Universidade de Brasília
Faculdade de Educação Física
Licenciatura em Educação Física

Coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental anos finais na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de Educação Física.

Matheus Veloso dos Santos

Brasília-DF, 2023

Matheus Veloso dos Santos
Orientador: Prof. Dr. Juan Carlos Pérez Morales

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção de aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso – Licenciatura.

Brasília- DF 2023

Matheus Veloso dos Santos

09 de fevereiro de 2023.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Juan Carlos Pérez Morales – Orientador

Avaliador 01

Prof. Dr. Alexandre Jackson Chan Vianna

AGRADECIMENTOS:

A Deus, por toda força e capacidade para conseguir superar cada obstáculo e empecilhos ao longo desta longa caminhada. A Ti e somente a Ti toda honra e toda glória.

Ao meu orientador Juan Carlos Pérez Morales que incansavelmente me ajudou a fazer cada parte deste trabalho, com paciência e muita atenção.

Ao meu nobre amigo e colega João Pedro Almeida pela ajuda e acompanhamento em todo trabalho.

EPÍGRAFE:

Eu sou um ser humano, eu quero ser humano.

RESUMO

A coordenação motora é a junção dos vários processos motores, sensoriais, verbais e de pensamento, que são visíveis, em parte, pelas características externas no decurso do movimento e essenciais para excussão das práticas e cultura corporal do movimento. O objetivo do presente estudo foi verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora (CM) com bola de 21 escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade, que participam regularmente das aulas de educação física do ensino fundamental anos finais de uma escola pública de Brasília – DF. Os objetivos específicos foram classificar a coordenação motora com bola de acordo com Teste de Coordenação Motora com Bola (TCMB) realizando a classificação individual, a classificação geral de acordo com fator 1, a classificação geral de acordo com fator 1 e 2, e também verificar se há diferenças na CM com bola considerando o sexo dos escolares avaliados. Foram realizadas coletas dos dados usando o instrumento TCMB, e após realizou-se classificação da CM dos avaliados e testes não paramétricos para observar se houve diferenças significativas. Os resultados mostraram diferença significativa entre os sexos apenas na tarefa 3 do TCMB, e diferenças significativas entre o fator 1 e o fator 2. Dessa forma é possível que as habilidades de lançar e receber (fator 2) sejam mais complexas do que as de quicar e conduzir (fator 1) paras essa amostra.

Palavras chave: Coordenação motora. Escolares. Educação Física.

ABSTRACT

Motor coordination is the junction of several motor, sensory, verbal and thought processes, which are visible, in part, by the external characteristics in the course of the movement and essential for the excussion of the practices and body culture of the movement. The objective of the present study was to verify the level of development of motor coordination (MC) with the ball of 21 students aged from 11 to 13 years old, who regularly participate in physical education classes in elementary school II of a public school in Brasilia DF. The specific objectives were to classify the ball motor coordination according to the Ball Motor Coordination Test (TCMB) performing the individual classification, the general classification according to factor 1, the general classification according to factor 1 and 2, and also to verify whether there are differences in the MC with the ball considering the gender of the assessed students. Data were collected using the TCMB instrument, and after that, the MC classification of the appraised and non-parametric tests were performed to observe whether there were significant differences. The results showed a significant difference between genders only in task 3 of the TCMB, and significant differences between factor 1 and factor 2. Thus, it is possible that throwing and receiving skills (factor 2) are more complex than bouncing skills and conduct (factor 1) for this sample.

Keywords: Motor coordination. Schoolc. Physical Education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 8

JUSTIFICATIVA 11

OBJETIVO 12

METODOLOGIA 13

Amostra 13

Cuidados Éticos. 13

Procedimentos 14

Instrumento 18

Análise dos dados 20

RESULTADOS 21

Tabela 01. Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 3 - Fator 1 23

Tabela 02. Classificação Geral do TCMB para a tarefa 4 - Fator 2 23

Tabela 03. Classificação Geral do TCMB 24

Tabela 04. Tarefa 1 do teste de coordenação motora com bola 24

Tabela 05. Tarefa 2 do teste de coordenação motora com bola 25

Tabela 06. Tarefa 3 do teste de coordenação motora com bola 26

Tabela 07. Tarefa 4 do teste de coordenação motora com bola 27

Tabela 08. Fator 1 e 2 sem considerar o sexo 27

DISCUSSÃO 29

Limitações do estudo 33

ANEXOS 34

Anexo 1 (TCLE) Responsável 34

Anexo 2 (TALE) Menor de idade 38

Anexo 3 (TCLE) Professor regente 40

Anexo 4 Instruções de aplicação do teste TCMB 43

REFERÊNCIAS 57

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das capacidades motoras, entendidas como capacidades condicionais (força e resistência), capacidades coordenativas e capacidades mistas (velocidade e flexibilidade) (GRECO; BENDA, 1998), favorece a aquisição de habilidades básicas e de habilidades esportivas nos diversos esportes (GRECO et al., 2020). Dessa forma, as crianças precisam de diversas experiências motoras, por exemplo: jogos e brincadeiras populares, atividades físicas e esportivas que demandem a utilização e desenvolvimento das capacidades motoras como a coordenação (NUNES, 2011)[4]. Segundo Meinel e Schnabel (1984)[2] a coordenação motora (CM) é a junção dos vários processos motores, sensoriais, verbais e de pensamento, que são visíveis, em parte, pelas características externas no decurso do movimento. Nesse sentido, ressalta-se a importância da educação física escolar no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional, físico e social das crianças por meio da vivência dos diversos conteúdos abordados nas aulas, por exemplo, os jogos esportivos coletivos. Para Bayer, 1994 [7]

> Os JECs são o conjunto das modalidades praticadas em um determinado espaço, por duas equipes que se utilizam da bola (ou outro implemento) a fim de defender seu alvo e conquistar o alvo adversário, dentro de regras específicas, em uma situação de rivalidade não hostil (pág 639).

De acordo com Gorla (2008), crianças que não apresentam um adequado desenvolvimento da coordenação motora experimentam dificuldade no processo de aprendizagem, especificamente na educação física e no esporte. Nesse contexto, entende-se que o processo de ensino-aprendizagem dos diversos conteúdos propostos na Educação Física escolar, especificamente os relacionados com os jogos esportivos coletivos, deve se apoiar no adequado desenvolvimento da coordenação motora dos escolares que participam das aulas.

Observa-se na literatura na área da Educação Física escolar e da pedagogia do esporte diversos esforços para determinar o nível de desenvolvimento da coordenação motora geral, como Hofman (2017) que investigou e quantificou a coordenação motora de 52 indivíduos, ambos os sexos, com faixa etária de 11 a 17 anos do clube de Caxias do Sul/RS nas categorias de competição, mirim, infantil e infanto-juvenil, neste estudo foi utilizado o TECOBOL adaptado para o voleibol. Já Lages (2021)[8] usou TCMB para avaliar 24 crianças de 10 a 12 anos, ambos os sexos,

no Pará - BR, de duas escolas, uma rural e outra urbana. Quanto ao impacto de programas de intervenção, apoiados no conteúdo jogos esportivos coletivos, no desenvolvimento da coordenação motora, Silva et al. pesquisou o efeito de aulas sistematizadas na CM de pré-escolares com uma amostra de 84 crianças de quatro a cinco anos, foi avaliado através da bateria de testes de coordenação corporal para crianças KTK, antes e após dois distintos programas de atividades motoras. Nunes (2011) verificou o impacto de um programa de ensino-aprendizagem do voleibol desenvolvido com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental, enquanto Aburachid et al. (2015) investigaram os efeitos de um programa de intervenção sobre a coordenação motora, porém o conteúdo abordado foi o futsal e o grupo alvo foram crianças já praticantes dessa modalidade. Já Collet (2008) mensurou a coordenação motora de escolares de 8 a 14 anos com o intuito de identificar a influência do sexo, da idade e das atividades esportivas realizadas no contra turno escolar, també utilizando o KTK. Dessa forma, observa-se que se utilizou do TCMB para estudos que verificaram o impacto do processo de ensino-aprendizagem dos esportes coletivos na aquisição da CM, enquanto os estudos que determinaram o nível de desenvolvimento de CM utilizou-se o (KTK) que é a bateria de testes para mensuração da coordenação motora em crianças, denominado de **Körperkoordinationstest für kinder** desenvolvido por Kiphard e Schilling (1974). Observa-se que uma das principais características dos estudos citados é a análise do impacto da prática dos esportes coletivos sobre a coordenação motora. Contudo, ressalta-se que o instrumento utilizado para a mensuração dessa variável foi o KTK. Tal instrumento propõe a mensuração da coordenação motora por meio da realização de tarefas motoras sem a utilização do principal elemento que alguns dos jogos esportivos coletivos como o basquetebol, o futebol, o futebol americano, o futsal, o handebol, o rugby, o voleibol, dentre outros, utilizam, isto é, a bola. Considerando que os jogos esportivos são um dos principais conteúdos na educação física escolar, entende-se que seja pertinente propor um estudo que mensure a coordenação motora de escolares que participam regularmente das aulas de educação física.

Estudos como o de Carneiro e Ferreira (2021) mensuraram a coordenadora motora (CM) grossa de 101 pré-adolescentes dos 11 aos 14 anos de idade, com o objetivo de identificar diferenças entre faixas etárias e gênero. O instrumento utilizado foi o teste KTK. Outro estudo que também recorreu ao teste KTK para mensuração da coordenação motora foi o de Ferreira et al. (2021), em que participaram 46 escolares

de 10 a 14 anos. O estudo comparou a coordenação motora conforme o nível de atividade física e o estágio maturacional dos escolares. Ao mesmo tempo, procurou-se relacionar o nível de atividade física com os resultados alcançados no teste KTK. E, ainda, Araujo et al. (2021) identificaram os impactos de duas propostas metodológicas, a Iniciação Esportiva Universal e a Escola da Bola, sobre o nível de CM e desenvolvimento motor de escolares participantes de aulas de educação física escolar. A amostra foi de 40 crianças de 08 e 10 anos, de ambos os sexos. Utilizou-se também o teste KTK.

Conforme o exposto no parágrafo anterior, verifica-se o esforço dos pesquisadores na área da educação física e do esporte para determinar níveis de desenvolvimento da coordenação motora geral por meio do teste KTK. Contudo, entende-se que além da coordenação motora geral, é necessário que a coordenação motora com bola também seja mensurada, visto que grande parte dos conteúdos abordados nas aulas de educação física e nos processos de iniciação esportiva fora do contexto escolar remetem aos esportes praticados com bola.

JUSTIFICATIVA

Alguns estudos buscaram apenas mensurar a CM de escolares, como Carneiro e Ferreira (2021); FERREIRA et al. (2021); ARAÚJO et al. e SILVA et al. (2021) recorrendo ao Korperkoordination Test fur Kinder (KTK) (KIPHARD; SCHILLING, 1974) para mensurar a coordenação motora. Além disso, há vários estudos que avaliaram o impacto de programas de intervenção sobre a coordenação motora geral, como o estudo de ABURACHILD et al. (2015)[(5)]; NUNES (2011)[(4)]; FREITAS e CASTRO, 2017[(1)]; estes também utilizaram o KTK. Por outro lado, verifica-se na literatura a utilização de outros instrumentos para mensuração da coordenação motora, porém com a utilização da bola, como é o caso do estudo de HOFMAN (2017), em que foi utilizado o instrumento denominado de TECOBOL Teste de Coordenação com Bola) adaptado para o voleibol Paixão e Silva (2010). Diferente do teste de coordenação motora com bola (TCMB) desenvolvido por Ribas et al. (2020).

Assim nota-se que a pesquisa na área da educação física escolar está preocupada em determinar os níveis de coordenação motora geral dos escolares e determinar o impacto do processo de ensino-aprendizagem sobre a coordenação motora, especificamente, quando o processo de ensino-aprendizagem aborda os conteúdos jogos esportivos coletivos. Nesse sentido, verifica-se que, além de identificar o nível de coordenação motora geral dos escolares, é necessário identificar também o nível de desenvolvimento da coordenação motora desses escolares, visto que um dos principais conteúdos da educação física escolar são os jogos esportivos coletivos (SILVA e SAMPAIO; 2012)[(9)]. Para tal, a literatura apresenta o teste de coordenação motora com bola (TCMB) desenvolvido por Ribas et al. (2020) que objetiva avaliar o nível de coordenação motora com bola de crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 10 a 12 anos através da realização de 4 tarefas que são pontuadas de acordo com a realização do avaliado. As tarefas exigem do avaliado transporte e condução de bola, equilíbrio e orientação espaço/tempo sob pressão de tempo, precisão, sequência, simultaneidade, variabilidade e carga.

OBJETIVO

Objetivo Geral:

Verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de 21 escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade, que participam regularmente das aulas de educação física do ensino anos finais de uma escola pública do Distrito Federal - DF.

Objetivos Específicos:

- Verificar o estado da coordenação motora com bola nos alunos avaliados conforme a classificação proposta pelo teste de coordenação motora com bola;
- Verificar se há diferenças na coordenação motora com bola considerando o sexo dos escolares avaliados.

METODOLOGIA

Amostra

Participaram do estudo 21 escolares do ensino fundamental – anos finais (6° e 7° Anos) com idade de 10 a 13 anos, com média de idade de 11,8 anos, e desvio padrão 0,17 anos, da rede pública de ensino do Distrito Federal. Sendo 14 do sexo masculino, e 7 do sexo feminino. A amostragem foi por conveniência e todos os participantes seguiram aos seguintes critérios de inclusão:

Escolares

1. Terem idade entre 10 e 14 anos;
2. Estarem matriculados regularmente na rede pública de ensino;
3. Estarem aptos para responder o termo de assentimento livre e esclarecido (TALE).
4. Frequentarem regularmente as aulas de educação física escolar (frequência mínima de 75% às aulas até o momento de participação na coleta dos dados);
5. Realizarem as quatro tarefas motoras propostas para mensuração da coordenação motora com bola, tanto nas tentativas de familiarização quanto nas tentativas de registro do desempenho motor-coordenativo;

Pais ou responsáveis pelos escolares

1. Responder o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Cuidados Éticos.

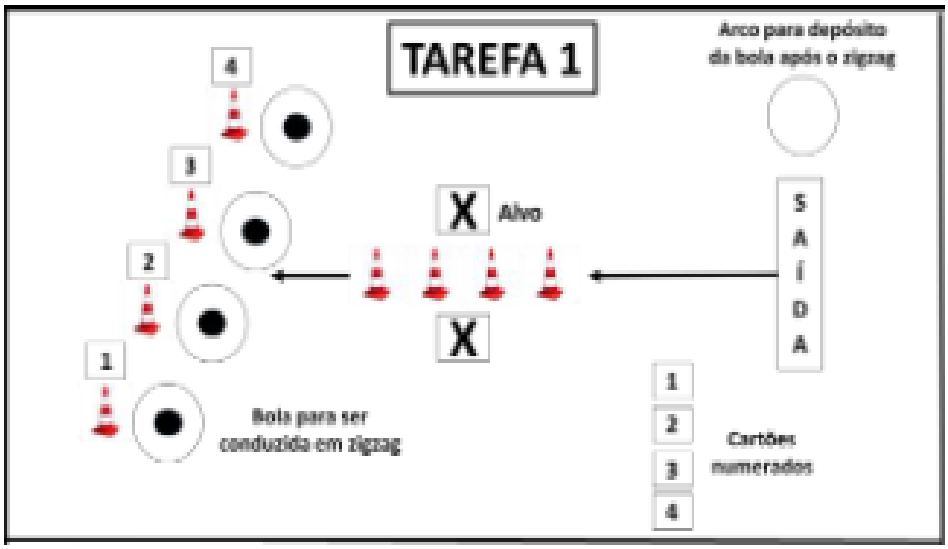
O projeto foi submetido ao comitê de ética em pesquisa da Universidade de Brasília. A coleta dos dados foi realizada após os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis pelos escolares, e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para os menores de idade (Vide anexos).

Procedimentos

Realizou-se um teste piloto com estudantes universitários da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília (FEF-UnB) duas semanas antes da coleta de dados definitiva com os escolares que decidiram participar voluntariamente do estudo. A coleta definitiva de dados com os escolares contou com a participação voluntária de três aplicadores do teste de coordenação motora com bola, além do pesquisador responsável. Os voluntários que auxiliaram na coleta dos dados foram capacitados previamente para forma aplicar o teste de forma adequada. Foi utilizado o teste de coordenação motora com bola tcmb (Ribas et al., 2018). Que é composto por 4 tarefas, são elas:

1 - condução de bola com a mão e com o pé enquanto equilibra uma bola sobre um cone na mão;

Figura 1. Representação gráfica da tarefa transportar a bola do TCMB



Fonte: Ribas (2018, p. 5).

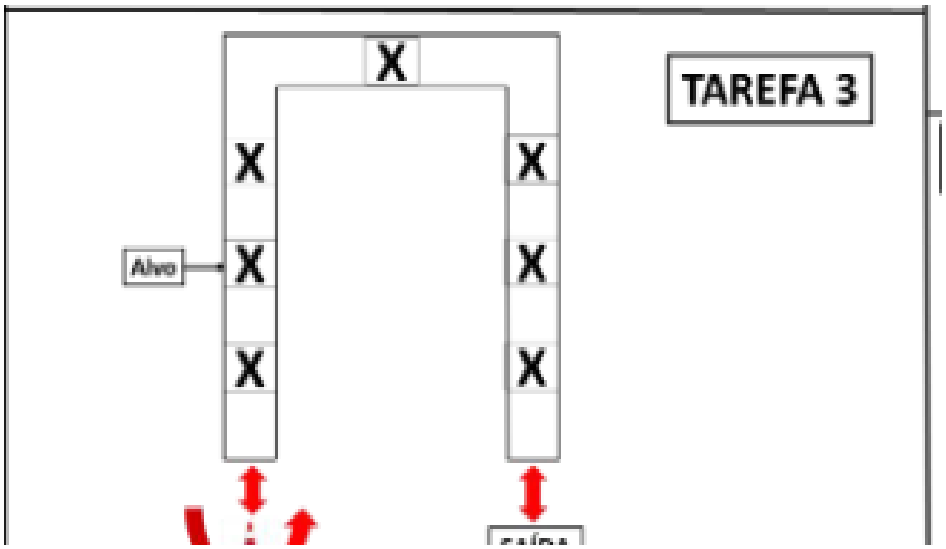
2 - consiste na condução de uma bola de voleibol com uma das mãos ao mesmo tempo que caminha sobre uma trave de equilíbrio;

Figura 2. Representação gráfica da tarefa trave de equilíbrio do TCMB

Fonte: Ribas (2018, p. 8).

3 - demanda realizar condução de uma bola de futsal utilizando um dos pés sobre uma pista em forma de “U” e acertar os alvos demarcados na pista por meio da detenção da condução da bola e manutenção do controle da mesma no percurso;

Figura 3. Representação gráfica da tarefa condução na linha do TCMB



Fonte: Ribas (2018, p. 10).

4 - consiste em lançar uma bola de voleibol por cima de sua cabeça, bater uma palma na frente e outra atrás do corpo e receber novamente a bola após isso, deve-se girar em 90° no sentido horário ou anti-horário e realizar novamente a tarefa de lançar e receber até completar um giro de 360°;

Figura 4. Representação gráfica da tarefa Roda-Roda do TCMB

Fonte: Ribas (2018, p. 12).

Recorre-se à realização de algumas adaptações nos materiais e equipamentos necessários para a aplicação do teste. Essas foram as adaptações: na tarefa 2, foi colocada apenas uma faixa feita com fita adesiva, pois não teve trave de madeira como se manda o manual; a disponibilidade de tempo para coleta dos dados na escola, que era pouco, isso desencadeou a coletar os dados com intervalo de até duas semanas entre coletas com um mesmo grupo; alguns alunos que tinham muita dificuldade e/ou não conseguiam realizar a tarefa 4, foi permitido realizar com apenas uma palma à frente do corpo; ainda, a falta de motivação de alguns alunos para realização dos testes, ou falta de coordenação na execução, isso acarretava em erros e necessidade de repetir os testes na passagem extra, o que implicava em desânimo por parte do avaliado, alguns chegando a desistência, levando a ter um N menor do que esperado para o estudo. Porém todos aqueles que não realizaram todas as tarefas, ou as passagens extras necessárias, foram eliminados das análises.

A coleta dos dados foi realizada no segundo semestre do ano de 2022, com a aplicação do teste de coordenação motora com bola na amostra de escolares voluntários. Para tal, o pesquisador responsável se deslocou até cada uma das escolas que aceitariam participar voluntariamente do estudo. Realizou-se um planejamento de visitas às turmas para a aplicação do instrumento (teste de

coordenação motora com bola) durante os horários de realização das aulas de educação física das turmas.

Cada turma tem duas aulas de educação física na semana. Neste semestre foram trabalhados os esportes coletivos com bola, especificamente Basquetebol e Voleibol. Porém nos intervalos e outros horários, os educandos praticam diversas atividades e práticas, como tênis de mesa, pebolim, queimada, altinha e principalmente futsal. Propiciando uma vivência diversificada das práticas corporais.

Na semana seguinte à familiarização, realizou-se as primeiras coletas de dados, que perdurou por 3 meses tendo em vista a disponibilidade de horários das turmas e do calendário escolar. As coletas foram realizadas às sexta-feiras, no período vespertino, na quadra poliesportiva coberta. Nestes dias, todos voluntários(as) participaram das tarefas motoras com bola que compõem o teste de coordenação motora com bola (TCMB) (Ribas et al., 2018). Tais tarefas serão descritas a seguir:

As estações foram montadas pelos pesquisadores com algumas adaptações:

Na tarefa 1 não foi utilizado o bambolês para colocar as bolas, mas sim cone/chapéu chines. assim como para depositar as bolas após o fim do percurso, foi utilizado o cone/chapéu chines virado para segurar a bola. Nesta tarefa tinham dois aplicadores, um coletando tempo e escrevendo os dados na ficha e outro verificando a execução e acertos aos alvos, assim como repondo as bolas e virando os cartões numerados, quando necessário.

Na tarefa 2 a trave de equilíbrio foi adaptada, foi usado uma marcação com fitas no chão da quadra nas dimensões especificadas. Nesta tarefa também existem dois aplicadores, um observando a execução e , o outro marcando e anotando tempo e acertos ao alvo.

Na tarefa 3 teve apenas um aplicador, que verificava o total de alvos acertados e marcava o tempo de realização da tarefa.

Na tarefa 4 tinham dois aplicadores, um para anotar os dados e outro para verificar a execução e repor a bola quando necessário.

Alguns alunos que tinham muita dificuldade e/ou não conseguiam realizar a tarefa 4, foi permitido realizar com apenas uma palma à frente do corpo, porém, mesmo assim tiveram dificuldade e/ou nao conseguiram realizar a tarefa conforme estabelecido no protocolo do instrumento.

Instrumento

O Teste de Coordenação Motora com Bola (TCMB) é um instrumento validado no conteúdo e no construto. No que se refere a validade de conteúdo, o instrumento obteve um Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) de 89 para clareza de linguagem, CVC de 81 para pertinência prática e CVC de 96 para representatividade do item (RIBAS et al., 2020). Com relação a validade de construto, os procedimentos de validação resultaram em um modelo bidimensional que conseguiu explicar 63,5% da variância. O TCMB propõe a realização de quatro tarefas motoras com bola que demandam a utilização das mãos e dos pés, de ambos os lados do corpo por meio da utilização de habilidades motoras fundamentais como driblar, conduzir, arremessar, chutar, lançar e receber. Tais habilidades devem ser realizadas sob seis condicionantes ou exigências de pressão da motricidade, quais sejam: pressão de tempo, pressão de precisão, pressão de sequência, pressão de simultaneidade, pressão de variabilidade e pressão de carga, conforme acontece nas práticas de esportes coletivos de invasão - como o basquetebol, o futebol ou o rugby -. de rede e raquete - como o badminton, o tênis, o voleibol - ou de rebatida e ponto - como o beisebol.

Quanto a classificação do desempenho coordenativo do TCMB acontece de duas formas, sendo uma utilizando a classificação individual das tarefas, e a segunda classificação será a global do instrumento somente para as tarefas de um a três.

Nas tarefas 1 e 4 são utilizados os tempos para a classificação, neste sentido é considerado somente o melhor resultado (menor tempo) para classificação individual da tarefa. Particularmente nas tarefas 2 e 3, foram calculados os escores ponderados (EP) EP = (1/tempo)*N° de acertos, uma vez que as tarefas levam em consideração a avaliação do tempo e quantidade de acertos nos alvos. A partir da quantificação do EP o avaliador identifica a classificação do avaliado “Regular” (1 ponto), "Bom" (2 pontos) e “Muito Bom” (3 pontos). Após a classificação do desempenho coordenativo em cada tarefa, realizou-se a soma dos pontos referentes as tarefas retidas no Fator 1 (quicar/ conduzir) (tarefas de um a três) e gerar a classificação, exemplo: T1 (1º bola mão) + T1 (2º bola mão) + T1 (1º bola pé) + T1 (2º bola pé) + T2 + T3= “X” pontos, representando “X” classificação final. Semelhantemente ao procedimento de classificação das tarefas do fator 1 foi realizada a classificação geral das tarefas referentes ao Fator 2 (lançar/ receber): Exemplo: classificação geral das tarefas do Fator 2 do TCMB (lançar/ receber): Pontos T4 (sentido horário) + Pontos T4 (sentido

anti-horário = “X” pontos representando “X” classificação geral. Finalmente, a classificação geral do instrumento ocorreu pelo somatório da pontuação final obtida nos Fatores 1 e 2. (RIBAS, 2018, p. 14 -15 e 16. Vide anexo 4).

Tabelas de classificação

Classificação individual das tarefas do TCMB em relação ao sexo.

Tarefas	Feminino			Masculino		
	Muito Bom (3 pontos)	Bom (2 pontos)	Regular (1 ponto)	Muito Bom (3 pontos)	Bom (2 pontos)	Regular (1 ponto)
T1* mão	↓17	18-26	27↑	↓15	16-24	25↑
T1@pé	↓18	19-27	28↑	↓15	16-23	24↑
T2	*0,289↑*	*0,288 - 0,187*	*0,186↓*	*0,370↑*	*0,369 - 0,234*	*0,233↓*
T3	*0,351↑*	*0,350 - 0,256*	*0,255↓*	*0,521↑*	*0,520 – 0,371*	*0,370↓*
T4SH	6↓	6-10	11↑	6↓	6-10	11↑
T4SAH	6↓	6-10	11↑	6↓	6-10	11↑

Notas: * classificação para as bolas de mão; @ classificação para as bolas de pé; T1 para as tarefas 1 e 4 = segundos; tarefas 2 e 3= escores ponderados (ver protocolo)

Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 3

	Classificação	Pontuação
Fator 1 Quicar/ Conduzir	Muito bom	15- 18
	Bom	11-14
	Regular	10- abaixo

Classificação Geral do TCMB para as tarefas do fator 2 (lançar/receber)

	Classificação	Pontuação
Fator 2 Lançar/ Receber	Muito bom	5-6
	Bom	4
	Regular	2-3

Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 4

Classificação	Pontuação
Muito bom	20- 24
Bom	14-19
Regular	13- abaixo

Análise dos dados

Foram realizadas 3 análises, sendo uma com todos participantes incluindo aqueles que tiveram nota 0 na tarefa 4, a qual corresponde a tarefa de lançar a bola, girar e recepcionar novamente a bola, total de 2 avaliados zeraram a tarefa. Outros 5 apresentaram dificuldade na realização da tarefa 1, deixando a bola cair ou não acertando os alvos. Outra análise foi com apenas os avaliados que conseguiram realizar todas as 4 tarefas, e ainda uma terceira análise com verificação de diferenças entre os sexos. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva (medidas de dispersão e de tendência central). Empregaram-se os testes não paramétricos de Mann-Whitney para identificar diferenças entre os escolares do sexo feminino e masculino, bem como, o teste de Wilcoxon para determinar diferenças nas pontuações das tarefas que compõem o fator 1 e o fator 2 do teste de coordenação motora com bola sem considerar o fator sexo. Os dados foram organizados inicialmente no programa Excel para Windows e posteriormente exportados para o programa SPSS 19 para Windows com o intuito de realizar todas as análises propostas (análise descritiva e inferencial). O valor crítico adotado foi de $p \lesssim 0,05$

RESULTADOS

Em primeiro lugar, todos os participantes do estudo realizaram as tarefas com a escolha da mão ou pé preferido. Apresenta-se a seguir informações sobre a mostra referentes ao lado preferido e do desempenho alcançado pelos participantes do estudo na execução das tarefas que compõem o fator 1 e o fator 2, bem como o desempenho geral do teste de coordenação motora.

Figura 5. Lado preferido para a tarefa 1 com a mão feminino

Fonte: Santos (2022)

Figura 6. Lado preferido para a tarefa 2 com a mão (feminino)

Fonte: Santos (2022)

Figura 7. Lado preferido para a tarefa 1 com o pé (masculino)

Fonte: Santos (2022)

Todos os alunos ou participantes do estudo do sexo masculino realizaram a tarefa 2, (habilidade de quicar e conduzir) com a mão direita e a tarefa 3 com pé (habilidade de condução) foi realizada com o pé direito.

Tabela 01. Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 3 - Fator 1

Classificação	Frequência	Porcentagem
Muito bom	11	52,4
Bom	7	33,3
Regular	3	14,3
Total	21	100,0

Fonte: Santos (2022)

Tabela 02. Classificação Geral do TCMB para a tarefa 4 - Fator 2

Classificação	Frequência	Porcentagem
0	4	19,0
Bom	12	57,1
Regular	5	23,8
Total	21	100,0

Fonte: Santos (2022)

Tabela 03. Classificação Geral do TCMB

Classificação	Frequência	Porcentagem
0	4	19,0
Bom	9	42,9
Regular	8	38,1
Total	21	100,0

Fonte: Santos (2022)

Tabela 04. Tarefa 1 do teste de coordenação motora com bola

	Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP
Melhor tempo bola 1 mão	16,9285714	4,47644	17,2800	5,96439
Pontos classificação individual T1 bola 1 mão	2,7143	,48795	2,4286	,93761
Melhor tempo bola 2 mão	17,8800	5,02850	15,0471	2,73081
Pontos classificação individual T1 bola 2 mão	2,4286	,53452	2,6429	,49725
Melhor tempo bola 1 pé	17,2871	4,44218	15,3693	4,11723

Pontos classificação individual T1 bola 1 pé	2,5714	,53452	2,7143	,46881
Melhor tempo bola 2 pé	17,0071	5,15365	14,5643	3,34609
Pontos classificação individual T1 bola 2 pé	2,7143	,48795	2,7857	,42582

Fonte: Santos (2022)

O teste não paramétrico de Mann-Whitney não reportou diferenças entre os sexos para a tarefa 1 no que se refere ao tempo para a bola 1 com a mão (Mann-Whitney=44,00; Wilcoxon=149,00; Z=-0,37; p=0,70); para os pontos obtidos na bola 1 com a mão (Mann-Whitney=41,00; Wilcoxon=146,00; Z=-0,62; p=0,53); para o tempo bola 2 com a mão (Mann-Whitney=29,00; Wilcoxon=134,00; Z=-1,49; p=0,13); para os pontos obtidos na bola 2 com a mão (Mann-Whitney=38,00; Wilcoxon=66,50; Z=-0,91; p=0,36); para o tempo bola 1 com o pé (Mann-Whitney=30,00; Wilcoxon=135,00; Z=-1,41; p=0,15); para os pontos obtidos na bola 1 com o pé (Mann-Whitney=42,00; Wilcoxon=70,00; Z=-0,63; p=0,52); para o tempo bola 2 com o pé (Mann-Whitney=29,50; Wilcoxon=134,00; Z=-1,45; p=0,14) e para os pontos obtidos na bola 2 com o pé (Mann-Whitney=45,50; Wilcoxon=73,50; Z=-0,35; p=0,72).

Tabela 05. Tarefa 2 do teste de coordenação motora com bola

	Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP
Melhor tempo T2 mão	18,2757	10,27902	12,5429	3,14509
Total de alvos acertados T2 mão	3,4286	,78680	3,4286	,51355

Pontos classificação individual T2 mão	2,0000*	,81650	1,7143	,46881

* Diferença significativa por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney

Fonte: Santos (2022)

O teste não paramétrico de Mann-Whitney não reportou diferenças entre os sexos para a tarefa 2 com a mão no que se refere ao tempo (Mann-Whitney=30,00; Wilcoxon=135,00; Z=-1,41; p=0,15); para total de alvos acertados na tarefa 2 com a mão (Mann-Whitney=46,00; Wilcoxon=151,00; Z=-0,25; p=0,80); para os pontos obtidos na tarefa 2 com a mão reportou diferença (Mann-Whitney=7,00; Wilcoxon=62,00; Z=-2,15; p=0,03).

Tabela 06. Tarefa 3 do teste de coordenação motora com bola

	Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP
Melhor tempo T3 pé	54,7843*	21,46004	35,2557	10,37641
Total de alvos acertados T3 pé	10,1429	3,97612	12,0000	1,79743
Pontos classificação individual T3 pé	1,5714	,78680	1,5714	,75593

* Diferença significativa por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney

Fonte: Santos (2022)

O teste de Mann-Whitney não reportou diferenças entre os sexos para total de alvos acertados com o pé (Mann-Whitney=38,50; Wilcoxon=66,50; Z=-0,80; p=0,42); para o total de pontos obtidos (Mann-Whitney=49,00; Wilcoxon=154,00; Z=-0,00; p=1,00); e reportou diferenças para melhor tempo tarefa 3 com o pé (Mann-Whitney=21,00; Wilcoxon=126,00; Z=-2,08; p=0,03).

Tabela 07. Tarefa 4 do teste de coordenação motora com bola

	Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP
Melhor tempo sentido horário (SH)	7,4757	3,91673	6,5079	3,87154
Pontos classificação individual SH	1,7143	,95119	1,5000	,85485
Melhor tempo sentido anti-horário (SAH)	8,7586	5,41261	7,5829	5,37867
Pontos classificação individual SAH	1,5714	,97590	1,4286	,85163

Fonte: Santos (2022)

O teste de Mann-Whitney não reportou diferenças entre os sexos para melhor tempo no sentido horário (Mann-Whitney=44,00; Wilcoxon=149,00; Z=-0,33; p=0,73); para os pontos obtidos no sentido horário (Mann-Whitney=43,00; Wilcoxon=148,00; Z=-0,53; p=0,59); para melhor tempo no sentido anti-horário (Mann-Whitney=43,50; Wilcoxon=148,50; Z=-0,41; p=0,68) e para os pontos obtidos no sentido anti-horário (Mann-Whitney=46,00; Wilcoxon=151,00; Z=-0,25; p=0,80).

Tabela 08. Fator 1 e 2 sem considerar o sexo

	n	Média	DP
Pontuação para as tarefas de 1 a 3 Fator 1 Quicar/ Conduzir	14	14,5*	2,40992
Pontuação para as tarefas do fator 2 lançar/receber	14	3,9286	0,73005

* Diferença significativa por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon

Fonte: Santos (2022)

Para os resultados dos fatores sem considerar o sexo, o teste de Wilcoxon reportou diferenças (Wilcoxon=105,00; Z=-3,31; p=0,001). Utilizou-se os dados dos 14 alunos que conseguiram completar todas as tarefas, devido que alguns dos avaliados não conseguiram completar a tarefa e pontuaram na tarefa 4. Tal situação impediu o cálculo do fator 2.

DISCUSSÃO

A primeira observação importante aqui é citar que no melhor do conhecimento a literatura não reporta estudos com TCMB com avaliação de coordenação motora de educandos que apenas frequentam regularmente aulas de educação física escolar. Nesse sentido, ressalta-se que a discussão empregou estudos que utilizaram instrumentos para mensuração da coordenação motora como Korperkoordination Test fur Kinder (KTK) e o Teste de Coordenação Motora com Bola (TECOBOL) adaptado para o voleibol. A seguir analisamos alguns estudos encontrados na literatura sobre a coordenação motora e comparamos algumas variáveis com o estudo aqui desenvolvido.

Nunes (2011) mensurou o efeito de aulas de voleibol na melhora do nível de coordenação motora de 37 crianças de 9 a 10 anos e 11 meses em duas escolas públicas do Rio Grande do Sul, utilizando o KTK. A amostra era composta de ambos os sexos, todos da quarta série, e foi dividida em 3 turmas, sendo duas de uma mesma escola. Foi coletado dados de IMC e estatura. Neste estudo foi verificado diferenças de nível da coordenação motora, mesmo sendo de uma mesma realidade escolar, e mesma faixa etária. Assim como também mostrou nosso estudo. Também relatou que um grupo teve melhores resultados, indicando que vivenciou mais experiências nas aulas de educação física. Diferentemente deste estudo, que mostrou diferenças entre os sexos na tarefa 3 e entre o fator 1 e 2 do TCMB, o que não conseguimos relacionar pois são instrumentos de mensuração diferentes.

Collet, (2008)[8] analisou o nível de coordenação motora de escolares de 8 a 14 anos com o KTK na cidade de Florianópolis. Buscou observar as diferenças de CM entre sexos, faixa etária, prática esportiva extra-classe e o IMC. Verificou que o sexo masculino tem maior nível de coordenação motora, notou também que há descrecismo no nível de CM em indivíduos mais velhos, assim como diferença significativa entre aqueles que praticam atividades extraclasse e os que não praticam, sendo estes prejudicados no nível de coordenação motora. Além disso, o IMC também interfere na CM, pois verificou-se que obesos/sobrepeso têm níveis inferiores de coordenação motora. Já o nosso estudo mostrou que há diferença na coordenação motora entre os sexos na tarefa 3, em que se exigi conduzir com os

pés, onde o sexo feminino teve menor desempenho.

Também Freitas e Castro, 2017[1] verificaram a relação entre o índice de massa corporal (IMC) e a CM de atletas de atletismo, com amostra de 24 indivíduos com idade entre 11 e 14 anos, participantes do Centro Regional de Iniciação ao Atletismo da Universidade Federal de Juiz de Fora (Cria-UFJF) todos do sexo masculino. Nesse estudo exigiu um tempo mínimo de treino na modalidade de 6 meses e pelo menos uma participação em competição de nível estadual. A carga de treino era de 4 treinos na semana com duas horas de duração cada. Com um diferencial, o grupo tem característica de treinar várias provas, por isso são chamados de atletas multifatoriais. Foi realizada avaliação antropométrica e de maturação somática por meio do Maturity Offset. Neste estudo também se fez uso da bateria de testes KTK. Dos 24, 20 tiveram classificação como eutrófica 3 como sobrepeso e um foi considerado obeso. Não foi observada relação entre a coordenação motora e maturação somática, entretanto foi verificada relação negativa entre o IMC e a coordenacão motora idicando que quando o IMC aumenta, a coordenação motora diminui. A diferença aqui com nosso estudo, além da amostra, é o instrumento o qual as tarefas não tem um dificultador, como implementos ou manuseios de implementos, além de análises de variáveis isoladas.

Aburachild, (2015) verificou o nível de coordenação motora de 22 crianças de de 10 a 13 anos, do sexo masculino após 15 seções de treino de futsal, também urilizando a bateria de testes KTK. A amostra foi dividida em dois grupos, por idade, 10 e 11 anos (G1), e 12 e 13 anos (G2), um de 10 alunos que tinham até 2 anos de prática, e outro de 2 anos de prática em diante. Os pesquisadores avaliaram os participantes a partir da segunda semana da intervenção. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre as idades no nível de CM, assim como não verificou diferença entre os grupos por tempo de prática. Após a intervenção de 15 sessões de treino houve melhora na maioria (20 indivíduos) dos participantes. Esse foi mais um estudo que avaliou apenas um sexo na sua amostra. Com análise de amostra parecida, em idade, e diferenciação de apenas uma variável, o sexo, assim como o estudo aqui elaborado, este também teve o instrumento KTK, mas observou impacto de uma intervenção. Diferentemente, a nossa pesquisa coletou dados gerais de como está a coordenação motora com bola dos indivíduos frequentadores das aulas de educação física. Assim sendo possível observar uma percepção mais próxima da realidade da coordenação geral da amostra, alunos e alunas que frequentam regularmente as aulas de educação física, e como ela se encontra.

Foram achados apenas dois estudos sobre coordenação motora, tendo a utilização da bola como dificultador, mas não observou a aula de educação física na sua realização normal, mas sim com intervenções ou ainda com outro instrumento, como o estudo a seguir:

Hofman (2017) investigou e quantificou a coordenação motora de 52 indivíduos, ambos os sexos, com faixa etária de 11 a 17 anos do clube de Caxias do Sul/RS nas categorias de competição, mirim, infantil e infanto-juvenil. Neste estudo foi utilizado o TECOBOL, adaptado para o voleibol com a tarefa de acertar o alvo. Onde, após o toque, o avaliado deve acertar um alvo a 3 metros de altura em uma parede, lisa e plana o mais rápido e precisamente possível por 15 vezes por meio de manchete e após toque. No qual é avaliado o tempo gasto para a execução e o número de execuções de cada fundamento. Buscou obter informações sobre possíveis diferenças na CM entre os sexos, além do fator idade, entre praticantes jovens e mais velhos, e os resultados indicaram que o tempo de prática e a idade interferem sim na coordenação motora com bola para este público. Porém sem resultados significativos para a diferença entre os sexos. Novamente se nota um estudo em que observou apenas uma tarefa isolada, além de ser indivíduos que buscam o alto rendimento diferente do que se propõe a educação física escolar. Possibilitando assim, pensar qual seria o desempenho de educandos que tem como conteúdo os esportes coletivos na educação física escolar, através do teste de coordenação motora com bola.

Já Lages (2021) usou TCMB para avaliar 24 crianças de 10 a 12 anos, ambos os sexos, no Pará - BR, de duas escolas, uma rural e outra urbana. Foram analisados 2235,20 minutos de aula, porém apenas 184,15 para os esportes coletivos futsal, basquete e handebol. Na tarefa 1, condução de bola com a mão e com o pé enquanto equilibra uma bola sobre um cone na mão, a pontuação dos alunos no transporte com as mãos mudou significativamente ao longo da intervenção na escola urbana e na escola rural, assim como a condução com os pés. Já na atividade 4 não houve diferença no tempo de duração, mas sim na pontuação tanto no sentido horário quanto anti-horário. Neste estudo apenas ¼ da aula foi direcionado para a prática dos JECS, tendo sua realização em espaço reduzido assim como o número de jogadores. Sendo assim um jogo condicionado, e não na sua estrutura normal. Nota-se, assim, que mesmo avaliando com intervenção, houve a prática dos JECs, e avaliou a implicação da intervenção no resultado do estudo. Diferentemente, o estudo aqui realizado.

Chagas et al. 9 (2016) estudou se havia relações entre os níveis de CM, força e resistência muscular e desempenho acadêmico em 119 escolares com idade entre 12 e 14 anos. Nos testes foram utilizados os seguintes instrumentos de mensuração, o KTK para CM, o sit-up para força/resistência muscular e de exames governamentais para o desempenho acadêmico.

Dessa forma, observa-se que grande parte dos estudos citados na discussão mensuraram a coordenação motora geral com o objetivo de descrever o estado de desenvolvimento dessa variável ou analisaram o impacto de programas de intervenção por meio de desenhos experimentais de pré-teste e pós-teste na coordenação motora geral. Portanto, é evidente que a realização de estudos que mensuram a coordenação motora com bola na perspectiva descritiva ou de programas de intervenção ainda é incipiente no âmbito da Educação Física Escolar.

De acordo com os resultados alcançados no presente estudo é possível apresentar as seguintes reflexões, são elas: no que se refere a diferença entre o fator 1 e 2 é possível que os participantes do estudo tenham uma maior experiência com a habilidade de quicar/conduzir, em comparação com a habilidade de lançar receber.

No que se refere a Tarefa 3, a qual apresentou diferença significativa entre os sexos, é pertinente ressaltar que tal resultado deve ser analisado com cautela, visto que, o grupo de meninas que participou deste estudo foi de apenas 7 participantes. Contudo, sugere-se que, futuros estudos verifiquem se a exposição a tarefas motoras que demandam a utilização dos pés ou das mãos, como por exemplo, a prática de esportes que utilizam os pés como o futsal ou que utilizam as mãos como o handebol, determina um melhor desempenho coordenativo nas tarefas do teste de coordenação motora com bola que demandam a utilização apenas das mãos ou dos pés, bem como possíveis diferenças entre os sexos. Para tal, é importante que esses estudos contem com um igual número de participantes para cada sexo.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de 21 escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade, que participam regularmente das aulas de educação física. Os resultados indicam uma

diferença entre meninos e meninas na realização da tarefa 3, (habilidade de condução com pé) e diferença entre o fator 1 (quicar e conduzir) e o fator 2 (lançar e receber) sem considerar o sexo. Tais resultados indicam que, para essa amostra, a habilidade de conduzir, habilidade demandada durante a realização da tarefa 3, apresentou melhor desempenho para os meninos. Também para essa amostra, sem considerar os sexos, as habilidades de quicar/conduzir é mais fácil ou menos complexa para execução do que a habilidade de lançar receber.

Limitações do estudo

Durante a realização do estudo algumas situações limitaram o número de voluntários que estava previsto no início da pesquisa. Em primeiro lugar, o calendário escolar da escola alvo para a coleta dos dados, não permitiu o tempo necessário para que todos os alunos comparecessem às coletas dos dados, visto que a escola programou diversos eventos como: passeios para lazer, visitas a museus, jogos interclasses, semana cultural, por exemplo. Por outro lado, alguns avaliados(as) não conseguiram completar as tarefas propostas pelo teste de coordenação motora com bola, por exemplo, verificou-se que uma grande parcela dos participantes tiveram muita dificuldade para realizar a tarefa 4, a qual consiste em lançar a bola, girar o corpo e pegar a bola de novo. Nesta tarefa alguns alunos não conseguiam bater as duas palmas, e/ou girar e pegar a bola e/ou o pé pisava fora do quadrado demarcado. Na tarefa 1 também tiveram avaliados com dificuldade e necessitou realizar as passagens extras, o que tornava as coletas mais demoradas e cansativas. Ainda, tiveram participantes que não só manifestaram cansaço mas também falta de interesse em participar ou continuar as coletas. Verifica-se que a não participação do professor de Educação Física para motivar os alunos foi decisiva para a falta de interesse e participação ativa. Portanto, entende-se que tais situações foram determinantes para não alcançar o número de participantes previsto inicialmente, o qual era de 21 alunos..

ANEXOS

Anexo 1 (TCLE) Responsável

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) responsável, seu filho(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada **Descrição do desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de educação física**, sob a responsabilidade do professor Dr. Juan Carlos Pérez Morales, docente da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília.

Trata-se de uma pesquisa referente ao trabalho de conclusão de curso (TCC) do aluno Matheus Veloso dos Santos, aluno do curso de educação física (licenciatura) da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília (UnB). Tal Pesquisa busca tem como objetivo identificar o **nível de desenvolvimento da coordenação motora de escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade do ensino fundamental pertencentes às redes de ensino público ou particular, e que participam regularmente das aulas de educação física**.

PROCEDIMENTOS:

Com a anuência da instituição educativa para a realização da pesquisa, proceder-se-á a entrega do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) aos responsáveis dos escolares que concordarem em participar voluntariamente da pesquisa. Para tal, os responsáveis deverão ler o TCLE na íntegra e caso concordarem proceder a assinatura do documento.

A seguir, será entregue aos escolares o termo de anuência livre e esclarecido para assinatura, caso concordem em participar voluntariamente da pesquisa.

Com a obtenção da anuência dos responsáveis e dos escolares, proceder-se-á ao planejamento do cronograma de visitas a instituição educativa para fins da aplicação do instrumento para mensuração da coordenação motora com bola, ou seja, realização das coletas dos dados. A aplicação do instrumento será realizada durante o período de realização das aulas de educação física. A aplicação do instrumento acontecerá durante todo o período de realização da aula de educação física.

No dia de aplicação do instrumento, todos(as) os(as) participantes receberão instruções detalhadas, bem como a demonstração, sobre a realização das tarefas motoras com bola que compõem o instrumento.

O(a) voluntário(a) deverá realizar as seguintes tarefas motoras com bola:

1- TRANSPORTAR A BOLA - Condução de bola com a mão e com o pé enquanto equilibra uma bola sobre um cone na mão; O avaliado deslocar-se-á o mais rápido possível ao encontro dos quatro cartões posicionados no chão, à sua esquerda, desvirará qualquer um deles, observará qual o número contido no cartão e o deixará sobre o chão, no mesmo local, com o número virado para cima. Após a identificação do número no cartão, o avaliado rapidamente deslocar-se-á em direção ao cone grande numerado correspondente ao número identificado no cartão, alocado na extremidade da quadra (5 metros) à sua frente. A frente do cone numerado estará posicionada uma bola dentro de um arco "A". O avaliado deverá apanhá-la, driblá-la ou conduzi-la (conforme tipo de bola) entre os cones (em ziguezague) acertá-la, obrigatoriamente, sobre os dois alvos (em forma de X), transportá-la até o arco "B" (posicionado ao lado direito do ponto de saída) deixá-la dentro do mesmo e retornar rapidamente ao local de saída para finalizar a primeira passagem válida

2 TRAVE DE EQUILÍBRIO - Consiste na condução de uma bola de voleibol com uma das mãos ao mesmo tempo que caminha sobre uma trave de equilíbrio; O avaliado deverá caminhar de frente driblando a bola, inicialmente fora da trave, depois sobre a trave e novamente fora da trave, contornar o cone e retornar pelo mesmo percurso até chegar ao ponto de início da tarefa. No percurso de ida, quando estiver sobre a trave, o avaliado encontrará dois alvos no solo (do mesmo lado da mão preferida), marcados no centro com um (X). Nesse momento, interrompendo ou não seu deslocamento, mas não interrompendo o drible, o avaliado deverá driblar a bola sobre o (X). O mesmo acontecerá no percurso de volta.

3 CONDUÇÃO NA LINHA - Demanda realizar condução de uma bola de futsal utilizando um dos pés sobre uma pista em forma de “U” e acertar os alvos demarcados na pista por meio da detenção da condução da bola e manutenção do controle da mesma no percurso; O avaliado conduzirá a bola, de frente, dentro da pista em forma de U até o final dos 7,5m, sair da pista, ainda conduzindo a bola, contornar o cone, voltar a pista refazer o mesmo percurso até chegar ao local onde iniciou a tarefa (sobre a saída 3). No percurso de ida, o avaliado encontrará no chão sete alvos quadrados, marcados no centro com (X). Nesse momento o avaliado deverá interromper a condução e parar a bola, rapidamente sobre o alvo por um instante. Posteriormente ele deverá continuar conduzindo a bola dentro do espaço da pista até o próximo alvo, interromper a condução rapidamente, como realizado anteriormente, e assim sucessivamente para todos os sete alvos do percurso de ida e para os sete do percurso da volta.

4 RODA - RODA - O avaliado lançará, com as duas mãos, a bola para o alto, acima da sua cabeça, baterá uma palma a frente e uma atrás do corpo, rodará seu corpo 90o graus (saltando ou apenas trocando passos) para um dos lados (ex: sentido anti-horário, de frente para número 2) e receberá a bola com as duas mãos. O avaliado realizará esta mesma sequência (lançar, bater palma, rodar e receber) sucessivamente, por quatro vezes, no sentido horário ou anti-horário, até retornar ao local de início da tarefa. Quando o avaliado retornar, de frente, para o número 1

(finalizando o giro de 360o) será contabilizada a primeira passagem válida. Durante as rotações o avaliado poderá estar com o pé totalmente dentro dos dois quadrantes mais próximo ao número subsequente da rotação, ou sobre a linha, e seu corpo deverá, obrigatoriamente, estar de frente para os números (1,2,3 ou 4) após a rotação do corpo (Ex. o avaliado iniciou no 1, lança a bola para o alto, bater uma palma à frente e outra atrás do corpo, roda e fica de frente para o número 2 e recebe a bola com uma ou com as duas mãos. Neste momento os pés podem estar totalmente dentro dos quadrantes mais próximos ao número 2 ou em cima da linha). Os quadrantes têm a função delimitar a área da tarefa orientando o avaliado.

DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA : A coleta de dados terá uma duração de 50 minutos, ou seja, o mesmo período da aula de educação física.

RISCOS E DESCONFORTOS: O(a) avaliado(a) participará de quatro tarefas motoras com a utilização de bolas (citar aqui as bolas que se utilizam nas quatro tarefas). Tais tarefas demandam a utilização de habilidades motoras como: (colocar aqui as habilidades: pode utilizar o texto dos métodos). A intensidade das tarefas motoras com bola propostas no instrumento apresenta uma classificação de leve a moderada. O(a) voluntário(a) poderá sentir cansaço, transpirar ou respiração agitada, podendo desistir a qualquer momento sem a necessidade de explicar motivo. Ressalta-se que as tarefas motoras com bola propostas para a mensuração da coordenação motora com bola, são semelhantes às tarefas que o professor de educação física desenvolve na aula, portanto demandam do voluntário(a) as mesmas capacidades, habilidades e competências.

BENEFÍCIOS: A participação nessa pesquisa permitirá verificar o desenvolvimento da coordenação motora com bola em escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade. Tal informação permitirá que os professores de educação física avaliem e melhorem a prática pedagógica dentro de suas aulas. Ao mesmo tempo, todas as informações coletadas contribuirão para verificar o impacto das aulas de educação física sobre a coordenação motora com bola. Ao mesmo tempo, também contribuirá para a criação de uma base de dados a respeito de coordenação motora com bola de escolares.

ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: O(a) avaliado(a) será acompanhado desde o início das coletas até o final pelo pesquisador e aplicador do instrumento, sendo possível fazer contato sobre quaisquer motivos que tenham ligação com a realização das tarefas mesmo após o final da coleta.

GARANTIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DA PESQUISA E/OU RETIRADA DE CONSENTIMENTO: O responsável e o voluntário não é obrigado(a) a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela em qualquer momento, sem que seja penalizado ou que tenha prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não será mais contatado(a) pelos pesquisadores.

GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO SIGILO E PRIVACIDADE : Os pesquisadores se comprometem a resguardar sua identidade durante todas as fases da pesquisa, inclusive após finalizada e publicada.

GARANTIA DE RESSARCIMENTO FINANCEIRO: Descrever possíveis ressarcimentos e explicar como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa em razão de sua participação. GARANTIA DE INDENIZAÇÃO: Fica garantido ao participante o direito de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Rubrica do participante/responsável Rubrica do pesquisador responsável

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você poderá contatar o pesquisador Juan Carlos Pérez Morales por meio do e-mail: perez.juan.carlos@unb.br ou do telefone 31-997328009, bem como o pesquisador Matheus Veloso dos Santos no e-mail emailmatheusvelosofefunb@gmail.com ou telefone 61981078515, ou endereço Casa do Estudante Universitário UnB, bloco B, ap 208. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa UnB que tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Localizado no Campus Darcy Ribeiro, Faculdade de Direito, Telefone: 61 3107-1592 e e-mail: cep_chs@unb.br, com horário de funcionamento de segunda-feira à sexta-feira, das 13:00 às 19:00h.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

LOCAL, _____DATA _____

Participante da pesquisa _____

Responsável Legal _____

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa **Qual é o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de crianças de diferentes idades que participam das aulas de educação física?** Eu, Matheus Veloso dos Santos, declaro ter cumprido as exigências do(s) item(s) IV.3 e IV.4 (se pertinente), da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Pesquisador _____

Anexo 2 (TALE) Menor de idade

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Prezado estudante, você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada **Descrição do desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de educação física**. Este estudo é para verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares de diferentes idades que participam regularmente das aulas de educação física.

Você só participa se quiser e pode desistir a qualquer momento sem nenhum problema para você;

Vamos estudar a coordenação dos movimentos dos alunos e alunas que praticam educação física através de atividades e exercícios com bola de futsal, voleibol, basquete e handebol. São exercícios simples que o pesquisador irá explicar e demonstrar na prática;

Caso você concorde, você irá realizar alguns exercícios na quadra poliesportiva da escola acompanhado(a) pelo pesquisador e o seu professor ou professora de educação física. Você fará os exercícios indicados e demonstrado pelo pesquisador e ele anotará os dados como o tempo de duração até terminar o exercício, por exemplo.

Os riscos em participar do estudo são poucos, pois pode acontecer pequenos incidentes como desequilibrar ou escorregar e cair, torção de articulações por exemplo, Mas se acontecer alguma coisa com você por causa dos exercícios que você realizará, alguém de nossa equipe vai cuidar.

Sua participação é muito importante para podermos ajudar crianças que estejam com dificuldades em aprender esportes e exercícios físicos para ajudá-las a melhorar o condicionamento físico e sua saúde através da prática de ...

Seu nome ou qualquer dados pessoais seu serão não serão divulgados em nenhum momento.

Ninguém pode forçar você a participar deste estudo e você pode perguntar o que quiser a seu médico ou à sua médica a qualquer momento, também ninguém vai lhe pagar nada para participar do estudo. Sua participação é inteiramente voluntária. Se você concordar pode assinar seu nome abaixo.

Eu _____ aceito participar da pesquisa **Descrição do desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de educação física** que tem o/s objetivo(s) de

Verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares de diferentes idades que participam regularmente das aulas de educação física. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar bravo comigo. Compreendi que ninguém vai me dar nada para eu participar. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa. Também posso ligar para os responsáveis quando quiser para tirar qualquer dúvida que me lembrar.

Data: ____/____/____

Assinatura _____

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa (ou seu representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Data: ____/____/___ Assinatura _____

Anexo 3 (TCLE) Professor regente

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) professor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa como responsável para acompanhar o pesquisador Matheus Veloso dos Santos e dar suporte na realização da pesquisa intitulada **Descrição do desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de educação física**, sob a responsabilidade do professor Dr. Juan Carlos Pérez Morales, docente da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília.

Trata-se de uma pesquisa referente ao trabalho de conclusão de curso (TCC) do aluno Matheus Veloso dos Santos, aluno do curso de educação física (licenciatura) da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília (UnB). Tal Pesquisa busca tem como objetivo identificar o **nível de desenvolvimento da coordenação motora de escolares na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade do ensino fundamental pertencentes as redes de ensino público ou particular, e que participam regularmente das aulas de educação física**.

PROCEDIMENTOS:

Com a anuência da instituição educativa para a realização da pesquisa, proceder-se-á a entrega do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) aos responsáveis dos escolares que concordarem em participar voluntariamente da pesquisa. Para tal, os responsáveis deverão ler o TCLE na íntegra e caso concordarem proceder a assinatura do documento.

A seguir, será entregue aos escolares o termo de anuência livre e esclarecido para assinatura, caso concordem em participar voluntariamente da pesquisa.

Com a obtenção da anuência dos responsáveis e dos escolares, proceder-se-á ao planejamento do cronograma de visitas a instituição educativa para fins da aplicação do instrumento para mensuração da coordenação motora com bola, ou seja, realização das coletas dos dados. A aplicação do instrumento será realizada durante o período de realização das aulas de educação física. A aplicação do instrumento acontecerá durante todo o período de realização da aula de educação física.

No dia de aplicação do instrumento, todos os(as) participantes receberão instruções detalhadas, bem como a demonstração, sobre a realização das tarefas motoras com bola que compõem o instrumento.

O(a) voluntário(a) deverá realizar as seguintes tarefas motoras com bola:

1- TRANSPORTAR A BOLA - Condução de bola com a mão e com o pé enquanto equilibra uma bola sobre um cone na mão; O avaliado deslocar-se-á o mais rápido

possível ao encontro dos quatro cartões posicionados no chão, à sua esquerda, desvirará qualquer um deles, observará qual o número contido no cartão e o deixará sobre o chão, no mesmo local, com o número virado para cima. Após a identificação do número no cartão, o avaliado rapidamente deslocar-se-á em direção ao cone grande numerado correspondente ao número identificado no cartão, alocado na extremidade da quadra (5 metros) à sua frente. A frente do cone numerado estará posicionada uma bola dentro de um arco "A". O avaliado deverá apanhá-la, driblá-la ou conduzi-la (conforme tipo de bola) entre os cones (em ziguezague) acertá-la, obrigatoriamente, sobre os dois alvos (em forma de X), transportá-la até o arco "B" (posicionado ao lado direito do ponto de saída) deixá-la dentro do mesmo e retornar rapidamente ao local de saída para finalizar a primeira passagem válida

2 TRAVE DE EQUILÍBRIO - Consiste na condução de uma bola de voleibol com uma das mãos ao mesmo tempo que caminha sobre uma trave de equilíbrio; O avaliado deverá caminhar de frente driblando a bola, inicialmente fora da trave, depois sobre a trave e novamente fora da trave, contornar o cone e retornar pelo mesmo percurso até chegar ao ponto de início da tarefa. No percurso de ida, quando estiver sobre a trave, o avaliado encontrará dois alvos no solo (do mesmo lado da mão preferida), marcados no centro com um (X). Nesse momento, interrompendo ou não seu deslocamento, mas não interrompendo o drible, o avaliado deverá driblar a bola sobre o (X). O mesmo acontecerá no percurso de volta.

3 CONDUÇÃO NA LINHA - Demanda realizar condução de uma bola de futsal utilizando um dos pés sobre uma pista em forma de “U” e acertar os alvos demarcados na pista por meio da detenção da condução da bola e manutenção do controle da mesma no percurso; O avaliado conduzirá a bola, de frente, dentro da pista em forma de U até o final dos 7,5m, sair da pista, ainda conduzindo a bola, contornar o cone, voltar a pista refazer o mesmo percurso até chegar ao local onde iniciou a tarefa (sobre a saída 3). No percurso de ida, o avaliado encontrará no chão sete alvos quadrados, marcados no centro com (X). Nesse momento o avaliado deverá interromper a condução e parar a bola, rapidamente sobre o alvo por um instante. Posteriormente ele deverá continuar conduzindo a bola dentro do espaço da pista até o próximo alvo, interromper a condução rapidamente, como realizado anteriormente, e assim sucessivamente para todos os sete alvos do percurso de ida e para os sete do percurso da volta.

4 RODA - RODA - O avaliado lançará, com as duas mãos, a bola para o alto, acima da sua cabeça, baterá uma palma a frente e uma atrás do corpo, rodará seu corpo 90o graus (saltando ou apenas trocando passos) para um dos lados (ex: sentido anti-horário, de frente para número 2) e receberá a bola com as duas mãos. O avaliado realizará esta mesma sequência (lançar, bater palma, rodar e receber) sucessivamente, por quatro vezes, no sentido horário ou anti-horário, até retornar ao local de início da tarefa. Quando o avaliado retornar, de frente, para o número 1 (finalizando o giro de 360o) será contabilizada a primeira passagem válida. Durante as rotações o avaliado poderá estar com o pé totalmente dentro dos dois quadrantes

mais próximo ao número subsequente da rotação, ou sobre a linha, e seu corpo deverá, obrigatoriamente, estar de frente para os números (1,2,3 ou 4) após a rotação do corpo (Ex. o avaliado iniciou no 1, lança a bola para o alto, bate uma palma à frente e outra atrás do corpo, roda e fica de frente para o número 2 e recebe a bola com uma ou com as duas mãos. Neste momento os pés podem estar totalmente dentro dos quadrantes mais próximos ao número 2 ou em cima da linha). Os quadrantes têm a função delimitar a área da tarefa orientando o avaliado.

DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA: A coleta de dados terá uma duração de 50 minutos, ou seja, o mesmo período da aula de educação física, e serão coletados na quadra poliesportiva da escola.

O professor regente deve acompanhar a pesquisa assim como o pesquisador e interligar o pesquisador com as turmas. Assim como deve organizar junto ao pesquisador a grade de horários de coletas de dados.

O professor(a) regente não receberá nada em troca para participar da pesquisa como colaborador, tendo sua participação inteira e livremente voluntária.

Em caso de concordância em participar o(a) professor(a) deve uma via desse documento.

Eu _____ aceito participar da pesquisa **Descrição do desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares do ensino fundamental na faixa etária dos 10 aos 13 anos de idade que participam regularmente das aulas de educação física** que tem o/s objetivo(s) de Verificar o nível de desenvolvimento da coordenação motora com bola de escolares de diferentes idades que participam regularmente das aulas de educação física. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e estarão disponíveis para quaisquer esclarecimento durante e depois das coletas.

Data: ____/____/___ Assinatura _____

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa (ou seu representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Data: ____/____/___ Assinatura _____

Anexo 4 Instruções de aplicação do teste TCMB

MANUAL DO TESTE DE COORDENAÇÃO MOTORA COM BOLA (TCMB)

O Teste de Coordenação Motora com Bola (TCMB) objetiva avaliar o nível de coordenação motora com bola de crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 10 a 12 anos. O teste se adequa na mensuração do nível de coordenação motora com bola momentâneo, bem como ao longo do processo de Ensino-Aprendizagem-Treinamento, o que representa uma oportunidade de análise da evolução dos participantes no processo formal e não formal de ensino, bem como evidenciar ajustes que por ventura sejam necessários conforme os resultados obtidos.
O protocolo compõe-se de quatro tarefas, realizadas com mão/pé dos lados direito e/ou esquerdo do corpo, utilizando habilidades motoras fundamentais comuns na prática de esportes coletivos de invasão (quicar, conduzir, arremessar, chutar, lançar e receber), sob seis condicionantes/exigências de pressão (tempo, precisão, sequência, simultaneidade, variabilidade e carga) como apresentado no quadro 1.

Quadro 1: Habilidades motoras e exigências de pressão requisitadas para execução das tarefas do TCMB.

	Exigências/ condicionantes de pressão					
Habilidades Motoras	Tempo	Precisão	Sequência	Simultaneidade	Variabilidade	Carga
T1 Quicar/ Conduzir	X^1	X^1	X	X^1	X	X
T2 Quicar	X^1	X^1		X^1		X
T3 Conduzir	X^1	X^1	X			X
T4 Lançar/ receber	X^1	X	X^1	X^1		X

Notas: T1 a T4= tarefa 1 a 4; X pressões existentes nas tarefas; X^1 pressões que exercem influência principal na tarefa.

O tempo médio de aplicação do TCMB é estimado em 12 minutos, por avaliado, porém este dependerá de diversos fatores, tais como: habilidade do avaliador, quantidade de avaliadores e de indivíduos a serem avaliados e de avaliadores/colaboradores presentes, do espaço, dos equipamentos disponíveis, do nível de coordenação dos indivíduos, entre outros. Os resultados de cada tarefa são apontados em forma de tempo e pontuação na ficha de avaliação. Os coeficientes motores obtidos serão analisados conforme as tabelas individuais de classificação assim como na classificação global do protocolo.

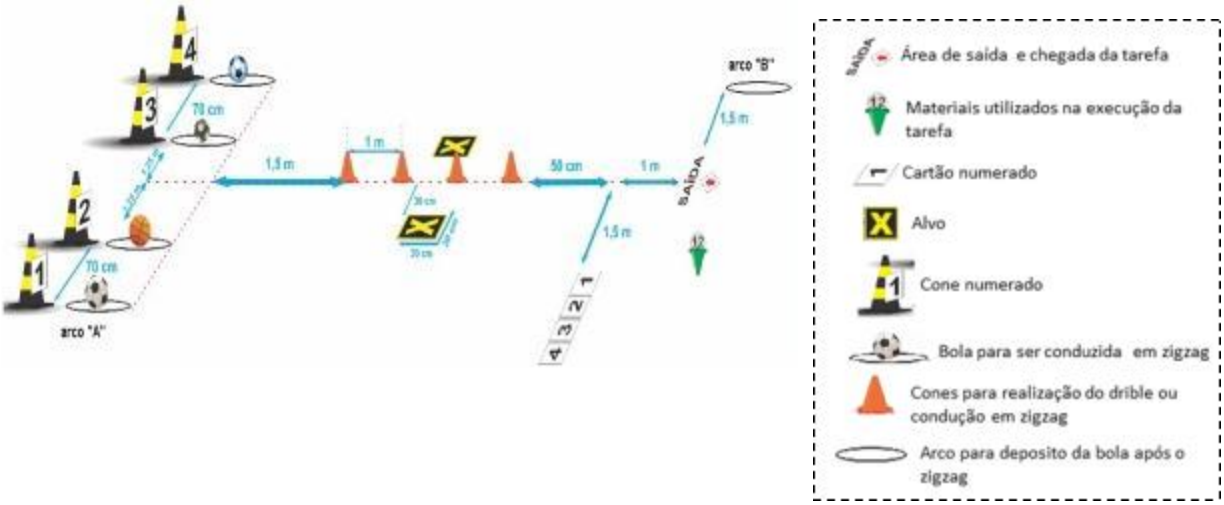
Instruções de aplicação:

Prezado avaliador:
Leia atentamente o manual das tarefas, verifique a disposição e metragem das figuras, assista todos os vídeos disponibilizados que explicam como realizar cada tarefa, pontos importantes, erros mais frequentes, etc. Organize os materiais necessários para aplicação das tarefas (tenha sempre materiais de sobra para eventualidades). Sugestão: caso

pretenda utilizar o teste em mais de uma oportunidade, confeccione a pista, os alvos, números e cartões em material reutilizável (lona ou plastifique-os);
Tenha sempre uma cópia do protocolo em mãos durante a organização das pistas e realização das coletas, para sanar as dúvidas;
Realize a marcação das pistas das tarefas (com fita crepe ou giz), preferencialmente procure fazê-lo em dupla, no dia anterior, ou pelo menos com adequada antecedência do horário agendado para a coleta (sugestão de 2 horas);
A fim de minimizar os erros de medida, antes da aplicação do instrumento realize uma sessão de treinamento prático para sua familiarização (bem como da sua equipe) com a forma de aplicação das tarefas e preenchimento da ficha de avaliação;
Durante a coleta aplique as tarefas em um grupo de no máximo quatro sujeitos por tarefa;
Para otimizar o tempo de coleta sugere-se a demonstração e instrução verbal breve e objetiva como forma de instrução;
Solicite o auxílio dos avaliados, que não estão realizando a tarefa, para organização dos materiais entre as avaliações;
Quando a coleta for numerosa e realizada por uma equipe, priorize a montagem de 2 estações para a tarefa 1 para otimizar o tempo, esta é a tarefa mais demorada do teste.
Lembre-se, o avaliado deverá saber exatamente o que fazer antes do início da tarefa. Se houver alguma dúvida volte a explicá-la. Boa coleta!

TAREFA 1- TRANSPORTANDO A BOLA
Objetivo: avaliar a coordenação motora com bola sob as pressões de tempo, precisão, sequência, simultaneidade, variabilidade e carga, por meio das habilidades motoras quicar e conduzir.
Área da Tarefa 1: Sugere-se o espaço da zona de defesa da quadra de voleibol ou um espaço, mínimo de 7 m de comprimento x 5m de largura para realização da tarefa.

FIGURA TAREFA 1



Materiais: 4 cartões numerados de 1 à 4 impressos, 4 cones grandes, 4 cones pequenos ou garrafas pets, 1 cone pequeno (com marcação da zona onde deve ser segurado), 5 arcos/bambolês, 5 bolas (1 bola borracha nº10; 1 handebol; 1 basquetebol; 1 futsal; 1 futebol) 1 cronômetro, 1 prancheta, 1 fita crepe ou giz branco, 1 trena/ fita métrica, 2 alvos e 1 marcação de saída.
Execução da tarefa: O avaliador posicionará o avaliado sobre a área de saída 1 (*) e lhe entregará uma bola de borracha sobre um cone pequeno (segurar o cone, obrigatoriamente, pela base mais fina e equilibrar a bola sobre a base vazada), para que seja equilibrada durante a realização da tarefa.
Ao comando do avaliador "atenção já", o avaliado deslocar-se-á o mais rápido possível ao encontro dos quatro cartões posicionados no chão, à sua esquerda, desvirará qualquer um deles, observará qual o número contido no cartão e o deixará sobre o chão, no mesmo local, com o número virado para cima.
Após a identificação do número no cartão, o avaliado rapidamente deslocar-se-á em direção ao cone grande numerado correspondente ao número identificado no cartão, alocado na extremidade da quadra (5 metros) à sua frente.
A frente do cone numerado estará posicionada uma bola dentro de um arco "A". O avaliado deverá apanhá-la, driblá-la ou conduzi-la (conforme tipo de bola) entre os cones (em ziguezague) acertá-la, obrigatoriamente, sobre os dois alvos (em forma de X), transportá-la até o arco "B" (posicionado ao lado direito do ponto de saída) deixá-la dentro do mesmo e retornar rapidamente ao local de saída para finalizar a primeira passagem válida.
O cronômetro deverá ser iniciado (após o comando do avaliador) somente no momento em que o avaliado, ao dar o primeiro passo, toque o solo pela primeira vez com um dos pés além do ponto de saída e, será travado quando o avaliado, após deixar a bola dentro do arco "B", tocar o ponto de saída 1 (*) com um dos pés. O avaliado deverá reiniciar o percurso para as demais bolas, até transportar todas do arco A para B. Todos os quatro tempos deverão ser anotados individualmente, juntamente com o lado do corpo preferido utilizado.
No caso de perda do domínio das bolas ou a falta do acerto aos alvos (X), o tempo não será computado e a passagem deverá ser reiniciada (a chamada passagem extra). O avaliado poderá ter uma passagem extra para o pé e uma para a mão. O avaliado realizará duas passagens válidas para finalização do teste. No entanto entre uma e outra deverá ser dado um tempo para descanso (ver número 12).
Importante: antes das passagens válidas o avaliado realizará uma tentativa teste, com apenas uma das bolas, para adaptar-se à tarefa. Esta não será contabilizada.
Critérios de Aceitação e Avaliação da Tarefa:
1- O avaliado será alertado que deverá realizar a tarefa o "mais rápido possível", mas de forma correta.
2- O drible poderá ser realizado com o lado de preferência (somente com uma das mãos e não poderá trocar de mão durante aquela passagem) e a condução poderá ser realizada de forma livre (com um ou os dois pés).
3- Os alvos deverão obrigatoriamente ser acertados (no drible o avaliado deverá acertar a bola sobre o X e na condução a bola deverá passar sobre ele).
4- O drible e condução deverão ser realizados durante TODO o tempo, desde a retirada do arco A até o depósito no arco B (o avaliado não poderá andar com a bola na mão).
5- A retirada e o deposito das bolas de futebol e futsal poderá ser feita com as mãos desde que o avaliado não ande com elas nas mãos.

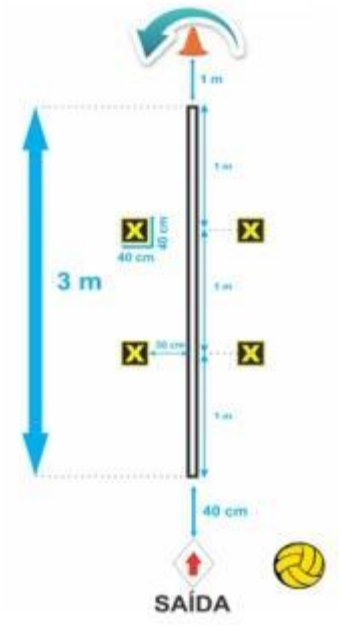
6- O registro do tempo deverá ser em segundo e centésimos de segundos (com duas casas depois da vírgula).
7- O drible ou condução deverá iniciar sempre contornando o primeiro cone (por atrás), mais próximo aos arcos, e não entre eles.
8- O cone que será segurado por uma das mãos deverá ser marcado com uma fita crepe 8cm acima do seu lavo mais fino. Este espaço indicará o espaço que o avaliado terá para segurar o cone durante a tarefa
9- No drible/condução a bola deverá permanecer próxima ao corpo (aproximadamente 50 cm) do avaliado para que o toque na bola seja frequente durante a execução da tarefa.
10- Em caso de reinício as cartas que ainda não foram viradas deverão ser embaralhadas e a bola deverá retornar para dentro do arco do cone numerado.
11- Todas as passagens executadas de forma correta deverão ser anotadas na ficha de avaliação com o tempo individual de cada bola.
12- Sugere-se avaliação de no máximo três a quatro avaliados por vez. Cada indivíduo deverá executar o teste com as quatro bolas em sequência, descansar, e somente depois que todos cumprirem a primara passagem executar a segunda passagem.
13-O registro do tempo deverá ser em segundo e centésimos de segundos (com duas casas depois da vírgula).
Obs. Não há uma ordem pré-estabelecida para as bolas serem transportadas. Esta dependerá do número que “sai” no cartão. Cones numerados e cartões, deverão ser embaralhados ao término de cada passagem válida ou bola extra, de cada avaliado. Neste momento o próximo sujeito a ser avaliado deverá permanecer de costas para a pista da tarefa.
Ficha de avaliação tarefa 1
TAREFA 1: TRANSPORTAR A BOLA

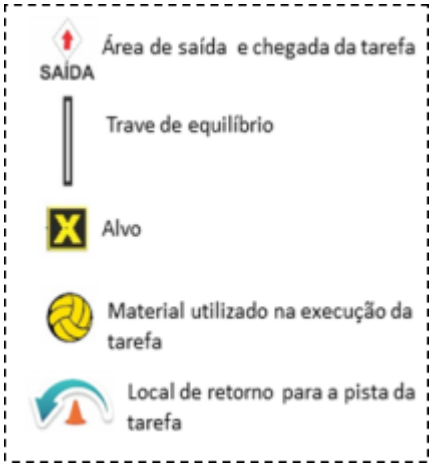
Passagem 1				Passagem 2			
	Lado preferido **	Tempo***	Classificação©		Lado preferido**	Tempo***	Classificação©
1º bola mão	( )D ( )E			1º bola mão	( )D ( )E		
2º bola mão	( )D ( )E			2º bola mão	( )D ( )E		
1º bola pé	( )D ( )E			1º bola pé	( )D ( )E		
2º bola pé	( )D ( )E			2º bola pé	( )D ( )E		
Bola Extra mão*	( )D ( )E			Bola Extra mão*	( )D ( )E		
Bola Extra pé*	( )D ( )E			Bola Extra pé*	( )D ( )E		

Notas: * se necessário; **para bola de pé poderá marcar (D) Direita e (E) Esquerda; *** tempo em segundo e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular.

TAREFA 2 - TRAVE DE EQUILÍBRIO
Objetivo: avaliar a coordenação motora com bola sob as pressões de tempo, precisão, simultaneidade e carga, por meio da habilidade motora quicar.

Área da tarefa 2: Sugere-se para realização desta tarefa utilizar a zona de ataque da quadra de voleibol, ou espaço com no mínimo 2m de largura X 4, 5m de comprimento.
FIGURA TAREFA 2



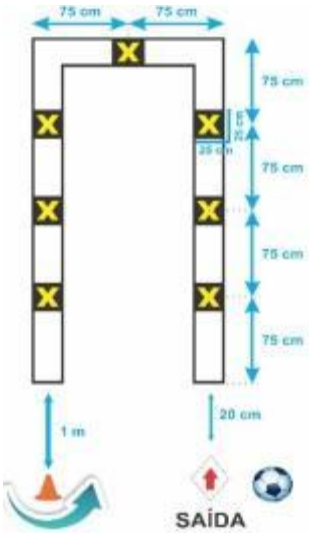


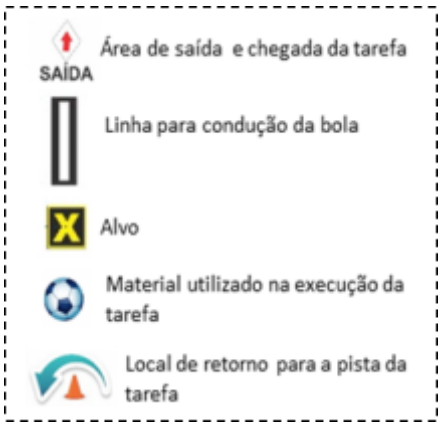
Materiais: 1 trave com 3m de comprimento X 6 cm de largura X 5 altura, 1 bola de voleibol e 4 alvos quadrados (X), 1 cone pequeno, 1 prancheta, 1 fita crepe e/ou giz branco, 1 trena e/ou fita métrica.
Execução da tarefa: O avaliador entregará uma bola de voleibol para o avaliado e o posicionará sobre a área de saída 2 (*), à frente da trave de equilíbrio.
Ao comando do avaliador "atenção já" o avaliado deverá caminhar de frente driblando a bola, inicialmente fora da trave, depois sobre a trave e novamente fora da trave, contornar o cone e retornar pelo mesmo percurso até chegar ao ponto de início da tarefa.
No percurso de ida, quando estiver sobre a trave, o avaliado encontrará dois alvos no solo (do mesmo lado da mão preferida), marcados no centro com um (X). Nesse momento, interrompendo ou não seu deslocamento, mas não interrompendo o drible, o avaliado deverá driblar a bola sobre o (X). O mesmo acontecerá no percurso de volta.
O cronômetro para esta passagem deverá ser acionado no momento em que o avaliado, ao dar o primeiro passo, toque o solo pela primeira vez com um dos pés além do ponto de saída e, ser travado, no percurso de volta, quando o avaliado estiver com um dos pés sobre o ponto onde iniciou a tarefa (saída 2).
Se durante o deslocamento, o avaliado desequilibrar da trave e pisar no solo ou perder o controle da bola, o mesmo deverá recuperar a bola e retornar, rapidamente, para a área de saída 2 (*). Este tempo não será mensurado e o avaliado terá uma segunda chance (uma passagem extra) para executar a tarefa.
O avaliado realizará duas passagens válidas (de ida, contorno no cone e volta) com a mão de sua preferência e, se necessário duas passagens extra.
Importante: antes das passagens válidas o avaliado realizará uma tentativa teste para se adaptar com a tarefa. Esta não será contabilizada.
Critérios de Aceitação e Avaliação da Tarefa:
1- O avaliado será alertado que deverá realizar a tarefa o "mais rápido possível".

2- O drible deverá ser realizado durante TODO o percurso da tarefa, somente com a mão preferida. Não será possível trocá-la durante a tarefa, nem realizar o drible com as duas mãos.
3- Independente dos pontos conquistados, uma passagem válida será considerada quando após o início da tarefa o avaliado percorrer o trajeto de ida, contorno ao cone e volta sem perder o equilíbrio na trave ou o controle da bola.
4- Sugere-se avaliação de no máximo quatro avaliados por vez e a realização das passagens deverão ser executadas de forma alternada, proporcionando um período de descanso entre a passagem 1 e 2.
5- Em todas as passagens corretas realizadas o tempo, a mão preferida para o drible e quantidade de alvos acertados deverá ser apontada na ficha de avaliação.
6-O registro do tempo deverá ser em segundo e centésimos de segundos (com duas casas depois da vírgula).
Ficha de avaliação tarefa 2
TAREFA 2: EQUILÍBRIO NA TRAVE

	Lado preferido para drible	Total de alvos acertados	Tempo**	Classificação©
Passagem 1	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem extra 1*	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem 2	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem extra 2*	( ) Direita ( ) Esquerda			

Notas: * se necessário; ** tempo em segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular
TAREFA 3- CONDUÇÃO NA LINHA
Objetivo: avaliar a coordenação motora com bola sob as pressões de tempo, precisão, sequência e carga, por meio da habilidade motora conduzir.
Área da tarefa 3: Sugere-se para a realização desta tarefa a utilização da zona de ataque da quadra de voleibol ou um espaço de, no mínimo, 2 m de largura X 5 m de comprimento.
FIGURA TAREFA 3





Materiais: 1 linha de 7,5 m de comprimento em formato de U (3m nas linhas retas e 1,5 m na base) x 25 cm de largura, 7 alvos de 25cm X 25cm, 1 bola de futsal, 1 cone pequeno, 1 prancheta,1 cronômetro, 1 fita crepe ou giz branco, 1 trena/ fita métrica.

Execução da tarefa: O avaliador entregará uma bola de futsal para o avaliado e o posicionará sobre a área de saída 3 (*), à frente da pista.
Ao comando do avaliador "atenção já" o avaliado conduzirá a bola, de frente, dentro da pista em forma de U até o final dos 7,5m, sair da pista, ainda conduzindo a bola, contornar o cone, voltar a pista refazer o mesmo percurso até chegar ao local onde iniciou a tarefa (sobre a saída 3).
No percurso de ida, o avaliado encontrará no chão sete alvos quadrados, marcados no centro com (X). Nesse momento o avaliado deverá interromper a condução e parar a bola, rapidamente sobre o alvo por um instante. Posteriormente ele deverá continuar conduzindo a bola dentro do espaço da pista até o próximo alvo, interromper a condução rapidamente, como realizado anteriormente, e assim sucessivamente para todos os sete alvos do percurso de ida e para os sete do percurso da volta.
A contagem do tempo iniciará quando o avaliado tocar a bola pela primeira vez deslocando-a para frente e será suspenso quando, no retorno, a bola estiver totalmente sobre a marcação de saída (3), onde iniciou a tarefa.
Em caso de condução totalmente fora da pista ou perda controle da bola, o avaliado deverá recuperá-la e retornar, rapidamente, para a área de saída 3 (*). O tempo neste caso não será contabilizado e o avaliado terá uma passagem extra para realização da tarefa.
O avaliado realizará duas passagens válidas (de ida, contorno no cone e volta) com o pé de sua preferência e, se necessário duas passagens extra.
Para todas as passagens o(s) pé(s) preferido, o tempo e número de alvos acertados deverão ser apontadas na ficha de avaliação.
Importante: antes das passagens válidas o avaliado realizará uma tentativa teste, com apenas uma das bolas, para se adaptar à tarefa. Esta não será contabilizada.
Critérios de Aceitação e Avaliação da Tarefa:
1- O avaliado deverá ser alertado que deverá realizar a tarefa o "mais rápido possível".
2- A condução da bola será realizada da forma com que o avaliado desejar (com um dos pés ou alternando a condução com toques sucessivos com os dois pés).
3- Durante a condução, a bola deverá estar totalmente ou parcialmente dentro da pista. Se a bola sair totalmente à passagem deverá ser reiniciada (passagem extra).
4- No início da tarefa e após o contorno ao cone, o avaliado deverá entrar com a bola na pista pela base (dentro dos 25cm) do U e não pela lateral da pista.
5- Durante a condução, a bola deverá permanecer próxima ao corpo, evitando que o avaliado chute-a para longe, na tentativa de ganhar tempo, e tente pará-la somente sobre o alvo.
6- Para a contabilização do ponto, o avaliado deverá parar a bola na primeira tentativa dentro do quadrado (para evitar que o avaliado acerte o alvo com vários descolamentos da bola).
7- Independente dos pontos conquistados, uma passagem válida será considerada quando após o início da tarefa o avaliado percorrer o trajeto de ida, contorno ao cone (*) e volta sem perder o controle da bola, transportando-a dentro da pista.
8- Cada acerto ao alvo valerá um ponto (totalizando 14 pontos por passagem).
9- Para cada passagem válida (ou extra) o(s) pé(s) preferido(s), o tempo, e o número de alvos acertados deverão ser apontados na ficha de avaliação.
10- Sugere-se avaliação de no máximo quatro avaliados por vez e a realização das passagens deverão ser executadas de forma alternada, proporcionando um período de descanso entre a passagem 1 e 2.

11-O registro do tempo deverá ser em segundo e centésimos de segundos (com duas casas depois da vírgula).

Ficha de avaliação tarefa 3

TAREFA3: CONDUÇÃO NA LINHA

	Lado Preferido Para Condução**	Alvos Acertados Ida	Alvos Acertados Volta	Alvos Ponto Total	Tempo***	Classificação ©
Passagem 1	( ) D ( ) E					
Passagem extra 1*	( ) D ( ) E					
Passagem 2	( ) D ( ) E					
Passagem extra 2*	( ) D ( ) E					

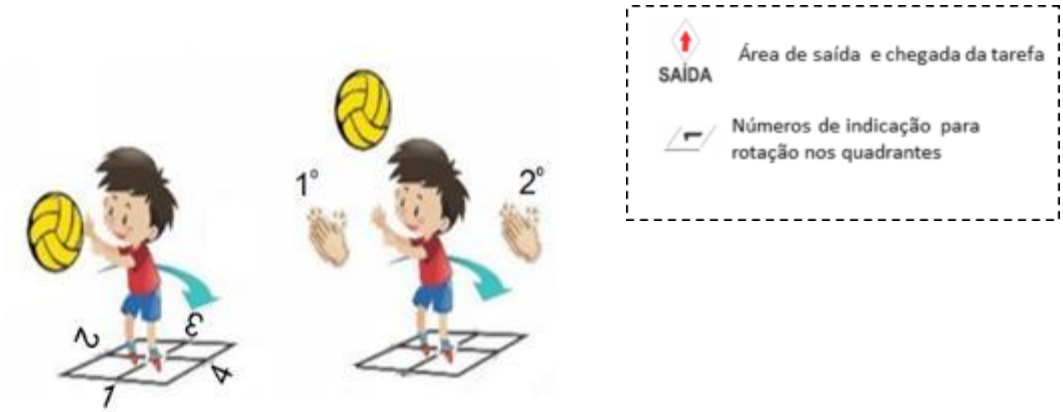
Notas: * se necessário; **quando tocar com os dois pés na bola marcar (D) direita e (E) esquerda; ***tempo em segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular

TAREFA 4- RODA -RODA

Objetivo: avaliar a coordenação motora com bola sob as pressões de tempo, precisão, sequência, simultaneidade e carga, por meio das habilidades motoras lançar e receber.

Área da tarefa 4: Sugere-se um espaço de no mínimo, 2m de largura X 2m de comprimento e que esta área seja aberta ou que tenha um teto com no mínimo 5m de altura.

FIGURA TAREFA 4



Materiais: 1 bola de voleibol, um quadrado de 1,0m X 1,0m dividido em 4 quadrantes iguais, 1 cronômetro, 1 prancheta, 1 marcação de saída, 4 cartões numerados de 1 a 4, 1 fita crepe ou giz branco, 1 trena/ fita métrica.

Execução da tarefa: A tarefa inicia com o avaliado posicionado sobre a área de saída 4 (*) de frente para o número 1.

Ao comando do avaliador "atenção já" o avaliado lançará, com as duas mãos, a bola para o alto, acima da sua cabeça, baterá uma palma a frente e uma atrás do corpo, rodará seu corpo 90º graus (saltando ou apenas trocando passos) para um dos lados (ex: sentido anti-horário, de frente para número 2) e receberá a bola com as duas mãos. O avaliado realizará esta mesma sequência (lançar, bater palma, rodar e receber) sucessivamente, por quatro vezes, no sentido horário ou anti-horário, até retornar ao local de início da tarefa. Quando o avaliado retornar, de frente, para o número 1 (finalizando o giro de 360º) será contabilizada a primeira passagem válida.

Durante as rotações o avaliado poderá estar com o pé totalmente dentro dos dois quadrantes mais próximo ao número subsequente da rotação, ou sobre a linha, e seu corpo deverá, obrigatoriamente, estar de frente para os números (1,2,3 ou 4) após a rotação do corpo (Ex. o avaliado iniciou no 1, lança a bola para o alto, bate uma palma à frente e outra atrás do corpo, roda e fica de frente para o número 2 e recebe a bola com uma ou com as duas mãos. Neste momento os pés podem estar totalmente dentro dos quadrantes mais próximos ao número 2 ou em cima da linha). Os quadrantes têm a função delimitar a área da tarefa orientando o avaliado.
A contagem do tempo iniciará quando a bola sair da mão do avaliado e será suspenso quando o avaliado (após a realização das quatro rotações, se posicionar de frente para o quadrante número um onde iniciou a tarefa) receber a bola.
Em caso de perda do controle da bola, desequilíbrio do avaliado (pisar totalmente fora do quadrado determinado) ou qualquer outro fator que impossibilite a finalização correta da tarefa, a mesma deve ser interrompida imediatamente e reiniciada como uma passagem extra.
O avaliado deverá realizar duas passagens com rotações no sentido horário e anti-horário. Para não afetar o sentido vestibular, do avaliado, as passagens deverão ser realizadas após um breve período de descanso (ver item X do critério de avaliação).
Importante: antes das passagens válidas o avaliado realizará uma tentativa teste, com apenas uma das bolas, para se adaptar à tarefa. Esta não será contabilizada.
OBS: como forma de facilitação do movimento, no caso do avaliado não executar a tarefa, inicie lançando a bola a frente, batendo 2 palmas a frente do corpo, girando e recebendo a bola no quadrante seguinte. Faça um percurso completo de 360º. Esta ação poderá auxiliar o avaliado a cumprir a tarefa na forma proposta (como descrito na execução da tarefa acima)
Critérios de Aceitação e Avaliação da Tarefa:
1- O avaliado deverá ser alertado: que deverá realizar a tarefa o "mais rápido possível" impreterivelmente na sequência: lançar a bola/ bater uma palma na frente e uma atrás do corpo/ rodar 90º e receber a bola, rapidamente repetir esta ação por quatro vezes, consecutivas, até finalizar 360º.
2- O avaliado poderá receber a bola em qualquer altura desde que a bola não toque o chão ou seu (s) pé (s) saia totalmente da demarcação do quadrado.
3- Uma passagem válida será computada quando o avaliado lançar a bola com as duas mãos, bater uma palma à frente e uma atrás do corpo, rodar 90º graus e parar de frente para o número do quadrante subsequente (1,2,3 e 4) e receber a bola com as duas mãos antes que esta toque ao chão. Após a rotação, os pés deverão estar dentro do quadrante mais próximo ao número subsequente ou sobre a linha.
4- A tarefa deverá ser realizadas, obrigatoriamente, nos sentidos horário e anti-horário.
5- Sugere-se avaliação de no máximo quatro avaliados, por vez, e a realização das passagens deverão ser executadas de forma alternada, proporcionando um período de descanso entre a passagem 1 e 2.
6- O registro do tempo deverá ser em segundo e centésimos de segundos (com duas casas depois da vírgula).
Ficha de avaliação tarefa 4

TAREFA 4: RODA- RODA

	Sentido horário	Sentido anti-horário

	Tempo**	Classificação©	Tempo**	Classificação©
Passagem 1				
Passagem 2				
Passagem extra *				

Notas: * se necessário; ** segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular

CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE COORDENAÇÃO MOTORA COM BOLA - TCMB

A classificação do desempenho coordenativo dar-se-á de duas formas: a primeira, utilizando a classificação individual das tarefas (veja quadro 2). Nas tarefas 1 e 4 serão utilizados os tempos para a classificação, neste sentido será considerado somente o melhore resultado (menor tempo) para classificação individual da tarefa. A segunda classificação será a global do instrumento somente para as tarefas de um a três. Particularmente nas tarefas 2 e 3, serão utilizados a avaliação dos escores ponderados, uma vez que as tarefas levam em consideração a avaliação do tempo e quantidade de acertos nos alvos. Desta forma os escores ponderados se darão pela seguinte equação:

Escore Ponderado (EP) = (1/tempo) * Nº de acertos nos alvos

Os melhores resultados correspondem aos maiores escores ponderados. Vale ressaltar que para a utilização do escore ponderado o tempo deverá ser medido em segundos e centésimos. Exemplificando avaliação de menino na tarefa três:

Tarefa 3: EP= (1 / 34, 32) * 9 acertos; EP= 0,262).

A partir da quantificação do EP o avaliador identifica a classificação do avaliado (tabela 1), do sexo masculino, na tarefa 3 que neste caso será “Regular” (1 ponto).

Quadro 2: Classificação individual das tarefas do TCMB em relação ao sexo.

Tarefas	Feminino			Masculino		
	Muito Bom (3 pontos)	Bom (2 pontos)	Regular (1 ponto)	Muito Bom (3 pontos)	Bom (2 pontos)	Regular (1 ponto)
T1* mão	↓17	18-26	27↑	↓15	16-24	25↑
T1@pé	↓18	19-27	28↑	↓15	16-23	24↑
T2	*0,289↑*	*0,288 - 0,187*	*0,186↓*	*0,370↑*	*0,369 - 0,234*	*0,233↓*
T3	*0,351↑*	*0,350 - 0,256*	*0,255↓*	*0,521↑*	*0,520 – 0,371*	*0,370↓*
T4SH	6↓	6-10	11↑	6↓	6-10	11↑
T4SAH	6↓	6-10	11↑	6↓	6-10	11↑

Notas: * classificação para as bolas de mão; @ classificação para as bolas de pé; T1 para as tarefas 1 e 4 = segundos; tarefas 2 e 3= escores ponderados (ver protocolo)

Após a classificação do desempenho coordenativo em cada tarefa (quadro I), o avaliador deverá somar os pontos referentes as tarefas retidas no Fator 1 (quicar/ conduzir) (tarefas de um a três) e gerar a classificação (quadro 3 a seguir).

Exemplo: T1 (1º bola mão) + T1 (2º bola mão) + T1 (1º bola pé) + T1 (2º bola pé) + T2 + T3= “X” pontos, representando “X” classificação final (quadro II).

Quadro 3: Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 3

	Classificação	Pontuação
Fator 1 Quicar/ Conduzir	Muito bom	15- 18
	Bom	11-14
	Regular	10- abaixo

Semelhantemente, ao procedimento de classificação das tarefas do fator supracitado dar-se-á a classificação geral das tarefas referentes ao Fator 2 (lançar/ receber):
Exemplo classificação geral das tarefas do Fator 2 do TCMB (lançar/ receber): Pontos T4 (sentido horário) + Pontos T4 (sentido anti-horário = “X” pontos representando “X” classificação geral (quadro 4).

Quadro 4: Classificação Geral do TCMB para as tarefas do fator 2 (lançar/receber)

	Classificação	Pontuação
Fator 2 Lançar/ Receber	Muito bom	5-6
	Bom	4
	Regular	2-3

Finalmente, a classificação geral do instrumento dar-se-á pelo somatório da pontuação final obtida nos Fatores 1 e 2.
Exemplo classificação Geral do TCMB: Pontuação das tarefas do Fator 1 + Pontuação das tarefas do Fator 2 = “X” pontos representando “X” classificação geral (quadro 5).
Quadro 5: Classificação Geral do TCMB para as tarefas de 1 a 4

Classificação	Pontuação
Muito bom	20- 24
Bom	14-19
Regular	13- abaixo

A seguir estão apontados os materiais utilizados nas tarefas assim como os materiais utilizados em comum para todas as tarefas.
Lista de Materiais Utilizado no Teste Coordenação Motora com Bola

N	MATERIAL	DIMENSÃO	Peso
	TAREFA 1		
4	Cone Grande	50 cm de altura	
4	Cartões Grandes numerados de 1 a 4	Tamanho cartão: Folha A4 Tamanho da fonte 800	
4	Arco/ Bambolê	65 cm de diâmetro e meia polegada de espessura	
1	Bola de Futsal	55- 59 cm de circunferência	350 - 380 g
1	Bola de Futebol	68- 70 cm de circunferência	410 - 450g
1	Bola Basquete mirin	72- 74 cm de circunferência	450 -500 g
1	Bola de Handebol – H2	54 -56 cm de circunferência	325- 400 g
4	Cone Pequeno de plástico duro ou Cone chapéus chinês/ Garrafa pet de 500ml	23 cm de altura	

4	Cartões pequenos de papelão plastificados 4 folhas numerados de 1 a 4.	13cm x 10 cm. Dividir uma A4 em 4 retângulos (13cm x 10 cm) (Tamanho da fonte 350) e colar no papelão.	
2	Alvos de cartolina com X.	30cm X 30cm	
1	Bola de Borracha iniciação 1 nº 10	48 - 50 cm de circunferência	180- 200 g
1	Cone Pequeno (de plástico duro)	23 cm de altura	
1	Marcação de SAÍDA visível (Sugestão: marcação com fita crepe ou lona)	15cm x 15cm	
1	Arco/ Bambolê	Maior que 65 cm de diâmetro e meia polegada de espessura	
	TAREFA 2		
1	Marcação de SAÍDA visível (Sugestão: marcação com fita crepe ou lona)	15cm x 15cm	
1	Bola de Voleibol	65 - 67 cm circunferência	260 - 280g.
4	Alvos de cartolina com X.	40cm X 40cm	
1	Trave de Madeira	3m comprimento X 6cm largura X 5cm altura	
1	Cone Pequeno de plástico duro ou Cone chapéus chinês ou Garrafa pet de 500ml	23 cm de altura	
	TAREFA 3		
1	Marcação de SAÍDA visível (Sugestão: marcação com fita crepe ou lona)	15cm x 15cm	
1	Pista de lona ou fita crepe em formato de U (ver figura de tarefa 3)	3m x 1,5m x 3m x 25cm de largura.	
7	Alvos desenhados na lona ou de cartolina com X.	25cm X 25cm	
1	Bola de Futsal	55-59 cm de circunferência	350 - 380 g
1	Cone Pequeno de plástico duro ou Cone chapéus chinês ou Garrafa pet de 500ml	23 cm de altura	
	TAREFA 4		
4	Cartões pequenos de papelão plastificados 4 folhas numerados de 1 a 4.	13cm x 10 cm Dividir uma A4 em 4 retângulos (13cm x 10 cm) (Tamanho da fonte 350) e colar no papelão.	
2	Fita crepe	18mm	
1	Bola de Voleibol	65 - 67 cm circunferência	260 - 280g.
	Materiais Utilizados em Todas as Tarefas		
	Fita crepe e fita adesiva fina e grossa (18mm / 48mm)		
	Giz branco, Prancheta, Caneta, Trena e fita métrica (10m/ 2m)		
	Cronômetro (+ baterias avulsas), Bomba de encher bola (+ bico avulso)		

As bolas utilizadas na coleta foram da marca Penalty.

Visualizar Vídeos:
http://www1.ufmt.br/ufmt/un/gemepe
TAREFA 1
https://www.youtube.com/watch?v=u4M6_FfzpmM&index=2&list=PL9r2-nEUhvP-k3G9H4HsrjxSLL28Ej6wv&t=0s
TAREFA 2
https://www.youtube.com/watch?v=A92C_xiYxos&index=3&list=PL9r2-nEUhvP-k3G9H4HsrjxSLL28Ej6wv&t=0s
TAREFA 3
https://www.youtube.com/watch?v=bTHVO1Zln2A&index=3&list=PL9r2-nEUhvP-k3G9H4HsrjxSLL28Ej6wv
TAREFA 4
https://www.youtube.com/watch?v=g_cplITl9-M&index=4&list=PL9r2-nEUhvP-k3G9H4HsrjxSLL28Ej6wv

FICHA DE AVALIAÇÃO TCMB
Nome:_____ data nascimento:_____
Data coleta: _____
Demais informações pertinentes a pesquisa

TAREFA 1: TRANSPORTANADO A BOLA

Passagem 1				Passagem 2			
	Lado preferido**	Tempo***	Classificação©		Lado preferido**	Tempo***	Classificação©
1º bola mão	( )D ( )E			1º bola mão	( )D ( )E		
2º bola mão	( )D ( )E			2º bola mão	( )D ( )E		
1º bola pé	( )D ( )E			1º bola pé	( )D ( )E		
2º bola pé	( )D ( )E			2º bola pé	( )D ( )E		
Bola Extra mão*	( )D ( )E			Bola Extra mão*	( )D ( )E		
Bola Extra pé*	( )D ( )E			Bola Extra pé*	( )D ( )E		

Notas: * se necessário; **para bola de pé poderá marcar (D) Direita e (E) Esquerda; *** tempo em segundo e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular (ver Quadro I de classificação individual da tarefa).

TAREFA 2: EQUILÍBRIO NA TRAVE

	Lado preferido para drible	Total de alvos acertados	Tempo**	Classificação ©
Passagem 1	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem extra 1*	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem 2	( ) Direita ( ) Esquerda			
Passagem extra 2*	( ) Direita ( ) Esquerda			

Notas: * se necessário; ** tempo em segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1=
Regular (ver Quadro I de classificação individual da tarefa).

TAREFA3: CONDUÇÃO NA LINHA

	Lado Preferido Para Condução**	Alvos Acertados Ida	Alvos Acertados Volta	Alvos Ponto Total	Tempo***	Classificação ©
Passagem 1	( ) D ( ) E					
Passagem 2	( ) D ( ) E					
Passagem extra 1*	( ) D ( ) E					
Passagem extra 2*	( ) D ( ) E					

Notas: * se necessário; **quando tocar com os dois pés na bola marcar (D) direita e (E) esquerda; ***tempo em segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular (ver Quadro I de classificação individual da tarefa).

TAREFA 4: RODA- RODA

	Sentido horário		Sentido anti-horário	
	Tempo**	Classificação©	Tempo**	Classificação©
Passagem 1				
Passagem 2				
Passagem extra 1 *				
Passagem extra 2 *				

Notas: * se necessário; ** segundos e centésimos; © 3= classificação Muito Bom; 2= Bom; 1= Regular (ver Quadro I de classificação individual da tarefa).

REFERÊNCIAS

ABURACHID, et al. **O Nível de Coordenação Motora após um Programa de Treino em Futsal. Revista Brasileira de futsal e futebol**. p.25-34, 2015.

ARAÚJO, Nayanne Dias; CASTRO, Henrique de Oliveira; RAMOS, Allana Lendary Bernardo; *et al***. Iniciação esportiva para escolares: os impactos na coordenação e no desempenho motor após um programa de ensino.** Pensar a Prática, v. 24, 2021.

CARNEIRO, N. B. Carneiro; FERREIRA, L. F. Ferreira. **Estudo do perfil da coordenação motora grossa em pré adolescentes.** BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, v. 25, n. 19, p. 1–11, 2021.

CHAGAS, Daniel das Virgens; GAMA, Dirceu; LEPORACE, Gustavo; *et al*. **Análise da relação entre coordenação motora, aptidão física, e desempenho acadêmico em crianças: Implicações para a educação física na escola.** Pensar a Prática, v. 19, n. 3, 2016.

FERREIRA, Ayrton Bruno de Morais; MEDEIROS, Jason Azevedo de; MEDEIROS, Rafaela Catherine da Silva Cunha de; *et al*. **Nível de atividade física e coordenação motora de escolares em diferentes estágios maturacionais.** Journal of Human Growth and Development, v. 29, n. 3, p. 373–380, 2019.

FREITAS, J. V. DE et al. **Relação entre o excesso de peso e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 39, n. 1, p. 91–97, 1 jan. 2017.

NEWELL, k. **Motor skill acquisition and mental retardation: overview of traditional and current orientation. motor development.** 1ª edição. j. clark; j. humphrey. Princeton book company pubis. New Jersey. 1985.

MEINEL, k. et al. **Bewegungslehre – Sportmotorik: Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt. 12ª edição**. Aachen: Meyer & Meyer. 2018.

GALATTI, Larissa Rafaela; BETTEGA, Otávio Baggiotto; PAES, Roberto Rodrigues; *et al*. **O ensino dos jogos esportivos coletivos: avanços metodológicos dos aspectos estratégico-tático-técnicos.** Pensar a Prática, v. 20, n. 3, 2017.

GORLA, J. I.; DUARTE, E.; MONTAGNER, P. C. **Avaliação da coordenação motora de escolares da área urbana do município de Umuarama-Pr, Brasil.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 16, n. 2, p. 57–63, 2009.

GORLA, José Irineu; SÁ, Karina Santos Guedes de; MATTOS, Ygor Carrozzini Macedo de; *et al*. **O teste KTK na avaliação da coordenação motora de crianças e suas relações com antropometria e desempenho motor: revisão sistemática.** Research, Society and Development, v. 11, n. 2, 2022.

GRECO, Pablo. **O nível de coordenação motora após um programa de treino em futsal.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.7. n.23. p.25-34. Jan./Fev./Mar./Abril. 2015.

GORLA, José Irineu; RODRIGUES, José Luiz; BRUNIEIRA, Carlos Alberto Veiga; GUARIDO, Evanil Antonio. **Testes de Avaliação para pessoas com deficiência mental: identificando o KTK.** Arg. Ciência. Saúde Unipar, 4(2): 121-128, 2000

GRECO PJ, Praça GM, Pérez-Morales JC, Aburachid LMC, Ribas S. **Vinte anos de iniciação esportiva universal: o conceito de jogar para aprender e aprender jogando, um pedagógico ABC-D**. In: Boullosa D, Lara L, Athayde P, editores. Treinamento esportivo: um olhar multidisciplinar [Internet]. Natal - RN: EDUFRN; 2020. p. 43–64.

LAGES, Elianey Roberta Azevedo; GRECO, Pablo Juan; PRAÇA, Gibson Moreira; *et al*. **Ensino aprendizagem incidental e seus efeitos sobre o conhecimento tático processual e a coordenação motora com bola.** Journal of Physical Education, v. 32, 2022.

NUNES, Aline Siqueira. **O efeito das aulas de voleibol na melhora da coordenação motora de crianças de anos iniciais.** Vivências. Vol.7, N.13: p.155-162, Out.2011.

PINA, F. et al. **Estudo do crescimento somático, aptidão física, atividade física e**

capacidade de coordenação corporal de crianças do 1° ciclo do ensino básico da região autónoma dos Açores. Bibliotecadigital ipb - 2002

RIBAS, Schelyne; ABURACHID, Layla Maria Campos; MORALES, Juan Carlos Pérez; *et al*. **Content validity evidences in the motor coordination test with ball.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 22, 2020.

SOARES, Nathanael. **Coordenação motora em escolares: relação com a idade, gênero, estado nutricional e instituição de ensino**. Piauí. Vol 8, N.1. Jul. 2014.

SIQUEIRA, A. et al. **O efeito das aulas de voleibol na melhora da coordenação motora de crianças de anos iniciais**, v. 7, p. 155–162, 2011.

SILVA JVP; SAMPAIO TMV. **Os conteúdos das aulas de educação física do ensino fundamental: o que mostram os estudos?** R. bras. Ci. e Mov 2012;20(2):106-118.

SILVA, Junior. **Os conteúdos das aulas de Educação Física no Ensino Fundamental: o que mostram os estudos?** 2020

SILVA, Siomara Aparecida da; SILVA, César Milagres da; VELTEN, Marcella de Castro Campos. **Influência de conteúdos sistematizados da educação física na coordenação motora de crianças na primeira infância.** Motricidade, v. 17, n. 1, p. 23–33, 2021.