

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA

JOÃO PAULO MOURA BILÉ

**IDENTIFICANDO OS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA PARA A SAÚDE DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA REDE PÚBLICA DE ENSINO: UM ESTUDO
NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM – RN.**

NATAL/RN

2012

JOÃO PAULO MOURA BILÉ

**IDENTIFICANDO OS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA PARA A SAÚDE DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA REDE PÚBLICA DE ENSINO: UM ESTUDO
NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM – RN.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário do
Rio Grande do Norte como parte dos
requisitos necessários para à obtenção do
título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Profº Msc. Antonio Michel
Aboarrage JR.

NATAL/RN

2012

Catalogação na Publicação – Biblioteca do UNI-RN
Setor de Processos Técnicos

Bilé, João Paulo Moura.

identificando os níveis de aptidão física para a saúde de crianças e adolescentes na rede pública de ensino: um estudo no município de parnamirim – rn. / João Paulo Moura Bilé. – Natal, 2012.

32f.

Orientador: Prof. Antonio Michel Aboarrage Jr. (Msc.)

Monografia (Graduação em Educação Física) – Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

1. Educação Física - Monografia. 2. Aptidão física – Monografia. 3. Saúde e Escolares - Monografia. I. Aboarrage Júnior, Antônio Michel. II. Título.

RN/UNIRN/BC

CDU 796

JOÃO PAULO MOURA BILÉ

**IDENTIFICANDO OS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA PARA A SAÚDE DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA REDE PÚBLICA DE ENSINO: UM ESTUDO
NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM – RN.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Educação Física
do Centro Universitário do RN - UNI-RN
como requisito final para obtenção do
título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado em 04 / 12 / 12

BANCA EXAMINADORA

Profº. Msc. Antonio Michel Aboarrage Junior
Orientador

Profª. Glycia de Melo Oliveira
Membro da banca

Profº. Fábio Romano Freire
Membro da banca

Dedico este trabalho aos meus pais e à minha irmã, com meus agradecimentos por terem aceitado se privar de minha companhia pelos estudos, concedendo a mim a oportunidade de realizar um sonho. Aos colegas de turma com quem pude dividir esses anos de graduação, pelas amizades, parcerias e companheirismo.

AGRADECIMENTO

Agradeço em primeiro lugar a DEUS pela vida oferecida e pelo que conquistei até agora, mas peço a Ele para me dar sabedoria para conquistar muito mais. Pela alegria de viver, pelos meus amigos, pelo ar que respiro, pelos dons que me destes e pelos relacionamentos que possibilitam que eu cresça a cada dia.

Aos meus familiares, pelo amor, dedicação, carinho, pela compreensão quando das inúmeras ausências durante o tempo de graduação e a paciência que tiveram comigo.

Aos colaboradores, que me possibilitaram estudar, contribuindo para meu crescimento. Aos Professores do Curso, pela partilha dos saberes.

“Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”. (Paulo Freire)

RESUMO

Tanto a atividade física regular quanto a alimentação saudável combatem as doenças crônicas não transmissíveis. Pelo fato da escola representar o lugar em que as crianças e adolescentes fazem-se presentes, em sua maioria, é que emerge a importância de que este seja um lugar de grandes discussões sobre esta temática. O objetivo deste trabalho é identificar os níveis de aptidão física relacionados à saúde dos escolares do ensino médio da cidade de Parnamirim - RN. Este estudo possui delineamento transversal e foi realizado no segundo semestre de 2012, no referido município, onde foram pesquisados 33 escolares. Os componentes de aptidão física relacionados à saúde avaliados neste estudo foram: índice de massa corporal (IMC), flexibilidade, resistência muscular localizada (RML) e aptidão cardiorrespiratória, utilizando como referência os critérios e indicadores de saúde e desempenho esportivo em crianças e jovens proposto pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP- BR). Os valores médios encontrados para a amostra estudada no que se refere aos componentes de AFRS foram: IMC=22,16Kg/m² (DP=3,10); Flexibilidade=39,72cm (DP=7,79); Aptidão cardiorrespiratória=800,34m (DP=244,78); Resistência muscular localizada=25,77; repetições (DP=13,28). Os profissionais, por falta de recursos, precisam superar alguns obstáculos para permitir aos alunos uma educação de qualidade, e a escola emerge como um local privilegiado para o conhecimento e desenvolvimento dessas competências sobre os assuntos relativos à saúde e, se possível, deve-se envolver os diversos níveis da gestão escolar. Os dados da pesquisa apontam para um grande número dos escolares na faixa de risco à saúde, em virtude do sobrepeso, baixa capacidade aeróbia e baixa RML. Esta questão remete a uma maior atenção para a prevenção e o combate aos agravos de acordo com os critérios para uma boa saúde e seu desenvolvimento. Compreende-se que as aulas de educação física escolar podem ser uma alternativa para aumentar o nível de atividade física entre os escolares, melhorando assim os níveis AFRS, notadamente no Brasil, onde as aulas de educação física escolar são obrigatórias.

Palavras-Chave: Educação Física. Aptidão Física. Saúde. Escolares.

ABSTRACT

Both regular physical activity and exercise, plus healthy eating, help prevent and fight against chronic non-communicable diseases. Due to the fact that school represents the places in which children and adolescents are present, for the most part, and emerging from the importance of this fact, stems the rationale and reason for serious discussions regarding this topic. The study aims to identify the levels of physical fitness relating to the health of students in the City of Parnamirim - RN. This study researched a cross-sectional array of thirty three [33] students and was conducted in the second half of the year 2012 within the municipality. The components of physical fitness relating to health that were evaluated in this study were: body mass index (BMI), flexibility, muscle resistance (RML) and cardio respiratory fitness. The reference criteria and indicators of health and sports performance in children and young people that were used are proposed by the Sports Project of Brazil. Project Sport Brazil] (PROESP- BR). The average values found for the sample studied in relation to the components of AFRS were: BMI 22,16Kg/m² (DP=3, 10); Flexibility 39.72 cm (DP=7, 79); Cardio Respiratory Fitness 800.34 m (DP=244, 78); Localised Muscle Resistance 25.77; Repetitions (DP=13, 28). Teaching professionals, due to a lack of resources, need to overcome various obstacles to facilitate students a higher quality of education, so that schools evolve as advanced centres of knowledge in the development of these skills and issues relating to health. Wherever possible, this process should involve all management levels within the school systems. Research data showed that a large number of students were in the 'risk range' to their health; due to being overweight, their low aerobic capacity and low RML. This question alludes to a much larger awareness in preventing and combating the contributory factors in accordance with the criteria for better health and its development. We understand that physical education classes at schools can be an alternative to increase the level of physical activity among students, thus improving the levels of AFRS, most notably in Brazil, where physical education classes are compulsory within the school system.

Key-Words: Physical Education. Physical Fitness. Health. Students.

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 01- Média do IMC para ambos os sexos	19
Gráfico 02- Média da Flexibilidade para ambos os sexos.....	20
Gráfico 03- Média da corrida de 6 minutos para ambos os sexos.....	21
Gráfico 04- Média dos abdominais para ambos os sexos.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Valores médios encontrados para as variáveis da AFRS.....	18
Tabela 02 - Distribuição do IMC para ambos os sexos e suas idades.....	18
Tabela 03 - Distribuição da Flexibilidade para ambos os sexos e suas idades....	19
Tabela 04 - Distribuição da Corrida para ambos os sexos e suas idades.....	20
Tabela 05 - Distribuição dos Abdominais para ambos os sexos e suas idades....	21
Tabela 06 - Valores médios da AFRS para ambos os sexos aplicado ao test t....	22
Tabela 07 - Valores médios da AFRS para as idades estudadas aplicadas ao teste ANOVA.....	23
Tabela 08 - Valores médios encontrados na amostra comparados com o de referencia aplicado ao teste t.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACSM - Colégio Americano de Medicina do Esporte
AFRS - Aptidão Física Relacionado à saúde
ANOVA - Análise de Variância
Cm - Centímetros
CNS - Conselho Nacional de Saúde
DP- Desvio Padrão
FLEX. - Flexibilidade
g - Grama
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC - Índice de Massa Corporal
INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Kg - Quilograma
m - Metro
m² - Metro ao quadrado
MEC - Ministério da Educação
mm - Milímetros
PROESP-BR - Projeto Esporte Brasil
Ref. - Referência
Res. - Resolução
RML - Resistência Muscular Localizada
RN - Rio Grande do Norte
UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	15
3 RESULTADOS.....	18
4 DISCUSSÃO.....	24
5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXOS.....	28

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os avanços tecnológicos vêm disputando o tempo livre das crianças e adolescentes com a atividade física. Consequentemente, acarreta o aumento do risco de obesidade, pois este público vem diminuindo seu gasto energético. (GIUGLIANO; CARNEIRO, 2004).

Tanto a atividade física regular, quanto uma alimentação saudável, são capazes de combater as doenças crônicas não transmissíveis. Pelo fato da escola representar o lugar em que as crianças e adolescentes se fazem presentes, em sua maioria, trata-se de um lugar onde devem ocorrer grandes discussões sobre esse tema. (MEC, 2000). (SOUZA *et al*, 2011).

O período que envolve a infância e a adolescência é determinante para o estilo de vida e comportamentos que serão levados por toda a vida. Daí surge a preocupação quanto à exposição de riscos, como a má alimentação, tabagismo, inatividade física, bebidas alcoólicas. (LEÃO; LIMA; ALBUQUERQUE, 2010).

Para Silva *et al.*, 2009, a população mundial apresenta um declínio considerável em atividades físicas regulares entre as crianças e adolescentes, com o aumento dessa inatividade entre as idades de 14 a 18 anos. Neste contexto, é importante ressaltar a grande necessidade de se elaborar projetos para combater estilos de vida inadequados, os quais resultam cada vez mais no ingresso de pessoas para a faixa de sobrepesos e obesos.

Pela aptidão física relacionada à saúde (AFRS) ser definida como a capacidade dos sistemas do organismo que compõe os seres humanos ter de funcionar de forma eficiente, participando de várias atividades sem cansar excessivamente e a capacidade de resistir a doenças. Esta questão remete a compreender e avaliar os principais indicadores dessa capacidade, que são: Índice de massa muscular (IMC), Aptidão cardiorrespiratória, Resistência muscular localizada (RML) e Flexibilidade. (ACSM, 2003).

O Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR), por ser um instrumento de apoio ao professor de educação física para a avaliação dos padrões de crescimento corporal, estado nutricional, aptidão física para a saúde e para o desempenho esportivo em crianças e adolescentes. Este estudo utilizou todos os seus testes de aptidão física relacionada à saúde que de acordo com este projeto reconhece e considera que a

maioria das escolas brasileiras tem carência em sua estrutura física e precária disponibilidade de materiais para as aulas de educação física e esporte educacional, assim desenvolveu uma bateria de testes para avaliação de parâmetros de saúde. Para isso, foi necessário selecionar instrumentos de medida e avaliação de baixo custo, com o mínimo de materiais sofisticados, de fácil acesso e aplicação, evidentemente, cumprindo rigorosamente as exigências de validade, fidedignidade e objetividade.

Com o intuito de verificar os níveis de aptidão relacionada à saúde, utilizaram-se os testes da bateria proposta pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR). Estabelecendo valores mínimos para cada capacidade, estando esse valor classificado como: zona saudável ou zona de risco à saúde. (PROESP-BR, 2012).

Com isso, o objetivo deste trabalho é identificar os níveis de aptidão física relacionado à saúde dos escolares do ensino médio da Escola Estadual Professor Eliah Maia do Rêgo da cidade de Parnamirim - RN, Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo possui delineamento transversal e foi realizado no segundo semestre de 2012 no município de Parnamirim (RN), localizado no nordeste do Brasil. O referido município tem como base a composição de sua economia os serviços e as indústrias ali instaladas. Sua população é constituída aproximadamente de 203.000 mil habitantes sendo 52,09% do sexo feminino, e 47,91% do sexo masculino, de acordo com o IBGE (2010). Lá, podem ser encontradas 20 escolas de ensino médio, das quais 9 pertencem à rede pública de ensino, e 11 à iniciativa privada. Conforme o Censo Escolar de 2009, foram efetuadas 7.649 matrículas no ensino médio em 2009, sendo 6.561 provenientes de escolas públicas e 1.088 de escolas privadas (INEP, 2009).

Para a realização da pesquisa de campo, a amostra deste estudo foi definida por conveniência, e constituída por 33 alunos, sendo 21 meninas e 12 meninos, todos matriculados na Escola Estadual Professor Eliah Maia do Rêgo, e na faixa etária dos 15 aos 17 anos de idade.

O critério de inclusão para participar deste estudo era que o aluno estivesse regularmente matriculado no ensino médio, no ano de 2012. Foram consideradas perdas os escolares que: a) possuíam contraindicação médica para a realização de exercícios físicos; b) não obtiveram autorização dos pais ou responsável para realizar as avaliações; c) recusaram-se a participar das avaliações; d) não compareceram à aula no dia das avaliações.

A coleta de dados foi realizada por um acadêmico do Curso de Educação Física do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, e uma professora titular da disciplina de educação física da escola. Os avaliadores foram treinados para realizar todos os procedimentos necessários, de modo de padronizar a coleta dos dados. Durante o trabalho de campo, os alunos foram avisados sobre as avaliações com pelo menos uma semana de antecedência. Nesse momento, eles receberam o termo de consentimento e eram informados sobre os procedimentos necessários para a realização das medidas e dos testes, que foram feitos no horário das aulas de Educação Física.

Segundo PROESP-BR (2012), os componentes de aptidão física relacionados à saúde, e que serão avaliados neste estudo foram: índice de massa corporal (IMC), flexibilidade, resistência muscular localizada (RML) e aptidão cardiorrespiratória. Os

dados foram coletados da seguinte forma: a) IMC: foi calculado com base no peso (kg) e altura (m) de cada aluno, e a unidade foi kg/m^2 .

Para a medida de peso, utilizou-se uma balança portátil com precisão de 100g, que era calibrada diariamente antes da visita na escola. Os alunos eram solicitados a retirar os calçados e o excesso de roupas. Para a medida da altura, utilizou-se uma fita métrica com precisão de 2 mm e um esquadro. Essa medida era feita com o aluno sem calçados e após uma inspiração profunda.

A flexibilidade foi mensurada através do teste de “sentar-e-alcançar”. Utilizou-se uma fita métrica no solo. Na marca de 38 cm desta fita coloca-se um pedaço de fita adesiva de 30 cm em perpendicular. A fita adesiva deve fixar a fita métrica no solo. O sujeito a ser avaliado deve estar descalço. Os calcanhares devem tocar a fita adesiva na marca dos 38 centímetros e estarem separados 30 centímetros. Com os joelhos estendidos e as mãos sobrepostas, o avaliado inclina-se lentamente e estende as mãos para frente o mais distante possível.

O avaliado deveria permanecer nesta posição o tempo necessário para a distância ser anotada. Serão realizadas duas tentativas. Era contabilizada a distância (cm) que o aluno alcançava com a ponta dos dedos, desde que permanecesse pelo menos por cinco segundos nessa posição. Esse teste era previamente demonstrado pelo avaliador.

Para avaliação da Resistência muscular localizada (RML) números de abdominais em 1 minuto – Sit-up, o sujeito avaliado posiciona-se em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do estudante fixando-os ao solo. Ao sinal o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial (não era necessário tocar com a cabeça no colchonete a cada execução). O aluno deveria realizar o maior número de repetições completas em um minuto.

O teste era previamente demonstrado pelo avaliador, sendo permitido ao aluno fazer algumas tentativas antes de acionar o cronômetro. Somente as repetições executadas corretamente eram contabilizadas (em voz alta).

Para o teste de aptidão cardiorrespiratória (corrida e ou caminhada dos 6 minutos), dividiram-se os alunos em grupos adequados às dimensões da pista. Informou-se aos alunos sobre a execução do teste dando ênfase ao fato de que

devem correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas.

Durante o teste, informou-se ao aluno a passagem do tempo 2, 4 e 5 (“Atenção: falta 1 minuto”). Ao final do teste, soou um sinal (apito), apontando que os alunos deveriam interromper a corrida, permanecendo no lugar onde estavam (no momento do apito) até ser anotada ou sinalizada a distância percorrida.

Embora fosse permitido caminhar durante o teste, os alunos eram estimulados a não parar de correr e respeitar o seu ritmo individual. Após seu término, o número de voltas completas de cada aluno era transformado, pelos avaliadores, em metros percorridos. Foram coletadas além dos componentes AFRS as informações sobre sexo e idade dos escolares.

Todos os dados coletados foram para as análises estatísticas, utilizando-se o programa IBM SPSS versão 19.0. Depois das análises descritivas, em que se calculam a média e desvio padrão, foram analisados os componentes de AFRS de acordo o sexo e idade. O nível de significância estatística adotada nas análises estatísticas foi de 95% (valor- $p=0,05$) para os testes.

Este estudo obedeceu a todas as normas metodológicas e também atendeu às normas para pesquisa envolvendo seres humanos (Res.CNS 196/96) desta cidade e do Brasil.

3. RESULTADOS

Participaram do estudo 33 escolares, e os valores médios encontrados para a amostra estudada no que se refere aos componentes de AFRS foram: IMC=22,16Kg/m² (DP=3,10); Flexibilidade=39,72cm (DP=7,79); Aptidão cardiorrespiratória=800,34metros (DP=244,78); Resistência muscular localizada=25,77repetições (DP=13,28). Estas informações podem ser visualizadas na tabela 1.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
IMC	16,50	31,20	22,16	3,10
FLEXIBILIDADE	22,00	56,10	39,72	7,79
CORRIDA	272,00	1172,60	800,34	244,78
ABDOMINAIS	2,0	53,0	25,77	13,28

Tabela 01 - Valores médios em relação aos componentes de AFRS.

Fonte: O autor (2012).

Na tabela 2, e nas demais tabelas a seguir, os critérios referenciados são os estabelecidos pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2012), para meninos e meninas de 15 a 17 anos. Na tabela a seguir, está apresentada a distribuição do IMC conforme as variáveis estudadas. Com isso, 66,7 % dos investigados encontram-se dentro da zona saudável.

Sexo	Idade								
	15 anos			16 anos			17 anos		
	IMC		IMC Ref.	IMC		IMC Ref.	IMC		IMC Ref.
	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média
Feminino	21,80	3,82	22,4	22,21	2,48	24,0	23,26	3,67	24,0
Masculino	20,37	4,30	23,0	24,30	.	24,0	20,94	2,07	25,4

Tabela 02 - Distribuição de IMC conforme as variáveis estudadas.

Fonte: O autor (2012).

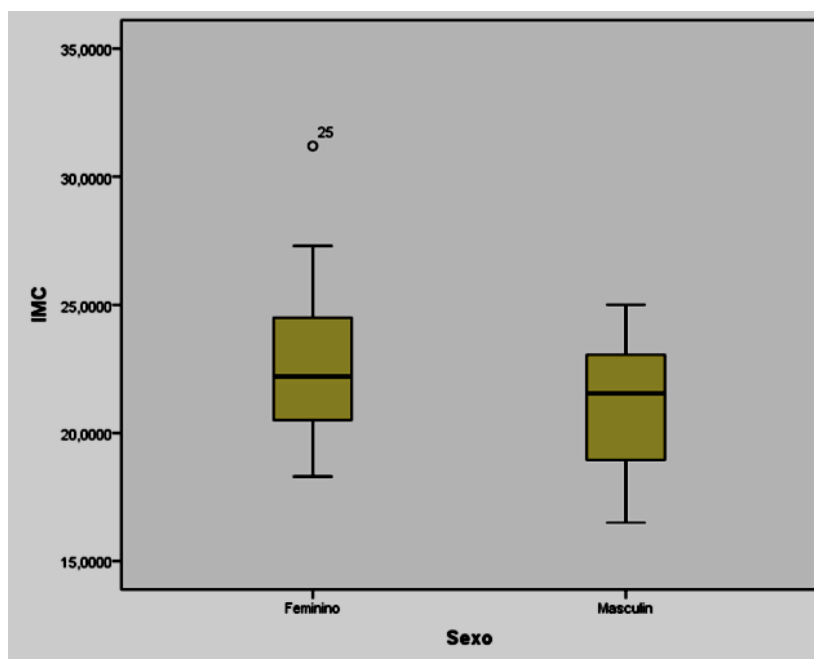


Gráfico 01 - Média do IMC dos para ambos os sexos
Fonte: O autor (2012).

Os valores obtidos no teste de flexibilidade estão apresentados na tabela 3, e apontam que 94 % daqueles que realizaram o teste estão dentro da zona saudável. Dos quais a média do sexo masculino chega a ser melhor que a feminina, se observado no gráfico 02.

Sexo	Idade								
	15 anos			16 anos			17 anos		
	FLEXIBILIDADE		FLEX. Ref.	FLEXIBILIDADE		FLEX. Ref.	FLEXIBILIDADE		FLEX. Ref.
	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média
Feminino	30,60	12,16	24,3	43,30	9,28	24,3	38,34	7,67	24,3
Masculino	36,13	2,68	24,3	38,10	.	25,7	42,46	5,81	25,7

Tabela 03 - Distribuição da Flexibilidade para ambos os sexos e suas idades.
Fonte: O autor (2012).

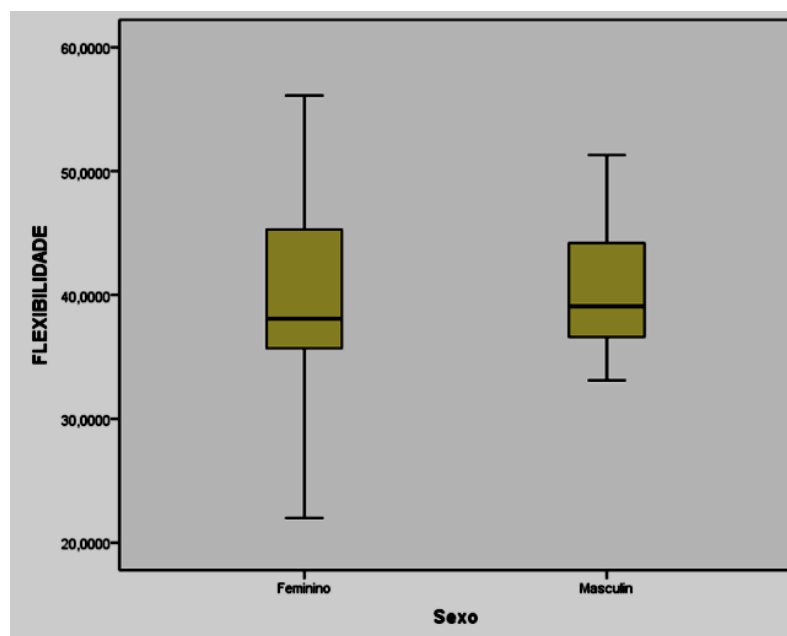


Gráfico 02 - Média da Flexibilidade para ambos os sexos.
Fonte: O autor (2012).

Através da tabela 4, é possível observar que o teste de aptidão cardiorrespiratória avaliada pelo teste de corrida de 6 minutos teve uma média superior do sexo masculino. Contudo, nenhum daqueles que realizou o teste obteve o mínimo estabelecido pelo PROESP-BR. Assim, compreende-se que todos os avaliados estão dentro da zona de risco à saúde.

Sexo	Idade								
	15 anos			16 anos			17 anos		
	CORRIDA		CORRIDA	CORRIDA		CORRIDA	CORRIDA		CORRIDA
	Média	D. P.	Ref.	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Ref.
Feminino	534,05	139,80	1005	679,13	150,79	1070	695,03	210,32	1110
Masculino	826,97	243,12	1130	1083,20	.	1190	1085,59	80,92	1190

Tabela 04 - Resultados do teste de aptidão cardiorrespiratória.
Fonte: O autor (2012).

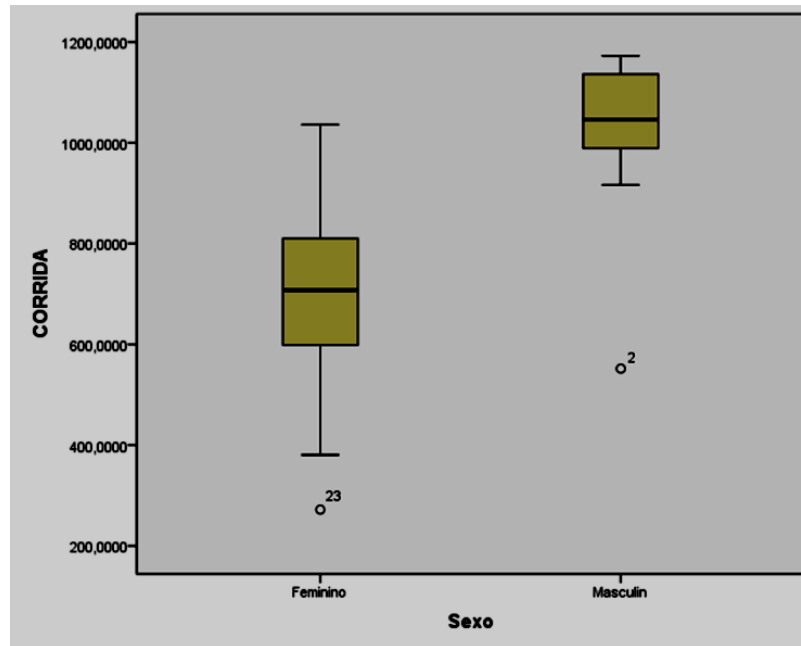


Gráfico 03- Média da corrida dos 6 minutos para ambos os sexos.
Fonte: O autor (2012).

A resistência muscular localizada (RML) foi estimada através do teste de abdominal de um minuto, e os dados coletados encontram-se na tabela 5. Verifica-se que 61 % dos avaliados apresenta baixa resistência muscular localizada.

Sexo	Idade								
	15 anos			16 anos			17 anos		
	ABDOMINAIS		ABDDOM. Ref.	ABDOMINAIS		ABDDOM. Ref.	ABDOMINAIS		ABDDOM. Ref.
	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média	Média	D. P.	Média
Feminino	12,5	7,8	23	19,6	6,1	23	20,4	12,6	23
Masculino	31,3	3,5	35	52,0	.	40	37,1	10,8	40

Tabela 05 - Distribuição dos Abdominais para ambos os sexos e suas idades.
Fonte: O autor (2012).

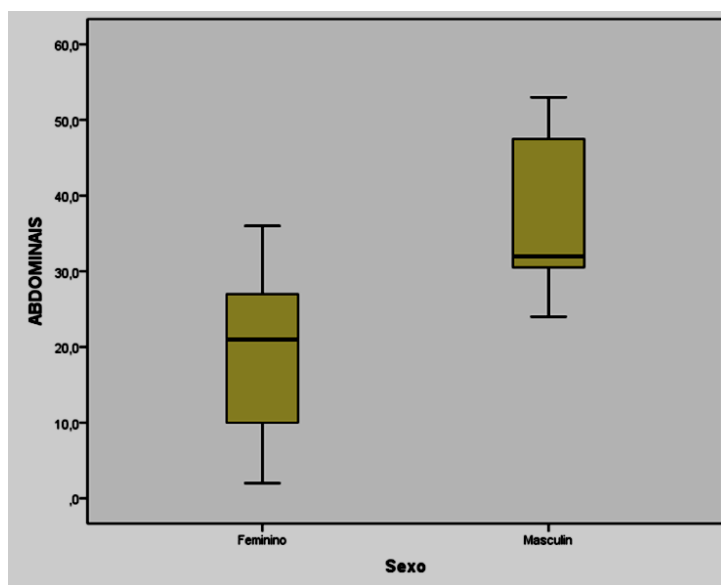


Gráfico 04- Média dos abdominais para ambos os sexos.
Fonte: O autor (2012).

A partir dos dados coletados, percebe-se que não existe diferença no IMC, nem na flexibilidade para ambos os sexos, valores bem diferentes aos encontrados na corrida dos 6 minutos e nos abdominais que existe grandes diferenças nos valores encontrados.

Variáveis	Sexo				Teste t
	Masculino		Feminino		
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
IMC	21,06	2,66	22,78	3,22	p = 0,113
FLEXIBILIDADE	40,52	5,59	39,26	8,90	p = 0,622
CORRIDA	1020,73	169,02	674,40	185,37	p = 0,000*
ABDOMINAIS	36,9	10,3	19,4	10,3	p = 0,000*

Tabela 06 - Valores médios da AFRS para ambos os sexos aplicado ao teste t.
Fonte: O autor (2012).

Para inferir as possíveis diferenças entre as idades, utilizou-se a variância Univariada ANOVA. Após o teste, visualizou-se que não existe diferença em nenhum dos casos.

Variáveis	Idade						Anova
	15 anos		16 anos		17 anos		
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
IMC	20,94	3,68	22,48	2,41	22,34	3,28	p = 0,644
FLEXIBILIDADE	33,92	7,05	42,65	8,78	39,99	7,13	p = 0,140
CORRIDA	709,80	245,31	729,64	199,75	851,25	257,99	p = 0,341
ABDOMINAIS	23,8	11,3	23,6	12,8	27,1	14,3	p = 0,781

Tabela 07 - Valores médios da AFRS para as idades estudadas aplicadas ao teste ANOVA.

Fonte: O autor (2012).

Para evidenciar as possíveis diferenças entre as variáveis e sua referência, utilizou-se o teste “*t*” de *student* para amostras. Os valores obtidos no teste de abdominais realizado nos escolares, a partir da referência aplicada no PROESP-BR, aponta que não existe diferença, ocorrendo assim diferenças nas demais variáveis que são elas: IMC, flexibilidade e na corrida dos 6 minutos.

Variáveis	p-valor
IMC - IMC de Referencia	,001
FLEXIBILIDADE - FLEXIBILIDADE de Referencia	,001
CORRIDA - CORRIDA de Referencia	,001
ABDOMINAIS - ABDDOMINAIS. de Referencia	,099

Tabela 08 - Valores médios encontrados na amostra comparados com o de referência aplicado ao teste t.

Fonte: O autor (2012).

4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como principal objetivo investigar a AFRS de crianças e adolescentes do ensino médio do município de Parnamirim. Apesar da importância deste tema, poucos são os trabalhos que avaliam os componentes da AFRS (IMC, flexibilidade, RML e aptidão cardiorrespiratória) em amostras realizadas em escolares. Observou-se que a maior parte dos trabalhos utiliza amostras por conveniência, assim envolvendo grupos específicos de escolares (DUMITH; AZEVEDO; ROMBALDI, 2008).

Assim sendo, a principal limitação deste estudo depara-se na pequena amostra pesquisada. No entanto, vale salientar que a participação no estudo foi voluntária e nenhum adolescente foi forçado a participar das avaliações. Como o objetivo da pesquisa era identificar os níveis de aptidão física relacionado à saúde dos escolares do ensino médio da Escola Estadual Professor Eliah Maia do Rêgo da cidade de Parnamirim, os resultados obtidos são válidos para os escolares desta escola.

De acordo com estudos já realizados para avaliar a AFRS dos escolares, a partir de critérios de referências aqui no Brasil, destaca-se que os resultados são semelhantes a este, em que um grande número de crianças e adolescentes estão na zona de risco à saúde (BEEGMANN G., et al 2005) .(GUEDES, 1994).

As aulas de educação física escolar podem ser uma alternativa para aumentar o nível de atividade física entre os escolares, melhorando assim os níveis AFRS. Esta questão destaca-se ainda mais no Brasil, onde as aulas de educação física escolar são obrigatórias. Contudo, os profissionais, por falta de recursos, precisam superar estes obstáculos para permitir aos alunos uma educação de qualidade. Com isso, a escola aparece como um local privilegiado para o conhecimento e desenvolvimento dessas competências sobre os assuntos relacionados à saúde, e deve-se buscar a ampliação das discussões nos diversos níveis da gestão escolar. (SOUZA et al., 2011).

É importante ressaltar as oportunidades que a escola deve dar no que se diz respeito à contribuição do desenvolvimento na melhora da AFRS dos alunos, pois este espaço talvez seja o único lugar em que estes jovens, sejam orientados a participar de programas de atividade física.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados em relação AFRS adotados aos critérios de saúde, as informações coletadas preocupam o pesquisador, pois os componentes de aptidão cardiorrespiratória, o de resistência muscular localizada, obtiveram grandes resultados abaixo dos limites mínimos das zonas saudáveis. Além disto, há diversos alunos que estão dentro da faixa de sobrepeso. Tal questão remete a uma maior atenção para a prevenção e o combate aos agravos, de acordo com os critérios para uma boa saúde e seu desenvolvimento.

É com base nesses resultados, que se sugere a reserva de parte das aulas de educação física para as atividades práticas, onde estes alunos consequentemente irão melhorar os componentes AFRS, identificando os seus benefícios ao organismo e estimulando a terem uma vida fisicamente ativa, melhorando sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ACSM. American College of Sports Medicine. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BERGMANN, Gabriel Gustavo et al. Alteração Anual no Crescimento e na Aptidão Física Relacionada à Saúde de Escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Canoas (Rio Grande do Sul), v. 2, n. 7, p.55-61, 2005.

BERGMANN, Gabriel Gustavo et al. Aptidão Física Relacionada a Saúde de Crianças e adolescentes do Estado do Rio Grande do Sul. **Perfil**, Rio Grande do Sul, n. , p.12-21, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000.

DUMITH, Samuel de C.; Azevedo, Mario R.; Rombaldi, Airton J. Aptidão Física Relacionada à Saúde de Alunos do Ensino Fundamental do Município de Rio Grande, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 05, p.454-459, Set/out. 2008.

GIUGLIANO, Rodolfo; CARNEIRO, Elizabeth C.. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, Taguatinga (Brasília), p. 17-22. 01 out. 2003.

GUEDES, Dartagnan Pinto. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR)**. 1994. 189 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Física, Universidade de São Paulo, Londrina, 1994.

IBGE, Censo Demográfico 2010. Parnamirim. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;2010.

LEÃO, Arley S.; LIMA, Sônia O.; ALBUQUERQUE, Ricardo L. C. de. Avaliação da composição corporal em Estudantes de Escolas Públicas no Município de Aracaju/SE. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Aracaju (Sergipe), n. , p.68-72, 01 jun. 2010.

Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009.

PROJETO ESPORTE BRASIL: manual. Disponível em: <<http://www.proesp.ufrgs.br>> Acesso em: 01 junho 2012.

SILVA, Kelly Samara da et al. Fatores associados á atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Santa Catarina, n. , p.2187-2200, out. 2009.

SOUZA, Evanice Avelino de et al. Atividade Física e Alimentação Saudável em Escolares Brasileiros: Revisão de Programas de Intervenção. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. , p.1459-1471, ago. 2011

ANEXOS

Anexo A - Ficha de Avaliação – PROESP


PROESP
 PROJETO ESPORTE BRASIL

Ficha de Avaliação – PROESP

ESCOLA:		SÉRIE:		TURMA:	
ENDEREÇO:					
CIDADE:		BAIRRO:			CEP:
TELEFONE: ()		EMAIL:			
NOME COMPLETO DO ALUNO:					
SEXO: () M () F			DATA DE NASCIMENTO: / /		
NOME DA MÃE:					
NOME DO PAI:					
DATA DE AVALIAÇÃO: / /			HORÁRIO:		TEMPERATURA:
Modalidade Esportiva praticada com frequência:		Frequência semanal	Duração média de cada sessão		Tempo de prática
1-					
2-					
3-					
Apresenta alguma deficiência? Qual?					
OBSERVAÇÕES:					
9 minutos:		m	6 minutos:		m
Massa corporal:		kg	Salto em distância:		cm
Estatura:		cm	Arremesso de Medicineball:		cm
Envergadura:		cm	Quadrado:		seg
Sentar-e-alcançar:		cm	Corrida de 20 metros:		seg
Abdominal:		qtde			

Anexo B - Termo de consentimento livre e esclarecido

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa **Identificando os níveis de aptidão física para a saúde de crianças e adolescentes na Rede Pública de Ensino: um estudo no município de Parnamirim – RN** que é Coordenada por **JOÃO PAULO MOURA BILÉ**.

Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga algum prejuízo ou penalidade.

Essa pesquisa procura **Identificar os níveis de aptidão física dos alunos da Escola Estadual Eliah Maia do Regô da cidade de Parnamirim**, pois tanto a **atividade física regular quanto a alimentação saudável combatem as doenças crônicas não transmissíveis**. Por a escola representar o lugar em que as **crianças e adolescentes se fazem presente em sua maioria**, que seja um lugar **de grandes discussões sobre esse tema**.

Caso decida aceitar o convite, você será submetido (a) ao(s) seguinte(s) procedimentos. Os componentes de aptidão física relacionados à saúde que serão avaliados neste estudo serão: O Índice de Massa Corporal (IMC), Flexibilidade, Resistência Muscular Localizada (RML) e Aptidão Cardiorrespiratória.

Os riscos envolvidos com sua participação da pesquisa são mínimos, pois todos os testes propostos são submáximos, serão realizados aquecimento e acompanhamento de todas as atividades a fim de minimizar tais riscos. Todos os participantes receberão um pequeno relatório contendo os resultados de seus testes e um breve comentário de seus resultados.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização.

Você ficará com uma cópia deste Termo e toda a dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para o **JOÃO PAULO MOURA BILÉ** no endereço **Rua Bela Cruz, Nº 2679, Bairro Potengi, Conjunto Panatis III, Cidade Do Natal, RN** ou pelo telefone **(084)88056589**.

Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte UNI-RN no endereço Rua Prefeita Eliane Barros, 2000, Tirol, Natal/RN Cep: 59014-540 ou pelo telefone (84) 3215-2917.

Consentimento Livre e Esclarecido

Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente da pesquisa, **Identificando os níveis de aptidão física para a saúde de crianças e adolescentes na Rede Pública de Ensino: um estudo no município de Parnamirim – RN.**

Participante da pesquisa:

Nome do aluno:_____.

Assinatura do responsável:_____.

Pesquisador responsável:

JOÃO PAULO MOURA BILÉ

Assinatura:_____.

E-mail: jpbile@yahoo.com.br

Telefone: (084) 88056589

