

AValiação DE DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA SOCIAL DE ESPORTE

EVALUATION OF MOTOR PERFORMANCE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS PARTICIPATING IN A SOCIAL PROGRAM OF SPORTS

José de Caldas Simões Neto*
João Luiz Pereira da Silva**

Resumo

O estudo surgiu da necessidade de conhecer o desempenho das habilidades motoras das crianças e adolescentes atendidas em um programa social na cidade de Mauriti-CE, os quais participam de atividades físicas e esportivas. A sua amostra foi composta por 75 crianças e adolescentes, sendo 24 do sexo feminino e 51 do sexo masculino, com faixa etária entre 10 e 15 anos. Realizando a avaliação de desempenho motor por meio da bateria de testes do PROESP-Br, avaliando a agilidade com o Teste do quadrado; a velocidade com a corrida de 20 metros e aptidão cardiorrespiratória com a corrida de 6 minutos. Os resultados apresentam no geral que a agilidade e velocidade dos voluntários estão em nível fraco e na valência da resistência, classificada em nível bom. Para a habilidade da agilidade, 62,7% estão no nível fraco, para a velocidade, 84% apresentam-se no nível fraco e a resistência cardiorrespiratória apresenta resultados parcialmente melhores com 26,7% em nível muito bom e 5,3% excelente. Em comparativo entre os sexos, o grupo masculino obteve melhores resultados que o grupo feminino, em todos dos testes. O estudo corrobora com outras pesquisas, que apresenta resultados melhores para o desempenho motor no sexo masculino em relação ao sexo feminino, e gera novas questões frente aos baixos níveis de desempenho motor no geral dos participantes, levantando novas prerrogativas quanto a influência da alimentação no crescimento e desenvolvimento motor, já que os resultados dos testes apresentaram baixos níveis nas variáveis analisadas em ambos os sexos.

Palavras-chave: Desempenho Motor. Esporte. Criança. Adolescente.

Abstract

The study arose from the need to know the performance of the motor skills of children and adolescents attending a social program in the city of Mauriti-CE, who participate in physical and sports activities. Their sample consisted of 92 children and adolescents, 24 of whom were female and 51 were males, aged between 10 and 15 years. Performed the evaluation of motor performance through the battery of tests of PROESP-Br, evaluating the agility with the Test of the square; speed with the 20-meter run and cardio-respiratory fitness with the 6-minute run. The results show, in general, that the agility and speed of the volunteers are at a weak level and in the valency of the resistance classified at a good level. For the ability of agility, 62.7% are in the weak level, for the speed they present 84% in the weak level and the cardiorespiratory resistance presents partially better results with 26.7% in very good level and 5.3% excellent. In the comparison between the sexes, the male group obtained better results than the female group, in all the tests. The study corroborates with other studies, which presents better results for male motor performance in relation to females, and raises new questions regarding the low levels of overall motor performance of the participants, raising new prerogatives regarding the influence of feeding on growth and motor development, since the test results presented low levels in the variables analyzed in both sexes.

Key words: Motor Performance. Sport. Child. Teenager.

* Aluno do Programa de Mestrado Profissional em Educação pela Universidade Regional do Cariri - URCA, Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO.

** Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO.

INTRODUÇÃO

Toda criança ao ingressar na fase de escolarização dispõe de inúmeros situações e comportamentos motores que, independente da sua dimensão funcional e prática, representa também a própria linguagem, isso porque o corpo, tal como as palavras, transmite formas de ser, de pensar e de agir com as outras pessoas e com o meio. A Educação Física, como componente da educação integral, assume grande importância no desempenho geral da criança, pois permite compreender a contribuição dos movimentos no desenvolvimento infantil e como ambos os processos, movimento e aprendizagens, relacionam-se (MANOEL, 2017).

O desenvolvimento motor é um processo sequencial, relacionado à idade cronológica, trazido pela interação entre os requisitos das tarefas, a biologia do indivíduo e as condições ambientais, sendo inerente às mudanças sociais, intelectuais e emocionais. É na infância, particularmente, no início do processo de escolarização, que ocorre um amplo incremento das habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades, como: saltar, correr, rastejar, chutar uma bola, arremessar um arco, equilibrar-se num pé só, escrever, entre outras (ROSA NETO, 2010).

Com o avanço tecnológico, o desenvolvimento da criança acaba ficando afetada, pois as atividades naturais, como: correr, saltar, pular entre outras, estão sendo esquecidas pelas crianças, pois, a maioria dos brinquedos já estão vindo de forma eletrônica, e assim a infância desse público está se tornando bem sedentária (SUMIHARA, 2013).

Um ponto forte existente na Educação Física desenvolvimentista é um processo contínuo que se inicia na concepção e cessa com a morte. O desenvolvimento inclui todos os aspectos do comportamento humano e, como resultado, somente artificialmente pode ser separado em “áreas”, “fases” ou “faixas etárias”, pois, segundo Gallahue e Ozmun (2005, p. 05) “cada indivíduo tem um tempo peculiar para aquisição e para o desenvolvimento de habilidades motoras”. Embora o “relógio biológico” seja bastante específico quando se trata da sequência de aquisição de habilidades motoras.

As experiências vivenciadas pelas crianças neste período determinarão o tipo de adulto que a pessoa se tornará. No primeiro período ocorre o processo de aprender explorando o mundo pela curiosidade, podendo assim adquirir habilidades, movimentos coordenados e autoconfiança, através de atividades lúdicas que ajudarão a organizar-se de forma prazerosa e respeitando o processo natural de cada criança (FARIAS, 2004, p. 20).

A aptidão física é um importante elemento para a educação motora de pessoas, sendo

que os seus componentes são organizados em duas categorias. O primeiro corresponde à aptidão física relacionada à saúde e envolve as seguintes capacidades físicas: resistência cardiorrespiratória, força/resistência muscular e flexibilidade. O segundo componente diz respeito à aptidão física relacionada ao desempenho motor, e abrange as seguintes habilidades: potência (ou força explosiva), velocidade, agilidade, coordenação e equilíbrio (GUEDES, 2007).

A mensuração da aptidão física em jovens consiste em uma importante ferramenta dos professores de Educação Física para avaliar e monitorar o desempenho dos seus alunos. Além disso, as informações servirão como indicadores para o planejamento de atividades mais adequadas às reais necessidades e possibilidades dos alunos. O profissional de Educação Física tem o papel não somente de orientar as técnicas esportivas, mas de conscientizar o aluno na busca do melhor aproveitamento das suas práticas motoras. Embora a validade de alguns estudos possa ser questionada, fica claro que muito ainda pode ser feito para melhorar a aptidão física da maioria dos jovens, e aumentar a conscientização do público no papel da aptidão física no desenvolvimento das crianças (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

A prática estruturada da atividade física proporciona um melhor desenvolvimento das habilidades motoras para crianças e adolescentes com os mesmos níveis de desenvolvimento. As atividades propiciadas pelo professor devem estar organizadas de forma objetiva, e que possa suprir as necessidades motoras de cada educando (CLARK, 2007; GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física, deve-se dar oportunidades a todos os alunos para que desenvolvam suas potencialidades, de forma democrática e não seletiva, visando seu aprimoramento como seres humanos. É tarefa da Educação Física, portanto, garantir aos alunos às práticas da cultura corporal, contribuir para a construção de um estilo pessoal de praticá-los e oferecer instrumentos para que sejam capazes de apreciá-los criticamente (BRASIL, 1998).

A motivação desse estudo foi estimulada pela intenção em conhecer o nível de desempenho motor apresentado por crianças e adolescentes, participantes do projeto social realizado por uma organização não governamental na cidade de Mauriti-CE, os quais realizam práticas de atividade física e esportivas. Essa instituição funciona como uma organização não governamental, que desenvolvem seus trabalhos totalmente voluntários e proporciona ações de melhoria no processo de desenvolvimento humano, através da inclusão social de crianças e adolescentes que se encontram em situação de vulnerabilidade social e que são atendidas em

período contrário ao da escola.

Esse projeto atende cerca de 1600 crianças e jovens com faixas etárias de 04 a 21 anos de terça à sábado, sendo disponibilizado para estas aulas de Educação Física, Dança, Teatro, Percussão, Música, Artes, Português, Jogos, Brinquedoteca, Biblioteca, Inglês, Capoeira, Formação Humana, Curso de Informática, Curso de Culinária, cursos de Cabelereiro e curso de Manicure, e assim construir cidadãos melhores e capazes de dar uma vida mais digna para suas famílias. Nessas perspectivas, o objetivo desse estudo é verificar o nível do desempenho motor de crianças e adolescentes participantes de atividades física e esportivas de um projeto social.

MÉTODOS

A presente pesquisa seguiu com as normas aprovada pelo comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio com parecer nº 2.633.827, normas do conselho nacional de saúde na resolução 466/12 para pesquisa com seres humanos. O referido estudo trata-se de uma pesquisa de campo com cunho quantitativo e descritivo. A população foi composta pelos escolares das aulas de Educação Física participantes de um projeto social na cidade de Mauriti- CE, com idade entre 10 a 15 anos de ambos os sexos, sendo a amostra composta por 75 participantes, 51 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, sendo escolhidos de forma aleatória.

Foram utilizados para avaliação do desempenho motor os seguintes testes: agilidade com o teste do quadrado; velocidade com a corrida de 20 metros e aptidão cardiorrespiratória com a corrida de 6 minutos da bateria de texto do Manual do Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR (GAYA; GAYA, 2016).

Para o teste de agilidade foi utilizado um cronômetro, um quadrado com 4 metros de lado. Em que foi demarcado no local de testes um quadrado de quatro metros de lado e com uma fita crepe indicando a linha de partida. Para o protocolo, o participante partiu da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida. Ao sinal do avaliador, deslocou-se em velocidade máxima e tocou com uma das mãos no cone situado no canto em diagonal do quadrado. Na sequência, correu para tocar o cone à sua esquerda e depois se deslocou para tocar o cone em diagonal. Finalmente, se deveria correr em direção ao último cone, que corresponde ao ponto de partida. O cronômetro foi acionado pelo avaliador no momento em que o avaliado tocou pela primeira vez com o pé o interior do quadrado e travado quando tocou com uma das mãos no quarto cone. Foi realizado duas tentativas, sendo

registrado para fins de avaliação, o menor tempo. A medida foi registrada em segundos e centésimos de segundo.

Para a análise da velocidade, utilizou-se o teste de corrida de 20 metros, o qual foi utilizado um cronômetro e uma pista de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo, a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20m da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha serviu como referência de chegada para o participante na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. Foi utilizado ainda dois cones esportivos para a sinalização da primeira e terceira linha.

Para a realização do teste, o voluntário partiu da posição em pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da primeira linha e foi informado que deveria cruzar a terceira linha o mais rápido possível. Ao sinal do avaliador, o aluno deslocou-se, o mais rápido possível, em direção à linha de chegada. O avaliador acionou o cronômetro no momento em que o participante, deu o primeiro passo, ou seja, tocou o solo pela primeira vez com um dos pés além da linha de partida. O cronômetro foi travado quando o aluno cruzou a segunda linha tocando pela primeira vez ao solo. A anotação do cronômetro foi registrado o tempo do percurso em segundos e centésimos de segundos.

Para o teste da aptidão cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos), utilizamos um local plano com marcação do perímetro usando uma trena métrica, um cronômetro e uma ficha de registro. Para a realização, dividimos os participantes em duplas e adequamos às dimensões da pista. Foi sugerido aos participantes evitarem dar piques de velocidade, intercalados por longas caminhadas. Durante o teste, foi informado a passagem do tempo 2, 4 e 5 e quanto faltava 1 minuto para o encerramento do teste. Ao final do teste o avaliador soou o sinal de um apito, interrompendo a corrida, e os avaliados permanecendo no lugar onde estavam (no momento do apito) até ser anotada a distância percorrida e as anotações dos resultados foram registradas em metros.

A análise dos resultados foi realizada por sexo e idade, levando em consideração a distribuição de frequência, média e desvio padrão, elaborados pelo programa Excel 2016.

RESULTADOS

Nesse ponto do trabalho está apresentado os resultados dos testes de desempenho motor dos participantes de acordo com a sua classificação, média e desvio padrão em comparativo com o sexo e idade. A tabela 01 apresenta dados de desempenho motor por sexo

do desempenho nos testes de agilidade, velocidade e resistência, comparando a média final dos indivíduos quanto ao sexo. Em ambos os sexos os participantes estão classificados em nível fraco para o teste de agilidade e velocidade, e bom para os níveis de resistência cardiorrespiratória, segundo a tabela de classificação do PROESP-BR. Na classificação final comparados os sexos, o grupo masculino obteve melhores resultados que o grupo feminino, em todos dos testes.

Tabela 01: Descrição dos níveis e classificação do desempenho motor por sexo e habilidade.

SEXO		AGILIDADE	VELOCIDADE	RESISTÊNCIA
MASCULINO	Média	6,92s	4,38s	1.034m
	Desvio Padrão	0,47	0,34	134,1
	Classificação	Fraco	Fraco	Bom
FEMININO	Média	7,71s	4,84s	891m
	Desvio Padrão	0,60	0,34	91,5
	Classificação	Fraco	Fraco	Bom

Fonte: Dados da pesquisa, 2018. Legenda: s=segundos; m=metros.

Comparando os dados de agilidade deste estudo com o de Pereira et. al., (2011) com 69 escolares de ambos os sexos, sendo 35 do sexo masculino e 34 do sexo feminino de 07 a 11 anos, para avaliação do desempenho da agilidade, apresentaram média final de 7,20s e desvio padrão de 0,50 para o sexo masculino e média de 7,70s e desvio padrão de 0,70s para o sexo feminino. Comparando com os dados do presente estudo que obteve uma média final de 6,92s e desvio padrão de 0,47 para o sexo masculino, apresentando uma leve melhoria. Quanto aos dados do sexo feminino com média de 7,71s e um desvio padrão de 0,60, considera-se que não houve significância dos resultados entre os estudos.

Comparando com o estudo realizado por Moreira et. al., (2015) com 22 indivíduos com idade de 11 a 16 anos, em Ubá-MG, a média apresentada pelos estudantes no teste de resistência foi de 1.482,9m e 177,0 de desvio padrão, resultados melhores que os participantes do programa avaliado nesse estudo.

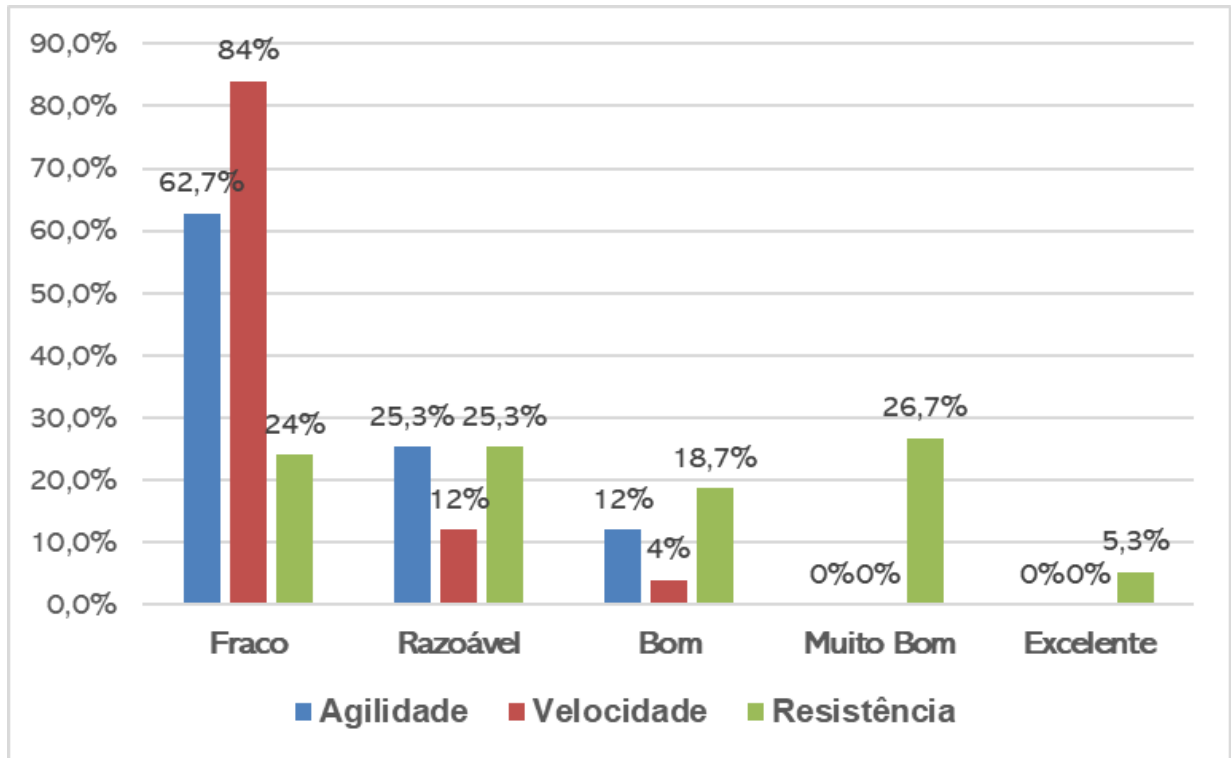


Imagem 01: Níveis de desempenho motor geral dos participantes.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na imagem 01 os resultados gerais para os testes de desempenho motor, em que para as habilidades de agilidade e velocidade apresentam os maiores percentuais em níveis fraco com 62,7% e 84% respectivamente, apresentando apenas resultados positivos para o teste de resistência cardiorrespiratória, classificados com 26,7% em nível muito bom com 26,7% e 5,3% como excelente.

Comparando com o estudo realizado por Feitoza et. al., (2016), com escolares com idade de 11 a 14 anos no Rio Grande do Norte, percebe-se que a maioria dos participantes do teste de velocidade, que 65,75% apresentaram classificação no nível muito fraco e 12,5% classificados como muito bom. Nos dados do presente estudo os escolares foram classificados em 84% como fraco e 4% com nível bom; em que podemos observar que os participantes da ONG estão em níveis com baixo desempenho.

No estudo de Moreira et. al., (2015) realizado com 22 crianças e adolescente com idades entre 11 e 16 anos, no teste de resistência é possível verificar 22,7% foram classificados com excelentes e 54,5% como bom, obtendo resultados bem elevados quando comparados ao presente estudo, ou seja, mesmo sendo classificados com 26,7% o nível muito bom e 5,3% excelente, os participantes do presente estudo, encontra-se em níveis de desempenho motor abaixo do regular para a idade dos avaliados no geral, podendo ter

diversos fatores influenciados nos níveis dos escolares, como sedentarismo e alimentação.

A tabela 02 apresenta dados do teste de agilidade quanto a idade, sexo, média, desvio padrão e classificação dos participantes, com relação a idade do sexo masculino, podemos destacar para o grupo de idade de 13 anos, obtiveram melhor desempenho com média de 6,16s, classificados em nível bom, já para o sexo feminino o grupo de 12 anos tiveram melhor desempenho com média de 7,03s, sendo classificadas com nível razoável.

Tabela 02: Descrição dos níveis de agilidade por sexo e idade.

SEXO	IDADE	10	11	12	13	14	15
MASCULINO	Média (s)	6,83s	7,12s	7,04s	6,16s	6,82s	6,65s
	Desvio Padrão	0,28	0,48	0,50	0,25	0,17	0,36
	Classificação	Razoável	Razoável	Fraco	Bom	Fraco	Fraco
FEMININO	Média (s)	7,71s	7,93s	7,03s	7,62s	8,63s	7,34s
	Desvio Padrão	0,45	0,60	0,43	0,0*	0,0*	0,40
	Classificação	Fraco	Fraco	Razoável	Fraco	Fraco	Fraco

Fonte: Dados da pesquisa, 2018. Legenda: s=segundos. *Apenas um sujeito com essa idade.

Comparando com o estudo realizado por Pereira *et. al.*, (2011), os escolares de 10 anos do sexo masculino no teste de agilidade com média de 7,00s e 0,40 de desvio padrão, com o grupo do presente estudo, verificamos que os escolares deste estudo levam vantagem na média final e tem um menor desvio padrão. Quanto ao sexo feminino na mesma faixa etária com média de 7,50s e 0,30 de desvio padrão e o presente estudo apresenta média final, comparando esses dados podemos considerar uma leve vantagem para o presente estudo.

A tabela 03 apresenta dados que analisa o teste de velocidade, podemos destacar não apresentaram diferenças significativas entre os sexos, em que o sexo masculino obteve uma leve melhora quanto o sexo feminino, e ainda ambos os sexos foram classificados como fraco, e apenas os escolares de 15 anos do sexo masculino estão classificados em nível bom. Em ambos os sexos, podemos demonstrar uma pequena melhora com em relação à idade, que quanto mais velhos apresentam melhor resultado para a velocidade.

Tabela 03: Descrição dos níveis de velocidade por sexo e idade.

SEXO	IDADE	10	11	12	13	14	15
MASCULINO	Média (s)	4,50s	4,40s	4,45s	4,00s	4,23s	3,97s
	Desvio Padrão	0,37	0,32	0,25	0,19	0,32	0
	Classificação	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Bom
FEMININO	Média (s)	5,08s	4,87s	4,70s	4,34s	5,44s	4,61s
	Desvio Padrão	0,29	0,30	0,06	0,0*	0,0*	0,22
	Classificação	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco

Fonte: Dados da pesquisa, 2018. Legenda: s=segundos. *Apenas um sujeito com essa idade.

Para análise do teste de resistência, os resultados encontrados na tabela 04 apresentam uma melhor média dos participantes com maior idade em ambos os sexos. O grupo do sexo masculino com idades de 10, 12, 13 e 15 anos foram classificados no nível bom, e os de 11 e 14 anos foram classificados com o nível razoável. Quanto aos escolares do sexo feminino os grupos de idades de 10, 11 e 12 anos foram classificados com o nível bom, os de 13 e 15 anos foram classificados no nível razoável, e o grupo de 14 anos classificou-se como fraco, lembrando que para essa idade, temos apenas um sujeito.

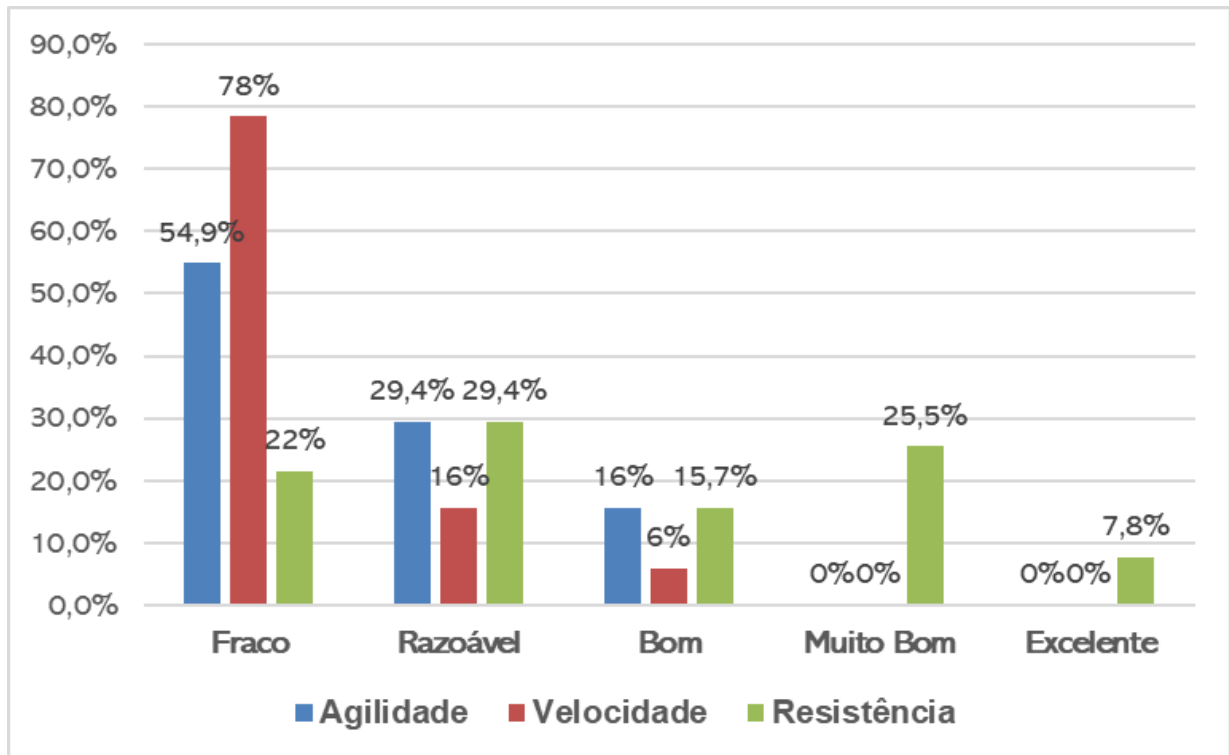
Tabela 04: Descrição dos níveis de resistência por sexo e idade.

SEXO	IDADE	10	11	12	13	14	15
MASCULINO	Média(m)	996m	979m	1.053m	1.114m	1.100m	1.214m
	Desvio Padrão	82	138	137	58	142	55
	Classificação	Bom	Razoável	Bom	Bom	Razoável	Bom
FEMININO	Média(m)	866m	894m	886m	934m	864m	949m
	Desvio Padrão	88,13	58,02	75,86	0,0*	0,0*	64,85
	Classificação	Bom	Bom	Bom	Razoável	Fraco	Razoável

Fonte: Dados da pesquisa, 2018. Legenda: m=metros. *Apenas um sujeito com essa idade.

Na imagem 02 apresenta os níveis de desempenho motores geral do sexo masculino, em que 54,9% estão classificados em nível fraco, 29,4% razoável e 16% encontra-se no nível bom no teste de agilidade. No teste de velocidade, 78% dos voluntários estão nível fraco, 16%

no nível razoável e 6% no nível bom. Quanto ao teste de resistência percebemos uma melhor classificação dos participantes, quando comparados aos outros testes, pois 22% encontra-se no nível fraco, 29,4% razoável, 15,7% bom, 25,5% muito bom e 7,8% no excelente, ou seja, o teste de resistência é o único em que voluntários apresentam as classificações no nível muito bom e excelente.



Imagens 02: Níveis de desempenho motor geral dos participantes do sexo masculino.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na imagem 03 apresenta os níveis de desempenho motores geral do sexo feminino, em que no teste de agilidade 79,2% encontra-se no nível fraco, 16,7% razoável e 4% em bom. No teste de velocidade, 96% encontra-se no nível fraco e 4% no nível razoável. Quanto ao teste de resistência, temos que 29% estão no nível fraco, 16,7% razoável, 25% bom e 29,2% muito bom, percebe-se que o teste de resistência para o sexo feminino, assim como para o masculino, é a única habilidade em que os participantes, mesmos em não tão significante no geral, tem melhores resultados.

Sendo assim, podemos verificar que os participantes oscilaram no desenvolvimento dos testes, podendo ter algo influenciado essa alternância, entre os fatores ambientais, individuais e tarefa, elementos que podem gerar diretamente influência no crescimento e desenvolvimento motor (MAGILL, 2008).

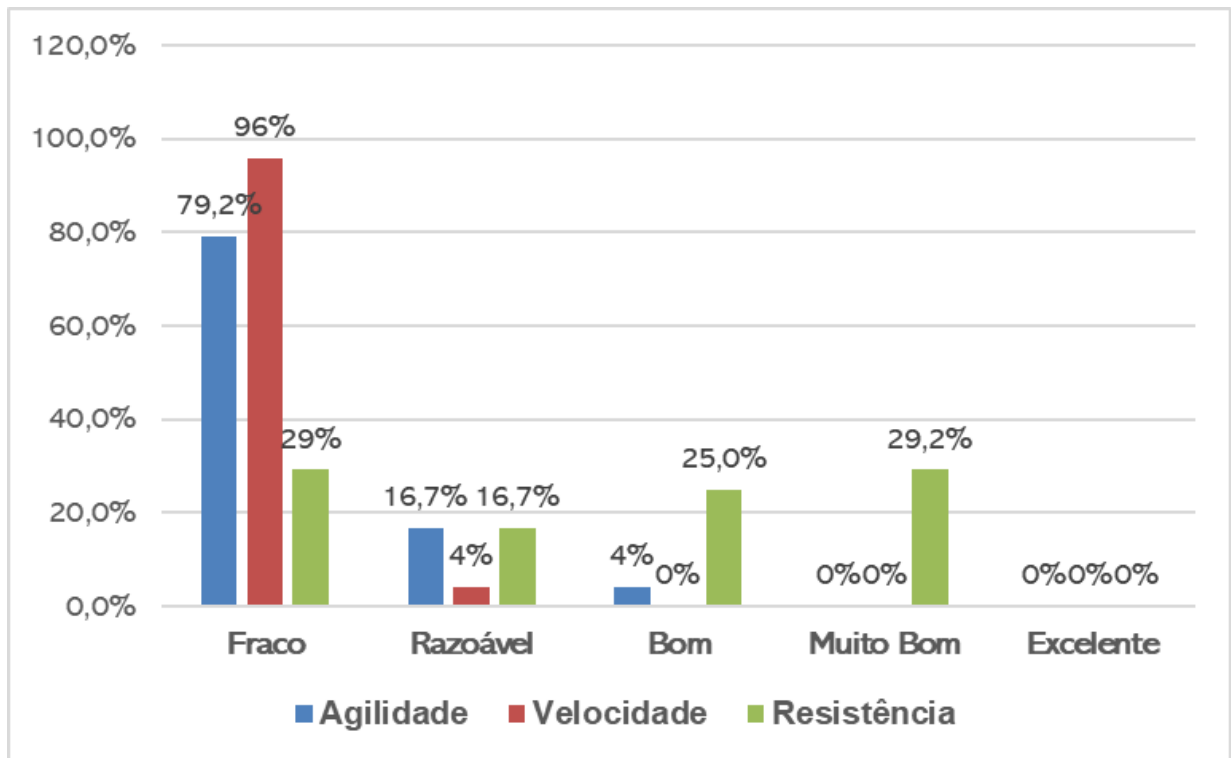


Imagem 03: Níveis de desempenho motor geral dos participantes do sexo feminino.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A má alimentação, falta de atividades física regular ou orientação que receberam antes de desenvolverem os testes podem ser fatores preponderantes nos resultados. Os praticantes moram e vivem em uma região carente do município, não tem estímulos motores e esportivos, alimentação registra e poucos estímulos e orientação cognitiva e para a prática de atividades físicas. Podendo o fator ambiente ter interferido, como os estímulos, moradia e classe social de maneira diretas no estímulo e desenvolvimento das habilidades motoras, pois se há uma má alimentação desses indivíduos, ou falta de acompanhamento na parte físicas e motoras, pode gerar déficit das habilidades e desempenho motor.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou conhecer os níveis das habilidades das crianças e adolescentes, em que no geral estão em níveis abaixo do normal para a idade, e algumas limitações motoras nos grupos por idade. O estudo possibilitou corroborar com outros estudos, que apresenta resultados melhores para o desempenho motor no sexo masculino em relação ao sexo feminino, pois em todos os testes os resultados obtidos pelos meninos, mesmo que não ideais para sua idade foram melhores em relação as meninas.

Importante lembrar que os avaliados nesse estudo, nunca tinha realizados avaliações de desempenho motor ou mesmo qualquer tipo de avaliação física. Assim, não podendo ser possível fazer um comparativo de desempenho pelos pesquisadores na instituição. Com os dados coletados, podem auxiliar a instituição em futuras avaliações e correlação com a alimentação das crianças e adolescentes, que passam a recebe na ONG uma alimentação de qualidade dentro da sua rotina de atividades. Foi possível observar que os participantes são de comunidades carentes, em que falta recursos alimentares necessários para manter uma boa saúde, fator que pode ter influenciado nos baixos resultados, sendo preocupante os níveis de agilidade e velocidade considerados em nível fraco.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Educação Física, Brasília 1998.

CLARK, J. E. On the problem of motor skill development. **Journal of Physical Education, Recreation and Dance, Reston**, v. 78, no.5, p. 39-45, 2007.

GALLAHUE, D. L. & OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor bebês, crianças, adolescente e adultos**. São Paulo: Phorte editora, 2005.

GALLAHUE, D.; DONNELLY, F. C. **Educação física desenvolvimentista para todas as idades**. São Paulo: Phorte, p. 80-91, 2008.

GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelize. Manual de testes e avaliação. **Projeto Esporte Brasil. PROESP-BR, Versão**, 2016.

GUEDES, D.P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.21, p.37-60, 2007.

MANOEL, Edison de J. et al. A dinâmica do comportamento motor, sua aprendizagem e história natural em crianças: implicações para a educação física na educação infantil. **Revista Paulista de Educação Física**, n. supl. 4, p. 33-48, 2017.

ROSA NETO, et al. A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 6, p. 422-427, 2010.

SUMIHARA, Karina Moura Santos. **Educação física e saúde**: uma importância da educação física escolar na prevenção ao sedentarismo no Colégio Estadual Complexo. 2013.

PEREIRA, et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 16, n. 3, p. 205-206, 2011.

FEITOZA, et al. Capacidade física de velocidade e a relação com desempenho motor dos alunos do projeto história de superação. **Redfoco**, v. 4, n. 1, p. 37-38, 2017.

MAGILL, Richard A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. Edgard Blücher, 2008.

MOREIRA, Cíntia Dias et al. Nível de aptidão física para o desempenho esportivo em participantes adolescentes do projeto esporte em ação. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 11, n. 64, p. 74-82, 2017.