



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MERILLANE DIAS DE OLIVEIRA**

**DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES**

**CAMPINA GRANDE  
2020**

MERILLANE DIAS DE OLIVEIRA

## **DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduada em Educação Física. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de financiamento 001.

**Área de concentração:** Estudos em saúde na Atividade Física

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jozilma de Medeiros Gonzaga.

**CAMPINA GRANDE  
2020**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48d Oliveira, Merillane Dias de.  
Desenvolvimento motor em escolares [manuscrito] /  
Merillane Dias de Oliveira. - 2020.  
34 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro  
de Ciências Biológicas e da Saúde , 2020.  
"Orientação : Profa. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga ,  
Coordenação do Curso de Bacharelado em Educação Física -  
CCBEF."  
1. Desenvolvimento motor. 2. Aptidão física . 3. Saúde. I.  
Título  
21. ed. CDD 613.7

MERILLANE DIAS DE OLIVEIRA

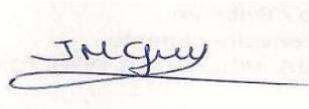
DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduada em Educação Física. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de financiamento 001.

Área de concentração: Estudos em saúde na Atividade Física

Aprovada em: 27/08/2020.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dra. Maria Goretti da Cunha Lisboa  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dra. Dóris Nóbrega de Andrade Laurentino  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À minha irmã, Girlane Dias de Oliveira (in memoriam), por todo apoio e otimismo para entrada e conclusão deste curso, DEDICO.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Medidas de dimensão corporal .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Testes de aptidão física para saúde .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Testes de aptidão física para o desempenho esportivo .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES

## MOTOR DEVELOPMENT IN SCHOOLCHILDREN

Merillane Dias de Oliveira\*

### RESUMO

Considerando o desenvolvimento motor como sendo um pilar crucial para que possamos andar, levantar, sentar, correr, caminhar, arremessar e até mesmo segurar objetos, é fundamental compreender o conceito e as fases do desenvolvimento motor e relacionar com determinada problemática e encontrar respostas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o desenvolvimento motor de escolares com idades entre 11 e 12 anos que participaram da intervenção realizada pelo Programa Residência Pedagógica em Educação Física, no ano de 2019 de uma escola pública na cidade de Queimadas- PB. Foi utilizada a bateria de testes do protocolo PROESP-Br, que consiste em 13 testes, sendo divididos em duas sessões: a) Testes de Aptidão Física para Saúde: massa corporal, estatura, envergadura, estimativa de excesso de peso, estimativa de excesso de gordura visceral, aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade e resistência muscular localizada, onde os resultados destes testes são categorizados de acordo com os resultados em “zona de risco à saúde” ou “zona saudável” e b) Testes de Aptidão Física para o Desempenho Esportivo: força explosiva de membros superiores e membros inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória, onde os resultados destes testes possuem classificação de expectativa de desempenho. Em complemento aos testes do PROESP-Br, foi utilizada uma ficha de anamnese psicopedagógica que coletou dados importantes para interpretar e discutir alguns dados obtidos nos testes. Os resultados dos testes foram tratados em fichas individuais de avaliação preenchidas no site da plataforma PROESP-Br ([www.proesp.ufrgs.br](http://www.proesp.ufrgs.br)) sendo gerado posteriormente um relatório geral com as avaliações, passando por um tratamento detalhado da pesquisadora para obter as classificações e categorizações dos resultados coletados no estudo. A base de dados analisada reforça a necessidade em se ter uma Educação Física escolar onde os profissionais planejem e desenvolvam aulas com temas que visem explorar e promover um melhor desenvolvimento motor durante toda a fase escolar. De modo geral os resultados comprovam que todos os participantes de ambos os sexos não possuem desempenho motor adequado para suas idades cronológicas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento motor. Aptidão física. Saúde.

---

\* Acadêmica de Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual da Paraíba – [meryllaneditas02@gmail.com](mailto:meryllaneditas02@gmail.com)

## ABSTRACT

Considering motor development as a crucial pillar for us to walk, lift, sit, run, walk, throw and even hold objects, it is fundamental to understand the concept and phases of motor development and relate to a given problem and find answers. Thus, the objective of this study was to analyze the motor development of schoolchildren aged between 11 and 12 years who participated in the Pedagogical Residency Program in Physical Education, in the year 2019 of a public school in the city of Queimadas- PB. The battery of tests of the PROESP-Br protocol was used, which consists of 13 tests, being divided into two sessions: a) Physical Fitness for Health Tests: body mass, height, size, estimate of overweight, estimate of excess visceral fat, cardiorespiratory fitness, flexibility and localized muscle resistance, where the results of these tests are categorized according to the results in health risk zone or healthy zone and b) Physical Fitness for Sports Performance Tests: explosive strength of upper and lower limbs, agility, speed and cardiorespiratory fitness, where the results of these tests are classified as expected performance. In addition to the PROESP-Br tests, a psychopedagogical anamnesis sheet was used which collected important data to interpret and discuss some data obtained in the tests. The results of the tests were treated in individual evaluation forms filled out on the PROESP-Br platform website ([www.proesp.ufrgs.br](http://www.proesp.ufrgs.br)) and a general report with the evaluations was subsequently generated, including detailed treatment by the researcher to obtain the classifications and categorizations of the results collected in the study. The database analyzed reinforces the need to have a school Physical Education where professionals plan and develop classes with themes that aim to explore and promote better motor development throughout the school phase. In general, the results prove that all participants of both sexes do not have adequate motor performance for their chronological ages.

**Keywords:** Motor development. Physical fitness. Health.

## 1 INTRODUÇÃO

Desenvolvimento motor parte da qualidade dos estímulos e movimentos, sendo o movimento o elemento primordial para um bom desempenho motor do ser humano. Reconhecer os movimentos e executá-los com excelência estando na idade cronológica ideal é de grande importância para que haja uma interação eficiente entre o ser humano e o ambiente em que se vive, desenvolvendo ainda o domínio cognitivo e o domínio afetivo-emocional variando as atividades propostas afim de alcançar determinadas metas (MANOEL, 1994, p. 82-83).

Para conhecer o desenvolvimento motor em escolares é importante compreender a realidade escolar no Brasil em termos estruturais básicos para a disciplina de Educação Física onde os dados obtidos da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015, apontaram que cerca de 9,3% dos escolares que frequentavam o 9º ano do ensino fundamental em escolas públicas do Nordeste, informaram que a instituição de ensino possuía quadra de esportes, material esportivo e vestiário em condições de uso, portanto, 90,7% de estudantes estão afastados de um ambiente adequado para a prática de atividades físicas nas escolas públicas do Nordeste, estes alunos passam a se ausentar das aulas por outros inúmeros motivos perdendo assim oportunidades de ampliar seus repertórios motores, deixando-os passíveis para apresentarem uma desenvoltura para saúde e aptidão esportiva abaixo dos padrões normativos (IBGE, 2016).

Diante destas constatações, foi realizada uma pesquisa de campo descritiva exploratória quali-quantitativa previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, com objetivo de analisar o desenvolvimento motor de escolares com idades entre 11 e 12 anos que participaram da intervenção realizada pelo Programa Residência Pedagógica em Educação Física, no ano de 2019 em uma escola pública na cidade de Queimadas – PB com a finalidade de estimular os professores de educação física de todos os ciclos de ensino para que a partir dos resultados obtidos possam desenvolver novas práticas pedagógicas para que seja melhor desenvolvido o sistema motor dos escolares.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Rosa Neto et al. (2009) apontam que o desenvolvimento motor é um processo de sequências que pode ser diretamente relacionado a idade cronológica, pela interação entre as necessidades de realizar determinados afazeres, ao sistema biológico bem como as condições ambientais em que o ser reside, sendo intrínseco as mudanças sociais, cognitivas e emocionais, iniciando ainda quando recém-nascido sendo evidenciado na fase escolar, onde normalmente ocorrem a ampliação das habilidades motoras, dando a criança o domínio do seu corpo e de suas capacidades motoras. Consequentemente, “[...] a proficiência em habilidades motoras proporciona significativas melhoras para a saúde e o desenvolvimento geral das crianças”. (LUBANS, 2009 apud SOUZA, 2018, p. 4).

Como previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, capítulo I, Art. 21, o ensino nas escolas brasileiras está disposto em três ciclos: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. A educação física tinha como foco principal em melhorar a aptidão física e rendimento, promovendo a iniciação esportiva com princípio de descobrir talentos para os esportes, após uma evolução advinda de pesquisas o rumo das aulas de educação física escolar foi melhorado, os professores alcançaram seu mérito de formador de conhecimento e não apenas de treinador, pois passaram a ministrar aulas que além de desenvolver as habilidades físicas estavam preparando os alunos para o enfrentamento social.

Com a implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, a educação física passou a explorar ainda mais competências nas aulas, como por exemplo: “aprender sobre o funcionamento do organismo; adquirir noção de esforço e intensidade; execução de atividades corporais e ter entendimento da importância da prática de atividade física no cotidiano” (BRASIL, 1997 apud OLIVEIRA, 2017, p. 7). Neste modelo, a educação física escolar pôde seguir um rumo de busca de conhecimentos iniciando o processo de ensino-aprendizagem mais evoluído.

O novo modelo educacional em vigência no país, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2019), favorece que o professor de educação física leccione para turmas de anos iniciais e finais: 1º ao 5º anos e 6º ao 9º anos, as unidades temáticas: Brincadeiras e Jogos; Esportes; Ginásticas; Danças e Lutas onde dentro destas temáticas é análogo desenvolver as habilidades e competências que compreendem: experimentar e fruir, planejar e utilizar estratégias, descrever por meio das linguagens,

recriar de maneira individual e coletiva dentro e fora da escola todas as temáticas propostas construindo valores de linguagens que influenciaram na historicidade de culturas, ressignificando e formulando novas estratégias de uso e apropriação. A partir da introdução desse modelo educacional, os alunos terão maior prevalência fisicamente e intelectualmente, com princípio de confrontá-los com a realidade e ampliando seus repertórios motores.

Oliveira (2017, p. 10) afirma que “o estudo do desenvolvimento motor envolve conhecimentos da cinesiologia, fisiologia do exercício e pedagogia”. Para que as habilidades motoras sejam desenvolvidas de maneira fundamental, é relevante oportunizar diferentes práticas corporais para os alunos de maneira sistematizada utilizando metodologias adequadas encorajando-os a alcançar novos níveis de dificuldades a serem superados (SANTOS; NETO; PIMENTA, 2013).

Para Cattuzzo et al. (2016 apud SOUZA, 2018), é indispensável realizar adaptações nos ambientes físicos e nas práticas escolares dando alternativas para que os professores de educação física junto a administração escolar possam elaborar novos projetos pedagógicos para que as habilidades motoras fundamentais dos alunos possam ser melhores desenvolvidas.

Assim, explica-se a importância das crianças explorarem o ambiente por meio de atividades motoras tais como jogos, brincadeiras, atividades pré-desportivas ou até mesmo pelo desempenho de habilidades motoras para otimizarem seu desenvolvimento motor, fato este que é resultante de modificações com relação ao seu desenvolvimento físico, perceptivo-motor, moral e afetivo (FERREIRA NETO, 2004 apud SOUZA, URZÊDA, SOUZA, 2013, p. 02).

O desenvolvimento motor representa um aspecto do processo desenvolvimentista total e está intrinsecamente inter-relacionado às áreas cognitivas e afetivas do comportamento humano, sendo influenciado por muitos fatores. A importância do desenvolvimento motor ideal não deve ser minimizada ou considerada como secundária em relação a outras áreas do desenvolvimento. Portanto, o processo do desenvolvimento motor revela-se basicamente por alterações no comportamento motor, do bebê ao adulto, é um envolvido no processo permanente de aprender a mover-se eficientemente, em reação ao que enfrentamos diariamente em um mundo em constante modificação (GALLAHUE; OZMUN, 2002 apud BALBÉ, DIAS, SOUZA, 2009, p. 3).

Para Flinchum (1982 apud OLIVEIRA, 2017, p. 11), quando o desenvolvimento corporal e motor estão formados na adolescência, o domínio das habilidades e competências adquiridas enquanto criança irão melhorar, os movimentos serão mais coordenados e resultarão em um menor gasto energético e tempo de execução nas atividades tanto diárias como esportivas que necessitem de muita ou pouca concentração.

Quando em algum estágio do processo de desenvolvimento motor ideal a criança sofreu descontinuidade, isto implicará na formação de um ser humano com dificuldades motoras para executar movimentos simples para a então idade que deixando de gerar benefícios tanto para a saúde quanto para o desenvolvimento de algum esporte de rendimento. As causas desses atrasos motores podem ser evidenciadas ainda nos primeiros meses de vida ou no decorrer da primeira infância, devido a falta dos estímulos adequados durante a fase escolar.

Diversos autores apresentam o desenvolvimento motor em fases, iniciando os estudos motores ainda na fase intrauterina e se mantendo em grande número de pesquisas até os 10 anos de idade aplicando testes e protocolos para adquirirem novas respostas sobre a ausência do desenvolvimento adequado durante a infância. Segundo Gallahue e Ozmun (2003) que exemplificam as fases do desenvolvimento motor por meio de uma ampulheta, onde a partir dos 11 anos de idade o ser humano entra em estágio de aplicação e posteriormente de utilização das habilidades motoras adquiridas durante a infância, logo se a partir dos 11 anos você não obteve uma vasta experiência motora isto implicará que as fases de aplicação e utilização será limitada, onde o indivíduo poderá sofrer fortes implicações na fase idosa tanto no corpo quanto no cognitivo.

Para Oliveira (2019), independentemente de que o desenvolvimento motor seja progressivo e continuado, pode-se fragmentar em até seis fases: Período neonatal a primeira infância; Período de média infância; Período da adolescência; Período de início da idade adulto; Período de média idade adulta; Período de maturidade posterior. Esta pesquisa se especificou no período da média infância onde nesta fase da vida os movimentos especializados começam a serem refinados e os tornam mais habilidosos ao realizar atividades da vida cotidiana.

### 3 METODOLOGIA

Estudo previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e aprovado, CAAE: 22700719.7.0000.5187, parecer nº 3.630.060, conforme resolução 466/12 do CONEP e Conselho Nacional de Saúde para pesquisa em seres humanos, realizada tomando todas as precauções para que fosse minimizado os possíveis riscos existentes.

A princípio foram entregues aos alunos que se disponibilizaram de maneira voluntária a participar do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Termo de Assentimento e Termo de Autorização de Uso de Imagem e Vídeo para serem devidamente lidos e assinados pelos pais ou responsáveis legais das crianças, seguido de uma Ficha de Anamnese Psicopedagógico a ser respondida com auxílio dos pais ou responsáveis contendo questões sobre o desenvolvimento motor desde o nascimento até os dias atuais da criança a ser estudada. Mediante a entrega da documentação devidamente assinada, as informações obtidas foram previamente anotadas em uma ficha de coleta de dados, posteriormente foram transcritas para fichas individuais disponível na plataforma online do PROESP-Br, para então seguir com o início da coleta de dados.

A amostra foi composta por 43 alunos, de ambos os sexos, com idades entre 11 a 12 anos, que estavam regularmente matriculados em turmas que compreendam o 6º ano do ensino fundamental do turno matutino de uma escola pública de Queimadas, Paraíba. Todos os participantes realizaram alongamento e aquecimento antes da execução dos testes de aptidão física para saúde e para o desempenho esportivo e tiveram uma devida explicação da execução correta dos movimentos antes de cada teste.

Um dos instrumentos de coleta de dados utilizados foi a bateria de testes desenvolvida pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br) junto ao Centro de Estudos Olímpicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul na versão de 2016 que consiste em testes realizados individualmente com verificação de peso, estatura, envergadura, perímetro da cintura (CC), índice de massa corporal (IMC), cálculo da razão cintura estatura (RCE), caminhada e corrida por 6 minutos, teste de sentar e alcançar resultando no valor da flexibilidade, teste de resistência muscular localizada com o maior número de abdominais executadas em um minuto, teste de força explosiva de membros superiores e inferiores, teste de agilidade, teste de velocidade

e por fim, um teste de aptidão cardiorrespiratória. O PROESP-Br é um sistema de avaliação onde os valores críticos de referência definidos numa escala categórica de dois graus para os testes de aptidão física relacionado à saúde e em cinco expectativas de desempenho para os testes de desempenho motor esportivo.

Para realizar a coleta de dados referente a bateria de testes Proesp-Br, foram utilizados os seguintes materiais: fitas métricas, uma balança digital de precisão, estadiômetro de precisão, fita adesiva transparente e colorida, colchonetes, cronômetro, uma *medicineball* de 2kg, uma trena de 15 metros e cones. Para o cálculo do IMC – Índice de Massa Corporal foi utilizado um aplicativo para smartphone – IMC Calculadora: Calcule seu peso ideal – desenvolvido pela empresa *Appovo*, que permite calcular e avaliar o índice de massa de corpo baseado na informação relevante no peso de corpo, na altura, na idade e no sexo.

O segundo instrumento de coleta de dados utilizado foi uma Ficha de Anamnese Psicopedagógica (Anexo A), desenvolvida pelas autoras desta pesquisa englobando questões de simples resolução sobre uma visão do responsável legal do participante sobre a evolução motora desde a primeira infância até a presente idade. A ficha possui caráter investigativo e exploratório para esclarecer possíveis atrasos no desenvolvimento motor a fim de esclarecer resultados encontrados na bateria de testes, além de compreender o ambiente e tipos de brincadeiras a quais esses participantes estão inseridos além do ambiente escolar.

### 3.1 Medidas de dimensão corporal

No primeiro encontro foram coletados dados individualmente de:

- I. **massa corporal:** utilizando uma balança portátil com precisão de até 500 gramas, os participantes devem estar descalços e com trajes de educação física, deverão manter-se em pé com os cotovelos estendidos e juntos ao corpo, registrar a medida em quilogramas;
- II. **estatura:** utilizando um estadiômetro ou fita métrica com precisão de até 2mm, fazendo a medição como de costume, registra a medida coletada em centímetros;
- III. **envergadura:** fixa-se uma fita métrica paralela ao solo com altura de 1,20m a 1,50m o aluno se posiciona de pé de frente a parede com braços elevados

e cotovelos estendidos em 90° em relação ao tronco e palmas das mãos voltadas para a parede, registrar a medida em centímetros;

- IV. perímetro da cintura:** afere-se utilizando uma fita métrica flexível com resolução de 1mm, a partir do ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, registra a medida em centímetros.

### 3.2 Testes de aptidão física para saúde

- V. estimativa de excesso de peso (IMC):** encontrado pelo cálculo da razão entre a medida da massa corporal total em quilograma pela estatura em metros elevada ao quadrado, o resultado deve ser registrado igual a resposta encontrada para o cálculo:

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO}}{(\text{ESTATURA})^2}$$

Como valores críticos de referência para o protocolo PROESP-Br: rapazes com 11 anos de idade = 22,1, rapazes com 12 anos de idade = 22,2; moças com 11 anos de idade = 22,3, moças com 12 anos de idade = 22,6. Valores acima dos citados o participante é considerado “zona de risco a saúde”, valores até os citados acima são considerados participantes na “zona saudável”.

- VI. razão cintura estatura (RCE):** usada para obter uma estimativa de porcentagem de gordura visceral, é encontrada pelo cálculo da razão entre a medida do perímetro da cintura em centímetros e a estatura em centímetros:

$$\text{RCE} = \frac{\text{PERÍMETRO DA CINTURA (cm)}}{\text{ESTATURA (cm)}}$$

O valor de referência para este teste segundo o protocolo PROESP-Br para ambos os sexos e idade é de 0,5.

No segundo encontro, foram coletados os dados individualmente para:

**VII. teste de aptidão cardiorrespiratória:** O aluno deverá correr o máximo de tempo que conseguir, porém quando estiver cansado não deverá parar e sim se manter em trote ou caminhada, parando apenas quando os 6 minutos forem contabilizados e então será medido e anotado a quantidade de metros que o aluno percorreu. Os valores de referência para este teste na análise da aptidão para saúde: Rapazes 11 anos – 930 metros e 12 anos – 966 metros; Moças 11 anos – 840 metros e 12 anos – 900 metros, sendo valores iguais ou acima dos referenciais se enquadra na “zona saudável” e valores abaixo dos referenciais se enquadra na “zona de risco à saúde”. Os valores de referência em metros para este teste na análise da aptidão do desenvolvimento motor estão dispostos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Valores críticos para aptidão do desenvolvimento motor

Rapazes	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	> 915	915 – 977	978 – 1049	1050 – 1189	>= 1190
12 anos	> 965	965 – 1029	1030 – 1109	1100 – 1254	>= 1255
Moças	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	> 822	822 – 867	868 – 919	920 – 1042	>= 1043
12 anos	> 855	855 – 900	901 – 957	958 – 1080	>= 1081

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

**VIII. teste de flexibilidade:** utilizando uma fita métrica demarcada perpendicularmente com uma fita adesiva colorida de 30 cm na altura dos 38 cm da fita métrica, o aluno descalço deverá sentar e posicionar os joelhos esticados próximo a fita adesiva colorida, estender-se para frente tentando alcançar o máximo de distância possível sem que os joelhos se dobrem, pode ser realizada duas tentativas e a tentativa de obter maior resultado será anotado na ficha. Os valores de referência para este teste são: Rapazes 11 anos – 27,8 cm e 12 anos – 24,7 cm; Moças 11 e 12 anos – 23,5 cm, sendo valores iguais ou acima dos referenciais se enquadra na “zona saudável” e valores abaixo dos referenciais se enquadra na “zona de risco à saúde”.

- IX. *sit up*:** conhecido também como teste de resistência abdominal, utilizando de um colchonete e cronômetro o aluno se acomodará no colchonete em decúbito dorsal com joelhos flexionados a 45° do chão e braços cruzados sobre o tórax para realizar o maior número de abdominais dentro de 1 minuto, ao fim anota-se a quantidade de movimentos realizados pelo aluno. Os valores de referência para este teste são: Rapazes 11 anos – 25 repetições e 12 anos – 30 repetições; Moças 11 e 12 anos – 20 repetições, sendo valores iguais ou acima dos referenciais se enquadra na “zona saudável” e valores abaixo dos referenciais se enquadra na “zona de risco à saúde”.

### 3.3 Testes de aptidão física para o desempenho esportivo

No terceiro encontro foram coletados os dados individualmente para:

- X. *força explosiva de membros superiores*:** consiste em arremessar uma *medicineball* de 2kg para determinar a distância alcançada, pode ser realizado duas vezes, registrando em metros a maior distância que foi alcançada em centímetros no arremesso. Os valores de referência para este teste estão dispostos na Tabela 2.

**Tabela 2 – Valores críticos para força explosiva de membros superiores**

Rapazes	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	<238	238 - 260	261 - 293	294 - 361	>= 362
12 anos	<264	264 - 296	297 - 329	330 - 422	>= 423
Moças	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	<220	220 - 246	247 - 276	275 - 329	>= 330
12 anos	<241	241 - 269	270 - 299	300 - 369	>= 370

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

- XI. *teste de força explosiva de membros inferiores*:** consiste em um salto horizontal para frente que se inicia com os pés ligeiramente afastados, joelhos semiflexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal do avaliador o aluno deverá saltar a maior distância que conseguir aterrissando

com os dois pés em simultâneo, pode ser feita duas tentativas, registra-se a maior distância alcançada pelo aluno em centímetros. Os valores de referência para este teste estão dispostos na Tabela 3.

**Tabela 3 – Valores críticos para força explosiva de membros inferiores**

Rapazes	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	<140	140 - 151	152 - 164	165 - 191	>= 192
12 anos	<149	149 - 159	160 - 173	174 - 203	>= 204
Moças	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	<127	127 - 137	138 - 149	150 - 179	>= 180
12 anos	<130	130 - 140	141 - 154	155 - 184	>= 185

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

**XII. teste de agilidade:** também conhecido por teste do quadrado, consiste em correr em volta de um quadrado demarcado igualmente por quatro lados iguais de quatro metros. Ao sinal do avaliador o aluno deverá deslocar-se em velocidade máxima para a diagonal do quadrado, em seguida tocar o cone a sua esquerda e depois se deslocar para a outra diagonal e depois ir tocar no cone restante e retornar ao cone inicial, registra-se os segundos e milésimos desde a saída do aluno até o seu retorno. Os valores de referência para este teste estão dispostos na Tabela 4.

**Tabela 4 – Valores críticos para agilidade**

Rapazes	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	> 6,87	6,51 - 6,87	6,11 - 6,50	5,40 - 6,10	<= 5,39
12 anos	> 6,70	6,35 - 6,70	6,01 - 6,34	5,18 - 6,00	<= 5,17
Moças	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelência
11 anos	> 7,24	6,91 - 7,24	6,50 - 6,90	5,37 - 6,49	<= 5,72
12 anos	> 7,17	6,81 - 7,17	6,37 - 6,80	5,64 - 6,36	<= 5,63

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

**XIII. teste de velocidade de deslocamento:** consiste em uma corrida de 20 metros com velocidade máxima alcançada pelo aluno, registra-se o tempo em segundos e milésimos cronometrado a partir da saída do aluno da marca

inicial até sua chegada na marca final dos 20 metros. Os valores de referência para este teste estão dispostos na Tabela 5.

**Tabela 5** – Valores críticos para velocidade de deslocamento

<b>Rapazes</b>	<b>Fraco</b>	<b>Razoável</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Excelência</b>
<b>11 anos</b>	> 4,03	3,87 – 4,03	3,63 – 3,86	3,01 – 3,62	<= 3,00
<b>12 anos</b>	> 3,96	3,75 – 3,96	3,51 – 3,74	3,01 – 3,50	<= 3,00
<b>Moças</b>	<b>Fraco</b>	<b>Razoável</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Excelência</b>
<b>11 anos</b>	> 4,31	4,10 – 4,31	3,88 – 4,09	3,30 – 3,87	<= 3,29
<b>12 anos</b>	> 4,25	4,01 – 4,25	3,79 – 4,00	3,08 – 3,78	<= 3,07

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

As coletas se iniciaram em 31 de outubro de 2019 e finalizadas em 28 de novembro de 2019, tendo uma pausa de aproximadamente 20 dias devido a eventos escolares recentemente programados no calendário escolar.

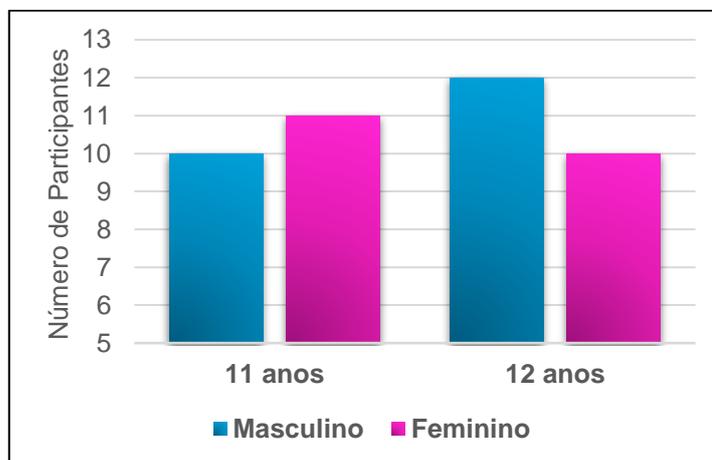
#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para Okano (2001 apud SAMPEDRO; SILVA, 2010), ainda existe um grande obstáculo em interpretar dados que advém de estudos relacionados a avaliação do funcionamento motor em crianças e adolescentes sabendo que os resultados desses testes motores reúnem múltiplos fatores de nível de instrução e treino elevado, possuir uma boa familiarização com situações específicas dos exercícios motores exigidos e um bom nível de empolgação do participante.

Para apresentação dos dados, as amostras foram caracterizadas de acordo com número de participantes por sexo e idade para cada bateria de testes executadas (aptidão física para saúde cardiovascular e aptidão física para o desempenho motor esportivo), os valores obtidos estão expostos em gráficos e tabelas. A amostra total foi de 43 alunos, sendo 10 alunos do sexo masculino e 11 do sexo feminino com idade de 11 anos e 12 alunos do sexo masculino e 10 do sexo feminino com 12 anos de idade que se disponibilizaram para participar do estudo após apresentação de todas as documentações devidamente assinadas pelos responsáveis legais e estiveram

presentes na escola nos dias das coletas de dados. A caracterização da amostra está apresentada no Gráfico 1.

**Gráfico 1 – Caracterização da amostra**



**Fonte:** Elaborada pelas autoras, 2020.

O cálculo do índice de massa corpórea é importante para o conhecimento do peso ideal como também para possivelmente justificar um desempenho abaixo do esperado em níveis motores da criança. A estimativa de excesso de peso por meio do resultado do cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) está caracterizada e classificada, conforme Tabela 6:

**Tabela 6 – Índice de Massa Corpórea para saúde**

<b>Escala Categórica de Graus</b>		
<b>Rapazes</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	02 estudantes	08 estudantes
<b>12 anos</b>	03 estudantes	09 estudantes
<b>Moças</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	03 estudantes	08 estudantes
<b>12 anos</b>	01 estudante	09 estudantes

**Fonte:** Elaborada pelas autoras, 2020.

Dos 21 participantes do sexo masculino, cinco apresentaram o IMC na zona de risco à saúde, sendo dois com 11 anos de idade e três com 12 anos de idade. Relacionando os dados dos testes com respostas colhidas na ficha de anamnese

psicopedagógica esses participantes têm um ambiente limitado para brincadeiras, poucos dias da semana dedicados a prática esportiva concentrando-se apenas em brincadeiras repetidas fazendo com que o corpo tenha acomodação de resistência muscular e por vezes a alimentação não ocorre de maneira saudável, estes e outros fatores são fortes contribuintes para que não exista um equilíbrio entre o peso, altura e idade.

Das 22 participantes de sexo feminino, quatro apresentaram IMC na zona de risco à saúde, sendo três delas com 11 anos de idade e uma com 12 anos de idade, ao relacionar com as respostas da ficha de anamnese psicopedagógica, essas participantes também possuem um espaço limitado para brincadeiras, de um a dois dias semanais dedicados a algumas brincadeiras e com um repertório de brincadeiras limitado, por exemplo, brincar de boneca e de mãe e filha não tendo práticas esportivas de fato, diferentemente das participantes do estudo que estão em zona saudável que de acordo com as respostas, a maioria afirma que praticam brincadeiras com bolas, corda, corrida e saltos, indo de encontro aos resultados evidenciados no estudo onde “[...] observaram que meninas com menor desenvolvimento motor têm maior índice de massa corporal (IMC) e porcentagem de gordura corporal.” (DUNCAN et al., 2016, pp. 2135-2141 apud CRUZ et al., 2017, p. 124).

De acordo com Cruz et al. (2017) nos estudos analisados acerca do perfil do desenvolvimento motor em escolares com peso acima do adequado para sua idade, foi encontrado que tanto o sobrepeso quanto a obesidade estão relacionadas diretamente com o enfraquecimento do potencial motor real assim como ao menor nível de prática de atividade física, logo as crianças que estão dentro do peso ideal demonstraram competência motora mais evoluída, em concordância um outro estudo “concluíram que a composição corporal não influencia a habilidade motora, e sim a estimulação ambiental.” (MIRANDA et al., 2011, p. 59-66 apud CRUZ et al., 2017, p. 124).

Segundo Pazin et al. (2006 apud CRUZ et al., 2017), crianças obesas não possuem estimulação motora adequada para o seu desenvolvimento indicando que existe um menos incentivo à prática de atividade física e possivelmente uma exclusão desses alunos das aulas de educação física escolar. Partindo disto, pode ser justificada o baixo desempenho motor em crianças obesas em fase escolar, onde cabe ao professor desenvolver práticas que contemplem de uma maneira holística a educação motora destes alunos.

De acordo com Madruga et al. (2016) um dos indicadores de mais destaque para diagnosticar a gordura corporal é a Razão Cintura Estatura (RCE) por se tratar de uma ferramenta simples e prática e mais precisa para identificar adolescentes que estão com sobrepeso. Para a estimativa de excesso de gordura visceral foi calculada a razão cintura estatura, em seguida os valores encontrados foram avaliados e classificados na Zona Saudável e valores acima do valor de corte serão classificados na Zona de Risco à Saúde, conforme Tabela 7.

**Tabela 7 – Razão Cintura Estatura para saúde**

<b>Escala Categórica de Graus</b>		
<b>Rapazes</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	02 estudantes	08 estudantes
<b>12 anos</b>	01 estudante	11 estudantes
<b>Moças</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	02 estudantes	09 estudantes
<b>12 anos</b>	01 estudante	09 estudantes

**Fonte:** Elaborada pelas autoras, 2020.

Tanto três participantes do sexo feminino quanto três do sexo masculino coincidiram valores de RCE condicente para zona de risco à saúde, sendo dois com 11 anos de idade para cada sexo e apenas um com 12 anos de idade para cada sexo, onde estes apresentam possíveis riscos de estarem com algum percentil de gordura em alguma víscera ou apresentarem chance de cerca de 2,4 vezes maior de desenvolver uma Hipertensão Arterial Sistêmica em comparação aos que não ultrapassaram o valor de 0,5 no cálculo da Razão Cintura Estatura (MADRUGA; SILVA; ADAMI, 2016).

Atentando a seguinte consideração:

Um importante componente da aptidão física relacionada à saúde é a flexibilidade, basicamente, ela é resultante da capacidade da elasticidade demonstrada pelos músculos e tecidos conectivos, combinados à mobilidade articular. Níveis adequados de flexibilidade têm sido associados à prevenção nos problemas posturais, menor incidência de lesões. [...] A flexibilidade, especificamente, até a puberdade, diminui e tende a aumentar, posteriormente, até atingir um platô e na idade adulta, tende a diminuir. [...] a caracterização da flexibilidade de um indivíduo é multifatorial e particularmente, fatores

maturacionais e níveis de atividades físicas podem interagir na flexibilidade. (MINATTO et al., 2010, p. 152).

Para avaliar os resultados obtidos em relação a aptidão física para saúde musculoesquelética, serão apresentados os valores obtidos e suas classificações de acordo com o protocolo PROESP-Br para o teste de flexibilidade, conforme Tabela 8.

**Tabela 8 – Teste de flexibilidade para saúde**

<b>Escala Categórica de Graus</b>		
<b>Rapazes</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	03 estudantes	07 estudantes
<b>12 anos</b>	02 estudantes	10 estudantes
<b>Moças</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	04 estudantes	07 estudantes
<b>12 anos</b>	04 estudantes	06 estudantes

**Fonte:** Elaborada pelas autoras, 2020.

Cinco participantes do sexo masculino alcançaram valores neste teste abaixo de 27,8 cm para 11 anos de idade e 24,7 cm para 12 anos de idade, que são os valores de corte para cada idade, diante disto, esses alunos possuem fatores limitantes que resultam em diferenças de flexibilidade, como por exemplo: medidas antropométricas, composição corporal, composição genética, o meio cultural que estão inseridos e patologias que apresentem vindo assim a contribuir para uma flexibilidade pouco desenvolvida (MINATTO; et al., 2010). Minatto et al. (2010, p. 151) explicam que “a flexibilidade é uma importante variável da aptidão física relacionada à saúde para todas as idades, torna-se necessário avaliá-la em crianças e adolescentes, pois a capacidade de adquirir e manter índices de flexibilidade é maior nessa faixa etária.”

Os 30 participantes que alcançaram valor igual ou superior aos valores de corte para suas respectivas idades não possuem fatores limitantes da flexibilidade, apesar da idade configurar um corpo ainda não maduro para o desenvolvimento de uma flexibilidade avançada. O teste de flexibilidade foi realizado com todos os participantes da pesquisa seguindo as recomendações do protocolo base e conforme demonstrado na Figura 1.

**Figura 1 – Teste de flexibilidade**

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2019)

Oito participantes do sexo feminino obtiveram valores no teste de flexibilidade para a saúde abaixo do esperado, sendo abaixo de 23,5 cm tanto para 11 quanto 12 anos de idade, que são os valores de corte para cada idade, levando em consideração que diversos fatores podem ter contribuído para as diferenças de flexibilidade para meninas, como por exemplo: a concentração de tecido adiposo em torno das articulações, a genética, fatores culturais e fatores patológicos (MINATTO; et al., 2010).

Em geral, existe a possibilidade de que não haja uma relação direta com o indivíduo estudado ser ativo e ser flexível, pois isso depende da amplitude dos movimentos realizados durante as atividades físicas, para que se tenha uma boa influência nos níveis de flexibilidade, deve ocorrer o hábito de ampliar as articulações e aderir uma nova metodologia na Educação Física escolar que descarte apenas a contemplação de jogos e atividades lúdicas para uma Educação Física escolar que selecione e organize novas experiências para os escolares alcançarem novas metas e índice em todas as variáveis do conjunto do desempenho motor (SAMPEDRO; SILVA, 2010, p. 7).

Para resistência abdominal para saúde, o teste consistia em disponibilizar um minuto cronometrado para que o participante realizasse o maior número possível de abdominais em sua complexidade. Durante a realização do teste foi percebido que a maioria dos participantes não sabia como executar de maneira correta o exercício proposto ou não sabia do que se tratava o exercício, isto pode ser um dos fatores contribuintes para que os resultados tenham sido insatisfatórios, conforme Tabela 9.

**Tabela 9** – Resistência abdominal (*sit up*)

<b>Escala Categórica de Graus</b>		
<b>Rapazes</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	10 estudantes	-
<b>12 anos</b>	12 estudantes	-
<b>Moças</b>	<b>Zona de Risco à Saúde</b>	<b>Zona Saudável</b>
<b>11 anos</b>	09 estudantes	02 estudantes
<b>12 anos</b>	10 estudantes	-

**Fonte:** Elaborada pelas autoras, 2020.

Os 22 participantes do sexo masculino se encontram na zona de risco à saúde, uma vez que não executaram de maneira correta dentro de um minuto o valor mínimo de abdominais esperados para suas respectivas idades, sendo 25 repetições para 11 anos de idade e 30 repetições para 12 anos de idade. Apenas duas das 21 participantes do sexo feminino conseguiram executar dentro do tempo de um minuto o número mínimo de 20 repetições esperadas para sua idade.

Ao avaliar o resultado geral desse teste compreende-se que cerca de 98% dos participantes do estudo não dominam a execução correta de abdominais consequentemente não dominam a força musculoesquelética da região abdominal, logo, “a musculatura do abdômen tem, além de suas funções de flexor do tronco [...], e de rotação e inclinação lateral [...], uma participação importante na estabilização da coluna lombar e cintura pélvica, principalmente durante o exercício de abdominal.” (BERTOLINI et al. 2016, p. 232). Esses fatores podem por vezes afetar o condicionamento físico para bom desempenho em esportes competitivos, o equilíbrio, a coordenação motora e centro de gravidade corporal não permitindo a execução de uma passada correta durante a caminhada, desequilíbrio antes de um salto ou até mesmo na maneira correta de correr.

Os dados obtidos dos testes que remetem a aptidão física para o desempenho esportivo, foram tratados em porcentagem para ambas as idades e sexos, posteriormente categorizadas em cinco expectativas de desempenho como apontadas no protocolo PROESP-Br: Fraco, Razoável, Bom, Muito Bom e Excelência e explanadas em tabelas que compreendem as expectativas de desempenho para:

a) Salto em distância/Teste de força explosiva de membros inferiores, conforme Figura 2.

**Figura 2 – Salto em distância**



**Fonte:** Arquivo Pessoal (2019)

b) Agilidade/Teste do quadrado, conforme Figura 3.

**Figura 3 – Teste de agilidade**



**Fonte:** Arquivo Pessoal (2019)

c) Arremesso *Medicineball*/Teste de força explosiva de membros superiores, conforme Figura 4.

**Figura 4 – Arremesso da *medicineball***



Fonte: Arquivo Pessoal (2019)

d) Corrida 20m/Teste de velocidade, conforme Figura 5.

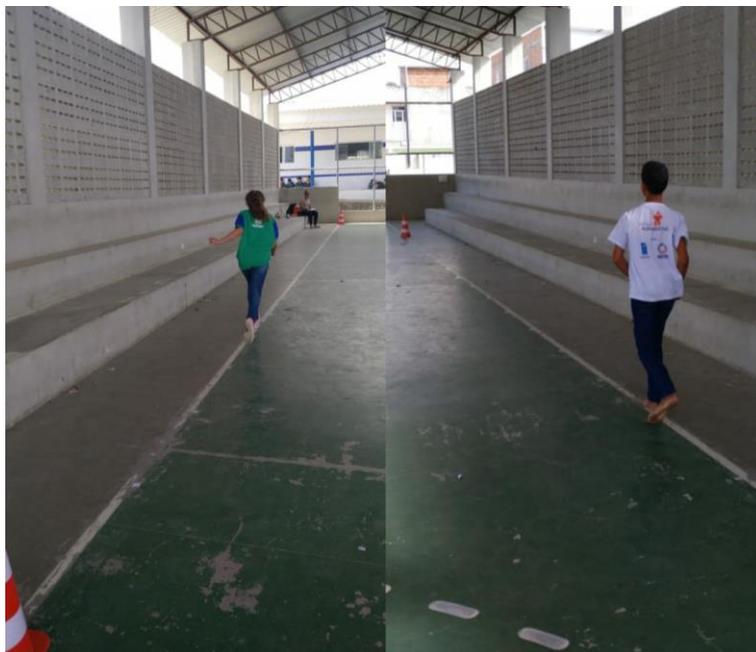
**Figura 5 – Corrida 20m**



Fonte: Arquivo Pessoal (2019)

e) Teste resistência 6 minutos para desempenho esportivo, conforme Figura 6.

**Figura 6 – Resistência de 6 minutos**



Fonte: Arquivo Pessoal (2019)

Os resultados do sexo masculino estão dispostos em porcentagem de acordo com suas classificações, conforme Tabela 10.

**Tabela 10 – Porcentagens de desempenho para o sexo masculino**

Idade	Expectativa de desempenho	Salto em distância	Agilidade	Arremesso Medicineball	Corrida 20m	Resistência 6 minutos
11 anos	Fraco	50%	80%	50%	80%	80%
	Razoável	10%	0%	10%	20%	10%
	Bom	20%	0%	0%	0%	10%
	Muito Bom	10%	10%	40%	0%	0%
	Excelência	10%	10%	0%	0%	0%
Idade	Expectativa de desempenho	Salto em distância	Agilidade	Arremesso Medicineball	Corrida 20m	Resistência 6 minutos
12 anos	Fraco	66,66%	100%	75%	83,33%	91,66%
	Razoável	0%	0%	16,66%	16,66%	8,33%
	Bom	16,66%	0%	8,33%	0%	0%
	Muito Bom	16,66%	0%	0%	0%	0%
	Excelência	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

O perfil de aptidão física para o desempenho esportivo para o sexo masculino no teste de salto em distância (Força Explosiva de Membros Inferiores) para ambas as idades obteve maior frequência na categoria de desempenho “fraco”. No teste de agilidade os meninos de 11 anos de idade apresentaram maior prevalência no desempenho “fraco” assim como todos os participantes com 12 anos de idade. Para o teste do arremesso *medicineball* (Força Explosiva de Membros Superiores), os participantes com 11 anos de idade se concentraram na classificação de desempenho “fraco”, “muito bom” e “razoável”, os de 12 anos de idade encontram-se no desempenho “fraco”, “razoável” e “bom”. No teste de velocidade ou corrida de 20 metros, os participantes de 11 e 12 anos se concentraram nos desempenhos “fraco” e “razoável”. No teste de resistência de seis minutos para os participantes com ambas idades o desempenho frequente alcançado foi “fraco”.

Levando em consideração que era esperado que grande parte da amostra estudada atingisse o desempenho “excelência” nos testes acima pois, de acordo com o protocolo PROESP-Br é o nível adequado para as idades estudadas e que somente dois alunos com 11 anos de idade alcançaram o desempenho “excelência”, sendo um aluno no teste do salto em distância e um no teste de agilidade. Os resultados indicam que o desempenho para prática esportiva está insatisfatório. Mello et al., (2016) apontam em seu estudo que caso existam bons níveis de desempenho nesses testes realizados eles estão diretamente ligados ao aumento do conteúdo mineral ósseo, prevenção contra fraturas e fortalecimento das articulações, isto indica um menor risco de lesões a nível muscular e ósseo.

A análise das respostas nas fichas de anamnese psicopedagógica individuais, encontrou que cerca de 90% dos responsáveis alegaram que a brincadeira/jogo mais comum e repetida durante todos os dias da semana pelos participantes do estudo do sexo masculino é jogar bola.

Assim como afirmado por Sampedro e Silva (2010) em seu estudo, a quantidade e qualidade dos estímulos bem como das atividades propostas não apenas dentro da escola nas aulas de educação física, mas no cotidiano do indivíduo pode sim interferir nos resultados de alguns testes, pois se o indivíduo é apenas familiarizado com uma única prática em um mesmo nível, este indivíduo terá movimentos limitados sobre o mesmo e quando exposto a novos movimentos ou atividades os resultados preliminares não serão bons e isso é recorrente com meninos que apenas praticam e gostam “da bola”, esses meninos acabam perdendo novas

oportunidades de desenvolvimento motor por meio de outros esportes e culturas corporais por exemplo, para que se tenha uma mudança nesses “hábitos” da aula de educação física escolar, está em primeiro lugar o papel importante do professor de educação física em aplicar o máximo de conteúdos ditos “novos” para contribuir com a melhor formação motora dos alunos por meio da experimentação e recreação.

Os resultados do sexo feminino estão dispostos em porcentagem de acordo com suas classificações, conforme Tabela 11.

**Tabela 11 – Porcentagens de desempenho para o sexo feminino**

Idade	Expectativa de desempenho	Salto em distância	Agilidade	Arremesso Medicineball	Corrida 20m	Resistência 6 minutos
11 anos	Fraco	36,36%	81,81%	18,18%	100%	90,90%
	Razoável	9,09%	0%	36,36%	0%	0%
	Bom	0%	0%	0%	0%	9,09%
	Muito Bom	36,36%	0%	45,45%	0%	0%
	Excelência	18,18%	18,18%	0%	0%	0%
Idade	Expectativa de desempenho	Salto em distância	Agilidade	Arremesso Medicineball	Corrida 20m	Resistência 6 minutos
12 anos	Fraco	90%	100%	90%	100%	100%
	Razoável	10%	0%	10%	0%	0%
	Bom	0%	0%	0%	0%	0%
	Muito Bom	0%	0%	0%	0%	0%
	Excelência	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

O perfil de aptidão física para o desempenho esportivo para o sexo feminino com 11 anos de idade no teste de salto em distância (Força Explosiva de Membros Inferiores) se concentrou igualmente nos desempenhos “fraco” e “muito bom”, tendo 18,18% da amostra alcançando o desempenho “excelência” e 9,09% no desempenho “razoável”, resultados satisfatórios em relação aos dos participantes do sexo masculino na mesma idade. Ainda para o salto em distância para participantes com 12 anos de idade os resultados apresentaram 90% com desempenho “fraco” e 10% no desempenho “razoável”.

No teste de agilidade as meninas com 11 anos de idade o desempenho mais observado foi “fraco” (81,81%), seguido de 18,18% da amostra com desempenho “excelência”, em contrapartida, todas as meninas com 12 anos de idade alcançaram o desempenho “fraco”. Os resultados do teste de arremesso *medicineball* (Força Explosiva de Membros Superiores) apontaram que 90% das participantes com 12 anos de idade ficaram no desempenho “fraco” e 10% tiveram desempenho “razoável”

e 45,45% das meninas com 11 anos de idade obtiveram desempenho “muito bom” no teste seguidos de 36,36% no desempenho “razoável” e 18,18% desempenho “fraco”.

No teste de corrida 20m para ambas as idades todas meninas tiveram desempenho “fraco”. No teste de resistência dos seis minutos, as meninas com 12 anos de idade obtiveram desempenho apenas “fraco” enquanto apenas uma (9,09%) atingiu o desempenho “bom”.

De maneira geral, os resultados obtidos e avaliados a nível de desempenho esportivo ao fazer comparações entre os sexos, os melhores resultados obtidos foram em força explosiva de membros inferiores e superiores e teste de velocidade (Corrida de 20 metros), provavelmente porque as aulas de Educação Física vem trabalhando continuamente essas valências motoras, “as adaptações no sistema aeróbico deverão ocorrer no organismo, das crianças e dos adolescentes, somente mediante exercícios físicos com adequada duração” (GUEDES; GUEDES, 1997, p. 49-62 apud SAMPEDRO; SILVA, 2010, p. 6) e para que verifique-se alguma mudança é necessário a aplicação de novas atividades para então haver uma melhora significantes nos resultados motores da população a ser estudada.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude de todos os argumentos e dados apresentados neste estudo, foi possível verificar, identificar e comparar o desenvolvimento motor de meninas e meninos matriculados regularmente no 6º ano do ensino fundamental no ano de 2019 por meio da bateria de teste do protocolo PROESP-Br tanto para saúde quanto para o possível desempenho esportivo. Equiparando-se a estimativa inicial durante o projeto de pesquisa o nível de desenvolvimento motor dos alunos encontra-se abaixo e muito abaixo do que se era esperado a competência científica para as idades estudadas. Na análise da anamnese psicopedagógica foi possível observar a vivência extraescolar dos participantes da pesquisa ajudando a compreender ainda mais alguns resultados que poderiam ser incógnitas, cumprindo com fidedignidade o papel de instrumento de coleta de dados complementar ao protocolo de testes.

Conclui-se que o nível de desenvolvimento motor e das habilidades motoras básicas tanto para o âmbito da saúde quanto a prática esportiva não foi compatível com as respectivas idades cronológicas, estando a amostra avaliada com idades de 11 e 12 anos com resultados que se equivalem a fase de desenvolvimento dos

movimentos rudimentar e fundamental, esses resultados obtidos unidos aos argumentos de outros estudos acima citados ressaltam a importância que a educação física escolar tem na formação motora dos indivíduos seja nos anos iniciais até os anos finais dos ciclos de ensino no país.

Neste contexto, a pesquisa contribui para alertar e despertar uma nova visão científica dos professores de Educação Física escolar a planejarem novas metodologias e conteúdo que durante a aplicação das aulas busquem profundamente explorar todas as valências motoras do corpo discente.

Dada a importância do assunto, é sugerido que futuramente sejam desenvolvidos novos estudos que investiguem, qualifiquem e quantifiquem as práticas desenvolvidas nas aulas de educação física até mesmo para certificar de que as bases do conhecimento propostas pela Base Nacional Comum Curricular invocam a mudança positiva no desempenho motor dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

- BALBÉ, Giovane Pereira; DIAS, Roges Ghidini; SOUZA, Luciani da Silva. Educação física e suas contribuições para o desenvolvimento motor na educação infantil. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano. 13, n. 129, fev. 2009. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd129/educacao-fisica-e-desenvolvimento-motor-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- BERTOLINI, Aline Carrer; et al. Associação entre dores nas costas, flexibilidade e força/resistência abdominal em crianças e adolescentes. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/Unisc**. Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 3, p. 231-234, jul./set. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7797/5115>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Senado Federal**. 64 págs. Brasília, DF, 2015. *E-book*.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. 2019. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/educacao-fisica>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- CRUZ, Mayara Moura Alves da; et al.; Perfil do desenvolvimento motor em escolares com excesso de peso. **ABCS Health Sciences**. V. 42, n. 3, p. 123-128, 2017. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1071/780>. Acesso em: 18 jan. 2020.
- GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo, Phorte Editora, 2003.
- GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelise. **Projeto Esporte Brasil: manual de testes e avaliação**. 26 págs. Porto Alegre. Ed. Perfil. 2016. *E-book*.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2015. 132 págs. Rio de Janeiro. IBGE. 2016. *E-book*.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Práticas de Esporte e Atividade Física**: 2015. 80 págs. Rio de Janeiro. IBGE. 2017. *E-book*.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos estados e dos municípios brasileiros: esporte**. 75 págs. Rio de Janeiro. IBGE. 2017. *E-book*.

MADRUGA, Juliana Gomes; SILVA, Flavia Moraes; ADAMI, Fernanda Scherer. Associação positiva entre razão cintura-estatura e presença de hipertensão em adolescentes. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. Elsevier España, Portugal, v. 35, n. 9, p. 479-484, ago. 2016. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0870255116300981?token=45465D0ECA74478D3B950C55CEC75C327F5C3A10ED3DF8291FFD995871B972E377C6CFAEE6610F79B095482A5AAF0223>. Acesso em: 30 jul. 2020.

MANOEL, Edison de Jesus. Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I. **Revista paulista de Educação Física**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82-97, jan./jun. 1994. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rpef/article/view/138423>. Acesso em: 01 jan. 2020.

MELLO, Júlio Brugnara; et al. Projeto esporte brasil: perfil da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 18, n. 6, p. 658-666, nov./dez. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372016000600658&script=sci\\_arttext&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372016000600658&script=sci_arttext&tIng=pt). Acesso em: 18 jan. 2020.

MINATTO, Giseli; et al. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 151-158, maio/jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n3/a03v12n3>. Acesso em: 30 jul. 2020.

NASCIMENTO, Erika Morgana Félix do; CONTREIRA, Andressa Ribeiro; BELTRAME, Thaís Silva. Desempenho motor de escolares com idade entre 11 e 14 anos de Florianópolis-SC. **Conscientiae Saúde**. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 231-238, 2011. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=2590&path%5B%5D=1942>. Acesso em: 05 jan. 2020.

NOBRE, Glauber Carvalho; BANDEIRA, Paulo Felipe Ribeiro; ZANELLA, Larissa Wagner. Desenvolvimento motor: fatores associados e implicações para o desenvolvimento infantil. **Revista Acta Brasileira do Movimento Humano**. Ji-Paraná, v. 5, n. 3, p. 10-25, jul./set. 2015. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/actabrasileira/article/view/2833/2099>. Acesso em: 18 jan. 2020.

OLIVEIRA, Felipe de Matos. **Contribuição da educação física para o desenvolvimento motor em crianças no ambiente escolar**. 2017. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília (DF), 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13142/1/21503532.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2020.

OLIVEIRA, Maria Polyana Silva. Desenvolvimento motor e habilidades motoras: análise comparativa entre meninos e meninas. **Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu**. Belém, v. 1, n. 1, p. 87-94, ago. 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229929873.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2020.

ROSA NETO, Francisco; SANTOS, Ana Paula Maurília dos; XAVIER, Regina Ferrazoli Camargo; AMARO, Kassandra Nunes. A importância da avaliação motora em escolares: análise de confiabilidade da escala de desenvolvimento motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Motor**. Florianópolis, v. 12, n. 6, p. 422-427, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n6/v12n6a05.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2019.

SAMPEDRO, Lisiane Borges Rocha; SILVA, Siomara Aparecida. Perfil do desempenho motor de escolares de 11 a 13 anos de idade: a realidade da escola pública. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano. 15, n. 144, maio 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd144/perfil-do-desempenho-motor-de-escolares.htm>. Acesso em: 05 jan. 2020.

SANTOS, A. M.; NETO, F. R.; PIMENTA, R. A. Avaliação das habilidades motoras de crianças participantes de projetos sociais/esportivos. **Motricidade**. Portugal, v. 9, n. 3, p. 51-61, jun./jul./ago. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1646-107X2013000200006&lng=pt&nrm=isso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1646-107X2013000200006&lng=pt&nrm=isso). Acesso em: 18 jan. 2020.

SORIANO, Filipe Ferreira Soares; MORTATTI, Arnaldo Luis. Análise da correlação entre dados morfológicos, desempenho motor e maturação em escolares de 11 a 14 anos de idade, no município de São Paulo (SP). **Conscientiae Saúde**. São Paulo, v. 6, n. 1, p. 179-188, 2007. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=925&path%5B%5D=794>. Acesso em: 05 jan. 2020.

SOUZA, Débora Neves de. **Análise do desenvolvimento motor nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2018. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília (DF), 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=925&path%5B%5D=794>. Acesso em: 03 maio 2020.

SOUZA, Samanta Garcia de; URZÊDA, Wesley; SOUZA, Sabrina Garcia de. Escala de desenvolvimento motor: avaliação e ampliação habilidades motoras utilizando o conteúdo esportes: uma revisão. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano. 15, n. 154, mar. 2011. Disponível em: <http://www.motricidade.com.br/pdfs/edm/2011.3.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2020.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder paz e paciência desde as tentativas de ingresso no curso até a conclusão. Por toda sabedoria, força, coragem e determinação durante os 5 anos de curso presencial e mais alguns meses à distância devido a pandemia causada pelo SARS-CoV-2.

A Coordenação, secretaria e aos funcionários do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba.

A Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Jozilma por acatar minha ideia ao longo dessa orientação e pela dedicação. Aos professores do Curso de Licenciatura em Educação Física, em especial, Dóris, Ivanildo, Maria Goretti e Elaine que contribuíram positivamente para uma formação ímpar.

Aos meus primos e primas, tios e tias, pela compreensão por minha ausência em alguns momentos familiares. A minha, Margarida, que em vida tanto me ensinou lições valiosas sobre a mulher valiosa que eu sou.

À minha mãe, ao meu irmão, que sempre estiveram presentes, dando-me incentivo, força, paciência e apoio financeiro. Ao meu pai, por herdar sua coragem e determinação.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio. Aos amigos de curso e dos melhores grupos de trabalhos acadêmicos. À todos que de maneira direta e indireta contribuíram para esta formação.

A todo o corpo de colaboradores da Escola Municipal Judith Barbosa de Paula Rêgo, em especial as gestoras, Alane e Nena e em especial ao professor de Educação Física, Jones Macedo, por todo apoio e confiança, sem sua imensa contribuição este trabalho não seria possível. A todos os companheiros da Residência Pedagógica.

Aos meus amigos e amigas, Bruno, Márcio, Thalís, Diogo, Camila, Karla Rafaelle, Andreza, Jamile, Rayssa e Thamyres, pela compreensão nas dificuldades diárias e por suas motivações.

Ao meu noivo Thiago Filipe que esteve sempre presente pacientemente me doando atenção e motivação durante toda a graduação.