

ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE APTIDÃO RELACIONADO A SAÚDE DE ESCOLARES

Henrique Campos Dias^{a,b,c,d}, Ivan de Jesus Ferreira^{a,b,c,d}, Daurimar Pinheiro Leão^{a,b,c,d},
Kemel José Fonseca Barbosa^{a,b,c,d}, Mikaela da Silva Marinho^{a,b,c,d}

^aUniversidade Federal do Amazonas (UFAM),

^bFaculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF)

^cGrupo de Pesquisa em Biodinâmica do Movimento Humano

^dLaboratório de Estudos e Pesquisas em Aptidão Física (LEPAFI)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi buscar analisar a relação entre o estado nutricional de escolares e o nível de aptidão física relacionado a saúde. O estudo foi realizado com escolares do Ensino Fundamental de uma escola estadual da cidade de Manaus. A amostra foi composta por 110 alunos do nono ano, na faixa etária de 14 anos, de ambos os sexos (sendo 56 meninas e 54 meninos). O estudo abordou variáveis relacionadas ao estado nutricional, utilizando como base a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC); bateria de testes do Projeto Esporte Brasil (Proesp-Br, 2016). O estudo é de caráter descritivo exploratório, onde utilizou-se estatística descritiva simples para determinação dos valores de média, mediana, desvio padrão, valor máximo, valor mínimo e teste t-student. Em relação ao estado nutricional, a prevalência foi de alunos com peso ideal, para ambos os sexos, seguido pelo grupo abaixo do peso com percentual acima de 20% também em ambos os sexos; grupo com sobrepeso 8,90% para as meninas e 14,30% nos meninos; obesidade tipo I 3,60% para as meninas e 1,80% nos meninos. Os resultados dos testes de desempenho motor, demonstraram que o nível de flexibilidade para ambos os sexos encontram-se abaixo da média, independente do estado nutricional. Em relação ao teste de abdominal modificado o grupo masculino teve desempenhos maiores quando comparados aos escolares do sexo feminino. Para o teste de corrida/caminhada de 6 minutos, todos os grupos, de ambos os sexos, não obtiveram resultados satisfatórios. Destacamos que para os testes de abdominal modificado e corrida/caminhada de 6 minutos parece haver dependência do estado nutricional.

PALAVRAS CHAVE: Aptidão Física; Estado Nutricional; Avaliação de escolares

Correspondência autor: Av. Gen. Rodrigo Octávio 6200, Coroado I, FEFF/LEPAFI, Setor SUL, Campus Universitário, 69080-900 - Manaus - AM

Endereço e-mail: henriquedias153@gmail.com; ijf@usp.br; daurimar@bol.com.br

INFLUENCE OF NUTRITIONAL STATUS ON THE PHYSICAL FITNESS OF SCHOOLCHILDREN IN THE CITY OF MANAUS.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the relationship between the nutritional status of students and the level of physical fitness related to health. The study was conducted with elementary school students from a state school in the city of Manaus. The sample consisted of 110 ninth grade students, aged 14 years, of both sexes (56 girls and 54 boys). The study addressed variables related to nutritional status, based on the classification of Body Mass Index (BMI); Brazil Sport Project's testing battery (Proesp-Br, 2016). This is an exploratory descriptive study, which used simple descriptive statistics to determine the mean, median, standard deviation, maximum value, minimum value and student t-test. Regarding nutritional status, the prevalence was of students with ideal weight for both sexes, followed by the underweight group with percentage above 20% also for both sexes; 8.90% overweight group for girls and 14.30% for boys; obesity type I 3.60% for girls and 1.80% for boys. The results of the motor performance tests showed that the level of flexibility for both sexes is below average, regardless of nutritional status. Regarding the modified abdominal test, the male group had higher performances when compared to the female students. For the 6-minute running / walking test, all groups of both sexes did not obtain satisfactory results. We emphasize that for the modified abdominal and 6-minute running / walking tests there seems to be a dependence on nutritional status.

KEY WORDS: Physical Fitness; Nutritional status; Student evaluation

INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de grandes transições entre a infância e a vida adulta, na qual ocorrem importantes transformações, onde a escolha de hábitos e costumes podem se manter até o estágio da vida adulta, a presença da prática regular de exercícios físicos e a alimentação são parâmetros que acompanham essas mudanças, influenciando diretamente no estado nutricional do indivíduo (SOUSA, 2015).

O conceito de estado nutricional é resultante do equilíbrio entre a ingestão calórica e perda de nutrientes, havendo diversos fatores que influenciam em seu estado transitório. Entre os principais fatores influenciáveis, podemos destacar o ambiente, estilo de vida e alimentação como fatores determinantes na composição corporal. Atualmente, o processo de transformações pela qual a sociedade vem passando contribuem para um estilo de vida mais sedentário e menos ativo fisicamente; tais fatores influenciam diretamente na alimentação do indivíduo, através do aumento na ingestão de alimentos mais gorduroso, e de fácil acesso devido aos avanços tecnológicos (SILVA, 2011),

A Organização Mundial da Saúde (OMS), 2017 utiliza o estado nutricional como parâmetro a fim de identificar a realidade dos indivíduos, através da ferramenta que tem como base o Índice de Massa Corporal (IMC). Corroborando a estes dados a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2015, realizaram estudos com crianças e adolescentes de todo o Brasil, a fim de conhecer o perfil do estado nutricional e os principais indicadores que influenciam no estado do indivíduo.

Uma má nutrição pode contribuir para o surgimento cada vez mais cedo de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Pesquisas realizadas em nível nacional, demonstram que tais doenças aparecem como um dos principais agravantes relacionado a problemas de saúde, sendo responsável por 72,0% dos óbitos, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde. Paralelo a estes dados, temos uma outra realidade, que trata de um estado nutricional abaixo do indicado, com níveis de gorduras extremamente baixas, prejudicando o processo de desenvolvimento de crianças e adolescentes e podem estar associados a doenças como anorexia, bulimia e desnutrição (BRASIL, 2015).

Estudar o estado nutricional dos escolares e assim conhecer o perfil físico dos alunos é uma interessante ferramenta de grande importância e serventia para os profissionais de Educação Física, que atuam como docentes dentro das instituições de ensino. Através dela, o profissional pode elaborar aulas ou sessões de treinamento a fim potencializar seus trabalhos e direcionar suas atividades de acordo com as necessidades dos alunos.

Segundo Barbanti (1986), a Aptidão Física é um componente da Aptidão Total, na qual a interpretação mais extensiva é de que a aptidão física é a capacidade de um indivíduo atender suas necessidades diárias para sobrevivência. Podendo estar relacionado a duas vertentes: uma relacionada a saúde e outra a capacidade atlética.

Desta forma, Nahas (2010) corroborando as vertentes citadas por Barbanti, defende que o desempenho motor é avaliado por meio da bateria de testes físicos. Os testes sobre aptidão física relacionado a saúde são compostos por componentes básicos como corrida de 6 minutos, abdominal modificado e flexibilidade de membros inferiores. Quando se trata da segunda vertente, que lida com o desempenho motor envolvem componentes que vão além dos citados acima, incluindo força explosiva de membros inferiores e superiores; teste de agilidade e velocidade.

No Brasil, podemos encontrar diversos autores de diferentes regiões que pesquisam sobre (ApFRS) com escolares e ressaltam a importância de seu acompanhamento. Estudos como os realizados por Luguetti (2010) na região Sudeste; De Sousa Pereira (2013) também na região Sudeste; Petroski et al (2012) na região Sul e Pereira (2011) na região Centro-Oeste do país relatam a transcendência sobre a realização da análise periódica do nível de aptidão física em escolares, ressaltam também, sua notoriedade como aliado para o desenvolvimento das atividades dentro das instituições de ensino, esse acompanhamento se torna mais eficaz se ocorrerem desde os períodos iniciais da formação de uma criança e contribuirão para o seu desenvolvimento

Partindo deste princípio, através da bateria de testes utilizados para avaliar o nível de Aptidão Física relacionada a Saúde (AFRS) estabelecidos pela Projeto Esporte Brasil, (PROESP-BR, 2016) onde são disponibilizado indicadores para avaliação do estado nutricional e desempenho motor de escolares, o professor pode estar utilizando os testes a fim de montar um perfil de seus alunos e aperfeiçoar seus trabalhos dentro das escolas de forma mais direcionadas as reais dificuldades encontradas.

Dentro desta abordagem, o estudo é de grande relevância pois busca determinar e traçar o perfil do estado nutricional e nível de aptidão física dos escolares, a fim de contribuir para elaboração de uma base referencial para que auxilie os profissionais de Educação Física em suas aulas.

Além disso, o interesse pela escolha deste tema atrela-se a carência de estudos com escolares, na faixa etária de 14 anos, na cidade de Manaus do Estado do Amazonas.

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre o estado nutricional e nível de aptidão física relacionado a saúde de escolares de uma escola da rede pública estadual da cidade de Manaus.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa está caracterizada como do tipo descritiva/exploratório, pois tem por objetivo demarcar as características ou delinear o perfil de determinado grupo ou população (GAYA, 1994). Trata-se de um estudo experimental com coleta, descrição e classificação dos dados da população de adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 14 anos de idade, devidamente matriculados em uma escola da rede pública de ensino da cidade de Manaus, Fundamental II, sendo 56 do sexo masculino e 56 do sexo feminino.

Para determinação do estado nutricional utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizado pela OMS, 2017.

Para determinação do nível de aptidão física relacionado a saúde foram aplicados os seguintes testes: sentar e alcançar, Abdominal modificado e de Corrida/caminhada de 6 minutos, conforme o manual de testes do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2016).

Para Análise Estatística, foi utilizado o programa IBM SPSS versão 23.0, onde utilizou-se a técnica de estatística descritiva exploratória para determinar os valores de média, desvio padrão, valores mínimos e máximos, além do t-test para comparação entre os grupos, adotando o nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Os resultados apresentados neste estudo visam atender aos objetivos desta pesquisa. Para tal, os dados foram classificados de acordo com o estado nutricional e associados aos testes de aptidão física relacionada à saúde. Desta forma, os grupos foram subdivididos de acordo com os níveis de desempenho nos testes e classificados em Excelência; Muito Bom; Bom; Razoável; Fraco. Após análise estatística descritiva dos dados coletados, obtemos os seguintes resultados apresentados abaixo:

Na TABELA 1, apresentamos os valores de peso e estatura dos escolares de ambos os sexos. Em relação ao peso corporal o grupo masculino apresentou os seguintes resultados: 60,97 Média; 57,50 Mediana; 13,39 Desvio Padrão; 38,5 Valor Mínimo; 96,3 Valor Máximo. Quanto aos escolares do sexo feminino, apresentou: 54,82 Média; 53,20 Mediana; 11,07 Desvio Padrão; 35,0 Valor Mínimo; 92,5 Valor Máximo. Relacionado aos valores da estatura do grupo masculino, apresentou: 169,57 Média; 170,50 Mediana; 6,01 Desvio Padrão; 153,0 Valor Mínimo; 184,0 Valor Máximo. Quanto ao grupo feminino: 159,28 Média; 160,00 Mediana; 6,54 Desvio Padrão; 145,0 Valor Mínimo; 177,0 Valor máximo.

TABELA 1 – Valores de Peso (kg) e Estatura (cm) para ambos os sexos, das variáveis: Média, mediana, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo e t-test ($p > 0,05$).

	PESO		ESTATURA	
	MASCULINO	FEMININO	MASCULINO	FEMININO
N	56	56	56	56
Média	60,97	54,82	169,57	159,28
Mediana	57,50	53,20	170,50	160,00
Desvio Padrão	13,39	11,07	6,01	6,54
Valor Mín.	38,5	35,0	153,0	145,0
Valor Máx.	96,3	92,5	184,0	177,0
Teste t	,000		,000	

Nos **GRÁFICOS 1 e 2** apresentamos os valores em porcentagem para escolares, de ambos os sexos, da variável estado nutricional, onde encontramos para: sexo feminino 64,30% peso adequado; 23,20% abaixo do peso; 8,90% com sobrepeso; e 3,60% com obesidade tipo I. Para os escolares do sexo masculino: 58,90% com peso adequado; 25,00% abaixo do peso; 14,30% com sobrepeso; e 1,80% com obesidade tipo I

Classificação do Estado nutricional de acordo com critérios de referência utilizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017).

GRÁFICO 1 - Feminino

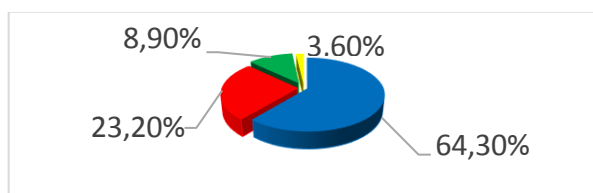
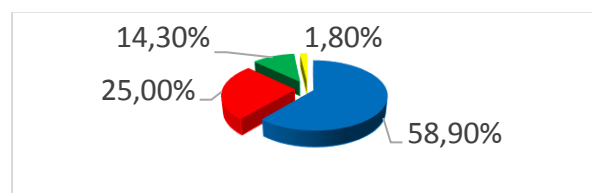


GRÁFICO 2 - Masculino



■ **Peso Adequado** ■ **Abaixo do Peso** ■ **Sobrepeso** ■ **Obesidade Grau I**

Nos **GRÁFICOS 3 a 4** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde para o grupo com peso adequado dos escolares de ambos os sexos, no teste de flexibilidade sentar e alcançar: para o sexo feminino 61,10% Fraco; 27,80% Razoável; 8,30% Bom e 2,80% Muito Bom. Para o sexo masculino 66,70% no nível Fraco; 15,20% Razoável; 12,10% Bom; e 6,10% Muito Bom.

Classificação do teste de flexibilidade do grupo com peso adequado:

GRÁFICO 3 - Feminino

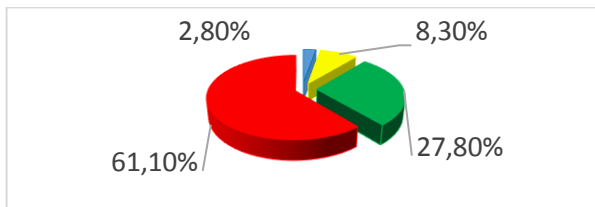
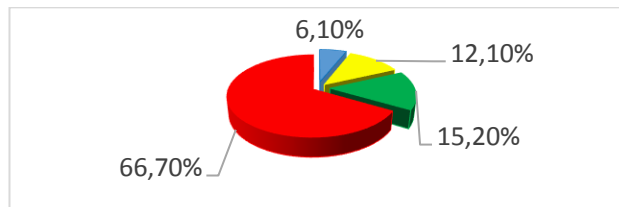


GRÁFICO 4 - Masculino



■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 5 a 6** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo normal dos escolares de ambos os sexos, no teste de Abdominal Modificado: os escolares do grupo feminino 97,20% atingiram resultados Fraco; 2,80% Razoável. Para os escolares do sexo masculino 72,70% nível Fraco; 12,10% Razoável; 9,10% Bom e 6,10% Muito Bom.

Classificação do teste de abdominal modificado do grupo com peso adequado:

GRÁFICO 5 - Feminino

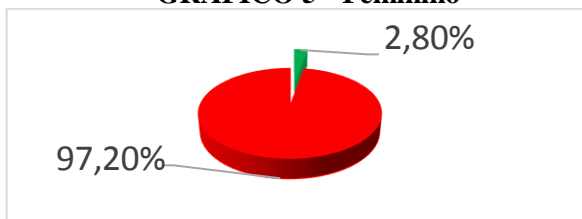
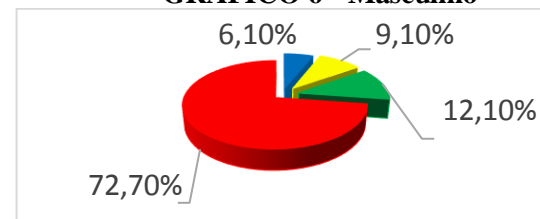


GRÁFICO 6 - Masculino



■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 7 a 8** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo normal, dos escolares de ambos os sexos, no teste de corrida/caminhada de 6 minutos: os escolares do grupo femininos 97,20% atingiram resultados Fraco; 2,80% Muito Bom. Para os escolares do sexo masculino 30,30% estavam no nível Fraco; 12,10% Razoável; 27,30% Bom; 24,20% Muito Bom e 6,10% Excelência.

Classificação do teste de corrida/caminhada de 6 minutos do grupo com peso adequado:

GRÁFICO 7 - Feminino

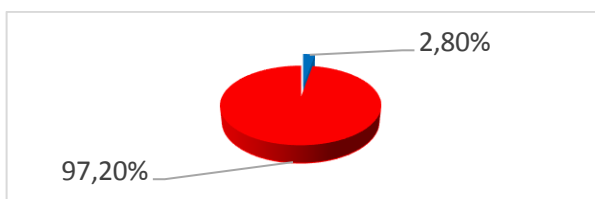
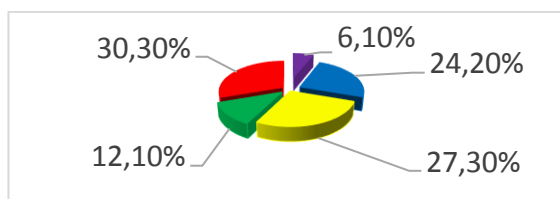


GRÁFICO 8 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 9 a 10** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo abaixo do peso, dos escolares de ambos os sexos, no teste de flexibilidade sentar e alcançar: os escolares do grupo feminino 92,30% Fraco e 7,70% Bom. Para os escolares do sexo masculino 50,50% estavam no nível Fraco; 21,40% Razoável; 21,40% Bom e 7,10% Muito Bom

Classificação do teste de flexibilidade do grupo abaixo do peso:

GRÁFICO 9 - Feminino

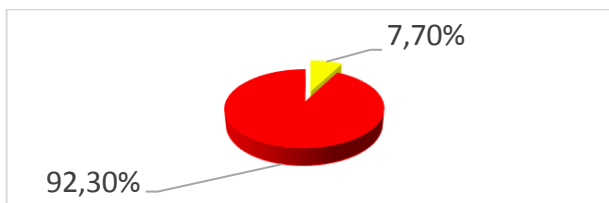
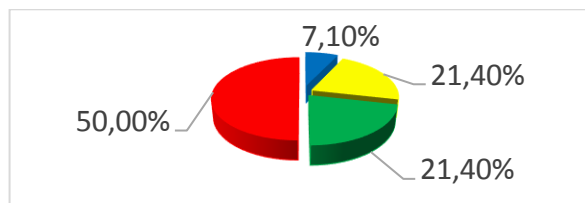


GRÁFICO 10 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 11 a 12** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo abaixo do peso dos escolares de ambos os sexos, no teste de Abdominal Modificado: os escolares do grupo feminino 92,30% Fraco; 7,70% Razoável. Para os escolares do sexo masculino 64,30% atingiram o nível Fraco; 14,30% Razoável; 14,30% Bom e 7,10% Muito Bom.

Classificação do teste de abdominal modificado do grupo abaixo do peso:

GRÁFICO 11 - Feminino

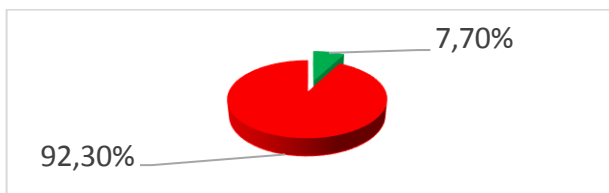
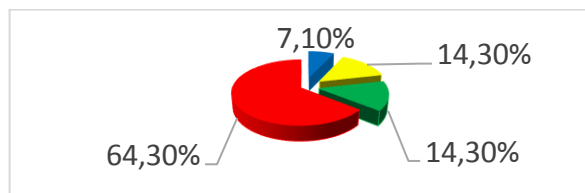


GRÁFICO 12 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

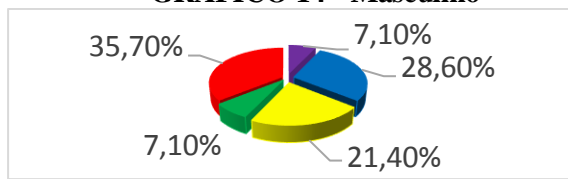
Nos **GRÁFICOS 13 a 14** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo abaixo do peso, dos escolares de ambos os sexos, no teste de corrida/caminhada de 6 minutos: os escolares do grupo femininos 100,00% atingiram resultados Fraco. Para os escolares do sexo masculino 35,70% estavam no nível Fraco; 7,10% Razoável; 21,40% Bom; 28,60% Muito Bom e 7,10% Excelência

Classificação do teste de corrida/caminhada de 6 minutos do grupo abaixo do peso:

GRÁFICO 13 - Feminino



GRÁFICO 14 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 15 a 16** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com sobrepeso dos escolares de ambos os sexos, no teste de flexibilidade Sentar e Alcançar: os escolares do grupo feminino 80,00% atingiram resultados Fraco; 20,00% Razoável. Para os escolares do sexo masculino 87,50% estavam no nível Fraco; 12,50% Razoável.

Classificação do teste de flexibilidade do grupo com sobrepeso:

GRÁFICO 15 - Feminino

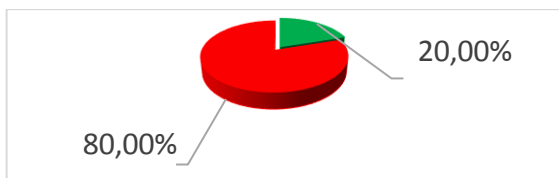
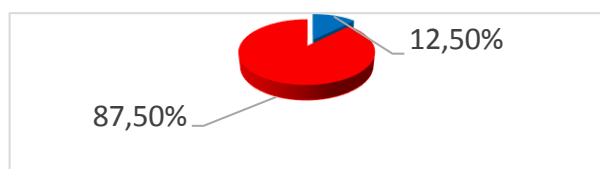


GRÁFICO 16 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

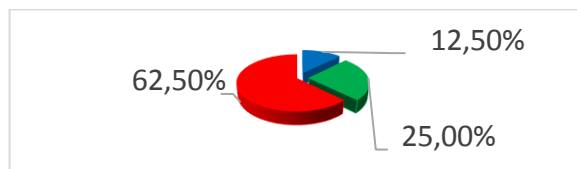
Nos **GRÁFICOS 17 a 18** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com sobrepeso dos escolares de ambos os sexos, no teste de Abdominal Modificado: os escolares do grupo feminino 100,00% atingiram resultados Fraco. Para os escolares do sexo masculino 62,50% atingiram o nível Fraco; 25,00% Razoável e 12,50% Muito Bom.

Classificação do teste de abdominal modificado do grupo com sobrepeso:

GRÁFICO 17 - Feminino



GRÁFICO 18 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 19 a 20** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com sobrepeso, dos escolares de ambos os sexos, no teste de corrida/caminhada de 6 minutos: os escolares do grupo femininos 80,00% atingiram resultados Fraco e 20,00% Razoável. Para os escolares do sexo masculino 75,00% estavam no nível Fraco; 12,50% Bom e 12,50% Excelência

Classificação do teste de corrida/caminhada de 6 minutos do grupo com sobrepeso:

GRÁFICO 19 - Feminino

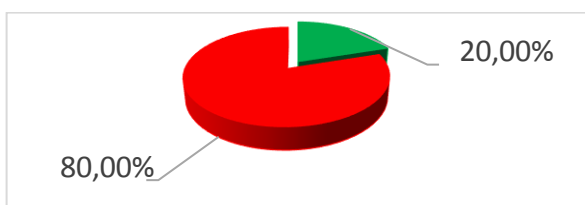
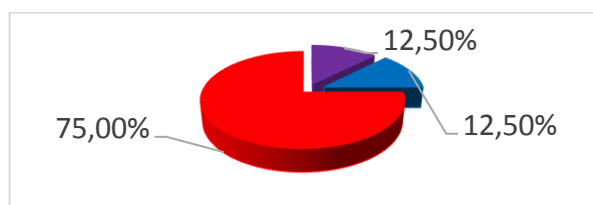


GRÁFICO 20 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 21 a 22** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com obesidade tipo I, dos escolares de ambos os sexos, no teste de flexibilidade sentar e alcançar: os escolares do grupo feminino 100,00% atingiram resultados Fraco. Para os escolares do sexo masculino também 100,00% estavam no nível Fraco.

Classificação do teste de flexibilidade do grupo com obesidade tipo I:

GRÁFICO 21 - Feminino



GRÁFICO 22 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 23 a 24** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com obesidade tipo I dos escolares de ambos os sexos, no teste de Abdominal Modificado: os escolares do grupo feminino 100,00% atingiram resultados Fraco. Para os escolares do sexo masculino também 100,00% atingiram o nível Fraco.

Classificação do teste de abdominal modificado do grupo com obesidade tipo I:

GRÁFICO 23 - Feminino



GRÁFICO 24 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

Nos **GRÁFICOS 25 a 26** estão expostos os resultados dos testes de aptidão física relacionados a saúde do grupo com obesidade tipo I, dos escolares de ambos os sexos, no teste de corrida/caminhada de 6 minutos: os escolares do grupo femininos 100,00% atingiram resultados Fraco. Já os escolares do sexo masculino também 100,00% estavam no nível Fraco.

Classificação do teste de corrida/caminhada de 6 minutos do grupo com obesidade tipo I:

GRÁFICO 25 - Feminino



GRÁFICO 26 - Masculino



■ Excelência ■ Muito Bom ■ Bom ■ Razoável ■ Fraco

DISCUSSÃO

Considerando os resultados obtidos sobre o estado nutricional, identificamos uma semelhança entre o grupo masculino e feminino que encontram-se com o Peso Adequado. Esses resultados, assemelham-se aos estudos de Schwartz et. al. (2013) e Santana et. al. (2013).

Em relação aos indivíduos Abaixo do Peso, para ambos os sexos, estudos realizados por Pegolo e Silva (2008), identificaram maior número de escolares nesta classificação.

Apesar de diversos estudos apontarem para uma tendência de sobrepeso e obesidade, em nossos estudo identificamos um percentual elevado de escolares com Baixo Peso. O estado nutricional de Baixo Peso, poderá afetar fatores como crescimento, desempenho motor, nível de aprendizagem e desenvolvimento motor.

Muitos estudos também encontram um quadro de alunos com estado nutricional de Baixo do Peso. Neste contexto, o estudo realizado por Dong (2019), sugere a continuação da implementação de políticas pública nas instituições de ensino para que se concentram na melhoria do estado nutricional, além de melhorar o nível de aptidão física de escolares.

Em relação a aptidão física relacionada a saúde, no teste de sentar e alcançar, para ambos os sexos, identificamos nível de flexibilidade abaixo dos parâmetros satisfatórios, onde, para todos os grupos, independente do estado nutricional, 60% da amostra foi classificada com nível fraco. Corroborando a estes resultados, estudos realizados por Dórea et. al. (2008) também obtiveram dados semelhantes aos nossos.

No teste de Abdominal modificado, os escolares de ambos os sexos, independente do estado nutricional, não obtiveram resultados satisfatórios, sendo classificados no nível fraco. Estudos realizados por De Araújo & Oliveira (2008), encontraram resultados semelhantes aos nossos, onde a maioria dos escolares não atingiram os parâmetros mínimos sugeridos.

Apesar de todos os escolares estarem em sua maioria abaixo dos indicadores para saúde, os alunos do sexo masculino tiveram um desempenho maior ao do sexo feminino. Esses resultados podem ser justificados pelo fato dos meninos terem um aumento significativo dos seus níveis de força. O surgimento repentino de força nos meninos pode ser explicado pela sua musculatura aumentada devido a altos níveis de testosterona que ocorrem durante a fase da adolescência (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

MONYEKI et al.(2012), obtiveram resultados semelhantes aos de nosso estudo, pois os participantes que foram classificados Abaixo do Peso são mais aptos fisicamente se comparadas aos resultados de testes de alunos com sobrepeso.

Para o teste de corrida/caminhada de 6 minutos, o baixo desempenho dos grupos Sobrepeso e Obesidade Grau I, são alarmantes. Os resultados apontam que mais de 70% dos escolares do sexo masculino estão classificados com nível fraco de desempenho.

Em contrapartida, os grupos que estão em seu peso adequado e abaixo do peso tiveram um bom desempenho, onde 65% alcançaram o nível razoável, alguns casos atingindo o desempenho de excelência.

Refutando os nossos achados, Burgos (2013), obteve resultados de 70,9% dos escolares do sexo masculino com resultados insatisfatório, demonstrando serem insuficientemente ativos fisicamente.

De modo geral, em relação as escolares, encontramos resultados que necessitam de atenção, independente do estado nutricional. 80% das meninas estão no nível fraco e necessitam de intervenção urgente. Estudos realizados por Montoro (2016) obtiveram dados semelhantes aos nossos, onde mais de 80% de sua amostra não atingiram os

indicadores mínimos para a saúde. Burgos (2013), encontrou que 64,9% das meninas obtiveram resultados insatisfatórios, demonstrando serem insuficientemente ativos fisicamente.

A investigação de dados do estado nutricional e nível de aptidão física relacionado a saúde de escolares ainda são bastante escassos quando tratamos da região norte, em particular na cidade de Manaus. Os estudos nacionais e internacionais apontam para importância da aplicação de baterias de testes relacionadas a Aptidão Física Relacionada a Saúde (ApRS) no âmbito das escolas. Sua aplicação pode ser utilizada como ferramenta de grande utilidade, tornando-se um aliado para os trabalhos dos profissionais da Educação Física, auxiliando no desenvolvimento de programas de exercícios físicos e aulas que visem a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. DE SOUSA, Janekeyla Gomes et al. Atividade física e hábitos alimentares de adolescentes escolares: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE), 2015. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 77, p. 87-93, 2019. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1259>
2. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015 – PeNSE 2015. Rio de Janeiro: IBGE. 2016 <https://www.scielo.org/article/ress/2017.v26n3/605-616/>
3. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 76 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: Acesso em: dezembro. 2019. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>
4. SCHWARTZ, Angélica Janaina et al. Nível de atividade física e estado nutricional em escolares do ensino fundamental. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 7, n. 40, 2013. <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/310>
5. PAHKALA, Katja et al. Body mass index, fitness and physical activity from childhood through adolescence. **Br J Sports Med**, v. 47, n. 2, p. 71-77, 2013. https://bjsm.bmj.com/content/47/2/71.short?casa_token=GDv8CsE4K3AAAAAA:brHD1cCaXZ6lSyQAfJMCZ1Pu_TYOvXrVcR4aZd_bXc9bJOrB-nQjEXC1eKt9OYi5Nv5TEbjGTA
6. SANTANA, Carla Caroliny de Almeida et al. Associação entre estado nutricional e aptidão física relacionada à saúde em crianças. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 24, n. 3, p. 433-441, 2013. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-30832013000300010&script=sci_arttext&tlng=es
7. PEREIRA, Cleilton Holanda et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 3, p. 223-227, 2011. <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/595>
8. PEGOLO, Giovana Eliza; DA SILVA, Marina Vieira. Estado nutricional de escolares da rede pública de ensino de Piedade, SP. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 15, n. 1, p. 76-85, 2008. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1826>
9. AIRES, Fabio Roberto. Índice de massa corporal e o nível de atividade física de estudantes do ensino fundamental do município de Campo Bom. 2015. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15273>
10. ANDREASI, Viviane et al. Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares

- do ensino fundamental. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 6, p. 497-502, 2010. <https://www.redalyc.org/pdf/3997/399738180009.pdf>
11. FERREIRA, Marcos Santos. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista brasileira de ciências do esporte**, v. 22, n. 2, 2001. <http://www.revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/411>
 12. MONYEKI, Makama Andries et al. The relationship between body composition and physical fitness in 14 year old adolescents residing within the Tlokwe local municipality, South Africa: The PAHL study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 374, 2012. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-374>
 13. MONYEKI, M. A. et al. Body composition and physical fitness of undernourished South African rural primary school children. **European journal of clinical nutrition**, v. 59, n. 7, p. 877, 2005. <https://www.nature.com/articles/1602153>
 14. MONTORO, Ana Paula Pietro Nobre et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 1, 2016. <https://portalnepas.org.br/abcshs/article/view/842>
 15. FERREIRA, MARCUS VINICIUS NASCIMENTO et al. A prevalência da obesidade e sobrepeso e níveis de flexibilidade em adolescentes de 14 a 18 anos. **Fiep Bul**, v. 83, 2013. https://www.researchgate.net/profile/Marcus_Nascimento-Ferreira/publication/286904575_A_prevalencia_da_obesidade_e_sobrepeso_e_niveis_de_flexibilidade_em_adolescentes_de_14_a_18_anos/links/566f04e608ae4bef4061f440.pdf
 16. BURGOS, Miria Suzana et al. Aptidão cardiorrespiratória e fatores de risco cardiovasculares: um estudo com escolares de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 4, p. 148-152, 2013. <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/4025>
 17. TERRES, Nicole Gomes et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de saúde pública**, v. 40, p. 627-633, 2006. https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102006000500011&script=sci_arttext&tlng=en
 18. BENEDET, Jucemar et al. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 2, p. 172-181, 2013. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822013000200007&script=sci_arttext
 19. PROJETO ESPORTE BRASIL. Disponível em: <<https://www.proesp.ufrgs.br>> Acesso em: 10 de dezembro de 2019. <https://www.ufrgs.br/proesp/>
 20. PEREIRA, Cleilton Holanda et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 3, p. 223-227, 2011. <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/595>
 21. SUÑÉ, Fabio Rodrigo et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1361-1371, 2007. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2007000600011&script=sci_arttext&tng=es
 22. DUMITH, Samuel Carvalho et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 1, p. 5-14, 2010. <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v24n1/v24n1a01>
 23. PEDRAZA, Dixis Figueroa et al. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 22, p. 469-477, 2017.

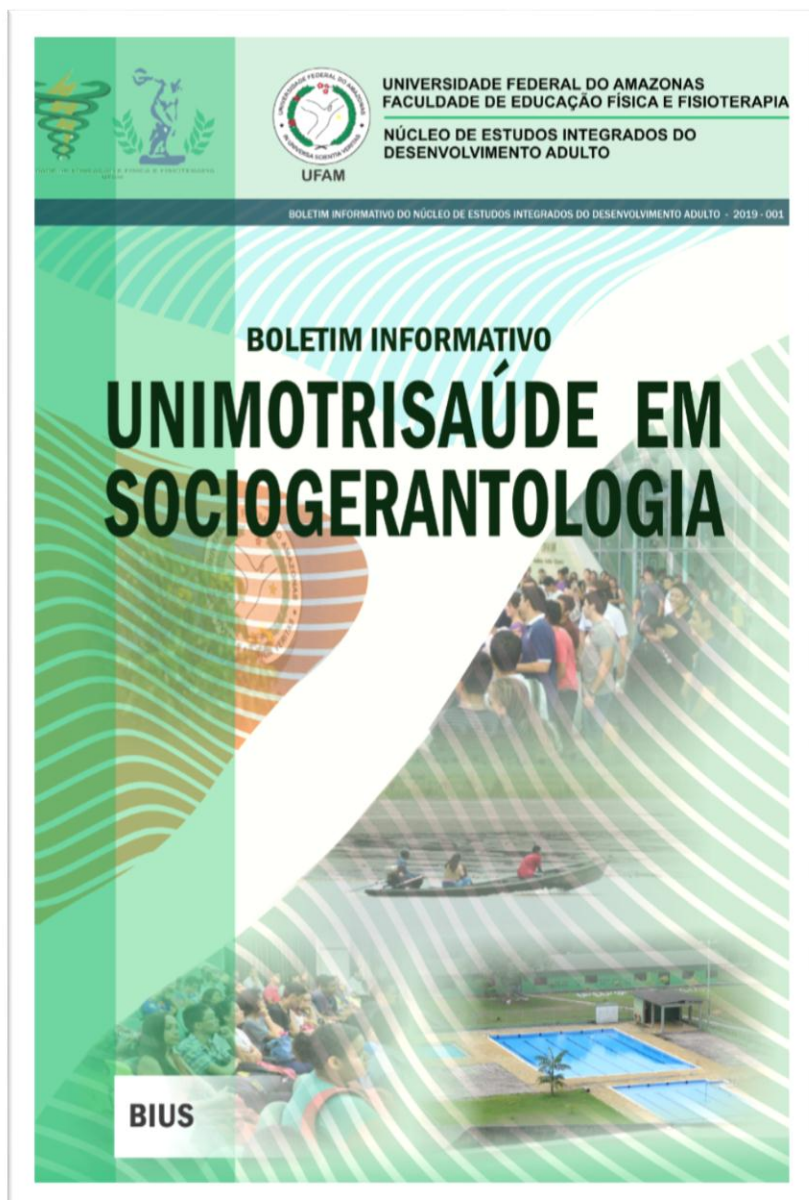
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232017000200469&script=sci_arttext&tlng=pt

24. DE ARAUJO, Silvan Silva; DE OLIVEIRA, Antônio César Cabral. Aptidão física em escolares de Aracaju. **Ver Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 10, n. 3, p. 271-276, 2008. https://www.researchgate.net/profile/Silvan_De_Araujo/publication/26517581_Physical_fitness_in_scholchildren_in_Aracaju/links/5b153af5aca2723d9981f93a/Physical-fitness-in-scholchildren-in-Aracaju.pdf
25. RODRIGUES, Paula Afonso et al. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1581-1588, 2011. https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700094
26. ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares de; ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S15178692200000500005&script=sci_arttext&tlng=es
27. KLAUS, Elaine Cristina Antunes; GONÇALVES, Diego. INVESTIGAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL II DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL AUGUSTO COLATTO DE XANXERÊ/SC. **Seminário de Iniciação Científica, Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão e Mostra Universitária**, 2017. <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/14779>
28. EDITORA, Paulus; VOZES, Editora; EM LÁBREA, Amigos do SETA. **Realização e Organização**. 2017. Tese de Doutorado. Instituto Federal de Educação. <http://mpet.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2019/03/ANAIS-SETA-2018-ISBN-1.pdf>
29. NASCIMENTO, Jeová Claudino do. Perfil nutricional em estudantes do Ensino Fundamental II da cidade de Ingá/PB. 2013. <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/768>
30. SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MURA, Joana D. Tratado de alimentação, nutrição & dietoterapia. In: **Tratado de alimentação, nutrição & dietoterapia**. 2011. https://scholar.google.com.br/scholar?q=related:uqsUTYsJvUJ:scholar.google.com/&scioq=:+Tratado+de+alimenta%C3%A7%C3%A3o,+nutri%C3%A7%C3%A3o+%26+dietoterapia.+2011.&hl=pt-BR&as_sdt=0,5
31. BARBANTI, Valdir. Aptidão física: conceitos e avaliação. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 1, n. 1, p. 24-32, 1986. <https://www.revistas.usp.br/rpef/article/view/138164>
32. GAYA, Adroaldo Cezar Araujo. As ciências do desporto nos países de língua portuguesa: uma abordagem epistemológica. 1994. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23678/000205412.pdf?sequence=1>
33. PETROSKI, E. L. Antropometria: técnicas e padronizações. 5ª edição. **Fontoura. Várzea Paulista. São Paulo**, 2011. https://scholar.google.com.br/scholar?q=related:m8vqvJTWSecJ:scholar.google.com/&scioq=34.%09PETROSKI,+E.+L.+Antropometria:+t%C3%A9cnicas+e+padroniza%C3%A7%C3%B5es.+5%C2%AA+edi%C3%A7%C3%A3o.+Fontoura.+V%C3%A1rzea+Paulista.+S%C3%A3o+Paulo,+2011.&hl=pt-BR&as_sdt=0,5
34. LUGUETTI, Carla Nascimento; RÉ, Alessandro H. Nicolai; BÖHME, Maria Tereza Silveira. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. **Rev bras cineantropom desempenho hum**, v. 12, n. 5, p. 331-7, 2010. https://www.researchgate.net/profile/Alessandro_Re3/publication/45787128_Indicators_of_physical_fitness_in_school_children_from_the_midwest_region_of_Sao_Paulo_City/links/540a109c0cf2f2b29a2ccc9e.pdf
35. DE SOUSA PEREIRA, Elenice; MOREIRA, Osvaldo Costa. Importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes. **RBPfEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 7, n. 39, 2013. <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/531/489>
36. PEREIRA, Cleilton Holanda et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da

rede pública de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 3, p. 223-227, 2011. <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/595>

37. PETROSKI, Edio Luiz et al. Associação entre baixos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em adolescentes de áreas urbanas e rurais. **Motricidade**, v. 8, n. 1, p. 5-13, 2012. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2012000100002
38. MELLO, Júlio Brugnara et al. Projeto Esporte Brasil: perfil da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 18, n. 6, p. 658-66, 2016. https://www.ufrgs.br/proesp/publicacoes/APFRD_PROESP_PORTUGUES.pdf
39. DONG, Yanhui et al. Trends in physical fitness, growth, and nutritional status of Chinese children and adolescents: a retrospective analysis of 1· 5 million students from six successive national surveys between 1985 and 2014. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v. 3, n. 12, p. 871-880, 201. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352464219303025>

ANEXO 1 – Capa do Boletim Informativo Unimotricidade em Sociogerontologia



ANEXO 2 – Normas do Boletim Informativo Unimotricidade em Socigerontologia

Diretrizes para Autores

O Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia (BIUS) é um meio oficial de comunicação científica da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF), com publicações quadrimestrais de documentos relacionados às ciências da vida, sociais e humanas. Os autores podem submeter documentos nas seguintes categorias: "Artigos Originais", "Artigos de Revisão", "Relato de Experiência", "Resenha de Livro" entre outros. Todas as contribuições nos campos de estudos da Saúde, Esporte, Educação nas áreas da Educação Física e Fisioterapia, ou seja, que envolvam o Movimento Humano serão bem vindas. Ao submeter um manuscrito, os autores estarão cientes das políticas de publicação da revista e serão encorajados a verificar a conformidade da submissão em relação os itens listados a seguir. Dessa forma, as submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
2. Os arquivos da submissão devem estar em formato Microsoft Word e/ou pdf;
3. URLs para as referências são encorajadas.
4. Todos com amplo grau de liberdade, mas dentro da abordagem do envelhecimento, mesmo em desenvolvimento de outras fases do ciclo vital como infância, adolescência, idade adulta jovem e meia idade.
5. Os autores devem encaminhar, em arquivo separado, a folha de rosto contendo: Títulos (Português e Inglês), nome dos autores, suas respectivas filiações, cidade, estado, país, e-mail. O autor correspondente precisa indicar seu endereço completo e contatos (e-mail; telefone).
6. O documento principal (sem a identificação dos autores) deverá ser encaminhado separado da folha de rosto e deve seguir a seguinte ordem: **Título** em português, **Resumo de máximo 250 palavras** (não estruturado em tópicos); 3 a 5 **palavras-chave** (<http://decs.bvs.br/>); **Título** em inglês, **Abstract** (correspondente ao resumo); **keywords** (<http://decs.bvs.br/>); **Introdução; Métodos; Resultados; Discussão; Conclusão; Referências** (ABNT: NBR 6023). **Favor evitar citações diretas com mais de três linhas.**
7. Os arquivos deverão estar em Word, Times New Roman, 12, com espaço 1,5; margens 3X2;
8. As Tabelas, Figuras e/ou Gráficos (**máximo 5**) devem vir em formato pdf ou jpg para evitar a desconfiguração das mesmas, e devem ser monocromáticas (em escala de **cinza**). **Figuras coloridas serão devolvidas aos autores para ajustes.**
9. **Todas as ilustrações acima deverão ser inseridas no texto e não no final do documento ou como anexos.**
10. Para os trabalhos de outro formato (Artigos Técnicos/ Revisão) deverão conter Título, autor identificado instituição, endereço postal e eletrônico, Resumo em português e inglês; 3 a 5 palavras-chaves em Português e Inglês, com até 20 páginas.
As Resenhas deverão ter no máximo 10 páginas, deverão conter Título, autor identificado instituição e endereço postal e eletrônico, Resumo em português e inglês; 3 a 5 palavras-chaves em Português e Inglês.
A Sessão Relato de Experiência dirige-se ao registro de professores, estagiários, programas que possam fornecer vivências no decorrer de seu exercício profissional ou de formação, assim como de programas que estejam sendo desenvolvido, deverão ter até 15 páginas., conter Título, autor identificado instituição, endereço postal e eletrônico.
O texto segue os padrões de estilo e referencias bibliográficos ABNT.