Percepção subjetiva da aptidão física relacionada à saúde em crianças de São João dos Patos - MA

Subjective perception of physical fitness related to health in children from São João dos Patos - MA

DOI:10.34119/bjhrv4n5-056

Recebimento dos originais: 05/08/2021
Aceitação para publicação: 08/09/2021

Bianca Pâmela Santana Costa
Acadêmica do Curso de Graduação em Educação Física – Bolsista do PIBIC/UEMA
Grupo de Pesquisa Saúde, Atividade Física e Epidemiologia (SAFE/UEMA/CNPq)
Universidade Estadual do Maranhão – Campus São João dos Patos
Rua Hermes da Fonseca, s/n, São João dos Patos – Maranhão
E-mail: bpsc.brrl@gmail.com

Leonardo Pereira da Silva
Acadêmico do Curso de Graduação em Educação Física – Bolsista do PIBIC/UEMA
Grupo de Pesquisa Saúde, Atividade Física e Epidemiologia (SAFE/UEMA/CNPq)
Universidade Estadual do Maranhão – Campus São João dos Patos
Rua Hermes da Fonseca, s/n, São João dos Patos - Maranhão
E-mail: leonardopesquisador14@gmail.com

Mayara Raíssa de Miranda Bezerra
Acadêmica do Curso de Graduação em Educação Física – Bolsista do PIBIC/UEMA
Grupo de Pesquisa Saúde, Atividade Física e Epidemiologia (SAFE/UEMA/CNPq)
Universidade Estadual do Maranhão – Campus São João dos Patos
Rua Hermes da Fonseca, s/n, São João dos Patos - Maranhão
E-mail: mayararaissasjp@hotmail.com

Marcos Antonio do Nascimento
Doutor em Ciências
Grupo de Pesquisa Saúde, Atividade Física e Epidemiologia (SAFE/UEMA/CNPq)
Universidade Estadual do Maranhão – Campus São João dos Patos
Rua Hermes da Fonseca, s/n, São João dos Patos - Maranhão
E-mail: marcosdonascimento@professor.uema.br

Regina Célia Vilanova-Campelo
Doutora em Ciências – Programa Saúde Coletiva
Grupo de Pesquisa Saúde, Atividade Física e Epidemiologia (SAFE/UEMA/CNPq)
Universidade Estadual do Maranhão – Campus São João dos Patos
Rua Hermes da Fonseca, s/n, São João dos Patos - Maranhão
E-mail: reginacampelo@professor.uema.br

RESUMO

A aptidão física tornou-se uma importante condição a ser avaliada em estudos epidemiológicos de populações pediátricas, isso em razão de a condição física da criança influência diretamente no seu desenvolvimento físico e cognitivo. Este estudo teve como objetivo analisar os elementos da aptidão física de crianças de São João dos Patos – MA, verificando possíveis diferenças nos níveis de aptidão física entre os sexos e idades dos participantes. Estudo do tipo transversal, realizado com 82 crianças, estratificadas em dois grupos etários, de 3 a 6 anos, n= 32 (39%), idade média de 5±1 anos, sendo 17 do sexo feminino e 15 do sexo masculino, 7 a 10 anos, n=50 (61%), idade média de 9±1 anos, sendo 24 do sexo feminino e 26 do sexo masculino. Para a coleta dos dados foi utilizado o questionário de aptidão física IFIS-LP (International Fitness Scale – versão para língua portuguesa, respondido pelos pais/responsáveis), mediante formulário eletrônico. Os dados foram apresentados em média±desvio padrão, porcentagem e foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson ($p<0,05$). As crianças obtiveram bons resultados nas variáveis pesquisadas, onde as de 3 a 6 anos, 78,6% das meninas e 81,4% dos meninos estão classificados em bom ou muito bom nos componentes de aptidão física avaliados. Já as crianças de 7 a 10 anos, 63,5% das meninas e 80% dos meninos encontram-se classificados em bom ou muito bom, de acordo com os critérios do instrumento utilizado. Não havendo diferenças significativas ($p>0,05$) entre sexos e idade dos participantes. Diante disso, pela observação e análise dos aspectos avaliados, tanto as crianças de 3 a 6 anos, como as de 7 a 10 anos, apresentaram bons resultados nos componentes de aptidão física relacionados à saúde avaliados de forma subjetiva, não possuindo diferenças em relação ao sexo e idade das crianças, nos resultados obtidos.

Palavras-chave: Habilidade Física, Condicionamento Físico, Desenvolvimento Infantil, Alunos, IFIS-LP.

ABSTRACT

The physical fitness has become an important condition to be evaluated in epidemiological studies of pediatric populations, due to the fact that the child's physical condition directly influences their physical and cognitive development. This study aimed to analyze the elements of physical fitness of children from São João dos Patos - MA, verifying possible differences in the levels of physical fitness between genders and ages of participants. This was a cross-sectional study, carried out with 82 children, stratified in two age groups, from 3 to 6 years old, n=32 (39%), mean age of 5+1 years, being 17 female and 15 male; from 7 to 10 years old, n=50 (61%), mean age of 9+1 years, being 24 female and 26 male. For data collection we used the physical fitness questionnaire IFIS-LP (International Fitness Scale - Portuguese version, answered by parents/guardians), using an electronic form. The data were presented as mean+standard deviation, percentage, and Pearson's chi-square test was used ($p<0.05$). The children obtained good results in the variables researched, where the 3 to 6 years old, 78.6% of girls and 81.4% of boys are classified as good or very good in the components of physical fitness evaluated. As for the children from 7 to 10 years old, 63.5% of the girls and 80% of the boys are classified as good or very good, according to the criteria of the instrument used. There were no significant differences ($p>0.05$) between genders and ages of participants. Therefore, by the observation and analysis of the aspects evaluated, both the children from 3 to 6 years old, as well as those from 7 to 10 years old, presented good results in the components of physical fitness related to health subjectively evaluated, not having differences in relation to sex and age of children, in the results obtained.

Key-words: Physical Ability, Physical Conditioning, Child Development, Students, IFIS-LP.

1 INTRODUÇÃO

A aptidão física tornou-se uma importante condição a ser avaliada em estudos epidemiológicos, visto que, seus valores reduzidos estão diretamente associados à mortalidade precoce (LANG, 2018), e pelo fato de estar diretamente ligada a saúde do indivíduo, da mesma forma vem sendo bastante estudada nos últimos anos na área de educação física (GODOI FILHO; FARIAS, 2015) e áreas a fim (PENHA et al., 2019; REUTER et al., 2019; LIMA et al., 2017).

A aptidão física possui componentes relacionados à saúde e ao desempenho esportivo (HEINECK et a., 2015; GUEDES et al., 2002). Sendo que os componentes da aptidão relacionados a saúde (capacidade cardiorrespiratória, força/resistência muscular, flexibilidade e composição corporal) diz respeito à capacidade de o indivíduo executar atividades físicas diárias com vigor, e estando em bons níveis previne o aparecimento de doenças e melhora a qualidade de vida e bem-estar do indivíduo (HEINECK et al., 2015; DUMITH; AZEVEDO JÚNIOR; ROMBALDI, 2008; MONTORO et al., 2016).

Procurar desenvolver de forma adequada a aptidão física relacionada à saúde na infância, por meio da prática de atividades físicas de forma regular, trará inúmeros benefícios para a saúde das crianças (DUMITH; AZEVEDO JÚNIOR; ROMBALDI, 2008; MONTORO et al., 2016). Uma vez que, é claramente reconhecido que níveis elevados de aptidão física também estão associados a um menor risco do aparecimento precoce de doenças hipocinéticas ou crônico-degenerativas na infância (GODOI FILHO; FARIAS, 2015; LUGUETTI; RÉ; BÖHME, 2010; REIS et al., 2018).

Isso posto, a condição física da criança influência diretamente no seu desenvolvimento físico e cognitivo (RASBERRY et al., 2011), o acompanhamento e diagnóstico dessa condição são importantes na prevenção de distúrbios como a obesidade infantil (SILVA; BEZERRA, 2017; RIVERA et al., 2010) e desnutrição, além da manutenção da saúde (CASTRO et al., 2011). Portanto, se faz necessária a avaliação da aptidão física em populações pediátricas, sendo útil para orientação e intervenção em momento ideal (CAMPELO, 2018).

Diante disso, a avaliação da aptidão física em crianças se torna uma importante ferramenta para os professores de educação física, já que esses devem avaliar e acompanhar o desenvolvimento e crescimento das crianças, a fim de possibilitar a aquisição de hábitos saudáveis para que haja o desenvolvimento e manutenção de uma

boa aptidão física, além do desenvolvimento integral e promoção da saúde (BERTOLLO, 2021; DUMITH et al., 2010; AMADOR, 2016; PEREIRA; MOREIRA, 2013; OLIVEIRA et al., 2018). Portanto, através de estudos desta natureza é possível obter importantes dados sobre a capacidade física de crianças, essas informações podem repercutir na comunidade acadêmica e científica visando nortear a implantação de projetos de intervenção de exercício físico e o planejamento das aulas de Educação Física de modo a contribuir para a melhora do nível de aptidão física das crianças.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi analisar os elementos da aptidão física de crianças de São João dos Patos – MA, verificando possíveis diferenças nos níveis de aptidão física entre os sexos e idades dos participantes.

2 MÉTODOS

Estudo epidemiológico observacional de tipo transversal, que envolveu 82 crianças, de ambos os sexos, matriculados em escolas da rede pública da cidade de São João dos Patos-Maranhão. As escolas foram selecionadas de maneira aleatória de acordo com a disponibilidade e autorização da direção escolar.

Foram incluídos no estudo, escolares na faixa etária de 3 e 10 anos, que aceitaram participar como voluntários apresentando o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos participantes e responsáveis, respectivamente, e que não se incluía nos critérios de exclusão. Foram excluídos da pesquisa aqueles que apresentaram: gravidez – por ser uma condição que interfere nas medidas; incapacidade de responder ao questionário; aqueles que resolvessem, a qualquer momento e por qualquer motivo, desistir da participação no estudo.

Quanto a coleta de dados, em um primeiro momento foi feito contato com a direção/coordenação das escolas selecionadas aleatoriamente, efetuando um pedido formal, explicando a importância, objetivos e metodologia do estudo, assim como com os pais/responsáveis que receberam as informações através do TALE, ou em conversa com os pesquisadores, quando se fez necessário para sanar alguma dúvida ou repassar informações.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário de aptidão física IFIS-LP, International Fitness Scale – versão para língua portuguesa (CAMPELO, 2018), mediante formulário eletrônico, disponibilizado nas redes sociais da escola, para serem respondidos pelos pais ou responsáveis. O questionário possui cinco questões referentes

aos componentes de aptidão física relacionados à saúde (condicionamento físico geral, força muscular, velocidade/agilidade, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória), com respostas em escala de Likert, considerando cinco níveis (muito bom, bom, aceitável, ruim e muito ruim). As perguntas abordam a autopercepção da aptidão física do participante em comparação a dos seus colegas, conforme orientação da literatura (CAMPELO, 2018; LANFER, 2011; MORENO, 2008) o questionário foi respondido pelos pais/responsáveis dos participantes do estudo. Também foram coletados dados sociodemográficos, como a idade, cor da pele (autorreferida), sexo, altura (m) e peso (kg), informações autorreferidas pelos pais/responsáveis das crianças.

Para caracterizar a amostra foi realizado o Índice de Massa Corporal (IMC) de Quételet (QUÉTELET, 1870), fazendo uso das medidas de peso e altura na seguinte equação: massa corporal (kg)/estatura² (m). Na interpretação dos resultados do IMC foram seguidos os critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de acordo com as idades e sexos, utilizando-se das Curvas de Crescimento da OMS de 0 a 5 anos (OMS, 2006), e a de 5 a 19 anos (OMS, 2007).

Após a coleta de dados, utilizou-se o programa de computador Microsoft Excel®, para tabulação dos dados em planilhas. Para as análises estatísticas utilizamos o software estatístico Stata 13.0 (Stata Corporation, College Station, TX, EUA), foram utilizados os cálculos de média e desvio padrão para realizar a análise descritiva das variáveis quantitativas, e cálculos de porcentagem e Teste Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5% ($p<0,05$), para análises das variáveis qualitativas. Sendo os resultados expressos em números absolutos e porcentagens.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA (Número de aprovação: 056057/2020 – Registro CAAE: 32918720.000.5554).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 82 crianças, estratificadas em dois grupos etários: crianças de 3 a 6 anos, 53% (17) do sexo feminino e 47% (15) do sexo masculino, com média de idade de 5 ($\pm$1,10) anos, e crianças de 7 a 10 anos, 48% (24) do sexo feminino e 52% (26) do sexo masculino, com média de idade de 9 ($\pm$1,03).

A tabela 1 apresenta as características das crianças de 3 a 6 anos, e de 7 a 10 anos, em média e desvio padrão das variáveis antropométricas, divididas por sexo. Em relação ao IMC os resultados obtidos mostram que 78% (25) das crianças de 3 a 6 anos, e 68% .

Tabela 1: Características gerais das crianças de 3 a 6 anos e de 7 a 10 anos, n=82

	Crianças de 3 a 6 anos		**Crianças de 7 a 10 anos**		
	Meninas n=17	Meninos n=15	Meninas n=24	Meninos n=26	Total
Idade (anos)	5±1	5±1	9±1	9±1	7±2
Altura (m)	1±0	1,1±0	1,3+0	1,3+0	1,2±0
Peso (Kg)	18,2±4	17,3±3	28±6	28,9±6	25,1±8
IMC (Kg/m²)	16,7±2	15,2±1	17,2±2	17±2	17,3±3

Dados apresentados em média±desvio padrão; Kg: quilogramas; m: metros; IMC: índice de massa corporal.

(34) das crianças de 7 a 10 anos apresentaram escores z entre ≤ +1 e ≥ -2, sendo classificados assim com o IMC considerado adequado para sua idade e sexo.

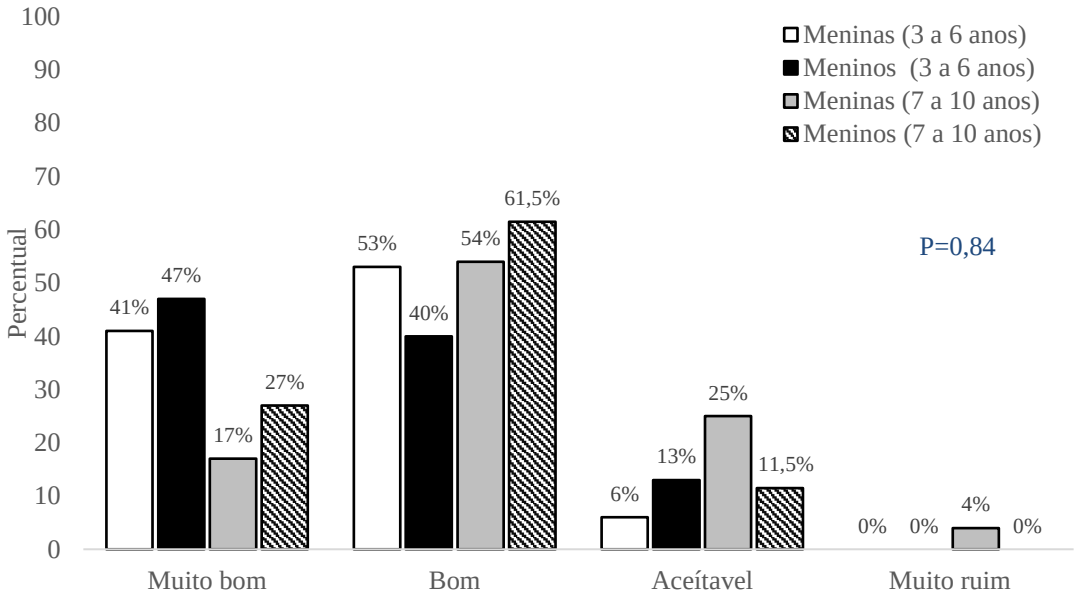
Em relação a variável IMC, as crianças obtiveram valores adequados para a idade e sexo, o que resultou em uma boa classificação. Dados que corroboram com outros estudos como o de Montouro et al. (2016) onde 64,5% das crianças estavam em uma zona saudável. Fator importante, visto que, indivíduos que apresentam índices elevados em IMC, tem grande probabilidade de vir a ter riscos em sua saúde e desenvolver alguma doença cardiovascular, assim como também pode vim a afetar o seu nível de aptidão física (CAMPOS et al., 2019; MAZIEIRO et al., 2015). Um resultado considerado positivo, já que segundo algumas pesquisas o índice de sobrepeso e obesidade tem aumentado bastante nos últimos anos em crianças brasileiras (MONTORO et al., 2016; FERNANDES; PENHA; BRAGA, 2012).

A classificação dos resultados obtidos da aptidão física relacionada à saúde de crianças de 3 a 10 anos foram realizadas de acordo com os critérios do questionário IFIS-LP (CAMPELO, 2018). Nas figuras de 1 a 5 são apresentadas as classificações e percentuais das crianças em cada variável analisada.

Na figura 1 mostra os resultados referentes ao condicionamento físico geral das crianças, apresentando bons resultados para ambos os sexos e idades. Nota-se valores eminentes em "muito bom" e "bom". Uma média de 47% das meninas e 43,5% dos meninos de 3 a 6 anos, e de 35,5% das meninas e 44,3% dos meninos de 7 a 10 anos estão

classificados em "bom" ou "muito bom. Não apresentando diferença significativa (p=0,84) entre os sexos e idades.

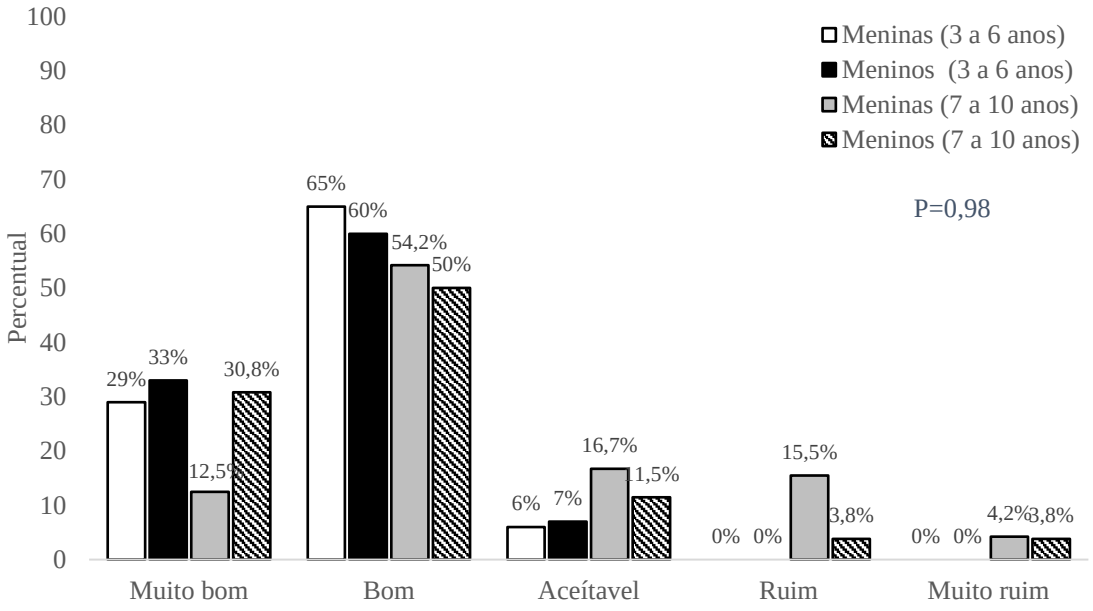
Figura 1: Percentual das classificações do condicionamento físico geral por idade e sexo (n=82)



No condicionamento físico geral, as crianças apresentaram dados positivos. Bons resultados nesse componente são fundamentais para que os indivíduos sejam capazes de realizar suas atividades de forma satisfatória, levando em conta fatores genéticos e o estilo de vida, independentemente de sua idade, diante disso, determinar o nível de condicionamento físico se torna relevante, pois viabiliza a análise da saúde (DUMITH et al., 2010; NOGUEIRA; PEREIRA, 2014; NASCIMENTO et al., 2019).

Na avaliação da capacidade cardiorrespiratória, observaram-se valores de 65% das meninas e 60% dos meninos de 3 a 6 anos, e 54,2% das meninas e 50% dos meninos de 7 a 10 anos classificados em “bom”. Não houve uma diferença significativa (p=0,98) entre sexos e idade dos participantes, figura 2.

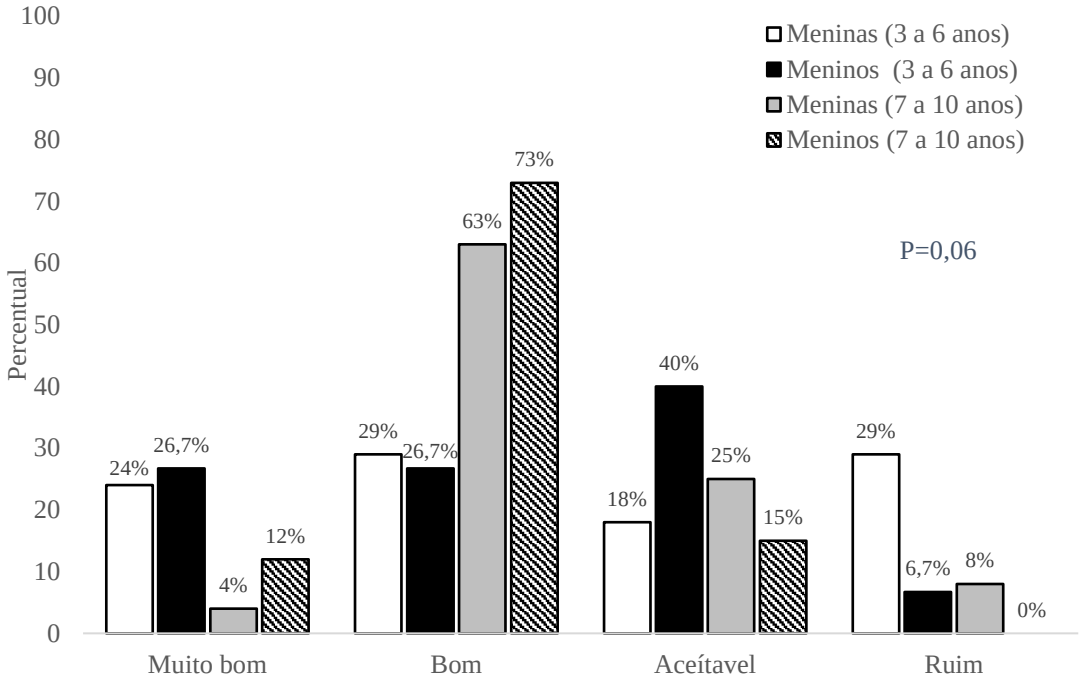
Figura 2: Percentual das classificações da capacidade cardiorrespiratória por idade e sexo (n=82)



Na variável capacidade cardiorrespiratória das crianças avaliadas, os resultados mostram que a maioria atingiu critérios de saúde. Portanto, os resultados alcançados foram bastante positivos, já que bons índices em capacidade cardiorrespiratória previne o aparecimento de doenças crônico-degenerativas, como obesidade, diabetes, hipertensão, e entre outros problemas que tendem a aparecer, mesmo que precocemente, quando se tem resultados negativos (NASCIMENTO et al., 2019; BRANDALIZE; MENON, 2011).

A figura 3 mostra os resultados da força muscular, onde as crianças de 7 a 10 anos apresentaram maiores resultados em relação as crianças de 3 a 6 anos na classificação “bom”, onde os meninos se sobressaíram com 73%, e as meninas com 63%. Não foi encontrado diferença significativa (p=0,06).

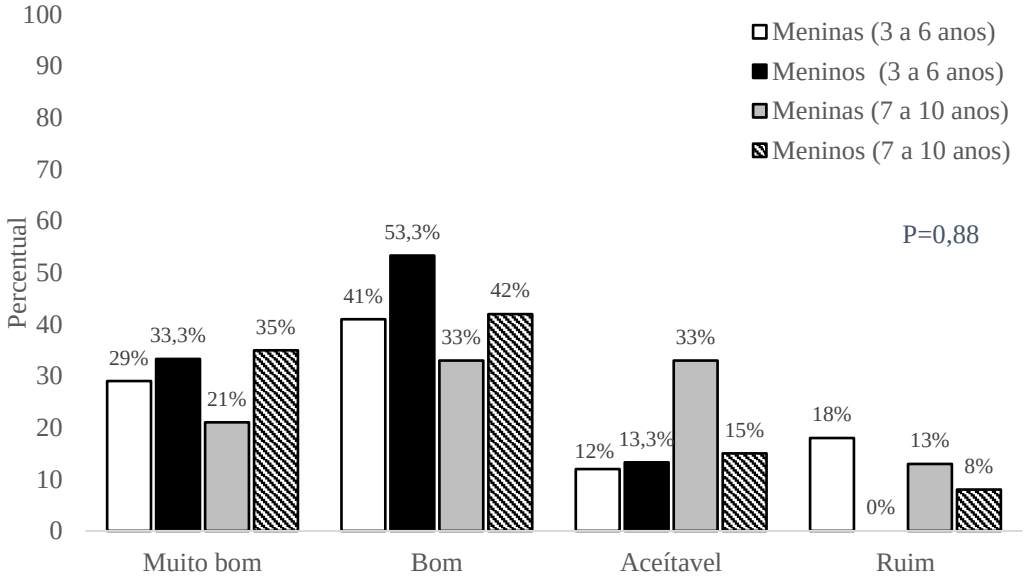
Figura 3**:** Percentual das classificações da força muscular por idade e sexo (n=82)



Os resultados referentes a força muscular mostram que apesar de não haver uma diferença significativa, os meninos se sobressaíram nessa variável, apresentando melhores resultados em comparação as meninas, principalmente aos da faixa etária de 7 a 10 anos. Algo que vai de encontro a dados apresentados em outras pesquisas, onde segundo Oliveira et al. (2017), os meninos costumam apresentar um melhor nível em força muscular em comparação as meninas, devido a fatores genéticos e anatômicos, ocorrendo também em volume corporal, aumento de massa magra, algo característico do sexo masculino. Sendo a força muscular um fator importante a saúde, de forma não só a auxiliar a uma postura correta, mas também na realização de atividades diárias (NASCIMENTO et al., 2019; BRANDALIZE; MEENON, 2011).

Na figura 4 observa-se os resultados obtidos para a variável de velocidade/agilidade, onde uma média de 35% das meninas e 43,3% dos meninos de 3 a 6 anos estão classificados em “bom” ou “muito bom”, apresentando de uma maneira geral resultados satisfatórios. Já nas crianças de 7 a 10 anos, os meninos apresentaram melhores resultados em “bom” e “muito bom”, com uma média de 38,5%, já as meninas 33% em “bom”, nessa variável também não houve diferença significativa entre os sexos e idade (p=0,88).

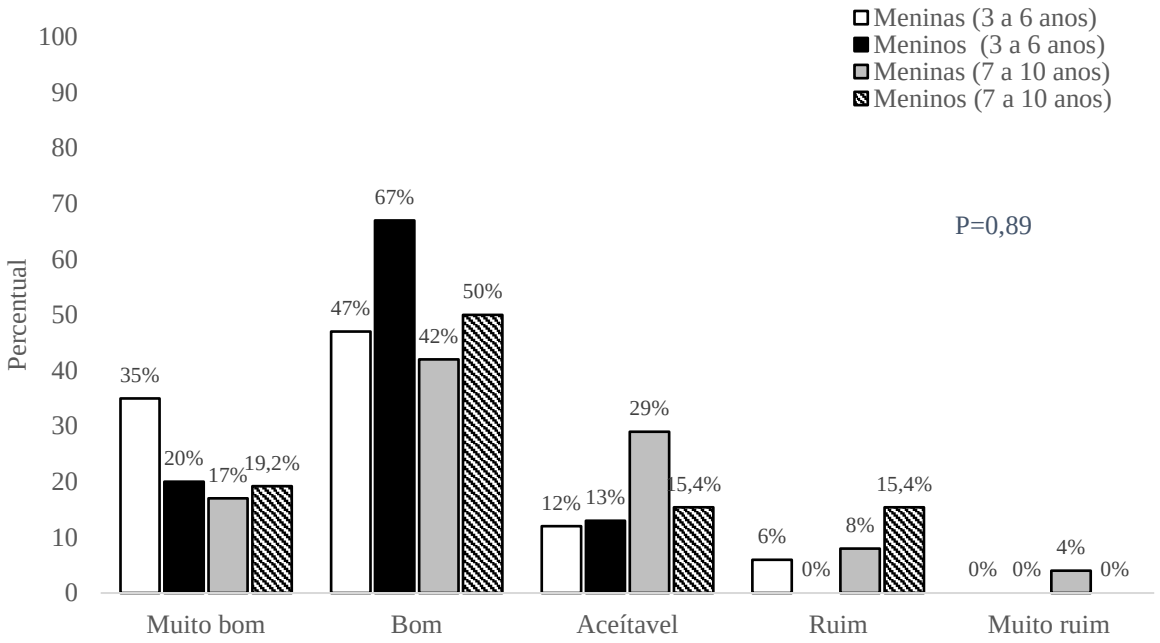
Figura 4**:** Percentual das classificações da velocidade/agilidade por sexo e idade (n=82)



Com relação a variável velocidade/agilidade apesar de não haver uma diferença significativa entre os sexos, pode-se observar que os meninos apresentaram melhores resultados em comparação as meninas, algo que se observar em outros estudos, como o de Pereira et al. (2011), onde os meninos se sobressaírem em relação as meninas nos testes de agilidade, isso por que muitas vezes os meninos tendem a ser mais ativos, apresentando uma maior pratica de atividade física, além das brincadeiras que costumam praticar, que necessitam de certa agilidade e velocidade, fazendo com que desenvolvam um pouco melhor tais variáveis.

Em relação ao componente de flexibilidade, as crianças de 3 a 6 anos apresentaram melhores resultados, em especial os meninos com uma média de 43,5% classificados em "bom" ou "muito bom", já as meninas apresentaram uma média de 41%, figura 5.

Figura 5. Percentual das classificações de flexibilidade por idade e sexo (n=82)



No componente flexibilidade mesmo que não tenha apresentado diferenças significativas (p=0,89) entre os sexos, os resultados mostram uma tendência a significação em prol do sexo masculino que apresentou ótimos valores. No entanto, é um resultado não muito comum em outras pesquisas, já que em muitas as meninas se sobressaem, muitas vezes com uma certa diferença, em relação aos meninos quanto ao componente flexibilidade, pois as meninas tendem a ser mais flexíveis devido as diferenças hormonais e a estrutura anatômica de sua pelve, diferente dos meninos que geralmente não atingem resultados satisfatórios nesse componente (REIS et al., 2018; DUMITH et al., 2010; PEREIRA et al., 2011; WERK et al., 2009; SOUZA, 2010). Resultados positivos em flexibilidade, diminui a ocorrência de problemas no sistema muscular, articular e ósseo, portanto, irá prevenir o aparecimento de lesões (HEINECK et al., 2015; BRANDALIZE; MENON, 2011).

Os resultados obtidos evidenciam que as crianças apresentaram uma boa aptidão física relacionada a saúde, visto que diante das variáveis investigadas elas foram classificadas em sua maioria em uma zona considerada saudável. Reforçando assim a importância do movimentar-se nesta faixa etária, visto que a infância é uma época importante no desenvolvimento do indivíduo (GALLAHUE et al., 2013), e por isso a criança necessita de uma variedade de experiências motoras que as preparem durante essa fase (PANSERA; PAULA; VALENTINE, 2008; BRASIL, 1997).

Diante disso, o movimento passa a ser uma parte fundamental do processo de desenvolvimento (MONTEIRO; ROCHA, 2016), e trabalha os aspectos motores, cognitivos e sociais (D'AVILA; SILVA, 2018). Além disso, o movimento é utilizado pela criança como uma forma de se comunicar com o meio em que está inserida (D'AVILA; SILVA, 2018) e por isso deve ser lhe dado a mesma importância que qualquer outro tipo de conhecimento, já que auxilia os alunos no seu processo de aprendizagem de maneira integral (STRIEDER, 2019), se tornando fundamental assegurar aos alunos a obtenção de conhecimentos que oportunizem melhorar sua consciência quanto aos seus movimentos, desenvolvendo autonomia para adequar e utilizar os movimentos corporais em inúmeras finalidades humanas (BRASIL, 2017).

Este estudo apresenta algumas limitações quanto ao fato de ser um questionário que avalia através da percepção, porém, não deixa de ser confiável, já que é validado e autoexplicativo, não deixando margens para interpretações erradas. Embora identificadas as limitações do estudo, os resultados encontrados apresentam dados satisfatórios para os componentes de aptidão física relacionados à saúde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos no estudo mostram que tanto as crianças de 3 a 6 anos quanto as de 7 a 10 anos, apresentaram bons resultados, com maiores classificações em "bom" e "muito bom", demostrando assim, que se encontram em uma zona saudável da aptidão física.

Não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos e idades dos participantes, apesar de nos componentes de flexibilidade e força muscular os participantes do sexo masculino terem apresentado melhores resultados em comparação ao sexo feminino.

AGRADECIMENTO

a. Os acadêmicos agradecem pela conceção de bolsa de Iniciação Científica – PIBIC/Universidade Estadual do Maranhão – UEMA.

REFERÊNCIAS

AMADOR, V. R. Níveis de aptidão física relacionada à saúde em escolares brasileiros. 2016. 27f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2016.

BERTOLLO, D. R. V. Aptidão física relacionada à saúde de escolares da EMEF Maria De Lourdes Freitas de Andrade Charqueadas –RS. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 2, p. 15892-15904, 2021.

BRANDALIZE, T. L.; MENON, L. Analise da aptidão física de crianças da zona rural e zona urbana do município de Irati. EFDeportes, Revista Digital, Buenos Aires, n. 190, 2011. Disponível em: https://www.efdeportes.com/efd160/aptidao-fisica-de-criancas-da-zona-rural-e-urbana.htm. Acesso em: 20 de fev. 2021.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAMPELO, R. C. V. Aptidão física relacionada com a saúde em crianças e adolescentes: validação de métodos para estudos epidemiológicos multicêntricos. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

CAMPOS, A. A. et al. Avaliação da aptidão física, composição corporal e qualidade de vida de alunos de uma escola pública. Conexões, v. 17, n. 1, p. 1-13, 2019. Doi: https://doi.org/10.20396/conex.v17i0.8655458.

CASTRO et al. Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. Nutr. Hosp, v. 26, n. 6, p. 1210-1214, 2011. Doi: http://dx.doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5270.

D'AVILA, A. S.; SILVA, L. O. Educação física na educação infantil: o papel do professor de educação física. Revista Kinesis, v. 36, n.1, p 44-57, 2018. Doi: https://doi.org/10.5902/2316546431365.

DUMITH, S. C.; AZEVEDO JÚNIOR, M. R.; ROMBALDI, A. J. Aptidão física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, RS, Brasil. Rev Bras de Med Esporte, v. 14, n. 5, p. 454-459, 2008. Doi: https://doi.org/10.1590/S1517-86922008000500011.

DUMITH, S. C. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. Rev Bras Educ Fís Esp. V. 24, n. 1, p. 5-14, 2010. Doi: https://doi.org/10.1590/S1807-55092010000100001.

FERNANDES, M. M.; PENHA, D. S. G.; BRAGA, F. A. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva

e velocidade. Rev Educ Fís. V. 23, n. 4, p. 629-634, 2012. Doi: http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23.4.13991.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7 ed. São Paulo: AMGH editora Ltda, 2013.

GODOI FILHO, J. R. M.; FARIAS, E. S. Aptidão física de escolares do sudoeste da Amazônia Ocidental em diferentes estágios de maturação sexual. Rev Bras Ciênc Esporte. V. 29, n. 4, p. 631-639, 2015. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092015000400631.

GUEDES et al. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 10, n. 1, p. 13-21, 2002.

HEINECK, F. C. et al. Estudo comparativo da aptidão física em escolares de 8 a 10 anos dos estados do Paraná e de Santa Catarina. RBPFEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 9, n. 52, p. 114-120, 2015.

LANFER, A. et al. Reproducibility of food consumption frequencies derived from the Children's Eating Habits Questionnaire used in the IDEFICS study. Int J Obes (Lond), v. 35, n. 1, p. 61-68, 2011. Doi: https://doi.org/10.1038/ijo.2011.36.

LANG, J. J. Exploring the utility of cardiorespiratory fitness as a population health surveillance indicator for children and youth: An international analysis of results from the 20-m shuttle run test. Appl Physiol Nutr Metab, v. 43, n. 2, p. 211, 2018. Doi: https://doi.org/10.1139/apnm-2017-0728.

LIMA, L. R. A. et al. Exercício Melhora o Risco Cardiovascular, Aptidão Física e Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes Hiv+: Estudo Piloto. Int J Cardiovasc Sci, v. 30, n. 2, p. 171-176, 2017. Doi: https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170032.

LUGUETTI, C. N.; RÉ, A. H. N.; BÖHME, M. T. S. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, v. 12, n. 5, p. 331-337, 2010. Doi: https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010V12N5P331.

MAZIERO R. S. B. et al. Correlação do Índice de Massa Corporal com as Demais Variáveis da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Escolares do Sexo Masculino de Curitiba-PR, Brasil. UNOPAR, Cient Ciênc Biol Saúde, v. 17, n. 1, p. 9-12, 2015. Doi: https://doi.org/10.17921/2447-8938.2015v17n1p9-12.

MONTEIRO, C. P.; ROCHA, P. R. H. Desenvolvimento motor ao longo da história: reflexões teóricas e práticas. 2016. 26f Monografia (Pós-Graduação em saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

MONTORO, A. P. P. N. et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. ABCS Health Sci, v. 41, n. 1, p. 29-33, 2016. Doi: http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v41i1.842.

MORENO L. A. et al. Design and implementation of the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence Cross-Sectional Study. Int J Obes (Lond), v. 32, n. 5, p. 4-11, 2008. Doi: https://doi.org/10.1038/ijo.2008.177.

NASCIMENTO, M. M. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares, residentes em Petrolina-PE, sertão nordestino. RBPFEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 13, n. 85, p. 926-931, 2019.

NOGUEIRA, J. A. D.; PEREIRA, C. H. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes participantes de programa esportivo. Rev Bras Educ Fís Esporte, v. 28, n. 1, p. 31-40, 2014. Doi: https://doi.org/10.1590/S1807-55092014000100031.

OLIVEIRA, M.C. L. et al. Crescimento corporal e aptidão física relacionada à saúde de escolares. Revista Saúde e Pesquisa, v. 11, n. 2, p. 299-306, 2018.

OLIVEIRA V. M. et al. A (in) satisfação corporal e aptidão física em escolares do primeiro ciclo estudantil. Rev Bras Qual vida, v. 9, n. 1, p. 80-100, 2017. Doi: http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v9n2.5257.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [OMS]. (2006). Dados de referência de crescimento para 0-5 anos. OMS. Retirado de https://aps.saude.gov.br/ape/vigilanciaalimentar/curvascrescimento. Acesso em: 05 de fev. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [OMS]. (2007). Dados de referência de crescimento para 5-19 anos. OMS. Retirado de https://aps.saude.gov.br/ape/vigilanciaalimentar/curvascrescimento. Acesso em: 05 de fev. 2021.

PANSERA S. M.; PAULA, P. R.; VALENTINE, N. C. Educação Física no ensino infantil: sua influência no desempenho das habilidades motoras fundamentais. Cinergis, v. 9, n. 2, p. 24-32, 2008. Doi: http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v9i2.696.

PENHA, J.T. et al. Physical fitness and activity, metabolic profile, adipokines and endothelial function in children. J Pediatr (Rio J), v. 95, n. 5, p. 531-537, 2019. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.04.010.

PEREIRA, C. H. et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. Ver Bras ativ fís saúde, v. 16, n. 3, p. 223-227, 2011. Doi: https://doi.org/10.12820/rbafs.v.16n3p223-227.

PEREIRA, E. S.; MOREIRA, O. C. Importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes. RBPFEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 7, n. 39, p. 309-316, 2013.

RASBERRY C. N. et al. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. Prev Med, v. 52, n. 1, p. 10-20, 2011. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027.

REIS, M. S. et al. Indicadores de saúde em escolares: Uma análise do estado nutricional e aptidão física relacionada à saúde. Revista Saúde (Santa Maria), v. 44, n. 1, p. 1-6, 2018. Doi: https://doi.org/10.5902/2236583421734.

REUTER, C. P. et al. Dislipidemia Associa-se com Falta de Aptidão e Sobrepeso-Obesidade em Crianças e Adolescentes. Arq Bras Cardiol, v. 106, n. 3, p. 188-193, 2016. Doi: https://doi.org/10.5935/abc.20160025.

RIVERA, I. R. et al. Atividade Física, Horas de Assistência à TV e Composição Corporal em Crianças e Adolescentes. Arq Bras Cardiol, v. 95, n. 2, p. 159-165, 2010. Doi: https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000065.

SILVA, F. A. L.; BEZERRA, J. A. X. Benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil. Revista Campo do Saber, v. 3, n. 1, p. 201-218, 2017.

SOUZA, E. A. Associação da prática de atividade física com a aptidão física relacionada à saúde em escolares da cidade de Fortaleza. 2010. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) -Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

STRIEDER, D. W. A criança, o movimento corporal e a dança: desvelando práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental. 2019. 38f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Rosa, 2019.

WERK R. et al. Aptidão física relacionada à saúde em crianças de uma escola estadual em Campo Grande/MS. Ciênc Cuid Saúde, v. 8, n. 1, p. 42-47, 2009. Doi: https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v8i1.7771.