

IMPACTO DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

Gertrudes Nunes de Melo

RESUMO

Apresenta resultado de um estudo que teve como objetivo verificar o impacto de um programa de atividade física no desenvolvimento motor de crianças em situação de vulnerabilidade social. Caracterizou-se como uma pesquisa quase experimental de cunho quantitativo comparativo, realizada em 17 crianças com idade entre 7 e 9 anos, de ambos os sexos, matriculados em uma escola da rede pública localizada em uma comunidade carente, utilizou-se a bateria de teste *Test of Gross Motor Development-II* (TGMD-2) para avaliar 12 habilidades motoras fundamentais de deslocamento e de manipulação, e após esta avaliação se implantou um programa de atividades físicas, que trabalhou essas habilidades avaliadas, ao fim das intervenções foi feito o pós-teste utilizando novamente a bateria de teste do TGMD 2. Pode-se observar estatisticamente houve melhora expressiva do Pré-teste para o Pós-teste de 17,71% na média, com desvio padrão de 6,026 no pré-teste e 3,484 no pós-teste. Ao que se refere as habilidades motoras de manipulação de objetos, fazendo uma comparação entre todos os resultados dessa habilidade no pré-teste e todos os resultados no pós-teste, alcançamos um resultado bastante satisfatório, onde, nessas habilidades de manipulação, obtivemos uma melhora percentual de 10,76% na média global, com desvio padrão de 6,569 no pré-teste e 5,178 no pós-teste. Aos resultados que competem ao valor total das habilidades de deslocamento e manipulação de objetos, obtivemos resultados satisfatórios confrontando-se os scores de pré e pós-teste, tem-se a média de 28,64% com desvio padrão de 10,092 no pré-teste e 7,211 no pós-teste, havendo por tanto diferença significativa entre os subtestes. Pode-se concluir que um programa social de Educação Física Escolar, mesmo sendo inserido em uma comunidade carente, pôde sim proporcionar melhoras significativas nos níveis de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em crianças de 7 a 9 anos de idade, podendo contribuir expressivamente na melhoria dessas habilidades motoras isso mostra que a Educação Física se faz necessário nas séries iniciais, para que possa possibilitar a essas crianças uma melhora no seu repertório motor e uma melhora na qualidade de vida.

Palavras-chave: Desenvolvimento Motor. Habilidades Motoras Fundamentais. Crianças.

ABSTRACT

IMPACT OF A PROGRAM OF PHYSICAL ACTIVITY IN DEVELOPMENT MOTOR OF CHILDREN IN SOCIAL VULNERABILITY

It presents the results of a study that aimed to verify the impact of a physical activity program on the motor development of children in situations of social vulnerability. It was characterized as a quasi-experimental comparative quantitative research, performed in 17 children aged 7 to 9 years, of both sexes, enrolled in a public school located in a poor community, the battery was used of TGMD-2 (Test of Gross Motor Development-II), to evaluate 12 fundamental motor skills of displacement and manipulation, and after this evaluation was implemented a

program of physical activities, that worked these skills evaluated, at the end of the interventions was after the TGMD 2 test battery. Statistically the displacement ability showed a significant improvement from the Pre-test to the Post-test of 17.71% in the Mean, with a standard deviation of 6.026 in the pre-test and 3,484 in the post-test. Regarding the motor skills of object manipulation, comparing all the results of this ability in the pretest and all the results in the post test, we reached a very satisfactory result, where, in these manipulation skills, we obtained a percentage improvement of 10.76% in the global mean, with a standard deviation of 6,569 in the pretest and 5,178 in the posttest. The results that compute the total value of the displacement and manipulation of objects, we obtained satisfactory results comparing the pre and post test scores, we have the mean of 28.64% with a standard deviation of 10,092 in the pre and 7,211 in the post-test, and therefore there is a significant difference between the subtests. Conclusion A social program of Physical School Education, even if inserted in a poor community, was able to provide significant improvements in the levels of development of fundamental motor skills in children from 7 to 9 years of age, showing that a social program made with good planning, well-structured and regular intervention practices, and a well-crafted Physical Education class can contribute significantly to improving children's motor skills, and thus Physical Education becomes necessary in the early grades so that it can enable these improved motor repertoire and improved quality of life.

Keywords: Motor Development. Core Motor Skills. Children.

Data de submissão: 27 /01/2019

Data de aprovação: 19/03/2019

1 INTRODUÇÃO

A literatura aponta a falta de oportunidades das crianças desenvolverem suas habilidades motoras fundamentais (HMF). Por este motivo entendemos que a inserção de um programa que trabalhe de maneira eficaz as habilidades motoras em crianças pôde promover melhorias no seu desenvolvimento motor, resultando em indivíduos mais saudáveis no futuro que desfrutam de um repertório motor mais amplo diversificado e eficiente.

Esta foi a razão da implantação desse programa de atividade física que visou melhorar as HMF das crianças entre elas as habilidades de locomoção e de manipulação de objetos, contabilizando doze habilidades, a implantação desse programa propiciou impacto positivo no desenvolvimento motor das crianças, evidenciando uma melhora significativa em todas as habilidades após as intervenções.

Este estudo pode ser utilizado como base para pesquisas, e até como modelo para inserção de programas permanentes em escolas e comunidades carentes, pois a partir dessa experiência podemos perceber a necessidade das crianças de nossas comunidades em participarem de ações que desenvolvam seus repertórios motores. Percebemos que muitas crianças encontram-se com déficit em suas habilidades motoras, a partir disso, um programa de atividade física pôde promover melhorias no desenvolvimento motor das mesmas.

Assim sendo esse texto apresenta resultados de um estudo que teve como objetivo verificar o impacto de um programa de atividade física no desenvolvimento motor de crianças em situação de vulnerabilidade social.

2 MARCO TEÓRICO

Os hábitos da vida moderna tendem causar alterações nas experiências e vivências motoras. De forma geral, temos observado uma redução drástica na necessidade de movimentos realizados no cotidiano, pelo menos aqueles considerados amplos, que têm sido substituídos por movimentos que envolvem grupos musculares menores. Essas alterações no repertório motor também têm sido observadas em crianças, em detrimento de realizar as atividades e brincadeiras tradicionais que envolvam ações motoras grossas, como por exemplo, as habilidades motoras fundamentais (RODRIGUES *et al.*, 2013, p. S50).

Para que um indivíduo adquira independência, torne-se proficiente em habilidades motoras é necessário o desenvolvimento de um repertório motor amplo e variado, isso é possível com o desenvolvimento das HMF através da prática de exercícios físicos que deve ocorrer na infância possibilitando à criança oportunidades de experimentação e exploração das capacidades motoras de seu corpo (MARQUES *et al.* 2013).

De acordo com Oliveira, Oliveira, Cattuzzo (2013, p. 647) é na primeira infância, “que ocorrem as mudanças e adaptações mais expressivas no sistema motor humano” Sendo assim, é de suma importância o desenvolvimento dessas habilidades enquanto criança, através de práticas sistematizadas e estruturadas de exercícios físicos que proporcione a elas o domínio de seus padrões de movimento motor na idade certa para que não venham a ter problemas futuros, pois crianças que não desenvolvem de maneira eficiente, essas habilidades terão dificuldades de adquirir níveis aceitáveis de desenvolvimento em ações motoras em diversos aspectos, sendo esses, em níveis comportamentais, fisiológicos e desenvolvimental.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa quase experimental segundo Sousa, Driessnack e Mendes (2007) estas pesquisas examinam relações de causa e efeito entre variáveis independentes e dependentes. De cunho quantitativo que para Richardson (1999) o método quantitativo representa, a priori, a intenção de assegurar a precisão dos resultados. Também é comparativo que para Sousa, Driessnack e Mendes (2007) estes estudos descrevem diferenças nas variáveis que ocorrem naturalmente entre dois ou mais casos.

O estudo foi realizado em uma escola localizada em comunidade carente, vista com um nível considerável de vulnerabilidade social, devido aos riscos existentes nela, abrange as séries do fundamental I e II, a pesquisa foi realizada em crianças com idade entre sete e dez anos, de ambos os sexos e a amostra foi de 17 crianças devidamente matriculadas na referida Escola.

Foi utilizado o teste TGMD-2 para avaliar 12 habilidades motoras, para a realização deste teste é necessário os seguintes materiais: cones ou discos, fita métrica para demarcar a distância referente as habilidades de locomoção que são correr, galopar, saltitar, pular, salto horizontal e deslizar, para as habilidades de controle de objetos como rebater uma bola estacionária, driblar parado, receber, chutar, arremessar por cima e rolar com a mão, serão necessários um cone, um bastão, uma bola de vôlei ou uma que possua um tamanho aproximado e uma bola menor para ser rebatida. Para esta coleta também foi necessário dois equipamentos audiovisuais para captura dos vídeos. Os testes foram realizados na referida Escola avaliada como vulnerável social após ser verificada a questão sociocultural, a escassez de espaços de lazer, de materiais e et

Inicialmente, foi entregue a cada aluno, um termo para que fosse assinado por seu responsável, alegando assim que concorda que a criança participe da pesquisa, em seguida foi

aplicado o teste TGMD-2 utilizou-se um espaço amplo, feito pela pesquisadora e três avaliadoras. Uma das avaliadoras conduziu cada criança ao local onde o teste foi montado, as outras duas avaliadoras estavam posicionadas para capturar o teste lateral e frontal, o pesquisador conduziu a criança para a avaliação da primeira habilidade, demonstrando apenas uma vez e o aluno precisava realizar duas tentativas, assim prosseguiu até que realizasse duas tentativas das doze habilidades avaliadas, é importante ressaltar que, o teste foi feito em uma criança por vez e que o pesquisador só pôde demonstrar apenas uma vez para que não interferisse na realização do teste.

Após isso foi implantado um programa de atividades físicas, voltado para as habilidades avaliadas, este programa teve duração de três meses, intervenções de 60 minutos por dia, três vezes por semana e possuíram apenas atividades que trabalharam as doze habilidades motoras avaliadas inicialmente. Após os três meses de intervenção, foi aplicado novamente o teste TGMD 2, para avaliar o resultado deste programa na melhoria das habilidades motoras trabalhadas.

Após a coleta de dados, avaliou-se o material que foi capturado no teste, os vídeos foram reproduzidos pelo programa Windows Media Player, analisados seguindo o protocolo e os critérios de desempenho das habilidades motoras, os resultados das análises foram digitados em planilhas eletrônicas. Empregou-se teste de normalidade dos dados e, em seguida, teste de comparação dos dados repetidos de acordo com a normalidade apresentada pelos dados, além da estatística descritiva, a partir da medida central e de dispersão. Foi adotado como nível de significância $p < 0,05$. Os resultados foram apresentados por gráficos e tabelas.

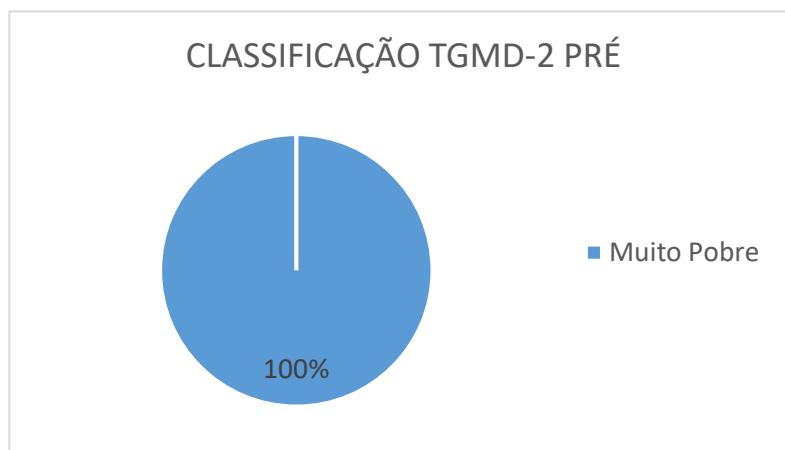
O projeto foi submetido a apreciação do Comitê de ética, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) Número: 02360918.8.0000.5185

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo foi composto por uma amostra de indivíduos que obedeciam os seguintes critérios: estar na faixa etária entre 7 e 9 anos e estar matriculado na 2ª série do ensino fundamental I, em uma escola da rede pública Estadual, localizada em uma comunidade carente, considerada de alto nível de vulnerabilidade social, devido aos riscos existentes, a falta de estrutura, de saneamento básico, devido também ao baixo nível de educação, renda, saúde e localização geográfica.

Logo, nossa amostra foi constituída por 17 indivíduos com idade mínima de 7 anos e máxima de 9, contabilizando 8 meninas e 9 meninos, com idade média de 8 anos ($\pm 0,86$). Destas 17 crianças, todas foram submetidas a um teste pré e pós a intervenções motoras, utilizando-se TGMD-2 (ULRICH, 2000) com validação para a população brasileira pelo pesquisador Valentini (2012).

Gráfico 1- Classificação TGMD-2 Pré



Fonte: própria dos autores

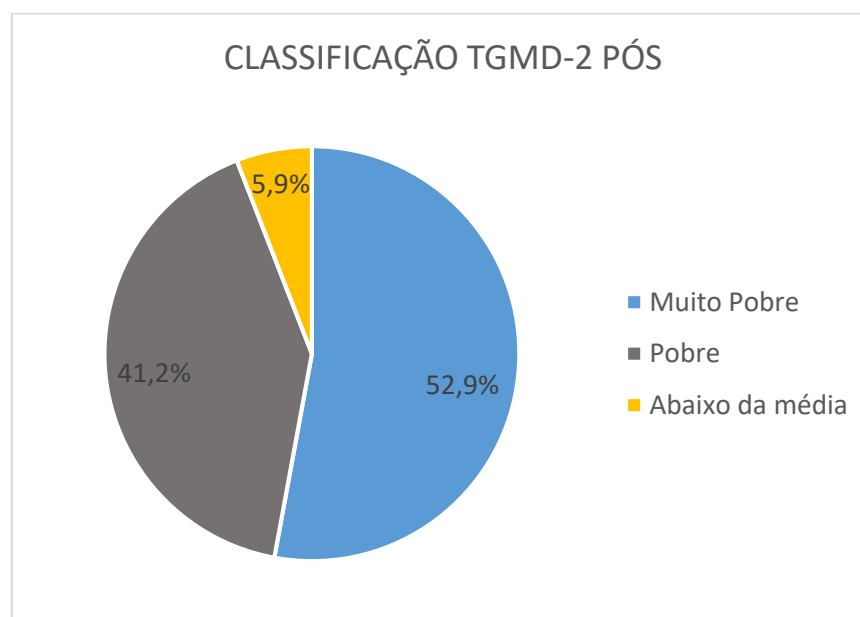
Após a realização da bateria de teste do TGMD-2, onde se avaliou doze habilidades motoras, sendo elas seis de locomoção e seis de manipulação de objetos, pôde-se perceber por meio da análise dos resultados que em sua totalidade, as crianças avaliadas foram classificadas como muito pobre, ou seja, 100% destas crianças obtiverem resultados aquém do esperado para sua média de idade.

É importante ressaltar que, diante deste resultado, os valores das meninas foram consideravelmente inferiores aos valores dos meninos, apresentando a mesma classificação muito pobre.

No estudo de Brauner e Valentini (2009) realizado com crianças de 5 a 6 anos de ambos os sexos, o nível de desenvolvimento geral demonstrou a totalidade dos indivíduos com classificação Pobre, corroborando com a pesquisa de Costa *et al* (2014), onde os resultados obtidos também mostraram a maioria dos avaliados na mesma classificação. Os dados elencados no presente estudo evidenciam a mesma assertiva, porém apresenta 100% dos avaliados com classificação muito pobre (Gráfico 01).

Em relação aos atrasos motores das crianças avaliadas neste estudo, provavelmente tenham relação com as limitações do contexto onde as crianças vivem, bem como a ausência de oportunidades domésticas e escolares para ampliação do repertório motor.

Gráfico 2 – Classificação TGMD-2 Pós



Fonte: própria dos autores

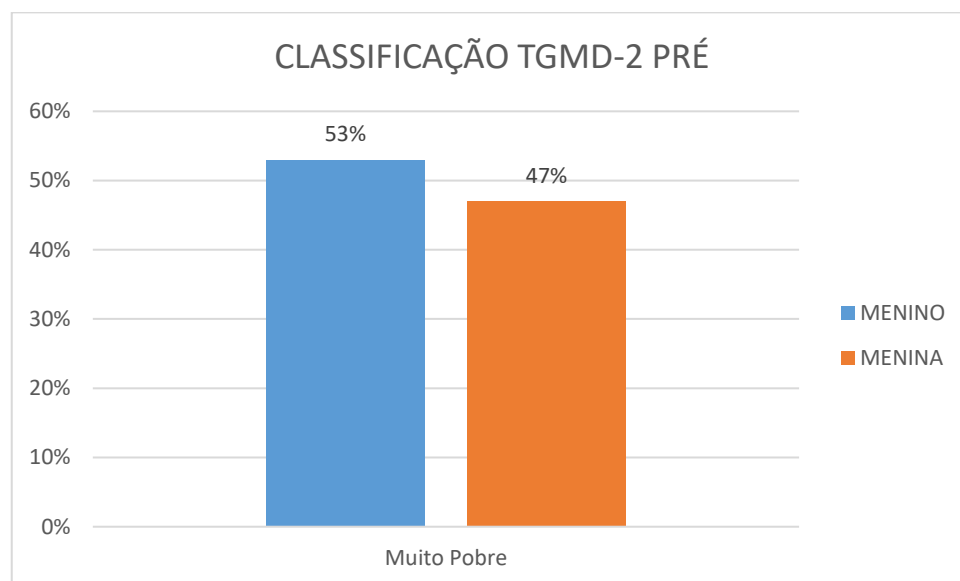
O gráfico demonstra que, ao final da intervenção baseada em programa de atividades físicas sugerido pela autora Valentini (2012), enfatizando especialmente habilidades locomotoras e de manipulação de objetos, o teste TGMD-2 foi aplicado para verificar se houve impacto da intervenção sobre os aspectos motores das crianças. Dessa forma, o que antes fora apresentado como 100% dos atendidos classificados como muito pobres, no pós teste 41,2% classificou-se como pobre, demonstrando melhoras significativas em seu desempenho locomotor e de controle de objetos.

5,9% ainda conseguiu atingir um nível de desenvolvimento ainda melhor, classificando-se como abaixo da média e apenas 52,9% permaneceu na classificação muito pobre. Percebeu-se que houve homogeneidade entre os indivíduos participantes deste estudo no que se refere a idade e ao sexo, embora houvesse um pouco mais de meninas do que meninos participantes.

Estudo realizado por Silveira Cardoso e Souza (2014), que buscou avaliar o desempenho de crianças nas suas habilidades motoras, com idade entre 9 e 10 anos, com uma amostra de 172 escolares, sendo 67 meninos e 105 meninas, conforme a classificação do TGMD-2, esses indivíduos alcançaram resultado abaixo da média nas habilidades de controle de objetos e médio nas habilidades de locomoção.

Ainda conforme o estudo mencionado é na infância que se é adquirida as habilidades motoras, possibilitando a criança um amplo conhecimento no seu desempenho motor e suas habilidades motoras básicas. Entretanto, algumas crianças ainda têm dificuldades de locomoção ou manipulação de objetos nas aulas de Educação Física, com isso, os docentes se deparam com reduzido repertório motor por parte desses escolares, provavelmente em decorrência de uma infância limitada de movimentos.

Gráfico 3 – Classificação TGMD-2 Pré (por Sexo)



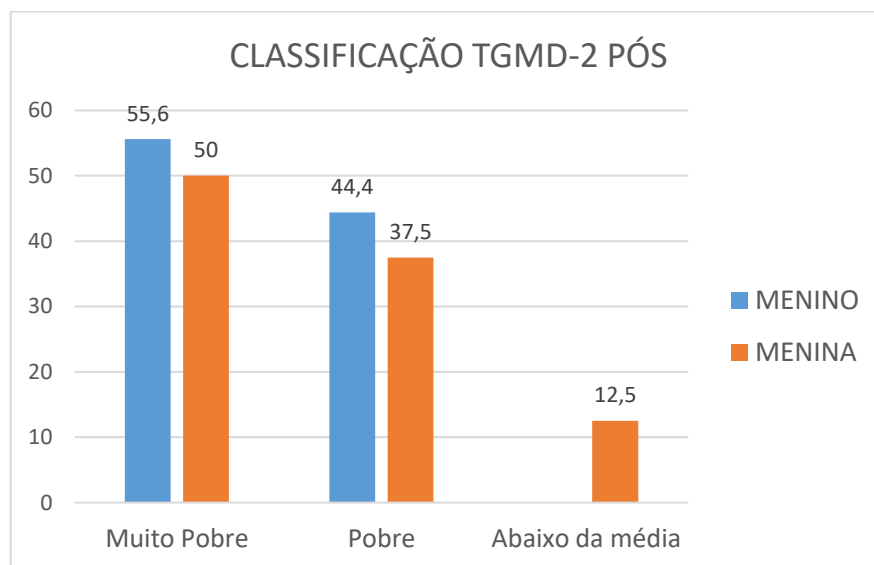
Fonte: própria dos autores

Apesar de ambos os sexos apresentarem a mesma classificação (Muito Pobre) pré teste, o estudo demonstrou que as meninas apresentaram um nível de desenvolvimento motor mais limitado se comparado aos meninos. O mesmo foi elucidado por Souza *et al* (2014), quando comprovaram que os meninos apresentaram resultados superiores em relação às meninas.

Ainda segundo os autores supracitados, as atividades físicas praticadas pelas crianças podem ser o fator que ocasiona diferenças entre os sexos, sendo possível perceber as diferenças entre os sexos observando o comportamento dos meninos e das meninas durante o seu dia a dia subentendendo que de modo geral, meninos são mais estimulados a praticar atividades físicas, enquanto que as meninas são mais incentivadas a brincarem de casinhas ou bonecas.

Pode-se então destacar que por motivos variados como os riscos oferecidos no ambiente e a masculinização dos esportes, os meninos são mais incentivados a praticarem atividades físicas em relação às meninas. Cotrim *et al* (2011) reforçam essa assertiva afirmando que crianças que não possuem acesso a um ambiente que propicie e oportunize uma estrutura para desenvolvimento das habilidades motoras podem ficar obsoletas em termos motores.

Gráfico 4 – Classificação TGMD-2 Pós (por Sexo)



Fonte: própria dos autores

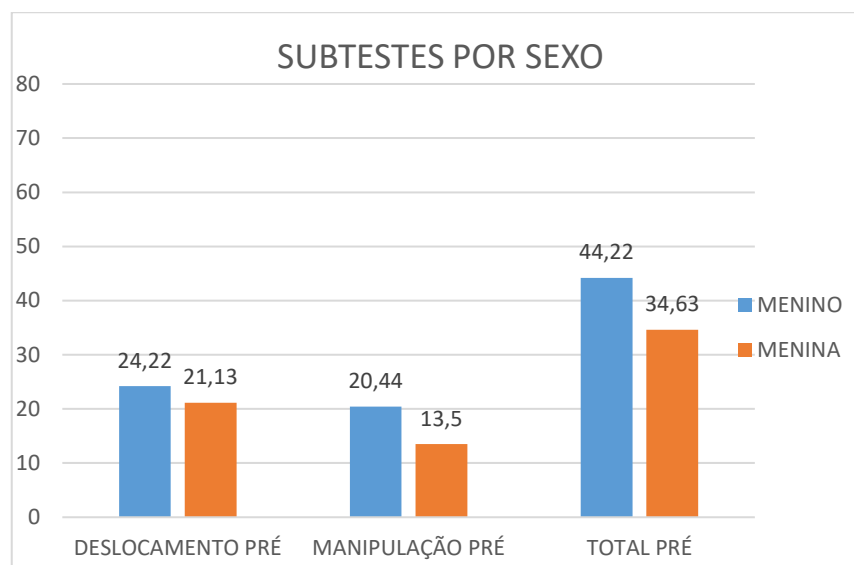
No que diz respeito a classificação dos resultados do pós teste do TGMD-2, verificou-se que, na classificação intitulada como “Muito Pobre” os meninos se sobressaíram, assim como do mesmo modo na classificação “Pobre” os meninos obtiveram maior índice, e, já na classificação “Abaixo da média” apenas as meninas obtiveram resultados.

Em paralelo com os resultados obtidos no pré-teste, observamos no pós-teste que as meninas saíram da classificação “Muito Pobre” para “Abaixo da Média”, discordante dos meninos que se mantiveram entre a classificação de “Muito Pobre” a “Pobre”. Com isso, podemos supor que, por mais que elas tenham menos vivências que possibilitem uma melhora no seu repertório motor, visto que esse sexo tem delimitações, sejam por questões culturais onde a menina é vista como o sexo frágil, seja por questões do âmbito familiar onde a mesma é instigada a brincar de boneca enquanto que os meninos são instigados a brincarem de bola, usufruindo assim de uma gama de habilidades motoras maiores que as meninas, ou por questões machistas, onde supervalorizam o sexo masculino em detrimento ao sexo feminino.

Dessa forma, mesmo com todos esses paradigmas envolvendo o sexo feminino, nesse estudo, apesar da influência desses muitos fatores e aspectos, foram obtidos resultados onde as meninas apresentaram escores significativamente superiores aos dos meninos.

Estudos realizados por Oliveira, Oliveira e Cattuzzo (2013), onde teve por objetivo fazer uma análise entre meninas e meninos no que se refere ao desempenho das habilidades locomotoras, obtiveram um resultado onde apontou que o escore total dos meninos, no quesito locomotor, mostraram desempenhos relativamente maiores quando confrontado com as meninas, além disso, os resultados mostraram que os meninos sobressaíram as meninas no que se refere ao melhor desempenho motor.

Gráfico 5 – Valores dos subtestes Pré e Pós por Sexo



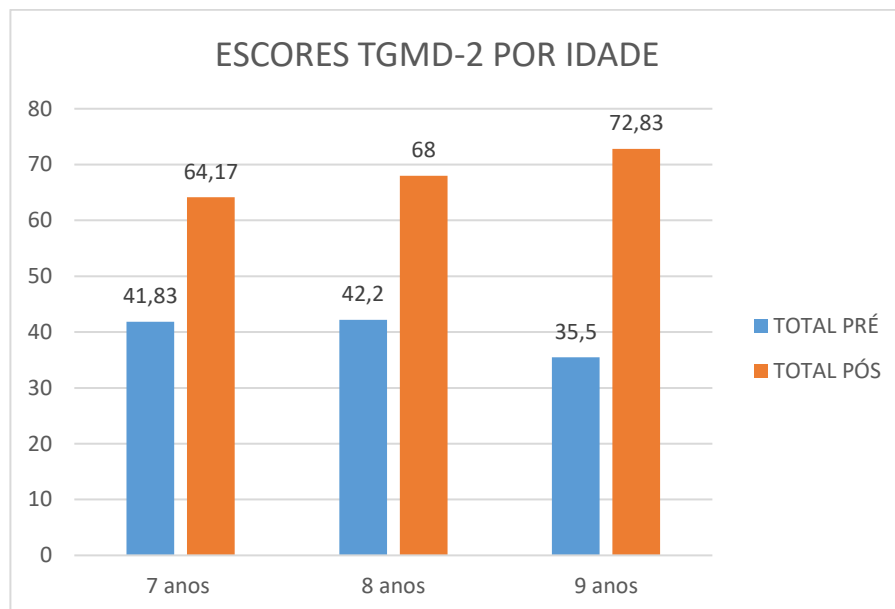
Fonte: própria dos autores

Com referência a classificação do pré-teste do TGMD-2, nos subtestes por sexo, das habilidades motoras fundamentais, observou-se que em ambos os subtestes meninas conseguiram evoluir um pouco mais que os meninos, ressaltando-se que ambos os sexos apresentaram melhoria.

Em estudos realizados por Abiko *et al* (2012), que teve como objetivo fazer uma análise do desempenho motor utilizando o teste TGMD-2 em 145 crianças da cidade do Maringá – PR, na faixa etária de 6 a 9 anos de idade de ambos os sexos, inferimos que os resultados corroboraram que todos esses indivíduos mostraram estar com um desempenho motor classificado como “Pobre”, sendo que as meninas com idades maiores se sobressaíram com predominância em relação aos meninos no desempenho motor, nas idades entre 6 e 7 anos, evidenciando assim que, crianças de 8 e 9 anos de idade demonstram um desempenho motor melhor que crianças menores (6 e 7 anos).

Desta forma, com essas discussões apresentadas percebeu-se que os meninos, em boa parte dos estudos apresentados, sobressaíram as meninas nas habilidades motoras fundamentais em grande escala, enquanto que, elas só sobressaíram quando se comparado as crianças com idades inferiores as delas, e assim enfatizando que os meninos podem estar sendo mais incentivado as práticas esportivas do que as meninas.

Gráfico 6 – Escores totais do TGMD-2 por idade.



Fonte: própria dos autores

Com relação à comparação entre o pré-teste e o pós-teste entre idades (sete, oito e nove anos), constatou-se que houve uma melhora relevante no pós-teste em todas as idades, dessa forma, fazendo uma análise minuciosa, observamos que os indivíduos na faixa etária dos 7 anos de idade obtiveram uma melhora de 22,34% no pós-teste, já os indivíduos na faixa etária dos 8 anos de idade, alcançaram uma melhora de 25,8% no pós-teste e, os indivíduos na faixa etária dos 9 anos de idade, atingiram uma melhora significativa de 37,33% em comparação do pré-teste com o pós-teste. Com esses resultados, comprovou-se que, crianças mais velhas teve um desempenho motor melhor que as crianças mais novas.

Reforçando essa visão, temos o estudo realizado por Oliveira, Oliveira e Cattuzzo (2013), com 389 pré-escolares de três a cinco anos da cidade do Recife – PE, onde o mesmo, teve como objetivo fazer uma análise do desempenho de crianças em habilidades locomotoras de acordo com idade, obteve o resultado onde crianças mais velhas demonstraram uma melhora no que diz respeito ao desempenho motor desses indivíduos, corroborando assim com os nossos achados.

Em um estudo realizado por Neves (2012) com meninos e meninas na faixa etária de 8 a 9 anos de idade, realizada em uma Escola da rede Estadual da cidade de Campina Grande, na Paraíba, que teve como objetivo analisar se os padrões dos movimentos fundamentais estão sendo apresentados por esses indivíduos, onde os resultados mostraram que, as meninas que estavam na faixa etária de 8 anos, obtiveram bons resultados no teste de habilidades locomotoras e, similarmente no teste de habilidades manipulativas, enquanto que, os meninos não obtiveram bons resultados nas respectivas habilidades. Já na faixa etária de 9 anos, observou-se que os meninos obtiveram melhores resultados em ambos os testes, enquanto que as meninas não alcançaram um bom resultados se, comparado aos meninos.

Por fim, para corroborar com nossos achados, lançamos mão de um estudo realizado pelos os autores França, Ferreira, e Barela (2015), com 23 crianças na faixa etária de 8 a 9 anos de idade, de uma escola da rede particular pertencentes a cidade de São Paulo, onde teve

como objetivo averiguar como estava o desenvolvimento motor desses indivíduos e suas habilidades motoras.

Os resultados mostraram que, mesmo essas crianças sendo pertencentes a uma escola particular, onde as mesmas tinham acesso as aulas de educação física desde o 1º ano do Ensino Fundamental, o resultado do teste foi inferior ao esperado para as respectivas idades cronológicas dessas crianças, mesmo sendo observado que o contexto onde esses indivíduos estão inseridos têm boas condições para se aprender tanto fisicamente como psicologicamente. Isso confirma que, por mais que esses indivíduos tenham boas condições estruturais e orientação profissional de um (a) professor (a) de Educação Física, se esse ambiente não proporcionar uma boa vivencia prática onde se trabalhe as habilidades motoras fundamentais básicas, os resultados desejáveis para o desempenho motor podem não vir.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo confirmaram que um programa social de Educação Física Escolar, mesmo sendo inserido em uma comunidade carente, pôde sim proporcionar melhoras significativas nos níveis de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em crianças de 7 a 9 anos de idade, e assim, deixando em evidencia que um programa social feito em um contexto onde haja um bom planejamento, práticas de intervenções regulares e bem estruturadas, e uma aula de Educação Física bem elaborada pode contribuir expressivamente na melhoria dessas habilidades motoras das crianças participantes desse estudo.

Faz-se relevante frisar que, as crianças avaliadas em sua totalidade residem em ambientes de alta vulnerabilidade social, expostas à riscos, falta de saneamento básico, privadas de locais para lazer e prática esportivas, há também ausência de brinquedos para grande maioria, impossibilitando-as de divertimentos comuns às crianças hodiernas.

No que diz respeito a escola, há um índice de precariedade alarmante, com estruturas deterioradas, com destaque na salas de aulas em péssimas condições e em quantidades insuficientes, também a falta de materiais para as aulas de Educação Física e demais disciplinas dificultando assim o desenvolvimento das aulas.

Diante desses resultados, podemos concluir que, a Educação Física se faz necessário nas séries iniciais, para que assim, possa possibilitar a essas crianças uma melhora no seu repertório motor, bem como, uma melhora na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABIKO, R. H. *et al.* Avaliação do desempenho motor de crianças de 6 a 9 anos de idade. **Cinergis**, v. 13, n. 3, p. 21-26, jul./set., 2012.

BRAUNER L. M.; VALENTINI, N.C. Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. **Rev. Edu. Fís./UEM**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 205-216, trim., 2009.

- COSTA, C. L. A. *et al.* Efeito de um Programa de intervenção motora sobre o Desenvolvimento Motor de crianças em situação de risco social na região do Cariri-CE. **Rev. Educ. Fis./UEM**, Maringá, v. 25, n. 3, p. 353-364, trim., 2014.
- COTRIM, J. R. *et al.* Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares. **Rev. Edu. Fis./UEM**, Maringá, v. 22, n. 4, p. 523-533, trim., 2011.
- FRANÇA, E. F.; FERREIRA, B. M. A.; BARELA, J. A. Análise de habilidades motoras fundamentais de escolares do ensino fundamental. **Revista Carioca de Educação Física**, v. 10, 2015.
- MARQUES, T. S. *et al.* Desenvolvimento motor: padrões motores fundamentais de movimento em crianças de 4 e 5 anos de idade. **EFDesporte.com revista digital**. Buenos Aires, ano18, n.186. nov., 2013.
- NEVES, S. R. S. **Educação física escolar**: avaliação do desenvolvimento motor através do teste (TGMD-2) para meninos e meninas na faixa etária de 8 a 9 anos. 2012. Monografia (Especialização em Educação Física Escolar) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.
- OLIVEIRA, D. S; OLIVEIRA, I. S; CATTUZZO, M. T. A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância. **Rev Bras Educ Fis Esporte**, São Paulo, v. 27, n.4, p. 647-655, out./dez, 2013.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- RODRIGUES, D. *et al.* Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. **Motriz**, Rio Claro, v.19 n.3, p. S49-S56, jul/set. 2013. Suplemento.
- SILVEIRA, R. A.; CARDOSO, F. L.; SOUZA, C. A. Avaliação do desenvolvimento motor de escolares com três baterias motoras: EDM, MABC-2 e TGMD-2 Asses. **Cinergis**, v. 15, n. 3, p. 140-147, 2014.
- SOUSA V. D.; DRIESSNACK M.; MENDES I. A. C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.15, n.3, maio/jun., 2007.
- SOUZA, M. S. *et al.* Meninos e meninas apresentam desempenho semelhante em habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objeto? **Cinergis**, v.15, n. 4, p.186-190, 2014.
- ULRICH, D. A. **Test of gross motor development-2**. Austin: Prod-Ed; 2000.
- VALENTINI, N. C. Validity and Reliability of the TGMD-2 for Brazilian children. **Journal of Motor Behavior**, v. 44, n. 4, p. 275-280, 2012.