

**DANILO DE SOUZA FELIPE  
EDILSON DONIZETTI FELICIO**

**PERFIL MOTOR DOS ESCOLARES INGRESSANTES NO  
ENSINO FUNDAMENTAL I DA ESCOLA MUNICIPAL FREI  
FLORENTINO DA CIDADE DE MUZAMBINHO-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Muzambinho, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Januária Andréa Souza Rezende

**MUZAMBINHO  
2014**

# PERFIL MOTOR DOS ESCOLARES INGRESSANTES NO ENSINO FUNDAMENTAL I DA ESCOLA MUNICIPAL FREI FLORENTINO DA CIDADE DE MUZAMBINHO-MG

Danilo de Souza Felipe<sup>1</sup>  
Edilson Donizete Felício<sup>2</sup>  
Januária Andréa Souza Rezende<sup>3</sup>

## RESUMO

Atualmente as crianças deixam de lado as brincadeiras tradicionais para ficarem mais conectados às tecnologias e por isso se tornando mais sedentárias. Nesse sentido, Educação Física é um fator primordial para o desenvolvimento motor. Dessa forma, o presente estudo visa analisar o perfil motor de escolares no ensino fundamental I, da escola municipal Frei Florentino – Muzambinho/MG. A amostra foi composta por 76 escolares, 40 do sexo masculino e 36 do feminino. Os escolares foram submetidos ao *körperkoodinationstes Für Kinder (KTK)* cujo objetivo é avaliar equilíbrio, ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade. Os meninos obtiveram resultados superiores às meninas, nos perfis motores: normal e alta coordenação motora, e houve empate nos perfis: boa coordenação motora e perturbação na coordenação motora. Mesmo com os meninos tendo melhor coordenação motora que as meninas, quando se avalia todos sem distinção de sexo, percebe-se que 82,90% dos escolares possui coordenação motora normal, 10,52% possui boa coordenação, 5,26% possui perturbação na coordenação, 1,32% alta coordenação, e 94,74% possuem perfil motor positivo (soma das classificações normal, boa e alta coordenação motora). Dessa forma, concluímos que os meninos obtiveram resultados mais positivos do que as meninas. A partir destes dados, pode-se conhecer melhor sobre o perfil motor a fim de promover intervenção para que essas crianças consigam melhorar seus perfis motores e com isso o melhor desenvolvimento motor.

**Palavras-Chave:** perfil motor; ensino fundamental; desenvolvimento motor.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física

<sup>2</sup> Graduando do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física

<sup>3</sup> Professora do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física

## INTRODUÇÃO

Hoje em dia, as crianças deixam de lado as brincadeiras tradicionais para ficarem cada vez mais conectados às novas tecnologias. Uma consequência da inatividade física das crianças está relacionada ao déficit no desenvolvimento motor (CARMINATO, 2010), ou seja, esse não aproveitamento das oportunidades de aquisição de habilidades motoras, por meio de brincadeiras e outras quaisquer atividades do contexto da Educação Física, não favorece o desenvolvimento motor das crianças.

Desenvolvimento motor, segundo Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), é a alteração ininterrupta do comportamento motor no decorrer da vida, oriunda da comunicação entre as demandas da tarefa, a biologia do indivíduo e os fatores ambientais que se interagem constantemente. Os fatores da biologia do indivíduo dizem respeito à individualidade do ser humano, que abrange a genética, a biologia, a natureza e os aspectos internos. Os fatores ambientais são constituídos pelo repertório, aprendizado, criação e demais fatores externos, além da interação com o ambiente. Já as demandas da tarefa são os aspectos físicos e mecânicos da execução dos movimentos.

A infância é a principal fase quando falamos de desenvolvimento motor, dos 2 aos 10 anos. O início da infância é o período no qual as crianças se ocupam, em quase todo o tempo, brincando. É a partir destas brincadeiras que elas conseguem desenvolver e aprimorar seu repertório motor, adquirindo movimentos locomotores, manipulativos e estabilizadores, entre eles as habilidades globais quanto nas finas. No final da infância, as crianças começam a explorar novos contextos sociais, novos ambientes, como creche e a escola. A criança começa a conviver em grupo, lidar com situações onde ela não é o centro das atenções, onde adquiriremos os valores morais (respeito e reponsabilidades). Uma das grandes marcas no contexto escolar é aprender a ler, ou seja, ela esta pronta para novos desafios seja ele cognitivo, afetivo ou psicomotor (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

A Educação Física influencia significativamente o desenvolvimento de crianças, não só na fase escolar, mas durante toda a sua vida. E de acordo com os

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1998) a Educação Física deve favorecer a autonomia dos alunos, para que eles monitorem as próprias atividades, regulando o esforço, traçando metas, conhecendo as potencialidades e limitações e sabendo distinguir situações de trabalho corporal que podem ser prejudiciais.

Os PCNs (BRASIL, 1998) nos orientam a trabalhar guiados por algumas teorias, uma delas é a teoria desenvolvimentista, que preconiza o desenvolvimento motor em quatro fases. A primeira fase é a motora reflexiva (quatro meses a um ano de idade), é caracterizada por movimentos reflexos, que são as primeiras formas de movimento humano. A segunda é chamada de fase motora rudimentar (um a dois anos de idade), fase na qual ocorrem os primeiros movimentos voluntários. A terceira fase é a dos movimentos fundamentais, que ocorre entre dois e sete anos de idade, fase onde se desenvolve os movimentos básicos que serão o alicerce para a sequência do desenvolvimento. É considerada a fase mais importante para o desenvolvimento da criança. A última fase é a fase motora especializada, que acontece a partir dos sete anos de idade. A partir deste momento, acontece o refinamento e aprimoramento das habilidades motoras aprendidas até esta faixa etária.

A Teoria Desenvolvimentista defende que o movimento humano, é onde tudo começa e termina, e que a educação física deve se preocupar com a aprendizagem desses movimentos, conseqüentemente com o aprendizado das habilidades motoras. Para que assim, a educação física possa ter bagagem e estruturar um programa que possa suprir as necessidades motoras, afetivas e sociais do aluno (BRASIL, 1998).

Outra teoria é a Teoria Ecológica de Bronfenbrenner (1996 *apud* Krebs 1997), onde a educação física deverá permitir que a criança observe e se engaje em atividades, com padrões progressivamente mais complexos, sendo auxiliada e encorajada para realizá-las. Esta atividade deverá transmitir conhecimentos e habilidades ainda não alcançadas pela criança, com o objetivo de proporcionar uma evolução. “Ao brincar a criança reproduz o mundo que a rodeia, avança sobre seus limites, se desenvolve, cresce, amadurece, adquirindo sua identidade e integrando-se no ambiente social”. A mediação entre a pessoa em desenvolvimento e os contextos onde o mesmo ocorre, é a parte essencial da Teoria Ecológica e sua

função primordial é propiciar meios, facilitando o intercâmbio de informações e a padronização de métodos adequados de ensino.

Pelo fato das crianças de hoje estarem mais sedentárias, não aproveitando as oportunidades de aprimoramento do desenvolvimento motor nas brincadeiras e atividades físicas em geral, a Educação Física Escolar se torna fator primordial para o aprimoramento do desenvolvimento motor, pois, quase a totalidade das crianças, do mundo, está matriculada em um dos três níveis de ensino: infantil, fundamental e médio. Por essa e outras razões identifica-se a importância de proporcionar aulas de Educação Física com um amplo repertório de oportunidades motoras, no intuito de evitar que os fatores da tarefa sejam limitantes no desenvolvimento motor das crianças (CARMINATO, 2010).

Percebe-se que há uma grande necessidade de conhecer o desenvolvimento motor dos alunos ingressantes no ensino fundamental I, se eles estão dentro da escala de normalidade? Se estão dentro do esperado? A partir disso, fazer o planejamento geral para o nível de ensino, para cada série, tomando as devidas providências para atender as necessidades de cada faixa etária.

Envolto nesta ideia, para permitir um conhecimento mais aprofundado sobre os escolares, suas possibilidades e limitações, necessita-se de um método para avaliar e identificar o nível do desenvolvimento motor. Existem várias formas de se avaliar, uma das possibilidades é avaliar o perfil motor através da Bateria de Testes KTK.

Neto et. al. (2010) reforçam a importância de avaliar o desenvolvimento motor, com regularidade, com grande frequência, principalmente na infância, onde acontecem as grandes mudanças.

Com vista nesta informação, o presente estudo visa analisar o perfil motor de escolares ingressantes no ensino fundamental I, Escola Municipal Frei Florentino, da cidade de Muzambinho – MG, de 5 a 7 anos de idade, de ambos os sexos, através da bateria de teste KTK. E justifica-se por se tratar de um tema de extrema importância para o ser humano, visto que o “desenvolvimento motor é um fator que acompanha o homem por toda a vida” (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, p.21, 2013).

## METODOLOGIA

Esta foi uma pesquisa transversal, de caráter descritivo, que avaliou o perfil motor dos escolares ingressantes no ensino fundamental I, da Escola Municipal Frei Florentino da cidade de Muzambinho.

De acordo com os critérios de inclusão cada escolar teria que estar matriculado no ensino Fundamental I da Escola Frei Florentino da Rede Pública Municipal da Cidade de Muzambinho – MG e ter o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelo pai/mãe ou responsável. Assim, foram entregues TCLE para todos os alunos matriculados no referido nível de ensino e na referida escola, aproximadamente 93 crianças, e retornaram 76 TCLE devidamente preenchidos e assinados.

O instrumento de pesquisa utilizado foi à bateria de teste KTK, (Körperkoordinationstest für Kinder), para avaliar o desempenho motor:

“A bateria KTK envolve os aspectos de coordenação corporal explorados como componentes de equilíbrio, ritmo, lateralidade, velocidade e agilidade. Os componentes são distribuídos em quatro tarefas: trave de equilíbrio (EQ), saltos monopédais (SM), saltos laterais (SL), e transferências sobre plataformas (TP).” (RIBEIRO, 2011).

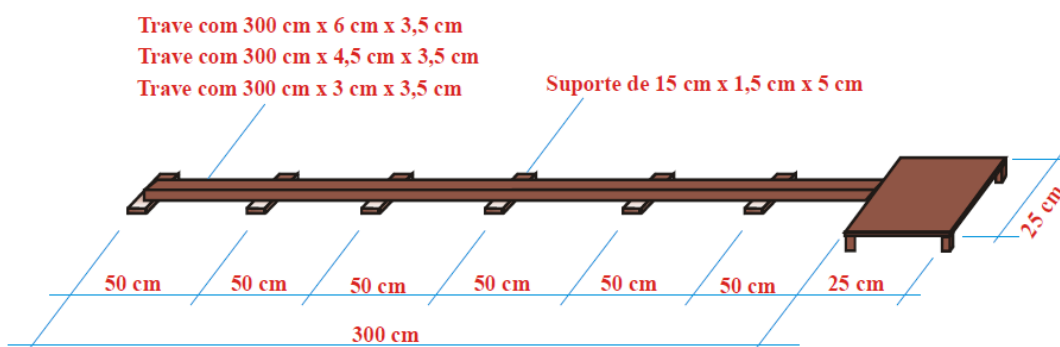
Os componentes são analisados da seguinte forma: o resultado de cada item é comparado com os valores normativos fornecidos pelo manual, sendo atribuído a cada item um quociente motor. A bateria KTK permite, portanto, dois tipos de análise dos resultados: (1) por prova ou (2) pelo valor global do Quociente Motor (LOPES et. al. 2003, p. 51). Ainda segundo os mesmos autores (p. 48), “o estudo da coordenação motora reveste-se de grande importância em várias disciplinas científicas como a aprendizagem motora, o controle motor e o desenvolvimento motor”.

O KTK (SCHILLING; KIPHARD, 1974) é composto por 4 testes: Trave de equilíbrio (EQ), Saltos monopédais (SM), Saltos laterais (SL) e Transferências sobre plataforma (TP). Foi feita uma avaliação dos dois grupos.

**Trave de equilíbrio** Objetivo: estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre a trave.

Material: Foram utilizadas três traves de 3 metros de comprimento e 3 cm de altura, com larguras de 6 cm, 4,5 cm e 3 cm. Na parte inferior são presos pequenos travessões de 15 x 1,5 x 5 cm, espaçados de 50 em 50 cm. Com isso, as traves alcançam uma altura total de 38,5 cm. Como superfície de apoio para saída, coloca-se a frente da trave, uma plataforma medindo 25 x 25 x 5 cm. As três traves de equilíbrio são colocadas paralelamente.

FIGURA 1: Dimensões da trave de equilíbrio



FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) p. 104.

Execução: A tarefa consiste em caminhar a retaguarda sobre três traves de madeira com espessuras diferentes. São válidas três tentativas em cada trave. Durante o deslocamento (passos) não é permitido tocar o solo com os pés. Antes das tentativas válidas o sujeito realiza um pré-exercício para se adaptar a trave, no qual executa um deslocamento à frente e outro a retaguarda. No exercício-ensaio, o indivíduo deve equilibrar-se, andando para trás, em toda a extensão da trave (no caso de tocar o pé no chão, continua no mesmo ponto), para que possa estimar melhor a distância a ser passada e familiarizar-se mais intensivamente com o processo de equilíbrio. Se o sujeito tocar o pé no chão (em qualquer tentativa válida), o mesmo deverá voltar à plataforma de início e fazer a próxima passagem válida (são três tentativas válidas em cada trave). Assim, em cada trave, o indivíduo faz um exercício-ensaio, ou seja, anda uma vez para frente e uma vez para trás. Para a medição do rendimento, executa o deslocamento três vezes para trás.

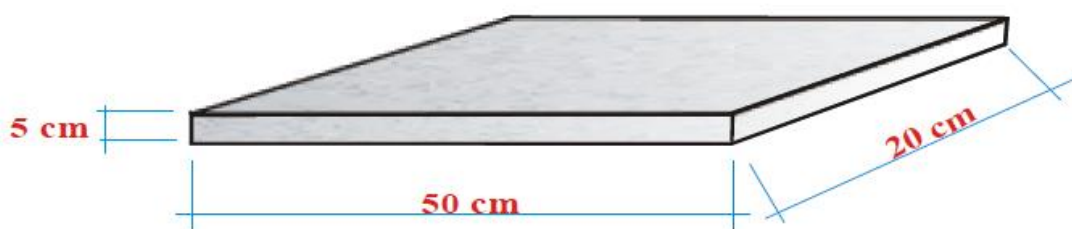
Avaliação da Tarefa: para cada trave são contabilizadas 3 tentativas válidas, o que perfaz um total de 9 tentativas. Conta-se a quantidade de apoios (passos) sobre a trave no deslocamento a retaguarda. Se o aluno está parado sobre a trave, o primeiro pé de apoio não é tido como ponto de valorização. Só a partir do momento

do segundo apoio é que se começa a contar os pontos. O avaliador deve contar em voz alta a quantidade de passos, até que um pé toque o solo ou até que sejam atingidos 8 pontos (passos). Por exercício e por trave, só podem ser atingidos 8 pontos. A máxima pontuação possível será de 72 pontos. O resultado será igual ao somatório de apoios à retaguarda nas nove tentativas.

**Saltos monopedais** Objetivo: Coordenação dos membros inferiores; energia dinâmica/força.

Material: São usados 12 blocos de espuma, medindo cada um 50 cm x 20 cm x 5 cm.

FIGURA 2: Dimensões do bloco de espuma



FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) p. 106.

Execução: A tarefa consiste em saltar, com uma das pernas, um ou mais blocos de espuma, colocados uns sobre os outros. O avaliador demonstra a tarefa, saltando com uma das pernas por cima de um bloco de espuma colocado transversalmente na direção do salto, com uma distância de impulso de aproximadamente 1,50 m. A altura inicial a ser contada como passagem válida, baseia-se no resultado do exercício-ensaio e na idade do indivíduo.

Com isso, deve ser alcançado, mais ou menos, o mesmo número de passagens a serem executadas pelos sujeitos nas diferentes faixas etárias. Estão previstos dois exercícios-ensaio para cada perna (direita e esquerda). Para sujeitos de 5 a 6 anos são solicitados, como exercício, duas passagens de 5 saltos, por perna. Sem blocos de espuma (nível zero). O indivíduo saltando com êxito numa perna, inicia a primeira passagem válida, com 5 cm de altura (um bloco). Isto é válido para a perna direita e esquerda separadamente. Se o indivíduo não consegue



passar esta altura saltando numa perna, inicia-se a avaliação com nível zero. A partir de 6 anos, os dois exercícios-ensaio, para a perna direita e esquerda, são feitos com um bloco de espuma (altura = 5 cm). Se o indivíduo não consegue passar, começa com 0 cm de altura; se conseguir, inicia a avaliação na altura recomendada para sua idade. Se na passagem válida, na altura recomendada, o indivíduo cometer erros, esta tentativa é anulada. O indivíduo reinicia a primeira passagem com 5 cm (um bloco).

Alturas recomendadas para o início do teste em anos de idade Gorla; Araújo; Rodrigues, (2009): de 5 a 6 anos (nenhum bloco de espuma); de 6 a 7 anos (1 bloco de espuma com 5 cm); de 7 a 8 anos (3 blocos de espuma, totalizando 15 cm); de 9 a 10 anos (5 blocos de espuma, totalizando 25 cm); de 11 a 14 anos (7 blocos de espuma, totalizando 35 cm).

Para saltar os blocos de espumas, o indivíduo precisa de uma distância de mais ou menos 1,50 m para impulsão, que também deve ser passada em saltos com a mesma perna.

O avaliador deve apertar visivelmente os blocos para baixo, ao iniciar a tarefa, a fim de demonstrar ao indivíduo, que não há perigo caso o mesmo venha ter impacto com o material. Após ultrapassar o bloco, o indivíduo precisa dar, pelo menos, mais dois saltos com a mesma perna, para que a tarefa possa ser aceita como realizada. Estão previstas até três passagens válidas por perna, em cada altura.

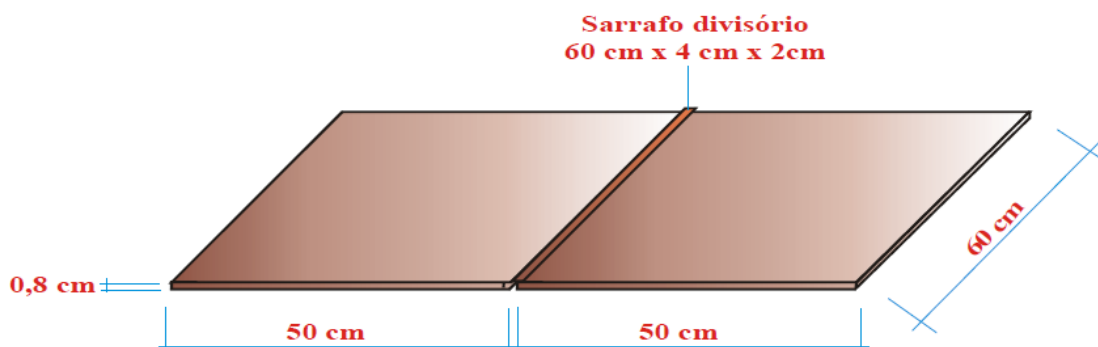
Avaliação da tarefa: Para cada altura, as passagens são avaliadas da seguinte forma: primeira tentativa válida (3 pontos); segunda tentativa válida (2 pontos); terceira tentativa válida (1 ponto). Nas alturas iniciais a partir de 5 cm, são dados 3 pontos para cada altura ultrapassada, quando a primeira passagem tiver êxito. Como erro, considera-se o toque no chão com a outra perna, o derrubar dos blocos, ou, ainda, após ultrapassar o bloco de espuma, tocar os dois pés juntos no chão. Por isso, pede-se que, depois de transpor os blocos de espuma, a criança dê mais dois saltos. Caso o indivíduo erre nas três tentativas válidas numa determinada altura, a continuidade somente é feita, se nas duas passagens (alturas) anteriores, houver um total de 5 pontos. Caso contrário, a tarefa é interrompida. Isto é válido para a perna direita, assim como, para a perna esquerda. Com os 12 blocos de

espuma (altura = 60 cm), podem ser alcançados no máximo 39 pontos por perna, totalizando assim 78 pontos.

**Saltos Laterais** Objetivo: Velocidade em saltos alternados.

Material: Uma plataforma de madeira (compensado) de 60 x 50 x 0,8cm, com um sarrafo divisório de 60 x 4 x 2 cm e um cronômetro.

FIGURA 3: Dimensões da plataforma de madeira para os saltos laterais



FONTE: Gorla, Araújo e Rodriguez (2009) P. 109.

Execução: A tarefa consiste em saltitar de um lado a outro, com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. O avaliador demonstra a tarefa, colocando-se ao lado do sarrafo divisório, saltitando por cima dele, de um lado a outro, com os dois pés ao mesmo tempo. Deve ser evitada a passagem alternada dos pés (um depois o outro). Como exercício-ensaio, estão previstos cinco saltitamentos. No entanto, não é considerado erro enquanto os dois pés forem passados, respectivamente, sobre o sarrafo divisório, de um lado a outro. Se o indivíduo toca o sarrafo divisório, saindo da plataforma, ou parando o saltitamento durante um momento, a tarefa não é interrompida, porém, o avaliador deve instruir, imediatamente, o indivíduo: "Continue"! Continue! No entanto, se o indivíduo não se comporta de acordo com a instrução dada, a tarefa é interrompida e reiniciada após nova instrução e demonstração. Caso haja interferência por meio de estímulos externos que desviem a atenção do executante, a tentativa não é registrada como válida. Desta forma, a tarefa é reiniciada. Não são permitidas mais

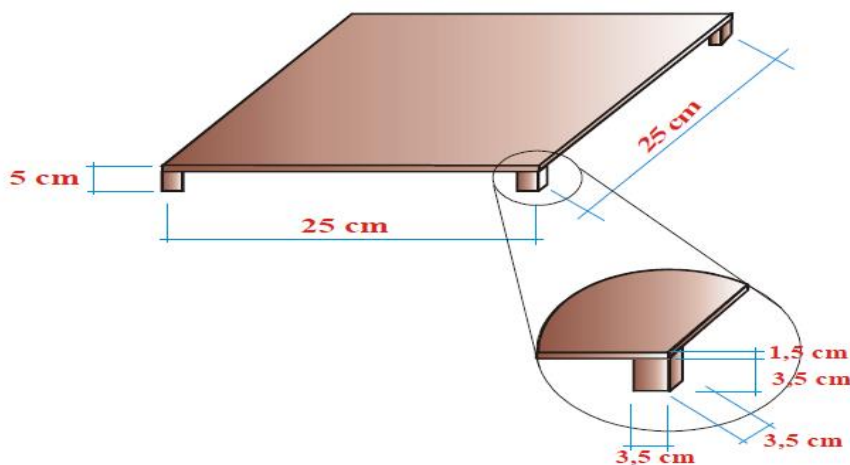
que duas tentativas não avaliadas. No total, são executadas duas passagens válidas.

Avaliação da Tarefa: Anota-se o número de saltamentos dados, em duas passagens de 15 segundos. Saltitando para um lado, conta-se 1 (um) ponto; voltando, conta-se outro e, assim, sucessivamente. Como resultado final da tarefa, tem-se a somatória de saltamentos das duas passagens válidas. Anotam-se os valores da primeira e segunda tentativa válida e, em seguida, somam-se estes valores na horizontal, obtendo-se o valor bruto da tarefa.

**Transferência sobre plataforma** Objetivo: lateralidade; estruturação espaço-temporal.

Material: Um cronômetro e duas plataformas de madeira com 25 x 25 x 1,5 cm e em cujas esquinas se encontram aparafusados quatro pés com 3,5 cm de altura, tal como figura 10. Na direção de deslocar é necessária uma área livre de 5 a 6 metros.

FIGURA 4: Dimensões da plataforma de madeira para transferências sobre plataformas



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

Execução: A tarefa consiste em deslocar-se, sobre as plataformas que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra, com um espaço de cerca de 12,5 cm entre elas. O tempo de duração será de 20 segundos e o indivíduo tem

duas tentativas para a realização da tarefa. Primeiramente, o avaliador demonstra a tarefa da seguinte maneira: fica em pé sobre a plataforma da direita colocada a sua frente; pega a da esquerda com as duas mãos e coloca-a de seu lado direito, passando a pisar sobre ela, livrando então a da sua esquerda, e assim sucessivamente (a transferência lateral pode ser feita para a direita ou para a esquerda, de acordo com a preferência do indivíduo, esta direção deve ser mantida nas duas passagens válidas). O avaliador demonstra que, na execução desta tarefa, trata-se em princípio da velocidade da transferência. Ele também avisa que, se colocar as plataformas muito perto ou muito afastadas, pode trazer desvantagens no rendimento a ser mensurado. Caso surjam interferências externas durante a execução, que desviem a atenção do indivíduo, a tarefa é interrompida, sem considerar o que estava sendo desenvolvido. No caso de haver apoio das mãos, toque de pés no chão, queda ou quando a plataforma for pega apenas com uma das mãos, o avaliador deve instruir o indivíduo a continuar e se necessário, fazer uma rápida correção verbal, sem interromper a tarefa. No entanto, se o indivíduo não se comportar correspondentemente a instrução dada, a tarefa é interrompida e repetida após nova instrução e demonstração. Não serão permitidas mais do que duas tentativas falhas. São executadas duas passagens de 20 segundos, devendo ser mantido um intervalo de pelo menos 10 segundos entre elas. O avaliador conta os pontos em voz alta; ele deve assumir uma posição em relação ao indivíduo (distância não maior que 2 metros), movendo-se na mesma direção escolhida pelo avaliado, com este procedimento assegura-se a transferência lateral das plataformas, evitando-se que seja colocada a frente. Após a demonstração pelo avaliador, segue-se o exercício-ensaio, no que o indivíduo deve transferir de 3 a 5 vezes a plataforma.

Avaliação da tarefa: Conta-se tanto o número de transferência das plataformas, quanto do corpo, num tempo de 20 segundos. Conta-se um ponto quando a plataforma livre for apoiada do outro lado; 2 pontos quando o indivíduo tiver passado com os dois pés para a plataforma livre, e assim sucessivamente. São somados os pontos de duas passagens válidas. Anotam-se os valores da primeira e segunda tentativas válidas e, em seguida, somam-se estes valores na horizontal, obtendo-se o valor bruto da tarefa. Após realizar este procedimento, verifica-se na

tabela de pontuação, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino, na coluna esquerda, o valor correspondente ao número do escore e relaciona-se com a idade do indivíduo. Nesse cruzamento das informações obtém-se o Quociente Motor da tarefa.

Para a realização da pesquisa, inicialmente, foi solicitada a autorização da diretora da escola que compõem a amostra do estudo, a fim de esclarecer os objetivos, a metodologia e as estratégias a serem adotadas no estudo. Em seguida, estabeleceu-se o primeiro contato dos avaliadores com os alunos integrantes do ensino fundamental I. Na sequência, foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para participarem da investigação. Foi esclarecido que os procedimentos dos testes não ofereciam riscos para a saúde dos participantes da pesquisa, pois se assemelhavam as atividades realizadas durante as aulas de Educação Física. Contudo, caso houvesse algum desconforto, os participantes poderiam desistir de participar do estudo em qualquer uma das etapas.

A coleta de dados aconteceu no período de abril a junho de 2014, na própria escola, no horário regular de aula, sendo retiradas da sala de aula em grupo de 3 crianças, conforme relação de alunos repassada pela instituição. As avaliações foram realizadas na quadra esportiva da escola, de modo que cada indivíduo realizou uma vez a bateria de testes. Este estudo respeitou a resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

As crianças foram instruídas na realização de cada teste, podendo treinar uma vez antes da realização de cada um, sendo que: com muitos erros na realização a tarefa era novamente explicada e repetida pela criança.

Para a análise dos resultados, inicialmente, fez-se uso da estatística descritiva, com o objetivo de caracterizar e descrever o desempenho motor dos escolares, de acordo com sexo e idade. Utilizaram-se média, desvio padrão e mediana.

A análise dos dados foi feita através de estatística descritiva utilizando do programa Excel, versão Office 14, da empresa Microsoft Office.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi aplicada a Bateria de testes KTK com o objetivo de avaliar o desempenho motor de escolares ingressantes no ensino fundamental I da Escola Municipal Frei Florentino, de 5 a 7 anos de idade, de ambos os sexos e ainda descrever o nível de desempenho motor dos escolares de ambos os sexos e comparar os componentes da bateria de teste KTK, entre os escolares.

Foram utilizados para amostra, 76 crianças de ambos os sexos (36 meninas e 40 meninos), com idade entre 5 e 7 anos de idade, alunos ingressantes no ensino Fundamental I da Escola Municipal Frei Florentino da Cidade de Muzambinho – MG

Tabela 1: Distribuição das idades (Idade em anos)

Frequência			
Faixa Etária	Meninas	Meninos	Total
5 anos	6 (16,7%)	2 (5%)	8 (10,53%)
6 anos	24 (66,8%)	36 (90%)	60 (78,94%)
7 anos	6 (16,7%)	2 (5%)	8 (10,53%)
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>76</b>

A frequência de escolares em cada classificação da bateria está descrita na tabela 2. Os resultados das comparações entre as médias e desvios-padrão do estudo e do protocolo KTK estarão demonstrados na tabela 3, cuja discussão será feita posteriormente à sua apresentação.

Para determinar o QM (quociente motor) obtido pelo escolar, utilizaram-se as tabelas normativas, tal como proposto pelo protocolo da bateria KTK.

Tabela 2. Perfil Motor dos escolares

Classificação	Feminino	Masculino	Total
Alta coordenação	0	1	1
Boa Coordenação	4	4	8
Normal	30	33	63
Perturbação na Coordenação	2	2	4
Insuficiência na Coordenação	0	0	0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>76</b>

A figura 1 apresenta os resultados, de ambos sexos, em cada classificação do perfil motor.

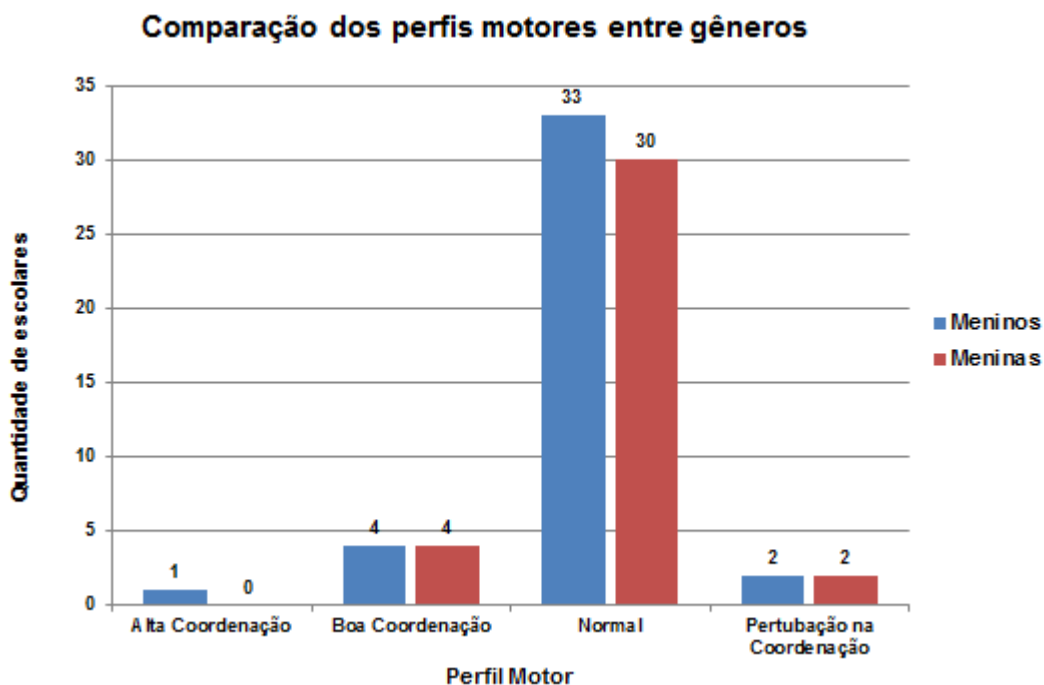


Figura 1 – Classificação dos escolares de ambos os sexos

Os resultados mostram que a maioria das crianças, 82,9%, apresenta coordenação normal, ou seja, dentro de esperado; 1,3% alta coordenação, 10,5% boa coordenação, o que indica um alto nível de desempenho motor e 5,3% perturbação da coordenação motora e 0% insuficiência da coordenação motora, o que indica um baixo nível de desempenho motor.

Ainda analisando por gênero, 83,0% das meninas apresentaram coordenação normal, ou seja, dentro de esperado; 0% alta coordenação, 11,4% boa coordenação, o que indica um alto nível de desempenho motor e 5,6% perturbação da coordenação motora e 0% insuficiência da coordenação motora, o que indica um baixo nível de desempenho motor.

Já os meninos, 82,6% apresenta coordenação normal, ou seja, dentro de esperado; 2,5% alta coordenação, 10,2% boa coordenação, o que indica um alto nível de desempenho motor e 4,7% perturbação da coordenação motora e 0%

insuficiência da coordenação motora, o que indica um baixo nível de desempenho motor.

Carminato (2010) relata em seu estudo que 70,2% das crianças avaliadas tiveram resultados considerados normais, sem separar idade e sexo. Isto corrobora com o nosso estudo, visto que 82,90 % dos escolares, de ambos o sexos, estão dentro desta faixa de normalidade.

A pesquisa de Smits-Engelsmann, Henderson, e Michels (1998), com crianças holandesas, de cinco a treze anos, mostra que 29% delas se encontram com dificuldade na coordenação motora, o que diferencia do nosso estudo onde 5,26% dos escolares estão com esta dificuldade.

A seguir, serão apresentados os valores referentes à comparação entre cada tarefa da bateria e o sexo.

Tabela 3 – Descrição dos Quocientes motores do estudo e o sexo

<b>Tarefa</b>	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mediana</b>
<b>MQ1 (Trave Equilíbrio)</b>	Masculino	40	95,2 - Coord. normal	12,5	96,5
	Feminino	36	97,9 - Coord. normal	15,3	95
	Total	76	96,4 - Coord. Normal	13,8	96
<b>MQ2 (Saltos Monopedais)</b>	Masculino	40	99,0 - Coord. normal	15,1	97
	Feminino	36	86,9 - Coord. normal	18,0	83,5
	Total	76	93,25- Coord. normal	17,52	93
<b>MQ3 (Saltos Laterais)</b>	Masculino	40	87,4 - Coord. normal	19,0	86
	Feminino	36	81,5 – perturbação	12,6	79,5
	Total	76	84,605 - perturbação	16,412	82
<b>MQ4 (Transposição Lateral)</b>	Masculino	40	57,9 – insuficiência	7,8	57
	Feminino	36	57,3 – insuficiência	5,5	55
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>57,62 – insuficiência</b>	<b>6,759</b>	<b>55</b>

Ao analisar individualmente as tarefas da bateria de teste KTK, na tabela acima, percebe-se que os escolares de ambos os sexos possuem coordenação motora normal nas tarefas trave de equilíbrio e saltos monopedais. Já na tarefa



saltos laterais, os meninos se encontram com a coordenação motora normal, enquanto que as meninas possuem perturbação na coordenação, sendo que, se somar os resultados das quatro tarefas, nota-se que os escolares estão com perturbação na coordenação motora. Em outro estudo, escolares dos sexos masculino e feminino com 7 anos de idade, também tiveram resultados aproximados entre si na tarefa de transposição lateral (CARMINATO, 2010). Porém, com resultados considerados negativos para esta tarefa supracitada encontram-se todos os escolares desta pesquisa, onde os mesmos estão classificados com insuficiência na coordenação motora, apesar de não haver diferença significativa entre meninos e meninas.

A figura abaixo apresenta à média e o desvio padrão de cada Quociente Motor (QM), dos meninos e das meninas.

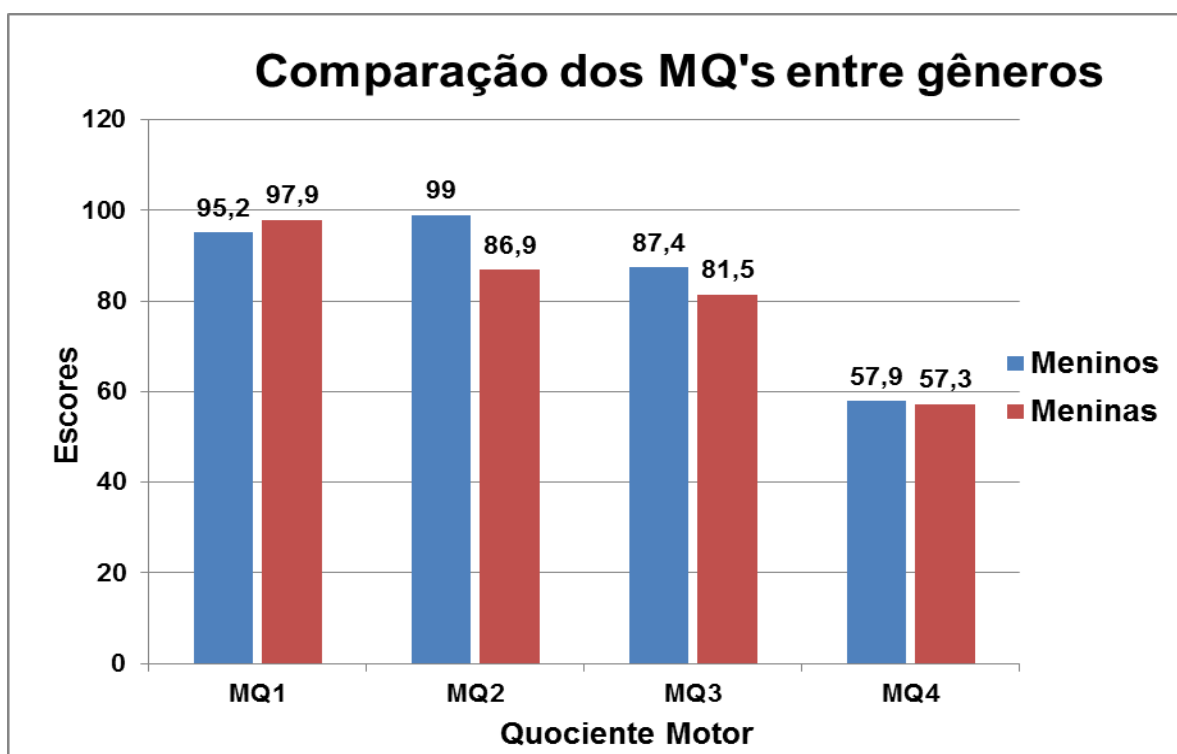


Figura 2: Média dos MQ's dos meninos e das meninas em QM

De acordo com a figura 2, percebe-se que os meninos apresentaram resultados melhores nos quocientes motores um, dois e três, sendo que o quociente motor quatro está abaixo da média.

E na figura 2, as meninas apresentam resultados semelhantes aos dos meninos, onde somente o quociente motor quatro está inferior à média. Dessa forma, se comparar a média dos quocientes motores dos meninos com o das meninas, observa-se que os meninos tiveram resultados maiores que as meninas ao analisar os MQ's dois, três e quatro.

Apesar dos resultados dos meninos serem superiores aos das meninas, de modo geral, a análise estatística aponta que não houve diferença significativa. Isto pode ser explicado em função do desenvolvimento motor das crianças nesta idade que, conforme Gallahue (2013) é a fase das habilidades fundamentais ou movimentos básicos fundamentais, ou seja, as crianças não estão com seus padrões motores definidos ou se encontram no estágio inicial e/ou elementar o que certamente ocasiona uma igualdade entre os sexos.

Ao analisar os resultados encontrados no estudo de Bustamante et. al. (2008), percebe-se que há semelhança com os resultados desta presente pesquisa nas tarefas trave de equilíbrio, saltos monopodais e transposição lateral, onde os sujeitos do sexo masculino apresentaram melhor nível de coordenação motora nos saltos monopodais e transposição lateral, e pior nível de coordenação motora na trave de equilíbrio quando comparado com as meninas. Ainda comparando os resultados entre os sexos, verifica-se que as diferenças encontradas no presente estudo estão equiparadas com a pesquisa de Pelozin et. al.(2008) e Valdívia et. al. (2008) que demonstram maior número de meninos com níveis de coordenação motora acima dos níveis das meninas, quando analisadas todas as tarefas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados e discussões desse trabalho, ao analisar os escolares, sem distinção de sexo e idade, constatou-se as relações com outros trabalhos semelhantes.

Dessa forma, fica evidente que, apesar de 94,74% dos escolares está com perfil motor considerado positivo, notou-se que houve uma parcela de 5,26% de escolares que possui dificuldade na coordenação motora, e ao comparar os sexos,

foi percebido que os meninos obtiveram níveis considerados melhores em relação às meninas.

Com isso, faz-se necessário ter um olhar atento para todos os escolares, de forma que o professor de Educação Física proporcione práticas motoras que permitam melhoras no perfil motor, tanto nos escolares classificados dentro do normal, quanto naqueles que possuem algum tipo de deficiência motora, em especial para aquele(s) componente(s) da coordenação motora, como por exemplo, a lateralidade e a estruturação espaço-temporal, que foram os menores resultados encontrados em nossa pesquisa. Tendo em vista que a melhora no perfil motor é essencial para o desenvolvimento motor de todos os escolares.

Como esta pesquisa foi de caráter transversal, e sabendo dos seus fatores limitantes, sugere-se que mais estudos sejam realizados com esta temática, podendo assim mostrar quais são os perfis motores dos escolares e o desenvolvimento motor para cada faixa etária e as intervenções que possam ajudar na melhora de ambos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC /SEF, 1998.114p.

BUSTAMANTE, A.; CABALLERO, L.; ENCISO, N.; SALAZAR; N.; SEABRA, A.; GARGANTA, R.; MAIA J. A.. Coordinacion Motora: Influencia da La edad, sexo, estatus socio-economico y niveles de adiposidade en niños peruanos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Vol. 10, no 1: 25-34 2008.

CARMINATO, R. A. **Desempenho Motor De Escolares Através Da Bateria De Teste KTK**. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/handle/1884/25006>>. Acesso em: 27 ago. 2014 às 16:12 horas.

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

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

KREBS, R. J. **A teoria dos sistemas ecológicos: um paradigma para a educação infantil.** Santa Maria - RS: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Física e Desportos, 1997.

LOPES, V.; MAIA, J. A.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P. Estudo do Nível de Desenvolvimento da Coordenação Motora da População Escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto.** Vol.3, nº1: 47-60, 2003.

NETO, F. R.; SANTOS, A. P. M.; XAVIER, R. F. C.; AMARO, K. N. **A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n6/v12n6a05.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2014 às 17:30 horas.

PELOZIN, F.; FOLLE, A.; COLLET, C.; BOTTI, M.; NASCIMENTO, J. V. Nível de coordenação motora de escolares de 09 a 11 anos da rede estadual de ensino da cidade de Florianópolis/SC. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2009,8 (2): 123-132.**

RIBEIRO, A. S. C.; **Perfil da coordenação motora global de crianças pré-termo saudáveis acompanhadas por centros de ensino especial de Ceilândia-DF.** 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Educação Física. Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2011.

SCHILLING, F.; KIPHARD, E. J. **Körperkoordinationstest für Kinder: KTK.** Beltz, 1974.

SMITS-ENGELSMANN, B. C. M.; HENDERSON, S. E.; MICHELS, C. G. J. The assessment of children with Developmental Coordination Disorders in the Netherlands: The relationship between the Movement Assessment Battery for Children and the Körperkoordinations Test für Kinder. **Human Movement Science**, 1998; 17(4-5), 699-709.

VALDIVIA A.B; CARTAGENA L.C; SARRIA N.E; TAVARA I.S; SEABRA A.F. T; SILVA R.M. G; MAIA J.A. R - Coordinacion Motora: Influencia de la edad, sexo, estatus socio-economico y niveles de adiposidad en niños peruanos. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.** 2008; 10(1): 25-34.