

SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ASSISTÊNCIA AO ESCOLAR - SEFAE

Em meados de 1946, o Governador do Estado, Pompílio Cilon Fernandes Rosa, e o Secretário da Educação e Cultura, Luiz Sarmento Barata, preocupados em melhorar a atendimento aos alunos das escolas públicas do Rio Grande do Sul, convidaram o dr. Luiz Hassib Maluf, médico especializado em Medicina da Educação Física e Desportos para planejar e implantar um serviço para ampliar o atendimento aos alunos dos grupos escolares da Capital, e logo a seguir do interior.

O Decreto-Lei nº 1.158, de 30/08/1946, criou na Secretaria Estadual da Educação e Cultura, a Superintendência de Educação Física e Assistência Educacional- SEFAE.

Imediatamente, os responsáveis pelo Serviço de Vigilância Escolar, da Secretaria Estadual da Saúde protestaram com veemência contra a iniciativa, afirmando que ela traria uma duplicidade de serviços, e alertaram sobre os valores dos recursos solicitados pela SEC, para a implantação da SEFAE..

Entretanto, graças a determinação, idealismo e capacidade de trabalho de Luiz Maluf, seus projetos convenceram o Secretário da Educação e o Governador do Estado, da qualidade dos atendimentos projetados e a necessidade e urgência dos mesmos.

Liberados os recursos iniciais para pessoal e material, foram contratados médicos, dentistas, assistentes sociais, estagiários e auxiliares diversos, todos trabalhando em grupos escolares da Capital e modificando imediatamente a assistência aos alunos, especialmente os mais carentes, física e socialmente.

Em novembro de 1946, universitário, fui contratado extra-numerário da SEFAE

Nos anos seguintes, tais benefícios foram gradativamente ampliados em vários grupos escolares do interior.

O dr .Maluf sempre mostrou uma preocupação especial pelos escolares subnutridos, a maioria vítimas da miséria e da ignorância dos pais ou responsáveis, e ressaltando as atividades das assistentes sociais.

Havia dificuldade para estabelecer critérios de avaliação física dos escolares pela falta de tabelas contendo as médias de pesos e de alturas, em função das idades e dos sexos.

Em 1936, a nutróloga Emma de Azevedo, havia elaborado uma tabela com as médias de peso e de altura, de escolares do Distrito Federal, sendo usada no Brasil pelos técnicos em Higiene Escolar e em orientações clínicas.

Em março de 1950, iniciei na Escola Superior de Educação Física – ESEF, o Curso de Especialização em Medicina da Educação Física e Desportos. Na

disciplina de Biometria, tive noções das vantagens da Estatística e da metodologia para a coleta de dados e a elaboração de tabelas antropométricas.

Em abril de 1950, solicitei ao Superintendente da SEFAE, dr. Luiz Maluf autorização para realizar, sem quaisquer ônus ou vantagens, um estudo estatístico em estabelecimentos de ensinos do Estado, de primeiro e segundo graus, públicos e privados, para conhecer as médias, modas e medianas, de peso e de altura, dos três aos 18 anos, de escolares nos municípios das oito regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul. A autorização foi logo concedida.

Em maio de 1950, entreguei ao Superintendente um ofício-enquete para ser encaminhado a todos os diretores de estabelecimentos de ensino públicos e privados, de primeiro e segundo graus, com instruções e detalhes sobre a finalidade da participação no trabalho a ser realizado, sua exatidão e confiabilidade nas respostas.

Em junho de 1950, o ofício-enquete foi aprovado pelo Superintendente e encaminhado aos diretores de escolas de todo o Rio Grande do Sul, enfatizando a oportunidade e o valor da pesquisa, e a necessidade de uma resposta rápida à SEFAE. As listas com os dados solicitados, imediatamente começaram a ser recebidas, e a colaboração foi surpreendente – 962 escolas e mais de 100.000 escolares

Todas as listas foram previamente avaliadas para eliminar possíveis incorreções, tendo sido eliminadas 32 com falhas, especialmente nas medições do peso.

Para facilitar a tabulação, recebi por empréstimo da SEFAE, uma calculadora manual, de grande utilidade durante os meses de trabalho biométrico.

Em fins de novembro de 1951, tive a satisfação de entregar o original do trabalho ao Superintendente para ser protocolado. Tinha 175 páginas, a grande maioria com tabelas diversas das Médias, Modas e Medianas.

Vários colegas da SEFAE acompanharam a evolução do desafiante trabalho, estimulando sua conclusão.

O estimado amigo e professor Carlos Candal dos Santos, em 1953 ao ler e elogiar o trabalho, informou que o Concurso Anual de Pediatria, organizado por conceituado laboratório nacional, encerraria as inscrições nos próximos dias, e que eu deveria participar. Como eu só dispunha de uma cópia, enviei a mesma, sem conhecer o regulamento do concurso. Na semana seguinte recebi uma resposta, informando que de acordo com o regulamento do concurso, meu trabalho havia sido incinerado por não se enquadrar no tema do concurso, daquele ano..

Várias vezes tentei na SEFAE e na SEC localizar o trabalho original. Ele não havia sido protocolado, e não foi encontrado. Restaram apenas cópias da tabela principal e da de Baldwin Wood, além da listagem da bibliografia. Nas páginas seguintes, o que foi possível recuperar.

DESENVOLVIMENTO SOMÁTICO DOS 3 AOS 18 ANOS

ESTUDO COMPARATIVO NO RIO GRANDE DO SUL

As múltiplas solicitações dirigidas aos médicos escolares, pelos pais, professores e alunos, indagando da normalidade ou não, do peso e da altura que apresentam ou deveriam apresentar em função do sexo e da idade;

- a necessidade de uma tabela antropométrica elaborada com dados obtidos em escolas do Rio Grande do Sul para auxiliar os médicos na seleção de alunos para as Colônias de Férias, Sopa e Merenda Escolares;

- o uso dessas tabelas pelos professores de Educação Física para realizar os Grupamentos Homogêneos;

- e o desconhecimento de uma pesquisa antropométrica recente entre escolares do Rio Grande do Sul, foram todos incentivos ao presente estudo.

MATERIAL ESTUDADO

No início de junho de 1950, foram enviadas pelo Superintendente de Educação Física e Desportos – SEFAE, dr. Luiz Hassib Maluf, instruções detalhadas aos diretores de estabelecimentos de ensino de primeiro e segundo graus, relativas a tomada do peso, altura, sexo e idade de todos os alunos, até o fim do corrente mês.

Os alunos deveriam ser pesados descalços e com o mínimo de roupa. Para a medida da altura, deviam permanecer de calcanhares unidos, braços caídos ao lado do corpo, cabeça ereta e olhar dirigido para a frente.. O peso foi pesquisado em deciquilos e a altura em centímetros. Foi considerada a idade mais próxima a data de nascimento. Dados discrepantes, genéticos ou patológicos foram desprezados (por exemplo, amputados de membros).

Os dados foram classificados segundo os municípios das escolas de origem, e as oito regiões fisiográficas do Estado, e grupados segundo os sexos e as idades. Foram então calculadas as MÉDIAS, MODAS E MEDIANAS.

Os cálculos estatísticos e a organização das tabelas foram revisados algumas vezes, antes de serem considerados definitivos.

No presente estudo estão incluídos 920 estabelecimentos de ensino de todos os municípios do Estado, num total de 109.515 escolares, dos 3 aos 18 anos, e de ambos os sexos.

O trabalho original tinha 175 páginas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

1 – PESO.

Até os dez anos o aumento de peso mostrou-se quase igual para meninos e meninas. A partir dos 11 anos é mais notável nos meninos até os 13 anos, período em que a diferença mais se acentua.

O aumento máximo de peso dos meninos verifica-se nos 14 e 15 anos, e o mínimo dos seis aos sete anos.. PA as meninas é máximo dos 12 aos 13 anos, e mínimo dos 17 aos 18 anos.

2 – ALTURA

O aumento anual em altura dos três aos dez anos é praticamente idêntico para os dois sexos. A partir dos 11 anos, acentua-se o aumento em favor das meninas, especialmente aos 12 e 13 anos. Aos 14 anos voltam a igualar-se, e a partir dos 15 anos inicia o franco predomínio, gradativamente, em favor do sexo masculino.

TABELAS DE PESO EM RELAÇÃO A IDADE, SEXO E ALTURA

Procurando resumir todos os dados obtidos em escolares do Rio Grande do Sul, foram organizadas tabelas segundo o peso, altura, idade e sexo. Serviu-nos de modelo, a idealizada pela Dra. Perlina Winocur, de Buenos Aires, e publicada em seu magnífico livro "Desarrollo, alimentación y salud del niño", nas páginas 164 e 165.

Na referida tabela, há uma faixa de normalidade, na qual encontram-se os valores médios. Nos primeiros anos da tabela, a faixa de normalidade é muito estreita, dilatando-se com o aumento da idade.

Além dos pesos e alturas considerados normais ou protótipos, encontramos duas faixas, a da esquerda com os tipos baixos, e a da direita com os tipos altos.

As mesmas denominações de baixo e alto, podem usadas para o peso, desde que consideremos o termo baixo, como abaixo da média, magro ou subnutrido, e o termo alto, como acima da média, gordo ou obeso.

USO DAS TABELAS

Conhecidos o sexo e a idade do escolar, procuramos na tabela do sexo em questão o número correspondente à idade. Pesquisada a altura, este valor deve ser encontrado, caso normal, na linha cronológica do escolar. Um número inferior ao da altura equivale ao peso teórico ou ideal, menor do que o escolar verdadeiramente possui, ou peso real. Se na faixa de normalidade não houver o número idêntico ao de sua altura real, procuramos na idade anterior ou posterior. Os sinais positivo e negativo seguidos do de percentagem, indicam respectivamente, valores acima e abaixo dos normais.

CÁLCULO DAS PERCENTAGENS

Multiplicar o excesso ou deficiência de quilos encontrados pelo número 100, e dividir o produto resultante pelo peso teórico verificado na tabela.

Exemplo: João Paulo da Costa, oito anos, 129 centímetros e 24 quilos.

Procurando na tabela do sexo masculino não encontramos na faixa de normalidade para a idade de oito anos a altura de 129 centímetros, mas somente na faixa de nove anos e com o peso teórico de 27 quilos. Sabendo-se, que o peso real é de 24 quilos, existe uma diferença de três quilos, sendo então uma percentagem negativa:

$$- \% \frac{3 \times 100}{27} = - 11,11 \%$$

NOTA – são considerados normais os valores compreendidos entre mais 20% e menos 10 %.

CONCLUSÕES

1 – Nas oito regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul não foram encontradas diferenças apreciáveis no desenvolvimento somático dos escolares de três aos 18 anos. Unicamente, na Região Litoral, em idades superiores a 14 anos, em ambos os sexos, foram encontradas médias pouco inferiores aos das demais regiões.

2 – Os aumentos anuais de peso e altura não são idênticos para ambos os sexos, nem uniformes de um ano para outro.

3 – O desenvolvimento somático dos escolares do Rio Grande do Sul, comparado as médias de outros Estados, é quase sempre superior ao das mesmas.

29 de novembro de 1956.

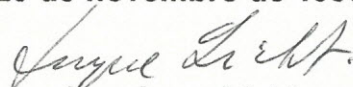

Henrique Licht

Tabela de peso em relação ~~com~~ a idade e ~~com~~ a altura, com os dados obtidos no presente estudo.

SEXO MASCULINO

SEXO FEMININO

Idade anos	Alt-cms Peso-quillos	SEXO MASCULINO										SEXO FEMININO											
		96	97	98	99	100						94	95	96	97	98							
3	Altura Peso	13	14	15	16	17						13	14	15	16	17							
4	Altura Peso	15	16	17	18	19						15	16	17	18	19							
5	Altura Peso	17	18	19	20	21						17	18	19	20	21							
6	Altura Peso	18	19	20	21	22	23	24				18	19	20	21	22	23	24					
7	Altura Peso	20	21	22	23	24	25	26				20	21	22	23	24	25	26					
8	Altura Peso	22	23	24	25	26	27	28				22	23	24	25	26	27	28					
9	Altura Peso	24	25	26	27	28	29	30				24	25	26	27	28	29	30					
10	Altura Peso	26	27	28	29	30	31	32	33	34		26	27	28	29	30	31	32	33	34			
11	Altura Peso	28	29	30	31	32	33	34	35	36		28	29	30	31	32	33	34	35	36			
12	Altura Peso	31	32	33	34	35	36	37	38	39		31	32	33	34	35	36	37	38	39			
13	Altura Peso	35	36	37	38	39	40	41	42	43		35	36	37	38	39	40	41	42	43			
14	Altura Peso	40	41	42	43	44	45	46	47	48		40	41	42	43	44	45	46	47	48			
15	Altura Peso	46	47	48	49	50	51	52	53	54		46	47	48	49	50	51	52	53	54			
16	Altura Peso	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
17	Altura Peso	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
18	Altura Peso	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67

BAIXOS

MEDIOS

ALTOS

BAIXOS

MEDIOS

ALTOS

TABELA PARA RAPAZES - Peso segundo idade e altura - BALDWIG WOOD

CMS	anos 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
97	15,4	15,4												
99	15,9	15,9												
102	16,3	16,3												
104	17,2	17,2	17,2											
107	17,7	17,7	17,7	17,7										
109	18,6	18,6	18,6	18,6										
112	20	20	20	20										
114	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8									
117	21,3	21,3	21,7	21,7	21,7									
119	22,2	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7								
122	.....	23,5	24,	24	24	24								
124	.....	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9							
127	.....	25,8	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3						
129	.....		27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6						
132	.....		28,5	29	29	29	29	29						
135	.....		29,9	30,4	30,4	30,4	30,4	30,8	30,8					
137	.....			31,7	31,7	31,7	31,7	32,2	32,2	32,6				
140	.....			32,6	32,6	33	33	33,5	33,5	33,5				
142	.....			33,9	34,4	34,8	34,8	34,8	35,3	35,3	36,2			
145	.....				35,8	36,2	36,6	36,6	37	37,5	37,5			
147	.....				37,5	38	38	38,4	38,4	39	39,4			
150	.....					39,4	39,9	40,3	40,3	40,8	40,8	40,8		
152	.....					41,3	41,7	41,7	42,2	42,6	43	43,5		
155	.....						43	43,5	43,9	44,4	45,3	46,6	48	
157	.....						45,3	45,7	46,2	46,6	47,1	48,4	50,3	52,5
160	.....						47,5	48	48,4	49	49,9	51,2	53,5	55,3
162	.....							49,4	50,3	51,2	52,1	53	54,8	57
165	.....								51,6	53	53,5	54,4	55,3	57,5
168	.....									54,8	55,3	56,5	58	59,8
170	.....									56,2	58	58,9	60,7	61,6
173	.....										60,7	60,7	62,3	63,8
175	.....										62,3	63	64,8	66,2
178	.....										64,8	65,3	65,7	67
180	.....										67	67,9	68,3	69,8

TABELA PARA MENTNAS

CMS	anos 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
97	15	15												
99	15,4	15,4												
102	16,3	16,3	16,3											
104	16,7	16,7	16,7											
107	17,7	17,7	17,7											
109	18,6	18,6	18,6	18,6										
112	19	19	19	19										
114	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3									
117	21,3	21,3	21,3	21,8	21,8									
119	22,2	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7								
122	.....	23,5	23,5	23,5	23,5	23,9	23,9							
124	.....	24,5	24,5	24,9	24,9	25,4	25,4							
127	.....	25,4	25,4	25,9	26,3	26,8	27,5	28						
129	.....	.....	26,8	27,2	27,5	27,5	28,4	29,3						
132	.....	.....	29,7	29	29	29	29,4	29,4						
135	.....	.....	29,9	30,4	30,4	30,8	30,8	30,4	32,2					
137	.....	.....	.....	31,3	31,7	31,7	32,2	31,3	33,1					
140	.....	.....	.....	32,6	33,5	33,5	33,5	32,1	34,9	35,3				
142	.....	.....	.....	.....	34,4	35,3	35,3	35,7	36,6	37,5				
145	.....	.....	.....	.....	36,2	37,2	37,2	37,2	38	39,9	41,7			
147	.....	.....	.....	.....	.....	38	39	39	39,9	42,1	43,5	45,8		
150	.....	.....	.....	.....	.....	39,4	40,8	40,8	41,7	43,5	45,3	46,7	47,2	
152	.....	.....	.....	.....	.....	41,2	43	43	43,9	45,8	47,6	48,9	49,4	50,3
155	.....	.....	.....	.....	.....	.....	44,8	45,3	45,8	47,6	48,9	50,7	51,2	52,5
157	.....	.....	.....	.....	.....	.....	47	47,5	48	49,30	51,2	52,1	53	53,5
160	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	49,80	49,8	50,7	52,5	52,9	53,8	54,4
162	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	51,6	52	52,90	53,8	54,4	55,3	55,7
165	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	53,4	54,4	54,9	55,3	55,9	56,6	57
168	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	56,1	56,1	56,6	58	58,4	58,9
170	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	58	58,9	59,4	60,3	60,3	61,2
173	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	59,4	60,3	61,2	61,7	62,6	62,6
175	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	61,2	62,1	62,6	63,5	64,4
178	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	61,7	62,6	63,5	64,4	65,3

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Apert, E.: Maladies des Enfants - III édition - 61
2 - Azevedo, E.: Tese de Doutoramento - São Paulo
3 - Baptista, V.: Dietetica Infantil - Edic. modern. - 37
4 - Bastos de Avila : Questões de Antropologia Brasileira - 67
5 - Berardinelli, W.: Trat. de Biotipol. e Patol. Constitucional - 615
6 - Camargo, J.T.: Obesidade e seu tratam. endocr.-metabólico - 13
7 - Castro, M.A.: Estudos sobre o crescimento - Belo Horizonte - D.N. Criança
8 - Comby, J.: Alimentation et Hygiène des Enfants - IV édition - 341
9 - Debré, R.-Lesné, E.-Rohmer, P.: Pathologie Infantile - Tome I - 2
10 - Dufestel - Hygiène scolaire - Ano 1914
11 - Dunn, C.H.: Pediatrics - Vol. I - Second Edition - 21
12 - Feer, E.: Compêndio de Pediatria - 34
13 - Fortes, H.: Terapêutica Infantil - III edic. - 44
14 - Garrahan, J.P.: Medicina Infantil - VI edic. - 13
15 - Glanzmann, E.: Lecciones de Pediatria - Ano 1942 - 14
16 - Goldzieher, M.: Endocrinologia Prática - 52
17 - Goodhart, J.F.: The Diseases of Children - Ninth Edition - 38
18 - Grancher, J.-Comby et Marfan : Maladies de L'Enfance - Tome I - 8
19 - Griffith-Mitchell : Textbook of Pediatrics - Third Edition - 2
20 - Holt, E.L.-Howland, J.: The Diseases of Infancy and Child.-VII edition - 12
21 - Iowa, State University of - Department of Pediatrics-(Ficha Morfológica)
22 - Kerley, C.G.: The Practice of Pediatrics - II edition - 38
23 - Koplick, H.: The Diseases of Infancy and Child.-II edition - 21
24 - Kugelmass, I.N.: Clinical Pediatrics - 1
25 - Levinson, A.: Examination of Child. by Clinic. and Labor. Methods - 23
26 - Litchfield and Dembo : Therap. of Inf. and Child. -III edit.-Vol.III-2088
27 - Lindlahr, V.H.: Eat and Reduce - 193
28 - Mc. Clanshan : Pediatrics for the General Practitioner - 1
29 - Mc. Lester - Nutrition and Diet - III edition - 272
30 - Mc. Quarrie-Irvine in Brennemenn's-Practice of Pediatrics-Vol.III - 7
31 - Mitchell, N.: Textbook of Pediatrics - IV edition - 13
32 - Murce, A. : Alimentação sadia, criança forte - 127
33 - Peixoto, A.: Medicina Legal - Vol. I - Medicina Forense - 367
34 - Pende, N.: Tratado de Biotipologia Humana - Tabelas anexas
35 - Quetelet : Anthropometrie - Ano 1871
36 - Rossi, A.R.: Trat. Teorico Practico de Biotip. y Ortogénesis-Tomo II - 103
37 - Santos, L.A.D.: Biotipologia Humana - 1
38 - Silver, F.: Nutrição - 112
39 - Strasky - Manual de Pediatria - 21
40 - Vicente, A.R.: Higiene de la edad escolar - 63
41 - Winocur, P.: Desarrollo, alimentación y salud del niño - 155
42 - Zahorsky : Synopsis of Pediatrics - V edition - 13