues (2014), destacam que o manejo de um instrumento de avaliação está condicionado a diversos fatores, como formação, manuseio do material, experiência profissional e aplicação prática. Nisto, apresentaremos aqui, um curso de avaliação motora formado por um compilado de informações acerca do teste KTK e sua aplicação, organizado pedagogicamente em etapas.





ETAPA 1: PRIMEIROS OLHARES SOBRE O TESTE KTK



O que é o teste KTK?

O Körperkoordination Test für Kinder – KTK, criado por Kiphard e Schilling em 1974, é um instrumento de avaliação do desempenho motor coordenativo, que pode ser utilizado em diferentes populações na faixa etária entre 5 a 14 anos e 11 meses de idade. O teste KTK é composto por quatro tarefas: Equilíbrio a retaguarda, Saltos Monopedais, Saltos Laterais e Transferência Lateral, que englobam todos os aspectos da coordenação corporal como agilidade, velocidade, força, lateralidade e equilíbrio (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2014).

Histórico do teste KTK

O teste de coordenação corporal para crianças (KTK) tem origem alemã e surgiu de um trabalho conjunto do “Westfälischen Institut für Jugendpsychiatrie und Heilpädagogik Hamm” e do “Institut für ÄrztL Päd. Jugendhilfe der Philippe-Universität”. Surgiu da necessidade de diagnosticar mais sutilmente as deficiências motoras em crianças com lesões cerebrais e/ou desvios comportamentais. Como principais momentos históricos no desenvolvimento do KTK, podemos destacar que:

Em 1967, em busca de um procedimento motor consistente e confiável, Hünnekens, Kiphard e Kesselmann apresentaram o Teste Hammer de Habilidades. Porém, este primeiro tipo de teste construído na forma de uma escala nominal não possibilitava uma diferenciação suficiente dentro de cada faixa etária dos cinco aos oito anos. Diante disso, Kiphard e Schilling entre os anos de 1968 a 1972 realizaram uma ampla revisão e embasados pelos pontos de vista das modernas teorias de testes, foi assumida uma diferenciação quantitativa do máximo de rendimento dentro de cada tarefa.

Com isso, o teste Hamrn-Marburger (MHKTK – Hamrn-Marburger Korperkoordinationstest fur Kinder, apresentado por Kiphard e Schilling (1970) foi obtido o rendimento máximo de quem era testado pela constante repetição das tarefas com dificuldades crescentes, por meio da avaliação por pontos ou pela contagem das repetições por unidade de tempo. Com essa elevação da dificuldade das tarefas tornou-se possível ampliar o teste de oito para doze anos, e mais tarde, estendido até os quatorze anos.

Em 1974 foi publicada a concepção final do teste em Weinhein (Belts-Verlag), baseada na normatização (N. 1228) de 1973-1974, organizada por Shilling. Com os estudos de Kiphard e Shilling (1974) e em 1976 no estudo de Kiphard sobre o desenvolvimento da coordenação motora e suas insuficiências nas crianças em idade escolar, levaram à elaboração de uma bateria de avaliação da capacidade de coordenação corporal: o teste KTK (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2014).

Validação e confiabilidade do teste KTK



Trata-se de um instrumento validado, onde a testagem dos critérios de validade do teste feita no sentido de normatização resultou num $r = 0,80 - 0,96$ (sic) em valores ao reteste de confiabilidade para os valores brutos de pontuação (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2014).

O teste KTK possui uma confiabilidade individual de 0,65 a 0,87, ficando com uma confiabilidade total de 0,90, demonstrando credibilidade para sua aplicação (Kiphard e Schilling, 1974). No projeto piloto de normatização, onde houve um $N=1228$ em idade escolar, verificaram-se algumas diferenças relativas ao sexo em algumas faixas etárias, como nas tarefas dos saltos monopedais e saltos laterais, por isso, foram construídas tabelas normativas por sexo para todas as faixas etárias nessas duas tarefas.



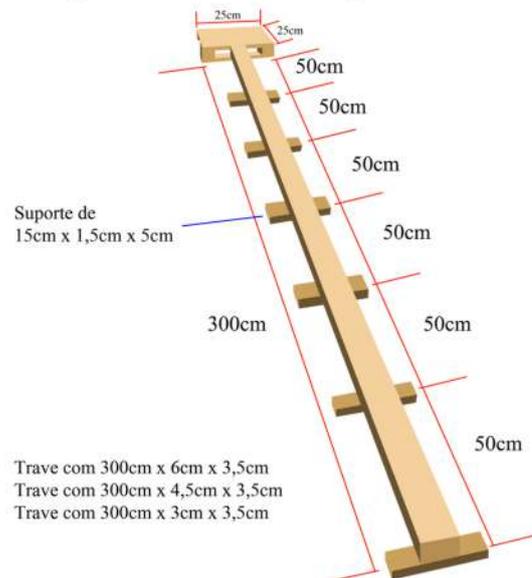
ETAPA 02: MATERIAIS DO TESTE KTK



I) Materiais para a Tarefa da Trave de Equilíbrio

Três traves de madeira, cada uma medindo 3 m de comprimento, 3,5 cm de altura, e com espessuras diferentes: 6, 4,5 e 3 cm. Na parte inferior são presos travessões de 15 x 1,5 x 5 cm, com espaçamento de 50 cm entre eles. Dessa forma, as traves alcançam altura total de 5 cm. No início da trave, coloca-se uma plataforma medindo 25 x 25 x 5 cm para apoio na saída, conforme figura (1).

Figura 1: Trave de Equilíbrio

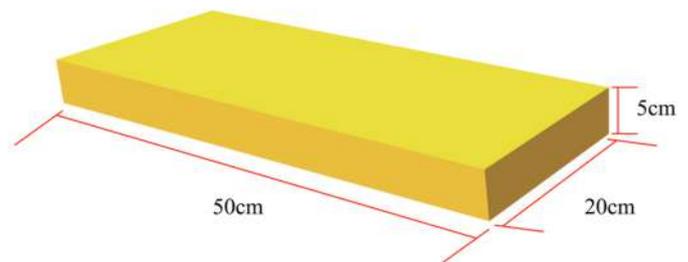


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

II) Materiais para a tarefa do Salto Monopedal

12 blocos de espuma, cada um medindo 50 cm de comprimento, 20 cm de largura e 5 cm de altura, conforme figura (2).

Figura 2: Bloco de espuma Salto Monopedal

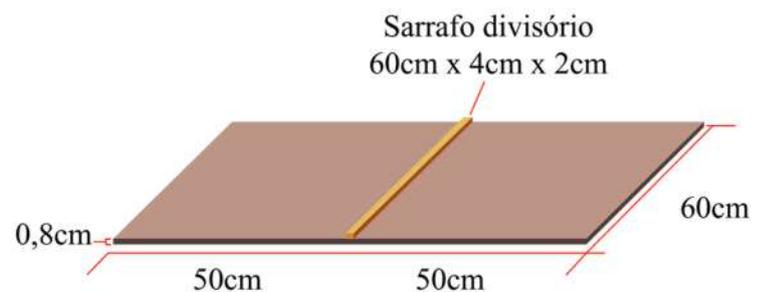


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

III) Materiais para a tarefa do Salto Lateral

Uma plataforma de madeira (compensado) medindo 60 X 100 X 0,8 cm de altura, com um sarrafo divisório de 60 X 4 X 2 cm., conforme figura (3).

Figura 3: plataforma Salto Lateral



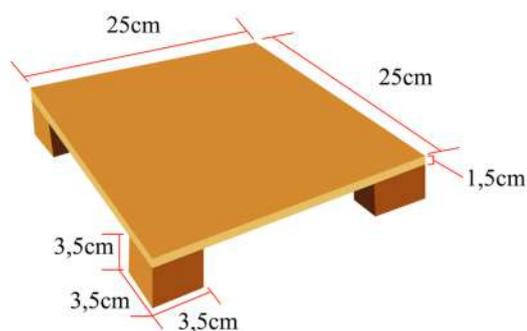
Fonte: Elaborado pela autora (2024).



IV) Materiais para a tarefa da Transferência Lateral

Duas plataformas de madeira com 25 X 25 X 1,5 cm e em cujas esquinas se encontram aparafusados quatro pés com 3,5 X 3,5 X 3,5. Dessa forma, as plataformas alcançam altura total de 5 cm., conforme figura (4).

Figura 4: Plataforma Transferência Lateral



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Além desses materiais também são utilizados prancheta para anotação (figura 5), ficha de coleta do teste KTK (figura 6), cronômetro (figura 7), canetas (figura 8), lápis (figura 9), apontador (figura 10), borracha (figura 11), régua (figura 12), fita métrica (figura 13) e se necessário; fita dupla face (figura 14) para fixar a plataforma do Salto Lateral no solo.

Figura 5: Prancheta para anotação



Figura 6: Ficha de coleta do teste KTK



Figura 7: Cronômetro



Figura 8: Canetas



Figura 9: Lápis



Figura 10: Apontador



Figura 11: Borracha

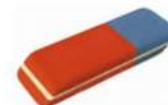


Figura 12: Régua



Figura 13: Fita métrica



Figura 14: Fita dupla face



ETAPA 03: TAREFAS DO TESTE KTK

I) TRAVE DE EQUILÍBRIO

Objetivo da tarefa: estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre a trave de madeira.

Execução da tarefa: consiste em caminhar à retaguarda sobre as três traves de madeira, com três tentativas válidas em cada trave. Iniciando pela trave de maior, para a de menor largura. As três traves são colocadas paralelamente. Não é permitido tocar com os pés no chão. Para se adaptar à tarefa, o participante fará um exercício ensaio, realizando um deslocamento para frente e outro à retaguarda. (Figura 15)

Figura 15: tarefa Trave de Equilíbrio



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Avaliação da tarefa: para cada trave são contabilizadas 3 tentativas válidas, o que perfaz um total de 9 tentativas. Conta-se a quantidade de apoios (passos) sobre a trave no deslocamento a retaguarda. O primeiro pé de apoio não é tido como ponto de valorização. Só a partir do momento do segundo apoio é que se começa a contar. O avaliador deve contar em voz alta a quantidade de passos, até que um pé toque o solo ou até que sejam atingidos 8 passos. Para cada tentativa, só podem ser atingidos o máximo de 8 pontos. A máxima pontuação possível será de 72 pontos. Anota-se o valor de cada tentativa correspondente a cada trave, fazendo-se a soma horizontal de cada uma. Depois de somar as colunas horizontais faz-se a soma na vertical, obtendo-se dessa forma o escore tarefa. (Tabela 1).

Tabela 1: Formulário trave de equilíbrio

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

Fonte: adaptado de Gorla e Araújo (2007)



II) SALTO MONOPEDAL

Objetivo da tarefa: coordenação dos membros inferiores, energia dinâmica/força.

Execução da tarefa: a tarefa consiste em saltar, alternadamente, com uma perna, em um ou mais blocos de espuma, colocados um sobre o outro, com uma distância de impulso de aproximadamente 1.50 m. O participante deve começar o salto de acordo com a altura recomendada para cada idade, seguindo as seguintes indicações: 5 anos (nenhum bloco); 6 a 7 anos (1 bloco); 7 a 8 anos (3 blocos); 9 a 10 anos (5 blocos) e 11 a 14 anos (7 blocos). Se o participante não tiver êxito nas três tentativas, na altura inicial recomendada, deve-se retirar uma espuma, ou mais, até que tenha êxito. Após ultrapassar o bloco, o participante precisa dar, pelo menos, mais dois saltos com a mesma perna, para que a tarefa possa ser aceita como realizada. Para a familiarização com o teste são previstos dois exercícios-ensaio para cada perna (direita e esquerda). (Figura 16).

Avaliação da tarefa: as passagens são avaliadas da seguinte forma: primeira tentativa válida (3 pontos); segunda tentativa válida (2 pontos); terceira tentativa válida (1 ponto). Nas alturas iniciais a partir de 5 cm, são dados 3 pontos para cada altura ultrapassada, quando a primeira passagem tiver êxito. Se o (a) participante começar a tarefa com uma altura de 15 cm, por exemplo, nos números anteriores serão anotados os valores de três pontos. Como erro, considera-se o toque no chão com a outra perna, o derrubar dos blocos e após ultrapassar o bloco de espuma, tocar os dois pés juntos no chão. Por isso, pede-se que, depois de transpor os blocos de espuma, o participante dê mais dois saltos. Caso o participante erre nas três tentativas válidas numa determinada altura, a continuidade somente é feita, se nas duas passagens (alturas) anteriores, houver um total de 5 pontos. Caso contrário, a tarefa é interrompida. Isto é válido para a perna direita, assim como, para a perna esquerda. Com os 12 blocos de espuma (altura = 60 cm), podem ser alcançados no máximo 39 pontos por perna, totalizando assim 78 pontos. As alturas que não são ultrapassadas após o término da tarefa são preenchidas com o valor zero. Somam-se os pontos para a perna direita e esquerda e depois soma-se os dois valores para se obter o escore da tarefa. (Tabela 2).

Figura 16: tarefa Salto Monopedal



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Tabela 2: formulário tarefa Salto Monopedal

Altura	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Soma
Direita														
Esquerda														
Escore														
QM2														

Fonte: adaptado de Gorla e Araújo (2007)

III) SALTO LATERAL

Objetivo da tarefa: velocidade em saltos alternados.

Execução da tarefa: consiste em saltitar de um lado a outro, com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. O avaliador demonstrará a tarefa, colocando-se ao lado do sarrafo divisório, saltitando por cima dela, de um lado a outro, com os dois pés ao mesmo tempo. Deve ser evitada a passagem alternada dos pés (um depois o outro). No entanto, não é considerado erro enquanto os dois pés forem passados, respectivamente, sobre o sarrafo divisório, de um lado a outro. Se o participante toca o sarrafo divisório, saindo da plataforma, ou parando o ato de saltitar durante um momento, a tarefa não é interrompida, porém, o avaliador deve instruir, imediatamente, o participante a continuar. Entretanto, se o participante não se comportar de acordo com a instrução dada, a tarefa é interrompida e reiniciada após nova instrução e demonstração. (Figura 17).

Figura 17: tarefa Salto Lateral



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Caso haja interferência por meio de estímulos externos que desviem a atenção do executante, a tentativa não é registrada como válida sendo necessário reiniciá-la. Não devem ser permitidas mais que duas tentativas não avaliadas. No total, são executadas duas passagens válidas. Como exercício-ensaio, estão previstos cinco saltitadas.



Avaliação da tarefa: Anota-se o número de vezes em que o/a aluno/a saltitou, em duas passagens de 15 segundos. Saltitando para um lado, conta-se 1 (um) ponto; voltando, conta-se outro e, assim, sucessivamente. Como resultado final da tarefa, tem-se a somatória de saltitadas das duas passagens válidas. Anotam-se os valores da primeira e segunda passagem válida e, em seguida, somam-se estes valores, obtendo-se o escore da tarefa. (Tabela 3).

Tabela 3: formulário tarefa Salto Lateral

Saltar 15 segundos	1	2	Escore	QM3

Fonte: adaptado de Gorla e Araújo (2007)

IV) TRANSFERÊNCIA LATERAL

Objetivo da tarefa: avaliar a lateralidade; estruturação espaço temporal.

Execução da tarefa: A tarefa consiste em deslocar-se, sobre as plataformas que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra, com um espaço cerca de 12.5 cm entre elas. O tempo de duração será de 20 segundos e o participante terá duas passagens válidas. Primeiramente, o avaliador demonstrará a tarefa da seguinte maneira: fica em pé sobre a plataforma da direita colocada a sua frente; pega a da esquerda com as duas mãos e coloca-a de seu lado direito, passando a pisar sobre ela, livrando então a da sua esquerda, e assim sucessivamente (a transferência lateral pode ser feita para a direita ou para a esquerda, de acordo com a preferência do/da aluno/a, esta direção deve ser mantida nas duas passagens válidas). O avaliador demonstrará que, na execução desta tarefa, trata-se em princípio da velocidade da transferência. Ele também avisa que, se colocar as plataformas muito perto ou muito afastadas, pode trazer desvantagens no rendimento a ser mensurado. No caso de haver apoio das mãos, toque de pés no chão, queda ou quando a plataforma for pega apenas com uma das mãos, o avaliador deve instruir o participante a continuar e se necessário, fazer uma rápida correção verbal, sem interromper a tarefa. No entanto, se o participante não se comportar correspondentemente à instrução dada, a tarefa é interrompida e repetida após nova instrução e demonstração. Não serão permitidas mais que duas tentativas falhas. São executadas duas passagens de 20 segundos, devendo ser mantido um intervalo de pelo menos 10 segundos entre elas. O avaliador conta os pontos em voz alta; ele deve assumir uma posição em relação ao participante (distância não maior que 2 metros), movendo-se na mesma direção escolhida pelo avaliado, com este procedimento assegura-se a transferência lateral das plataformas, evitando-se que seja colocada a frente. Após a demonstração pelo avaliador, segue-se o exercício-ensaio, no que o/a aluno/a deverá transferir de 3 a 5 vezes a plataforma (3 transferências para um lado e 2 para outro, para permitir ao participante decidir qual a melhor direção de deslocamento). (Figura 18).



Figura 18: tarefa Transferência Lateral



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Avaliação da tarefa: conta-se tanto o número de transferência das plataformas, quanto do corpo, num tempo de 20 segundos. Conta-se um ponto quando a plataforma livre for apoiada do outro lado; 2 pontos quando o participante tiver passado com os dois pés para a plataforma livre, e assim sucessivamente. São somados os pontos de duas passagens válidas. Anotam-se os valores da primeira e segunda tentativa válida e, em seguida, somam-se estes valores obtendo-se o escore da tarefa. (Tabela 4).

Tabela 4: formulário tarefa Transferência Lateral

Deslocamento lateral (20 segundos)	1	2	Escore	QM4

Fonte: adaptado de Gorla e Araújo (2007)

A ficha completa de avaliação do teste KTK se encontra em apêndice (apêndice 1).

A forma de execução das tarefas, podem ser visualizadas no vídeo disponível neste link: https://youtu.be/5AJVAoiD_nI?si=44O9OiB9nwXH4WR1 o qual faz parte deste Recurso Educacional.





ETAPA 04: ORIENTAÇÕES E INSTRUÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS TAREFAS DO TESTE KTK

Para que o/a aluno/a compreenda em que consiste cada tarefa e as realize com precisão, destacamos que antes da execução de cada uma das tarefas do teste, o avaliador deverá realizar as instruções verbalmente e em seguida fazer a demonstração. Assim, discorreremos abaixo as instruções e comandos de cada uma das quatro tarefas do teste KTK, que não foram abordadas na “etapa 03: tarefas do teste KTK” e que são frutos da experiência na fase de treinamento com o teste KTK realizado no Laboratório de Estudos em Comportamento Motor Humano (LECOMH).

1) TRAVE DE EQUILÍBRIO

- Antes de iniciar esta tarefa, o avaliador deverá colocar a plataforma que é utilizada na transferência lateral, a frente de cada trave, pois, o/a aluno/a deverá se posicionar sobre ela para iniciar a tarefa.
- O avaliador deverá demonstrar a tarefa com tranquilidade, frisando que não pode tocar os pés no chão.
- O avaliador deverá tomar uma posição que lhe permita ter uma visão privilegiada dos pés do/da aluno/a, tanto para a contagem das passadas, quanto para que perceba caso este toque com os pés no solo.
- É importante deixar claro ao/a aluno/a que o objetivo da tarefa é o equilíbrio, portanto, não é necessário ter pressa ao executá-la.
- O avaliador deverá pedir que o/a aluno/a inicie cada passagem somente após sua autorização. Isso é importante para que o/a aluno/a tenha calma, esteja concentrado na tarefa e não se desequilibre logo no início por uma questão de falta de atenção.

II) SALTO MONOPEDAL

- Antes de iniciar a tarefa, antes mesmo do exercício ensaio, o avaliador deverá apertar visivelmente os blocos de espuma, a fim de demonstrar ao/a aluno/a, que não há perigo caso o mesmo venha ter impacto com o material. O avaliador poderá inclusive, pedir que o/a aluno/a toque os blocos e confirme que eles não oferecem riscos.
- O avaliador deverá tanto na instrução verbal quanto na demonstração da tarefa destacar que o participante deverá dar três saltito antes de transpor as espumas e pelo menos mais dois após transpor as espumas.
- É importante que durante toda a execução, mesmo o/a aluno/a apresentando dificuldades em transpor as espumas, o avaliador motive-o, a fim de que seu desempenho não seja prejudicado pela desmotivação.

III) SALTO LATERAL

- O avaliador deverá tomar uma posição a frente do/da aluno/a, de modo que tenha uma boa visão sobre os saltos, para uma contagem eficiente.
- No momento da orientação verbal, o avaliador deverá destacar ao/a aluno/a que ele só deverá iniciar a tarefa após o seu comando e só deverá parar, também após o seu comando.
- Caso o/a aluno/a tropece no sarrafo divisório ou saia da plataforma, o avaliador deverá instruir imediatamente o/a aluno/a: “continue, continue”.

IV) TRANSFERÊNCIA LATERAL

- O avaliador deve assumir uma posição de frente para o/a aluno/a que lhe permita acompanhar a mesma direção escolhida por este, pois, isto assegura a transferência lateral das plataformas, evitando coloca-las á frente.
- O avaliador deverá destacar ao/a aluno/a que o objetivo da tarefa é realizar o mais rápido possível e só poderá parar quando for solicitado.
- O avaliador deve reforçar ao/a aluno/a que ao pegar e colocar a plataforma, deve fazê-la sempre com as duas mãos.
- Durante a tarefa, o avaliador deverá motivar o/a aluno/a. Por exemplo: “continue. Mais rápido. Está indo muito bem. É isso aí. Continue. Você consegue”. Sempre com entusiasmo, celebrando seu desempenho.

ETAPA 05: TREINAMENTO COM O TESTE KTK



Para familiarização e conhecimento prático com o instrumento, é importante fazer a etapa de treinamento. Essa etapa consiste em aplicar as tarefas em alunos/as voluntários, onde certamente irão surgir algumas dúvidas que podem não ter sido sanadas apenas com a leitura deste material, possibilitando posteriormente, uma aplicação segura e precisa. Esta etapa pode ser realizada em um período de dez dias, onde primeiramente deve-se conhecer os materiais, experimentá-los até o ponto de conseguir realizar as tarefas e posteriormente a aplicação em outras pessoas. Esta etapa também é caracterizada pelo treinamento das instruções de comando de cada tarefa.

É importante nesta etapa, apropriar-se do teste, que poderá ser percebida pela segurança em realizar as tarefas e pela facilidade de entender em que consiste cada uma delas. Isto é necessário, porque o avaliador terá que fazer a demonstração de cada tarefa aos alunos, para facilitar a compreensão e também como forma de criar um ambiente acolhedor e amigável onde o aluno se sinta confortável, confiante e motivado em realizar o teste, não havendo questões como timidez e medo que possam atrapalhar seu desempenho.

Portanto, sugerimos que esta etapa seja orientada por professores que já utilizaram o teste KTK em estudos, como sugestão temos o Laboratório de Estudos em Comportamento Motor Humano (LECOMH), na UFAM/Manaus e os professores integrantes do LECOMH que já utilizaram o teste KTK em estudos.



ETAPA 06: TESTE DE CONFIABILIDADE INTRA /INTER AVALIADOR



Como parte do processo para a coleta dos dados, realizamos um estudo piloto e percebemos a importância dessa etapa para uma coleta rigorosa e fidedigna. A etapa consiste na aplicação e reaplicação do teste KTK nos alunos, em um intervalo que pode variar de uma a duas semanas entre as aplicações, para a análise da correlação entre o teste e reteste. O número de alunos/as com idade alvo a ser coletado fica a critério do professor, mas, sugerimos que sejam o mínimo de vinte indivíduos.

Ressaltamos que esta etapa foi realizada no percurso metodológico de nossa pesquisa e pensamos ser essencial para a área da pesquisa, no entanto, para a utilização do teste KTK na escola, caberá ao professor verificar a viabilidade ou não desta etapa.

ETAPA 07: APLICAÇÃO DO TESTE KTK



Antes de iniciar a aplicação do teste KTK, é necessário verificar o local que será utilizado, dentro das possibilidades de cada realidade, podendo ser em uma sala, quadra ou outro espaço que comporte as quatro tarefas do teste. São coletadas as informações de identificação do aluno como idade e data de nascimento em uma ficha individual do participante, bem como seu peso e altura (apêndice 1).

A previsão de duração da execução do teste é de 15 a 20 minutos. O indivíduo executa as quatro tarefas que compõe o teste, com prévia orientação e demonstração do avaliador e o desempenho em cada tarefa serão anotados na ficha individual do participante.

Como sugestão, as avaliações podem ocorrer no início, no meio e no final do ano letivo. Isso porque acreditamos ser importante o professor ter um diagnóstico no início, acompanhar, e, no final, verificar se houve progresso e dessa forma avaliar se o seu fazer docente corresponde as necessidades dos alunos e o que é preciso redirecionar.

O Teste pode ser realizado de forma individual e também pode ser realizado em circuito. A segunda opção parece ser mais viável para a realidade da escola, tendo em vista um melhor aproveitamento do tempo. Mas, obviamente precisará de mais pessoas para a aplicação. Outra sugestão é realizar a aplicação em estações, ou seja, uma tarefa por aula, onde os próprios alunos/as poderão auxiliar na anotação dos dados.

Destacamos ainda, que é comum em muitos lugares no início do ano letivo, uma equipe de saúde ir às escolas realizar o exame biométrico nos alunos, que consiste na coleta de peso e altura. Como uma possibilidade e sugestão, a escola e o professor poderão buscar essa parceria e em conjunto com essa equipe realizar a aplicação do teste KTK.

O que buscamos nesta etapa, é apresentar possibilidades, tendo em vista a realidade de nossas escolas e rotina dos professores.



ETAPA 08: ANÁLISE DOS DADOS DE ACORDO COM AS TABELAS NORMATIVAS DO TESTE KTK



Os pontos atingidos em cada uma das tentativas de cada tarefa são somados e transformados em Quocientes Motores, considerando o sexo e a idade, de acordo com as tabelas normativas do teste KTK para cada tarefa: Tabela normativa Equilíbrio na Trave/masculino e feminino (apêndice 2), tabela normativa Salto Monopedal/masculino (apêndice 3), tabela normativa Salto Monopedal/feminino (apêndice 4), tabela normativa Salto Lateral/masculino (apêndice 5), tabela normativa Salto Lateral/feminino (apêndice 6), tabela normativa Transferência Lateral/masculino e feminino (apêndice 7).

Após, esses quatro Quocientes Motores são somados e com o resultado encontra-se o Quociente Motor Geral (QMG), na respectiva tabela de QMG (apêndice 8). E com o QMG podemos classificar os níveis de coordenação motora dos alunos utilizando a tabela de classificação do teste KTK (Kiphard; Schilling, 1974):

Tabela 5: Classificação do teste KTK

CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO CORPORAL – KTK			
QM	Classificação	Desvio padrão	Porcentagem
131 – 145	Muito boa coordenação	+3	99 – 100
116 – 130	Boa coordenação	+2	85 – 98
86 – 115	Coordenação normal	+1	17 – 84
71 – 85	Perturbação na coordenação	-2	3 – 16
56 – 70	Insuficiência na coordenação	-3	0 – 2

Fonte: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Física é uma disciplina com características únicas que a difere das demais. Ela não se restringe ao campo da teoria, dos conceitos. Ela se concretiza no campo da prática, da experimentação e das vivências. Conhecer o desempenho motor coordenativo de escolares é importante a medida que entendemos o domínio psicomotor como um aspecto essencial para a autonomia do ser humano, especialmente na fase escolar, onde eles estão passando por intensas transformações e há um aumento das demandas motoras, sociais e afetivas.

Medidas que busquem conhecer o modo como crianças e jovens crescem, se desenvolvem, relacionam-se com o seu corpo e exploram as suas potencialidades são necessários no campo da Educação Física Escolar. É a partir de dados concretos, informações precisas que se pode estabelecer caminhos necessários, definir linhas de ação no campo pedagógico do movimento humano, tornando os conhecimentos da Educação Física Escolar, possível a todos os escolares.

A avaliação motora deve ser rotina nas escolas, possibilitando um diagnóstico capaz de promover um conhecimento mais aprofundado das possibilidades e limitações reais dos escolares. Nesse sentido, faz-se necessário acompanhar e auxiliar os alunos na aquisição de habilidades motoras básicas para seu desenvolvimento (Rosa Neto et al., 2010). Isso porque quando compreendemos o processo de desenvolvimento de um indivíduo, assimilamos orientações fundamentais importantes para a eficácia do ensino e da aprendizagem (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Cabe destacar que a tarefa fundamental da escola é democratizar o acesso ao conhecimento, independentemente de qualquer condição. Portanto, é determinante que o processo de ensino seja balizado pelo princípio da equidade, sem existir nenhum tipo de exclusão ou seleção de estudantes de acordo com suas dificuldades ou habilidades (Barroso, 2020). Assim, é necessário identificar as necessidades dos alunos, para que a EFE seja um lugar de inclusão, que no respeito pela individualidade de cada aluno, auxilie em seu desenvolvimento.

Consideramos que em muitas escolas, há falta de espaço, de material, de apoio ao professor e talvez a proposta, possa em algum momento parecer inviável, entretanto, o professor poderá dialogar com a escola de modo geral, e buscar suporte para a aplicação dessa proposta embasado no direito do aluno a educação de qualidade e na busca constante por inclusão.



REFERÊNCIAS



APOLARI, A. P. et al. A Importância da Coordenação Motora para o Desenvolvimento Cognitivo da Criança. *Revista Científica UNAR*, v.18, n.1, p. 53-65, 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física (1ª a 4ª série). Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC/SEB/DCEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BURATTI, J. R.; SOUZA, N. C.; GORLA, J. I. Coordenação motora: instrumentos de medidas e avaliação. Campinas, SP: FEF/UNICAMP, 2020.

DAOLIO, J. A construção cultural do corpo feminino ou o risco de se transformar meninas em antas. In: ROMERO, E. (org.). *Corpo, mulher e sociedade*. Campinas: Papirus, 1995.

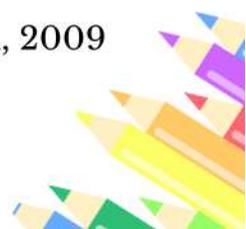
DARIDO, S. C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DARIDO, S. C.; GONZÁLEZ, F. J.; GINCIENE, G. O afastamento e a indisciplina dos alunos nas aulas de Educação Física escolar. In: ALBUQUERQUE, D.I.P.; DEL-MASSO, M.C.S. *Desafios da educação escolar: temáticas da formação em serviço no ProEF*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020, p. 105 a 129.

FENSTERSEIFER, P. E.; SILVA, M. A. Ensaçando o "novo" em Educação Física Escolar: a perspectiva de seus atores. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, v. 33, n. 1, p. 119-134, jan./mar. 2011.

FERREIRA, L.F.; FREUDENHEIM, A.M. Noções desenvolvimentais e o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. Editora CRV, Curitiba, 2017.

FIELD, A. *Descobrendo a estatística utilizando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed, 2009



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

GONZÁLEZ, F.J. Educação Física Escolar: entre o “rola bola” e a renovação pedagógica. In: ALBUQUERQUE, D.I.P.; DEL-MASSO, M.C.S. (orgs.). Desafios da educação escolar: temáticas da formação em serviço no ProEF. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020, p.130 – 148.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F.; RODRIGUES, J. L. Avaliação motora em Educação Física: teste KTK. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2014.

GORLA, J. I.; DUARTE, E.; MONTAGNER, P. C. Avaliação da coordenação motora de escolares da área urbana do município de Umuarama-PR Brasil. R. bras. Ci. e Mov., v.16, n.2, p. 57-65, 2008.

GUEDES, D. P. Crescimento e desenvolvimento aplicado à Educação Física e ao Esporte. Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, v. 25, p.127-40, dez. 2011.

HIRTZ, P.; SCHIELK, E. (1986): O Desenvolvimento das Capacidades Coordenativas nas Crianças, nos Adolescentes e nos Jovens Adultos. Horizonte, v. 3, n.15, p. 83-88, 1986.

KIPHARD, E.J.; SCHILLING, V.F. Körper-kordinators-test für kinder. KTK. Beltz Test GmbH. Weinheim, 1974.

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 3, n° 1 p. 47–60, 2003.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ROSA NETO, F. et al. A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. Ver. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum., v. 12, n.6, p. 422 – 427, 2010.

SIMPLICIO, M. I. B. Estudo sobre a importância das Habilidades Psicomotoras no Desempenho Escolar. In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE. Anais. Laranjeiras, Sergipe, 22 a 24 de set. 2010.

APÊNDICE 1: FICHA DE COLETA DE DADOS DO TESTE KT



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA/FEFF
LABORATÓRIO DE ESTUDOS EM COMPORTAMENTO MOTOR



FICHA DE COLETA DE DADOS DO TESTE K.T.K

Identificação _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: _____

Peso: _____ Altura: _____ Data da avaliação: _____

1. Tarefa Equilíbrio na Trave

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

2. Tarefa Salto Monopedal

Altura	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Soma
Direita														
Esquerda														
Escore														
QM2														

3. Tarefa Salto Lateral

Saltar 15 segundos	1	2	Escore	QM3

4. Tarefa Transferência de Plataforma

Deslocamento lateral 20 segundos	1	2	Escore	QM4

Soma de QM1 até QM4: _____ QMG: _____

Classificação: _____

Avaliadores: _____

Aplicador (a): _____

Anotador (a): _____

Tabela A1 – Equilíbrio 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	74	72	68	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	75	69	67
34	107	99	92	85	81	79	76	70	68
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	106	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

Fonte: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

APÊNDICE 3: TABELA NORMATIVA SALTO MONOPEDAL (MASCULINO)



Tabela A2 – 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	75	62	52	48	41	27	21	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
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	66
54		132	122	109	101	95	89	84	68
55		133	123	110	102	96	90	85	70
56		134	124	111	103	97	91	87	72

continua

continuação

57		135	125	113	104	98	92	88	74
58		136	126	114	105	99	94	89	76
59		137	127	115	106	100	95	91	77
60		138	128	116	107	101	96	92	79
61		139	129	117	108	102	98	93	81
62		140	130	118	109	103	99	94	83
63		141	132	119	110	104	100	96	85
64		142	133	120	111	105	101	97	86
65		143	134	121	112	106	103	98	88
66		144	135	122	113	107	104	99	90
67		145	136	123	114	109	105	101	92
68		146	137	124	115	110	107	102	93
69		147	138	125	116	111	108	103	95
70		148	139	127	117	112	109	104	97
71		149	140	128	118	113	110	106	99
72		150	141	129	119	114	112	107	101
73			142	130	120	115	113	108	103
74			143	131	121	116	114	110	104
75			144	132	122	117	116	111	106
76			145	133	123	118	117	112	108
77			146	134	124	119	118	113	110
78			147	135	125	120	119	115	111

Fonte: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

Tabela A3 – Salto Monopedal (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	70	55	53	51	43	35	31	22	11
1	71	56	54	52	44	36	32	23	12
2	72	57	55	53	45	37	33	24	13
3	73	58	56	54	46	38	34	25	14
4	75	59	57	55	47	39	36	26	15
5	77	60	59	57	48	40	37	27	16
6	78	61	60	58	49	41	38	28	17
7	80	62	61	60	50	42	39	29	18
8	81	63	62	61	51	43	40	30	19
9	83	64	63	62	52	44	42	31	20
10	84	65	65	63	53	45	43	32	21
11	86	66	66	64	54	46	44	33	22
12	87	67	68	65	55	47	45	34	23
13	89	69	69	66	56	48	46	35	24
14	90	70	70	67	57	49	47	36	25
15	92	72	71	68	58	50	48	37	26
16	93	73	73	69	59	51	49	38	27
17	95	75	74	71	60	52	50	39	28
18	96	76	75	72	61	53	51	40	29
19	98	78	77	73	62	54	52	41	30
20	99	79	78	74	63	55	53	42	31
21	101	80	79	75	64	56	54	43	32
22	103	82	81	76	65	57	55	44	33
23	104	83	82	77	66	58	55	45	34
24	106	85	83	79	68	59	56	46	35
25	107	87	84	81	69	60	57	47	36
26	109	88	86	81	70	61	58	48	37
27	110	89	87	82	71	62	59	49	38
28	112	91	88	83	72	63	60	50	39
29	113	92	89	84	73	64	61	50	40
30	114	94	91	85	74	65	62	51	41
31	115	95	92	87	75	66	63	51	42
32	117	97	93	88	76	67	64	52	43
33	118	98	95	89	77	68	66	53	44
34	120	99	96	90	78	69	67	53	45
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	68

continua

continuação

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	78
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
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: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

Tabela A4 – Salto Lateral (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	54	50	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	75	67	62	49	47	43	37
21	89	82	77	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
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	83	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

continua

continuação

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
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: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

APÊNDICE 6: TABELA NORMATIVA SALTO LATERAL (FEMININO)



Tabela A5 – Salto Lateral (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	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
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	88	87	76	73
58		134	121	113	96	89	89	77	74

continua

continuação

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
73			144	131	118	108	108	101	92
74			145	132	119	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	135	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: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

Tabela A6 – Transferência Lateral (masculino e feminino)

Idade Escore	5,0 –	6,0 –	7,0 –	8,0 –	9,0 –	10,0 –	11,0 –	12,0 –	13,0 –
	5,11	6,11	7,11	8,11	9,11	10,11	11,11	12,11	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	58	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	67	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
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

continua

continuação

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
74									142
75									143
76									145

Fonte: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)

Tabela A8 – Porcentagem da somatória de QMs (masculino e feminino)

Somatória QM1 – QM4	Escore	Somatória QM1 – QM4	Escore
215 – 217	40	390 – 392	97
218 – 220	41	393 – 395	98
221 – 223	42	396 – 398	99
224 – 226	43	399 – 402	100
227 – 229	44	403 – 405	101
230 – 232	45	406 – 408	102
233 – 235	46	409 – 410	103
236 – 238	47	411 – 413	104
239 – 241	48	414 – 417	105
242 – 244	49	418 – 420	106
245 – 248	50	421 – 423	107
249 – 251	51	424 – 426	108
252 – 253	52	427 – 429	109
254 – 256	53	430 – 433	110
257 – 259	54	434 – 436	111
260 – 262	55	437 – 439	112
263 – 265	56	440 – 442	113
266 – 268	57	443 – 445	114
269 – 271	58	446 – 448	115
272 – 274	59	449 – 451	116
275 – 278	60	452 – 454	117
279 – 281	61	455 – 457	118
282 – 284	62	458 – 460	119
285 – 287	63	461 – 464	120
288 – 290	64	465 – 467	121
291 – 293	65	468 – 470	122
294 – 296	66	471 – 473	123
297 – 299	67	474 – 476	124
300 – 302	68	477 – 479	125
303 – 305	69	480 – 482	126
306 – 309	70	483 – 485	127
310 – 312	71	486 – 488	128
313 – 315	72	489 – 491	129
316 – 318	73	492 – 495	130
319 – 321	74	496 – 498	131
322 – 324	75	499 – 501	132
325 – 327	76	502 – 504	133
328 – 330	77	505 – 507	134
331 – 333	78	508 – 510	135
334 – 336	79	511 – 513	136
337 – 340	80	514 – 516	137
341 – 343	81	517 – 519	138
344 – 346	82	520 – 522	139
347 – 349	83	523 – 526	140
350 – 352	84	527 – 529	141
353 – 355	85	530 – 532	142
356 – 358	86	534 – 536	143
359 – 361	87	537 – 539	144
362 – 364	88	541 – 543	145
365 – 367	89	544 – 546	146
368 – 371	90	547 – 549	147
372 – 374	91	550 – 552	148
375 – 377	92	553 – 555	149
378 – 380	93	556 – 559	150
381 – 383	94		
384 – 386	95		
387 – 389	96		

Fonte: adaptado de Gorla, Araújo e Rodrigues (2014)