



REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS
V.2, N.3, 2019

PERFIL DE CRESCIMENTO SOMÁTICO EM CRIANÇAS DE REDE PÚBLICA E PRIVADA

PROFILE OF SOMATIC GROWTH IN CHILDREN OF PUBLIC AND PRIVATE NETWORK

Cicero Idelvan de Moraes¹ | Kelly Vanubia Ferreira Lima² | Camilo de Oliveira Lourenço³ | Gleysiara Gonçalves de Oliveira⁴ | Alisson Dário Oliveira de Brito⁵

RESUMO

Este presente artigo tem por objetivo identificar o perfil do crescimento somático de crianças da rede pública e privada da cidade de Várzea Alegre Ceará, acompanhadas por profissionais de educação física e professores polivalentes. Trata-se de uma pesquisa de campo, quantitativa de corte transversal, fazendo assim uma comparação entre as escolas que tem um profissional qualificado na área da educação física e as que não tem, onde a educação física é repassada através dos professores polivalentes. A população foi composta por 99 escolares de escolas públicas e privadas. Para pesquisa foram feitas medidas antropométricas de peso e estatura. A análise estatística foi realizada no pacote estatístico SPSS versão 20.0. Os resultados apresentaram um melhor índice de estatura mediana para os alunos da escola privada com idades de 7 e 8 anos. Para os alunos de 7 anos a diferença foi de 1 cm a mais, nos alunos de 8 anos a diferença foi de 24, porém os de 9 anos a diferença foi de 3 cm para os alunos que tem o professor polivalente. Em contrapartida os de escola pública tiveram os maiores índices de peso, tendo como resultados entre os alunos de 7 anos foi de 2,38 kg a mais para os alunos com o professor polivalente, os de 8 anos a diferença foi de 5,67 kg a mais para os alunos de professor polivalente e os de 9 anos a diferença foi de 4,39 kg a mais para os alunos de professor polivalente.

PALAVRAS-CHAVE

Desenvolvimento. Crescimento somático. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This article aims to identify the somatic growth profile of children in the public and private schools of the city of Várzea Alegre Ceará, accompanied by physical education professionals and multipurpose teachers. It is a cross-sectional quantitative field research, thus making a comparison between the schools that have a qualified professional in the area of physical education and those that do not, where physical education is passed through the multipurpose teachers. The population was composed of 99 schoolchildren from public and private schools. For research, anthropometric measures of weight and height were made. Statistical analysis was performed in the statistical package SPSS version 20.0. The results presented a better index of median height for students of the private school with ages of 7 and 8 years. For 7-year-olds, the difference was 1 cm more, in the 8-year-olds the difference was 24, but the 9-year-olds had a 3-cm difference for the students with the polyvalent teacher. In contrast, the public school had the highest weight indexes, having as a result among 7 year old students was 2.38 kg more for students with the polyvalent teacher, those of 8 years old the difference was 5.67 kg more for students of multipurpose teacher and those of 9 years the difference was of 4.39 kg more for students of multipurpose teacher.

KEYWORDS

Development. Somatic growth. Elementary education.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor faz parte da vida, por isso ele tem trazido vários estudos que debatem sua importância, segundo Rosa Neto (2002) o desenvolvimento motor na infância se dá por adquirir um grande repertório de movimentos, fazendo com que a criança obtenha um grande comando sobre os elementos da motricidade sendo ela fina e grossa, o esquema corporal, organização espacial, temporal e sobre lateralidade, a fim de ser usada no cotidiano de cada indivíduo.

Para Connolly (2000) o desenvolvimento motor é um fator que pertence a vida de todos os indivíduos; e que através dele podemos realizar nossos atos motores que são imprescindíveis a nossa vida diária, não só por ser excepcional, mas também por sua ubiquidade. Segundo, Silva e Junqueira (2004) dizem, o desenvolvimento de cada indivíduo depende do meio onde ele está inserido pois ele influencia bastante.

Já para Gallahue e Ozmun (2005) o desenvolvimento motor está ligado a duas áreas sendo elas afetivas e cognitivas da conduta humana, assim influenciado por vários fatores dentre eles os aspectos ambientais e biológicos. Tendo em vista a esse conceito de Gallahue, é possível dizer que esses fatores interferem diretamente tanto no desenvolvimento quanto no crescimento somático.

Segundo Caio Junior (2016) a definição que se dá para crescimento somático é o período onde cada indivíduo desenvolve o tecido ósseo, muscular e também os órgãos, esse crescimento pode ser representado de várias maneiras um exemplo é pelo peso e estatura. Este crescimento depende do local onde ela está inserida e é também uma responsabilidade da escola, onde através de seus meios pode ajudar nesse repertório, nas crianças ela pode ser representada por meio da ludicidade. Por outro lado, é possível perceber que houve uma mudança sobre o que seria a especificidade da Educação Física, como de tudo que o representa (a dança, o esporte, a ginástica, etc) fossem inadequadas para os alunos inadequados para os alunos (KUNZ,1991).

Nesse sentido vale destacar que há uma necessidade de valorização do professor e da escola afim de que haja condições concretas de ensino-aprendizagem no âmbito da Educação Física escolar que levem ao exercício pleno da cidadania e que garanta a todos os alunos o acesso aos conhecimentos e o desenvolvimento de suas potencialidades. O objetivo do presente estudo é identificar o perfil do crescimento somático de crianças de rede pública e privada da cidade de Várzea Alegre Ceará, acompanhadas por profissionais de Educação física e professores polivalentes.

A população foi composta por escolares de escolas públicas e privadas do município de Várzea Alegre-CE. A amostra foi constituída por 99escolares do sexo masculino e feminino, sendo 50escolares da rede pública e 49 escolares da rede privada. Foram incluídos os estudantes do ensino fundamental nas series iniciais que participam das aulas de educação física. Os alunos que tenham

alguma deficiência que interfira no crescimento (desnutrição, genética, deficiência hormonal, entre outras) e os que não se disponham a fazer parte da pesquisa foram excluídos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todos os participantes foram informados dos procedimentos a serem adotados na pesquisa. Após aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, os participantes foram orientados a levar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser assinado pelos seus representantes legais, em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O instrumento para pesquisa foi composto por medidas antropométricas de peso, estatura, circunferência de cintura e quadril. O procedimento foi feito nas escolas selecionadas, realizada apenas em um momento que foi avaliada de forma assistemática, e aplicado pelo pesquisador e o orientador da pesquisa através de um questionário, nas escolas públicas e particulares de ensino fundamental series iniciais da cidade de Várzea Alegre-CE.

A análise estatística foi realizada no pacote estatístico SPSS versão 20.0, utilizando os recursos de estatística descritiva (distribuição de frequências, média, desvio padrão e percentual). Para a análise de normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, os dados apresentaram normalidades e foi utilizado o teste “t”. Adotando-se como nível de significância ($p < 0,05$).

DESENVOLVIMENTO

O presente estudo foi composto por 52,5% de meninos e 47,5% de meninas com idade média $7,83 \pm 0,69$ anos. É comum socialmente que exista uma predominância maior de mulheres em relação aos homens em grupos específicos, não sendo comum o presente achado. Segundo um estudo realizado pelo IBGE (2016), através do PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) mostrou que a composição da população por sexo foi de 51,5% de mulheres e 48,5% de homens.

A Tabela 1 mostra que este estudo é composto por 99 crianças, onde 82,8% moram na zona urbana (82 crianças) e apenas 17,2% moram na zona rural (17 crianças). De raças Branca foram contabilizados 38,4% (38 crianças), a maioria se deu as de cor parda, alcançando 51,5% (51 crianças), 29,3% (29 crianças) delas dizem que praticam esporte, no entanto, 70,7 % (70 crianças) não praticam, das que relatam praticam 37,03% (10 crianças) vão 1 vez por semana, 48,14% (13 crianças) vão 2 vezes por semana, 3,70% (1 criança) vão 3 vezes por semana e 11,11% (3 crianças) relataram ir 4 vezes por semana para uma prática esportiva.

Tabela 01– Caracterização da amostra

Variável	N	%
Moradia		
Zona Urbana	82	82,8%
Zona Rural	17	17,2%
Raça		
Branca	38	38,4%
Parda	51	51,5%
Preta	10	10,1%
Prática de Esportes		
Sim	29	29,3%
Não	70	70,7%
Tempo de Prática		
1 vez	10	37,03%
2 vezes	13	48,14%
3 vezes	1	3,70%
4 vezes	3	11,11%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em termos de expansão territorial Brasileira considerando por raça, o resultado encontrado foi à maior população com autotransclassificação composta por pessoas de cor branca (49%), em segundo lugar os que se consideravam pretos (17,9%) ficando assim em terceiro lugar os de cor parda (13,6%) (IBGE, 2013). Indo contra as características da população do presente estudo onde predomina a classificação de cor parda relatada pelos envolvidos na pesquisa.

Segundo a OMS (2010), as crianças assim como também os jovens, devem ser incentivados a praticar uma variedade de atividades físicas (com ou sem deficiência), se forem eles inativos, deve haver, para crianças e jovens inativos, um aumento progressivo das atividades a partir de quando se começa uma atividade proposta.

Quando se fala em práticas esportivas deve-se selecionar o esporte mais adequado para cada criança em relação a sua idade, gênero e estágio de desenvolvimento, como também se dá a situação econômica de cada família, disponibilidade e facilidade de participação na atividade escolhida (ALVES. C; LIMA. R, 2008).

A Tabela 2, mostra que a variável peso nas crianças que tem aula com o professor de Educação Física tem uma média de 31,15 kg, já os que tem aula com professores polivalente é de 26,65 kg, na variável altura a média dos alunos com Professor de Educação Física é 1,28 cm já a média dos alunos de professor polivalente é de 1,26 cm, na variável quadril os alunos de professor Educação Física é de 0,73 cm já os de professor polivalente são de 0,66 cm, na medição de cintura os alunos com Professor Educação Física foi uma média de 0,61 cm já nos alunos com o professor

polivalente foi de 0,56 cm, a média da variável IMC nos alunos com o Professor Educação Física foi de 18,83 e nos alunos com o professor polivalente foi de 16,60.

Tabela 02 -Comparação das variáveis entre professor polivalentes e educação física.

Variável	Descritiva				Comparativa	
	Prof. Ed. Física		Polivalente		T	P
	Média	DP	Média	DP		
Peso	31,15	6,94	26,65	5,01	3,701	0,000*
Altura	1,28	0,06	1,26	0,05	1,555	0,123
Quadril	0,73	0,64	0,66	0,05	5,765	0,000*
Cintura	0,61	0,65	0,56	0,06	4,134	0,000*
IMC	18,83	3,30	16,60	2,43	3,822	0,000*

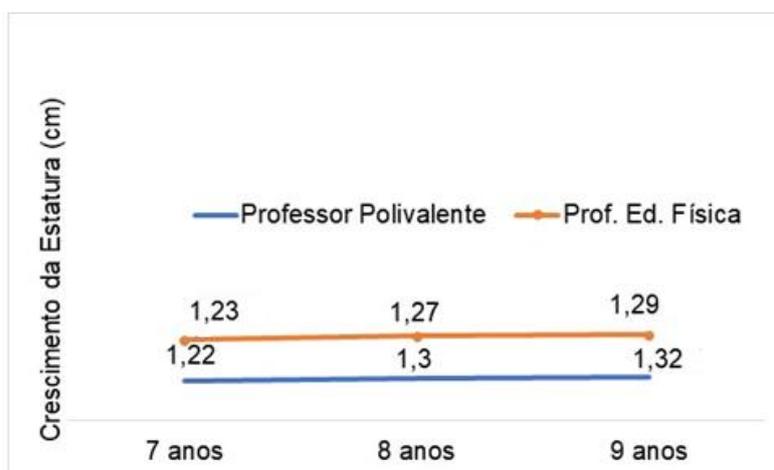
Fonte: dados da pesquisa, 2018.

*p<0,001

Segundo Saraiva (2018), nas três últimas decorrentes décadas vem aumentando o número de excesso de peso em crianças, sendo sobrepeso ou obesidade, elevando o comprometimento com a saúde pública atual. Essa epidemiologia é explicada principalmente pelo fator nutricional, somando também com a pouca pratica de atividades físicas e o aumento de práticas sedentárias como, assistir televisão. Na fala de Vieira et al. (2008) ele diz que o fator excesso de peso está relacionada ao poder aquisitivo, ou seja, o filho da pessoa com menor poder aquisitivo está sujeito a desnutrição.

O gráfico 1 mostra a diferenças entre a estatura em relação a idade dos alunos que possuem professores de Educação Física e o Professor Polivalente, observamos que nos alunos que tem 7 anos houve diferença de 1 cm a mais para os alunos que tem o profissional adequado, nos alunos de 8 e 9 anos a diferença foi de 3cm a favor dos alunos que fazem suas práticas com professor polivalente.

Gráfico 01– Evolução da estatura da amostra



Fonte: dados da pesquisa 2018

As diferenças entre a estatura em relação a idade dos alunos que possuem o professor de Educação Física e o Professor Polivalente, observamos que nos alunos que tem 7 anos houve

diferença de 1 cm a mais para os alunos que tem o profissional adequado, nos alunos de 8 anos a diferença foi de 24 cm para os alunos com o profissional adequado já nos alunos de 9 anos a diferença foi de 3 cm para os alunos que tem o professor polivalente.

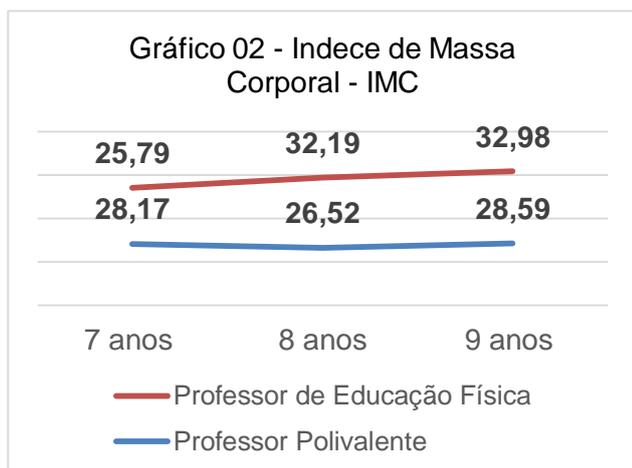
Quando se fala em crescimento somático, logo associasse ao termo desenvolvimento motor. Esses mecanismos têm relação que inclui múltiplos fatores, denominados de fatores genéticos, ambientais e culturais. Atualmente, é bem comum este crescimento físico ser sensível às condições socioambientais (fenômeno designado por eco sensibilidade), dentre elas, destacam-se: a imigração, as doenças emergentes, os baixos níveis de atividade física, desigualdades em termos socioeconômicos e no que diz respeito aos cuidados básicos de saúde, distintos hábitos nutricionais entre outros. (RODRIGUES, 2013).

Para Mateus (2012) o desenvolvimento motor é um processo longo e demorado, mas nesse contexto há uma exceção, a criança se desenvolve rapidamente nos seis primeiros anos de vida. Assim sendo crucial as vivências e práticas motoras não somente dentro da escola, mas, em casa, na rua, em qualquer lugar sempre tendo como objetivo trabalhar suas habilidades motoras.

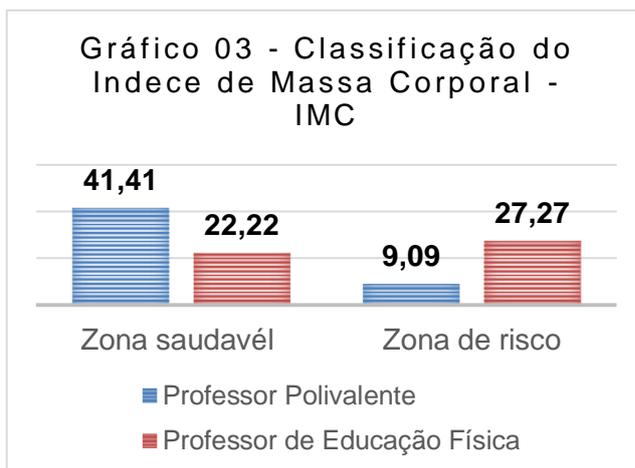
Corroborando com os resultados do presente estudo, encontrou-se um estudo cujo os resultados indicou que as crianças que tinham aula com o profissional de Educação Física e as que tinham aula com o professor polivalente estavam dentro da média que embora a atividade no ensino infantil não produz alteração nas medidas antropométricas e alteração no nível de composição corporal, o estudo ainda identificou uma melhora na movimentação de crianças com atividade ministrada por especialista da área, como também apresentam um nível mais elevado de atividade física. (RODRIGUES, D. 2013).

Um estudo realizado em Pelotas-RS com alunos das escolas de ensino fundamental municipal, escolas estaduais e particulares com alunos entre 6 e 10 anos, mostrou que o maior déficit em relação altura/idade foi maior na escola de ensino municipal sendo 4%, em seguida vem as escolas estaduais com 3,8%, e a que apresentou um menor déficit foram as escolas particulares com apenas 0,5% (VIEIRA, et al. 2008).

O gráfico 02 traz a comparação entre a massa corporal dos alunos que tem aula com o professor polivalente e os que as aulas são ministradas pelo profissional de educação física. Como vemos no gráfico abaixo a diferença entre os alunos de 7 anos foi de 2,38 kg para os alunos com o professor polivalente, nos alunos de 8 anos a diferença foi de 5,67 kg para os alunos de professor polivalente já os de 9 anos a diferença foi de 4,39 kg para os alunos de professor polivalente. Como podemos perceber o maior média de peso está relacionada com os alunos que tem aulas de educação física com professores polivalentes.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

O gráfico 03 compara o índice de massa corporal (IMC), O mostra uma grande diferença entre os que se encontram na zona saudável, onde 41,41%, são dos alunos que tem aula com o professor polivalente e 22,22% dos que as aulas são ministradas pelo profissional de educação física. Em relação a zona de risco, os alunos do professor de educação Física classificam-se com 27,27% em detrimento de alunos do professor polivalente, onde apenas 9,09 estão em zona de risco.

Um estudo realizado numa escola municipal com 50 alunos na cidade de Petrolina-PE, como resultado foi encontrado sobrepeso nesses escolares sendo que mais por parte dos meninos (23,39%) e nas meninas não foram encontrados índices de obesidade. (NASCIMENTO, 2016).

Contraopondo a estes resultados encontrados, um estudo envolvendo 387 alunos com idade entre 5(cinco) e 10(dez) anos da cidade de Salvador-BA, onde identificou-se uma prevalência global de 15,8% de obesidade, sendo que houve diferença significativa entre as crianças de escolas públicas e privadas, com maior número de indivíduos obesos nesta última (LEÃO; ARAÚJO, MORAES, 2003).

Segundo Ribeiro (2012), é de fundamental importância o trabalho de um profissional de educação física no ensino infantil para contribuir com o desenvolvimento global da criança, agregando seu aspecto como um todo, através de atividades dirigidas, sendo que a falta desses profissionais com conhecimentos específicos causa grandes prejuízos as crianças.

Conforme Gallahue (2005, p.3), “o conhecimento desses processos de desenvolvimento está situado na essência da educação, seja numa sala de aula, num ginásio ou num campo de esportes”. Sem um vasto conhecimento dos aspectos de desenvolvimento e comportamento humano, os educadores não fazem uma intervenção apropriada, apenas supõem técnicas educacionais.

Este estudo teve suas limitações, e futuras pesquisas podem trazer à tona novos indicadores que possam sustentar o achado, tais como: o tipo de atividade propostas nas aulas, o estado nutricional dos alunos, a formação dos profissionais envolvidos, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação a estatura, o estudo constatou que, os alunos da escola privada, orientados por um profissional de Educação Física, apresentaram valores em média maior que os da escola pública, orientados por professor polivalente. Em se tratando do peso, os alunos de escola pública, orientados por professor polivalente, foram os que tiveram o peso mais elevado.

Um dado importante foi apresentado através do índice de massa corporal, quando classificou os alunos assistidos pelo professor polivalente classificados em uma menor prevalência na zona de risco. Isso pode ser um indicador de atividades rotineiras de lazer nas ruas, atribuídas a uma maior liberdade, oriunda dos pais, para as crianças de escolas públicas.

REFERÊNCIAS

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. Salvador, Ba: **Rev Paul Pediatr**, 2008.

CAIO JUNIOR, João Santos; CAIO, Henriqueta V. **há evidências que nem todos os genes estão ativamente expressos no momento do nascimento que colabora com a observação de correlação entre o tamanho dos pais e da criança é fraca**. São Paulo-sp: Slideshare, 2016. 5 slides, color. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/CLINICACAIO/fatores-influenciam-o-crescimento-somtico-maturao>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

CASTANHARI, B. F.; GUGLIOTTI, L. R. **Atividades lúdicas e recreativas para alunos de 3º ano do ensino fundamental da E.E “DR MIGUEL COUTO”**. Lins-SP 2010.

CONNOLLY, K. Desenvolvimento Motor: passado, presente e futuro. *Rev. Paul. Educ. Fís.*, São Paulo, supl. 3, p. 6-15, 2000.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3. ed. São Paulo-sp: Phorte, 2005. 585 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). ESTUDOS & PESQUISAS: sínteses de indicadores sociais: uma análise das condições de vida. Rio de Janeiro: Ibge, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). ESTUDOS & ANÁLISES: características étnico-raciais da população: classificação e identidades. Rio de Janeiro: Ibge, 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2018.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 5ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 1991.

LEÃO, Leila S. C. S.; ARAÚJO, Leila M. B.; MORAES, Lia T. L. P. **Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 47, n. 2, p. 151-157, 2003.

MATEUS, Rute Andreia Ferreira Dias. **Desenvolvimento da criança no contexto escolar. Estudo comparativo de crianças do 1º ceb, com distinta carga horaria de atividade físico-motora orientada.** 2012. 96 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Física, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, 2012.

RIBEIRO, A. C. **A realidade da educação física na educação infantil na cidade de Barretos/SP,** 2012.

RODRIGUES, D.; AVIGINO. E. L. **Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil.** Motriz, Rio Claro, v.19 n.3, Suplemento, p.S49-S56, jul/set. 2013.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (OMS). **Global recommendations on physical activity for health: Recommended levels of physical activity for adults aged 18 - 64 years.** 2010. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/ Acesso em: 27 out. 2018.

SARAIVA, N. C. G.; MEDEIROS, C. C. M.; ARAUJO, T. L. Validação de álbum seriado para a promoção do controle de peso corporal infantil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem;**26: e 2998, 2018.

SILVA, C. C. M.; JUNQUEIRA, R. T. **Avaliação do nível de informação das mães quanto ao crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de seus filhos em suas respectivas fases.** Arq. Ciên. Saúde da Unipar, v.8, Suplemento 1, 2004.

SOARES, Carmem Lúcia. **O pensamento médico higienista e a Educação Física no Brasil: 1850-1930.** São Paulo 1990.

VIEIRA, M. F. A.; ARAUJO, C. L. P. et. Al. **Estado nutricional de escolares de 1a a 4a séries do Ensino Fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(7):1667-1674, jul, 2008.

Recebido em: 23 de Maio de 2019

Aceito em: 08 de Julho de 2019

¹ Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO). Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (GPAFS). E-mail: idelvan@leaosampaio.edu.br

² Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO). Acadêmica do curso de educação Física E-mail: kellyvanubia@hotmail.com

³ Prefeitura Municipal de Várzea Alegre. E-mail: kmiloedf@gmail.com

⁴ Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO). Acadêmica do curso de educação Física E-mail: gleyciarao@gmail.com

⁵ Prefeitura Municipal de Várzea Alegre. E-mail: alissondario@gmail.com