

**PERFIL DA ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES DE 6 A 7 ANOS, DE UMA ESCOLA MUNICIPAL E DE UMA PARTICULAR DE SANTA MARIA, COMPARADA COM A MEDIDA DE VELOCIDADE DE CORRIDA E DE PERCENTUAL DE GORDURA .**

***Physical activity profile of students aged 6 and 7 years old, from a public school and a private school of Santa Maria, compared to the measures of running velocity and fat percentage.***

MORAES, Eliane Zenir Corrêa de<sup>a</sup>, TREVISAN, Maria Elaine<sup>b</sup> e ZENKNER, Luiz Fernando do Amaral<sup>c</sup>

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil da atividade física, da velocidade e do percentual de gordura, de escolares, de uma escola municipal e uma escola particular. Fizeram parte da amostra 43 escolares de ambos os sexos, com faixa etária de 6 a 7 anos, matriculados na Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e no Colégio Riachuelo, particular-Santa Maria (RS). Para verificação do perfil de atividades físicas das crianças foi utilizado o inventário de atividades infantis de Neto (1997), para o percentual de gordura foi utilizada a equação de Lohmann apud Carvalho (1996) e para verificar a velocidade, utilizou-se o teste de velocidade de corrida de 25m proposto por Kiss (1887). Os resultados encontrados com relação ao inventário de atividades infantis constatou que as crianças tiveram pelo menos um turno para brincar e realizar as tarefas escolares; quanto a prática de educação física, as escolas municipais proporcionaram um tempo maior para a prática da atividade que a escola particular; o limite geográfico infantil para brincadeiras encontrou-se nos limites de casa e quintal; a maior frequência em espaços de lazer estavam em praças; as atividades mais praticadas fora de casa foram os jogos com bola; a maioria das crianças não participavam de atividades físicas formais. Com relação as variáveis peso corporal, percentual de gordura e velocidade de corrida entre a escola municipal e particular, não houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ). O percentual de gordura nos escolares testados apresentavam-se em um nível ótimo, bem como a velocidade de corrida que foi superior aos valores encontrados em outros estudos. A variável estatura apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ), sendo que os alunos da escola particular apresentaram uma média de estatura superior aos alunos da escola municipal, porém, todos estavam dentro de uma faixa de normalidade. Apesar de ter-se constatado que o tempo, espaço e a frequência para a prática da atividade motora estarem reduzidos, as crianças apresentaram um bom nível nas variáveis testadas.

Palavras-chave: Atividade física, corrida, percentual de gordura

<sup>a</sup> Prof<sup>a</sup> mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano do CEFD, Universidade Federal de Santa Maria. Rua Daltro Filho 252/306 CEP: 97015280 Santa Maria-RS.

<sup>b</sup> Prof<sup>a</sup> mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano do CEFD, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>c</sup> Prof<sup>o</sup> Educação Física da Prefeitura Municipal de Santa Maria

#### Abstract

The purpose of this study was to analyse the physical activity, running velocity and fat percentage profile of students from a public school and a private school. The sample was composed by 43 students of both sexes, aged between 6 and 7 year old, belonging to the public school Ensino Fundamental Nossa Senhora do Perpétuo Socorro and Riachuelo — Private School of Santa Maria. To verify the physical activity profile of these children, the children physical activity inventory of Neto (1997) was used; for the measurement of fat percentage, the equation of Lohman apud Carvalho (1996) was used and for the velocity measurement the 25 meters running velocity test proposed by Kiss (1987) was used. The results found in relation to the activity inventory, showed that the children had at least one morning or afternoon to play or have their homework done; as for the physical education practice, the public school offered more time than the private school; the geographical limits for playing were the house and patio; the greater frequencies of leisure spaces were at playgrounds; the activities most practiced out of home were ballgames; most part of the children did not participate in formal physical activities. In relation to body weight, fat percentage and running velocity comparing the public school to the private one, there was no significant statistical difference ( $p>0,05$ ). The fat percentage of the tested students were in a good level, as well as the running velocity, that was better than the values found in other studies. The height variable presented a significant difference ( $p>0,05$ ) as the students of the private school presented greater mean values than the students of the public school, but all were in a normal range. Even though it was found that time, space and frequency for the practice of motor activity were reduced, the children presented a good level in the variables tested.

Keywords: Physical activity, Running velocity, Fat percentage

## INTRODUÇÃO

O ser humano interage com o meio ambiente através do movimento, pois este tem grande importância biológica, psicológica, social, cultural e evolutiva. A interação com o meio ambiente se dá pela constante troca matéria/energia e informações, sendo um aspecto importante para a sobrevivência e desenvolvimento de qualquer sistema vivo. O ser humano utiliza o movimento e age sobre o meio ambiente para satisfazer sua necessidade ou alcançar objetivos desejados (Connolly apud Tani et al, 1988).

Com o desenvolvimento tecnológico e científico a criança tornou-se menos ativa, seus hábitos alimentares e de atividade física sofreram mudanças, o que é extremamente importante para o desenvolvimento integral da mesma e de sua qualidade de vida (Mcardle, Katch & Katch, 1992).

A inatividade e a alimentação inadequada ao longo dos tempos, têm proporcionado o aparecimento de inúmeras patologias, onde a obesidade torna-se um problema de saúde em muitos países. Isso é verdadeiro tanto

para crianças, adolescentes quanto adultos (Krause & Mahan, 1985).

Para Ruiz & Ruiz (1993) e Pollock & Wilmore (1993) é cada vez maior o número de crianças que sofrem com o problema da obesidade, o que está relacionado com uma alimentação inadequada e com uma progressiva redução da atividade física cotidiana. Os maus hábitos alimentares aliados ao número de horas que uma criança passa em frente da televisão e computador deixando de praticar atividades físicas, como brincadeiras ativas, reflete em um paulatino aumento da obesidade com o passar dos anos. A obesidade tanto em crianças como em pessoas adultas é o resultado de uma ingestão calórica maior do que o gasto energético, este excesso de energia se armazena em forma de gordura no tecido adiposo.

Mcardle, Katch & Katch, (1992) e Ruiz & Ruiz, (1993) salientam que o desenvolvimento da obesidade durante os primeiros anos de vida e início da adolescência favorece o aumento do número de células adiposas, sendo que na idade adulta o número de células é fixo e o aumento ocorre apenas no tamanho.

Cuidados para evitar a obesidade infantil devem ser tomados inclusive antes do nascimento. Por exemplo, um ganho de peso da mãe superior a 18 Kg durante a gestação, esta associado a uma espessura das dobras cutâneas da prole muito maior do que para uma mulher que apresentava o aumento ponderal esperado durante a gravidez.

Para esclarecer os efeitos fisiológicos do movimento e os benefícios que a atividade física fornece para o crescimento e desenvolvimento da criança, Bayer apud Guiselini (1985), realizou um estudo nas escolas públicas de Iowa, com uma população de mais de 5000 crianças, com idades de 6 a 8 anos, durante 2 anos, verificou-se que 70% das crianças apresentaram alguma evidência de moléstias coronariana, 7% tinha alto nível de colesterol, uma grande porcentagem hipertensão e, por último, 12% estavam acima do peso ideal. Segundo o autor as crianças estudadas precisavam fundamentalmente de exercícios e, salientou que qualquer mudança no estilo de vida destas crianças deve ser feito o mais cedo possível, para que as mesmas possam ter efeitos significativos no seu desenvolvimento.

De acordo com Nadeau & Peronnet, (1985), as diferenças encontradas em vários estudos relacionam-se principalmente com o nível de participação das crianças em atividades físicas. Investigando os principais fatores que influenciam no crescimento das crianças Elliot e Malina apud Nadeau & Peronnet, (1985), concluem que um mínimo de atividade física é necessário para o desenvolvimento físico normal. Mesmo a criança sendo mais ativa que o adulto esse mínimo é indispensável. Em estudos de Baily apud Nadeau & Peronnet, (1985), as crianças fisicamente mais ativas mostraram-se nitidamente superior às sedentárias, em todas as idades e para a maioria das variáveis medidas.

Outro estudo que corrobora com o estudo de Shephard e Lavallei apud Nadeau & Peronnet (1985), mostrando que crianças que

participam de um programa especial de Educação Física com 5 sessões de uma hora por semana possuem uma capacidade de trabalho maior do que as inscritas no programa regular de apenas uma aula de 40 minutos por semana.

A criança através da atividade física bem planejada, adapta-se as situações não comuns, às reações, a outros objetos com subseqüentes movimentos rápidos e coordenação de diferentes partes do corpo. As crianças que são fisicamente ativas são menos propensas aos distúrbios emocionais e são normalmente bem ajustadas (Guiselini, 1985).

De acordo com Schur apud Guiselini (1985), é importante que a criança ao ingressar na escola, tenha desenvolvido relativa "performance" nas habilidades básicas de locomoção e estabilização; pois tais habilidades são encontradas no dia a dia da criança (andar, mudar de direção, escalar, saltar, etc.) a atividade física programada deve ajudar na aquisição e refinamento de habilidades motoras mais complexas.

Baseado no que foi exposto e levando em consideração o aumento de sedentarismo e obesidade na população infantil, este estudo teve como objetivo: Analisar o perfil da atividade física, da velocidade e do percentual de gordura de escolares, na faixa etária de 6 a 7 anos, de ambos os sexos, de uma escola municipal e uma particular.

## **METODOLOGIA**

### **População e amostra**

A população foi constituída de 67 escolares com uma faixa etária de 6 a 7 anos, de ambos os sexos, matriculados na 1ª série do ensino fundamental e freqüentes na Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e o colégio particular Riachuelo selecionados aleatoriamente. A amostra constituiu-se de 43 escolares, sendo 20 do sexo feminino e 23 do sexo

masculino.

#### Instrumentos de medidas

Para este estudo foram utilizados os equipamentos disponíveis no Laboratório de Fisiologia do Exercício e Performance Humana (LAFEPH) e o Laboratório de Desenvolvimento Humano do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria.

a) Para coleta de dados utilizou-se uma ficha de dados pessoais, na qual constava: nome do aluno, escola, data de nascimento, sexo, endereço, peso corporal, estatura, dobras cutâneas e teste de velocidade de 25m.

b) Balança eletrônica – utilizou-se uma balança eletrônica com resolução de 0,1 kg, para medir o peso corporal.

c) Estadiômetro - Para a verificação da estatura utilizou um estadiômetro de madeira com uma régua vertical de dois metros de comprimento e 6 cm de largura, na qual estava fixada uma fita métrica inextensível, escalonada em centímetros e milímetros. Na sua parte inferior tem acoplado uma plataforma quadrada servindo de base onde o ponto zero da fita métrica foi posicionado.

d) Cronômetro - foi utilizado um cronômetro da marca Cássio na realização dos teste de 25m.

e) Plicômetro – foi utilizado um compasso de dobras cutâneas da marca Cescorf, com resolução de 0,1 mm.

f) Inventário das atividades infantis – foi utilizado um inventário de atividade infantil descrito por Neto (1997), com o objetivo de verificar que tipo e em que contexto as atividades infantis são desenvolvidas.

#### **PROCEDIMENTOS PARA COLETAS DE DADOS**

Inventário de atividades infantis

O inventário das atividades infantis foi

distribuído para os alunos em sala de aula. Os alunos deveriam levar para casa como temas, para os pais responderem. Após respondido foi entregue para a professora e analisado pelos pesquisadores através de uma matriz de análise do referido inventário.

#### Peso Corporal

O peso corporal foi determinado posicionando a criança sobre a balança, ereto de costas para a parede, pés afastados lateralmente, com o olhar fixo à frente. A criança estava com o mínimo de roupa possível, sem sapatos.

#### Estatura

Para a determinação da estatura, foi utilizado um estadiômetro, onde os escolares foram colocados sobre a plataforma do mesmo, ereto, de costas para o equipamento, pés descalços e calcanhares unidos, braços ao longo do corpo, regiões glútea, dorsal e parte posterior da cabeça em contato com a régua vertical, e olhar voltado para frente. O esquadro de madeira acoplado ao estadiômetro, foi colocado sobre a cabeça, ponto em que foi realizada a leitura da medida em centímetros.

#### Dobras cutâneas

Para a verificação do percentual de gordura, foi utilizada a dobra tricipital e subescapular de acordo com a equação de Lohman (1986), adaptada por Pires Neto e Petroski apud Carvalho, (1996).

$$\% G = 1.35 (TR+SE) - 0.012 (TR+SE)^2 - \text{Constante}$$

A constante adotada foi de acordo com a raça, idade e sexo, sendo que para a raça branca com idade de 6 e 7 anos as constan-

tes foram 3.1 e 3.4 (masculino) e 1.2 e 1.4 (feminino) respectivamente. Para a raça negra com idade de 6 e 7 anos foram 3.7 e 4.0 (masculino) 1.4 e 1.7 (feminino).

Para a mensuração da dobra tricipital o escolar posicionou-se em pé, de costas para o avaliador com os membros superiores relaxados ao longo do corpo. Foi medida a dobra cutânea na face posterior do braço direito, no ponto médio entre o processo acromial da escápula e o processo do olécrano da ulna. A partir da referência anatômica traçou-se uma linha horizontal e imaginária até a face posterior do braço (tríceps), onde marcou-se o ponto. A dobra foi pinçada verticalmente.

A medida da dobra subescapular foi medida com o escolar em pé de costas para o avaliador, ombro descontraidos e ao longo do corpo. A dobra foi determinada obliquamente ao eixo longitudinal do corpo, no lado direito, seguindo a orientação dos arcos cotais, 2 cm abaixo ângulo inferior da escápula.

Todas as dobras cutâneas foram mensuradas no hemicorpo direito do avaliado, sendo que foram feitas duas medidas em cada dobra. Foi utilizada a média entre duas medidas que não apresentassem uma variabilidade maior que 5%. Quando ocorreu uma variabilidade maior que 5% entre as duas medidas feitas no mesmo local, foi feita uma terceira medida.

#### Velocidade de corrida

Para a determinação da velocidade de corrida, foi utilizado o teste de corrida de 25m proposto por Kiss, (1987). O local de aplicação do teste foram quadras de esportes existentes nas escolas, onde foi marcada a distância de acordo com o protocolo, bem como as orientações durante a execução do testes também foi de acordo com o protocolo.

#### Tratamento estatístico

Foi utilizada a estatística descritiva para determinar as frequências e o percentuais das questões do inventário de atividades infantis. Utilizou-se a estatística descritiva para determinar a média de peso corporal, estatura, percentual de gordura e velocidade de corrida. Para determinação das diferenças para dados paramétricos utilizou análise de variância e como post-hoc o teste de Duncan's. Já para os dados não paramétricos foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. O pacote estatístico computacional utilizado foi o SAS.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com a finalidade de facilitar a compreensão deste estudo, os resultados foram apresentados de acordo com as questões desenvolvidas no estudo.

**Quadro 1** – Gestão do tempo infantil do inventário de atividades infantis (Neto, 1997).

		Escola Municipal e Particular n = 43		Escola Municipal n = 25		Escola Particular n = 18	
		Frequência	Percentual (%)	Frequência	Percentual (%)	Frequência	Percentual (%)
Hora de levantar	6:30	2	4.65	-	-	2	11.11
	7:00	19	44.19	3	12	16	88.89
	8:00	8	18.60	8	32	-	-
	Outro	14	32.56	14	56	-	-
Hora de dormir	20:30	1	2.32	1	4	-	-
	21:00	15	34.89	5	20	10	55.55
	22:00	21	48.84	14	56	7	38.90
	Outro	6	13.95	5	20	1	5.55
Permanência na escola		43	100	25	100	18	100
Tempo livre para brincar	Manhã	-	-	19	76	-	-
	Tarde	-	-	-	-	18	100
	Noite	-	-	6	24	-	-

No quadro 1 são apresentados as frequências e percentuais sobre a gestão do tempo infantil no inventário de atividades infantis. Com relação ao horário em que as crianças costumam levantar ao analisar-se as duas escolas, observa-se que 19 crianças (44.2%) levantam às 7 horas. Quando analisa-se somente a escola municipal pode-se observar que a frequência e o percentual maior estão em outros horários (14 crianças – 56%). Já para a escola particular a frequência e o percentual são maiores às 7 horas, ou seja, 16 crianças e 88.9%.

Estas diferenças no horário de levantar

quando compara-se a escola municipal e particular pode ser atribuída aos turnos diferentes em que as crianças frequentam a escola.

Em relação ao horário em que a criança vai dormir (Quadro 1), quando analisa-se as duas escolas a maior frequência e percentual (21 crianças e 48.8%) encontram-se às 22 horas, horário este que também foi mais frequente para as crianças da escola municipal (14 crianças e 56%). No entanto, quando analisa-se apenas as crianças da escola particular, verifica-se que o horário de dormir foi às 21 horas (10

crianças e 55.5%). Através destes dados pode-se concluir que a maioria das crianças tem um período de sono de aproximadamente de 10 horas.

Ainda analisando o quadro 1, quanto a permanência dos alunos na escola pode-se observar que 100% dos alunos permanecem 4 horas diárias na escola, tanto para a escola municipal quanto para a escola particular.

Quando analisa-se o tempo livre para brincar as crianças da escola particular, brincam na turno da tarde, enquanto as crianças da escola municipal brincam no turno da manhã e noite, sendo que a maior freqüência e percentual encontram-se no turno da manhã.

Estes achados podem ser atribuídos ao turno em que as mesmas estão estudando.

Quanto as atividades escolares do inventário de atividades infantis<sup>3</sup>, não houve reprovação dos escolares tanto na escola municipal

quanto na particular. O número de dias em que a criança freqüente a escola é de seis dias na escola particular e cinco dias na escola municipal. O turno em que as crianças realizam as tarefas escolares, concentram-se em turnos diferentes do que eles estão na escola, sendo que 14 alunos realizam estes trabalhos no turno da manhã, 16 alunos no turno da tarde e 13 no turno da noite. Os alunos que estudam no turno da noite são na maioria da escola municipal, correspondendo a 11 alunos.

Quanto a prática de Educação Física na escola 41 alunos (95.3%) realizam a atividade e dois alunos (4.66%) não realizam a atividade.

Com relação ao número de vezes que as crianças realizam a educação física na escola particular é de 1 vezes por semana e na escola municipal 2 vezes.

**Quadro 2** – Limite geográfico infantil às Brincadeiras do inventário de atividades infantis (Neto, 1997).

		Escola Municipal e Particular n = 43		Escola Municipal n = 25		Escola Particular n = 18	
		Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)
Apenas em casa	Sim	24	55.8	15	60	9	50
	Não	19	44.2	10	40	9	50
Em casa e no quintal	Sim	16	37.2	8	32	8	44.4
	Não	27	62.8	17	68	10	55.6
Na rua-limite do bairro	Sim	1	2.3	-	-	1	5.6
	Não	42	97.7	25	100	17	94.4
Na rua-limite do quarteirão	Sim	3	7	2	8	1	5.6
	Não	40	93	23	92	17	94.4
Onde quiser	Sim	2	4.7	2	8	-	-
	Não	41	95.3	23	92	18	100

Os anos da educação infantil e primária tem sido considerado o período em que se adquire e aperfeiçoam-se novas habilidades. Para a motricidade infantil, os anos críticos para a aprendizagem das habilidades motoras, situam-se entre os 3 e 9 anos de idade<sup>3</sup>. Por volta dos 6 a 7 anos os padrões motores fundamentais adquirem maturação, desde que a criança tenha uma estimulação adequada, sendo que após esta idade o que ocorre é continuidade do processo de evolução maturacional.

A educação física, enquanto disciplina, nem sempre é considerada com a importância e prioridade desejada ao nível da sociedade e do sistema educativo, de modo a permitir o desenvolvimento motor das crianças.

Observa-se nas instituições escolares que a prioridade é para a educação intelectual em desfavor à educação motora.

No quadro 2 são apresentados as frequências e percentuais sobre o limite geográfico infantil no inventário de atividades infantis. Quando analisa-se as duas escolas observa-se que as crianças brincam com maior frequência nos limites de casa e no quintal. Os resultados encontrados estão de acordo com estudos de Neto<sup>3</sup>, quando salienta que as oportunidades de espaço para brincar são cada vez mais limitadas, esmagando progressivamente a auto-expressão e promovendo modelos de controle e direção, segundo atitudes e valores considerados socialmente adequados.

**Quadro 3** – Frequência infantil de espaços destinados ao lazer do inventário de atividades infantis (Neto, 1997).

		Escola Municipal e Particular n = 43		Escola Municipal n = 25		Escola Particular n = 18	
		Frequência	Percentual (%)	Frequência	Percentual (%)	Frequência	Percentual (%)
Parques e pracinhas	Sim	27	62.8	19	76	8	44.4
	Não	16	37.2	6	24	10	55.6
Clubes	Sim	7	16	4	16	3	16.7
	Não	36	83.7	21	84	15	83.3
Instalações Desportivas	Sim	2	4.7	1	4	1	5.6
	Não	41	95.3	24	96	17	94.4
Outros	Sim	13	30.2	5	20	8	44.4
	Não	30	69.8	20	80	10	55.6

A frequência infantil de espaço destinado ao lazer apresentada no quadro 3, demonstra que a maior frequência e percentual de espaços destinados ao lazer estão em

parques e pracinhas, estes resultados são válidos quando analisa-se as duas escolas juntas e individualmente. Embora os resultados tenham apontado que os parques e pra-



cinhas são os lugares mais freqüentados, questiona-se o tipo de parques oferecido às crianças e quais as possibilidades de movi-

mentos globais, progressivos, dinâmicos, com possibilidade de exploração e construção eles oferecem .

**Quadro 4** – Atividades que a criança mais pratica em casa do inventário de atividades infantis (Neto, 1997).

		Escola Municipal e Particular n = 43		Escola Municipal n = 25		Escola Particular n = 18	
		Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)
Leituras	Sim	15	34.9	6	24	9	50
	Não	28	65.1	19	76	9	50
Tarefas de casa	Sim	33	76.7	20	80	13	72.2
	Não	10	23.3	5	20	5	27.8
Ver TV	Sim	39	90.7	22	88	17	94.4
	Não	4	9.3	3	12	1	5.6
Computador	Sim	15	34.9	3	12	12	66.7
	Não	28	65.1	22	88	6	33.3
Ouvir música	Sim	19	44.2	12	48	7	38.9
	Não	24	55.8	13	52	11	61.1
Pintar e desenhar	Sim	32	74.4	17	68	15	83.3
	Não	11	25.6	8	32	3	16.7
Jogos eletrônicos	Sim	10	23.3	3	12	7	38.9
	Não	33	76.7	22	88	11	61.1
Tocar instrumento	Sim	7	16.3	3	12	4	22.2
	Não	36	83.7	22	88	14	77.8
Brincar com brinquedos	Sim	42	97.7	24	96	18	100
	Não	1	2.3	1	4	-	-

A atividade que a criança mais participa em casa estão apresentados no quadro 4. As cinco atividades mais freqüentes analisadas nas duas escolas foram brincar com brinquedos, ver TV, realizar tarefas de casa, pintar e desenhar e ouvir música. Tais atividades também foram classificadas com as cinco mais realizadas pelas crianças da escola municipal. Já as crianças da escola particular realizam com maior freqüência é brincar com brinquedos, ver TV, pintar e desenhar, tarefas de

casa e computador.

Os resultados estão de acordo com a abordagem de Neto, quando diz que as atividades estruturadas e pouco interativas inibem a expansão da imaginação e corporalidade que se adquire em situações de jogos livres e em experiências com amigos. Estas atividades propiciam o sedentarismo e a inadaptação motora e a falta de sociabilidade.

**Quadro 5** – Atividades que a criança mais pratica fora de casa do inventário de atividades infantis (Neto, 1997).

		Escola Municipal e Particular n = 43		Escola Municipal n = 25		Escola Particular n = 18	
		Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)	Freqüência	Percentual (%)
Corrida e perseguição	Sim	13	30.2	6	24	7	38.9
	Não	30	69.8	19	76	11	61.1
Dança	Sim	8	18.6	5	20	3	16.7
	Não	35	81.4	20	80	15	83.3
Jogos com bola	Sim	24	55.8	12	48	12	66.7
	Não	19	44.2	13	52	6	33.3
Jogos cantados	Sim	7	16.3	3	12	4	22.2
	Não	36	83.7	22	88	14	77.8
Outros	Sim	19	44.2	11	44	8	44.4
	Não	24	55.8	14	56	10	55.6

As atividades que as crianças mais participa fora de casa estão apresentadas no quadro 5. Quando analisou-se os dados das duas escolas e a escola municipal individualmente, observou-se que as atividades praticadas fora de casa se classificaram em freqüência e percentual da mesma forma, ou

seja, a atividade mais praticada foi jogos com bola, a segunda mais praticada foram outras atividades, a terceira foi corridas e perseguição, a quarta dança e a quinta jogos cantados. Quando analisa-se apenas a escola particular observa-se que a classificação foi jogos com bola, outras atividades, corri-

das e perseguição, jogos cantados e dança.

As outras atividades referidas em segundo lugar nas duas escolas, são andar de bicicleta, patinete, bem como outras atividades que não tem características de atividade física.

Embora a ordem de preferência tenha sido as acima citadas, observa-se que predomina o percentual de não realização destas atividades. Tais resultados são contrários as considerações feitas por Neto<sup>3</sup>, a respeito das necessidades infantis. Para este autor na idade de 2 aos 7 anos, os brinquedos são ao mesmo tempo instrumentos de brincadeiras e jogo, e meios de desenvolvimento das habilidades motoras, tanto grossas quanto finas. A bola é um dos objetos

preferidos da criança durante a sua infância. Jogar é uma excelente maneira de perceber a relação entre a ordem e a desordem, entre o equilíbrio e o desequilíbrio dos sistemas biológicos e sociais.

Em relação as atividades formais, 5 crianças (11.6%) averiguadas afirmaram praticar atividade formal, sendo que duas vezes por semana e 38 crianças (88.4%) não praticam estas atividades.

Na análise do inventário das atividades infantis no que se refere à companheiros de brincadeiras, as freqüências mais encontradas foram, 9 crianças (20.9%) brincam com amigos, 8 crianças (18.6%) brincam sozinhas e 6 crianças (14%) brincam com irmãos e amigos.

**Tabela 1** – Valores médios e desvios padrões das variáveis peso, estatura, percentual de gordura e velocidade de corrida de escolares de uma escola municipal e uma particular.

Variáveis	Escola Municipal		Escola Particular	
	N	$\bar{X} \pm s$	N	$\bar{X} \pm s$
Peso (Kg)	25	24.23 $\pm$ 3.74	18	26.22 $\pm$ 4.55
Estatura (cm)	25	120.08 $\pm$ 6.37*	18	123.58 $\pm$ 4.20*
Percentual de gordura (%)	25	18.53 $\pm$ 5.86	18	18.99 $\pm$ 5.55
Velocidade de corrida (seg)	25	6.31 $\pm$ 0.53	18	6.23 $\pm$ 0.56

● - Estatura (Kg) diferente à nível de  $p < 0,05$ .

Na tabela 1 são apresentados os valores médios, desvios padrões das variáveis peso corporal, estatura, percentual de gordura e velocidade de corrida para a escola municipal e particular.

Após a análise da normalidade dos valores de peso corporal, estatura, percentual de gordura e velocidade de corrida, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as duas escolas, para as variáveis peso corporal, percentual de gordura e

velocidade, porém pode-se observar uma diferença significativa para  $p < 0,05$  na variável estatura. Para determinar a diferença existente na variável estatura foi verificado a não normalidade dos dados. Após ter constatado a não normalidade, a análise utilizada foi para dados não paramétricos, e o teste utilizados para verificar a diferença foi o de Kruskal-Wallis. A variável peso corporal também apresentou dados não normalizados, porém o teste de Kruskal-Wallis não apresentou diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 2** – Valores médios e desvios padrões e teste de Duncan's do percentual de gordura de escolares de uma escola municipal e uma particular.

Escolas	Percentual de gordura (%)		
	N	$X \pm s$	Duncan's
Escola Municipal	25	18.53 $\pm$ 5.86	A
Escola Particular	18	18.99 $\pm$ 5.55	A

Letras iguais não são estatisticamente diferentes ao nível de  $p < 0,05$ .

Na tabela 2 estão apresentados os valores médios, desvios padrões, bem como a análise de variância ANOVA, demonstrando que não existe diferença estatisticamente significativa através do teste de Duncan's, representados na tabela por letras iguais.

A tabela 3, abaixo, faz uma análise com-

parativa entre as escolas, e apresenta a frequência e o percentual por diferentes níveis de percentual de gordura, de acordo com Lohman<sup>11</sup>. Pode-se observar que a maioria das crianças apresenta um nível ótimo de percentual de gordura.

**Tabela 3** – Frequência e percentual do nível de percentual de gordura de escolares de uma escola municipal e uma particular.

Níveis de Percentual de Gordura	Escola Municipal n= 25		Escola Particular n = 18	
	Frequência	Percentual (%)	Frequência	Percentual (%)
Baixo	6	24	2	11.11
Ótimo	14	56	12	66.67
Moderadamente Alto	2	8	2	11.11
Alto	3	12	2	11.11

**Tabela 4** – Valores médios e desvios padrões e teste de Duncan's da velocidade de corrida de escolares de uma escola municipal e uma particular.

Escolas	Velocidade de corrida (seg)		
	N	$X \pm s$	Duncan's
Escola Municipal	25	6.31 $\pm$ 0.53	A
Escola Particular	18	6.23 $\pm$ 0.56	A

Letras iguais não são estatisticamente diferentes ao nível de  $p < 0,05$ .

Para a variável velocidade de corrida apresentada na tabela 4, pode-se observar que não houve diferença estatisticamente significativa ao nível de  $p < 0.05$ .

Como os dados de velocidade apresentaram-se com distribuição normal, foi utilizada a análise de variância ANOVA para determinar se a velocidade de corrida entre os alunos das duas escolas apresentava diferença estatisticamente significativa e, como post-hoc o teste de Duncan's.

Com relação a análise de estatura entre as escolas, que apresentou diferença estatisticamente significativa, pode-se observar que os alunos da escola municipal apresentaram valores mais baixo de estatura que os alunos da escola particular, porém tais valores são superiores aos valores médios esperados relatados em outros estudos<sup>12</sup>.

Quando analisa-se o peso corporal, entre as escolas, embora os resultados encontrados não tenham apresentado diferença estatisticamente significativa, os valores encontrados no presente estudo são superiores aos valores médios encontrados em um outro estudo<sup>12</sup>.

Analisando o percentual de gordura encontrado nos escolares das duas escolas testadas pode-se observar que embora não tenha apresentado diferença estatisticamente significativa, os valores obtidos estão em um nível ótimo de acordo com a classificação de Lohman<sup>11</sup>.

Na variável velocidade de corrida, os dados encontrados neste estudo não apresentaram diferença estatisticamente significativa, porém, os valores obtidos para esta variável são inferiores aos valores apresentados por Kiss<sup>5</sup>.

## CONCLUSÃO

Com relação ao inventário de atividades

infantis pode-se concluir que:

A maioria das crianças tem um período de sono de aproximadamente 10 horas;

Todas as crianças permanecem 4 horas diárias na escola, tendo pelo menos um turno para brincar e realizar as tarefas escolares;

Quanto a prática de educação física, as escolas municipais proporcionam um tempo maior para a prática da atividade, que a escola particular;

O limite geográfico infantil em que as crianças brincam, com maior frequência encontra-se nos limites de casa e no quintal;

A maior frequência em espaços destinados ao lazer estão em parques e praças;

As atividades que as crianças mais praticam fora de casa foram os jogos com bola, outras atividades, corridas e perseguição, dança e jogos cantados;

A maioria das crianças não participam de atividades físicas formais.

Com relação as variáveis peso corporal, percentual de gordura e velocidade de corrida entre a escola municipal e particular, não houve diferença estatisticamente significativa para  $p < 0.05$ . No entanto o percentual de gordura nos escolares testados apresentou-se em um nível ótimo, bem como a velocidade de corrida que foi superior aos valores encontrados em outros estudos.

A variável estatura apresentou diferença estatisticamente significativa para  $p < 0.05$ , sendo que os alunos da escola particular apresentaram uma média de estatura superior aos alunos da escola municipal, porém, todos estão dentro de uma faixa de normalidade.

Apesar de ter-se constatado que o tempo, espaço e a frequência para a prática da atividade motora serem reduzidos, as crianças apresentaram um bom nível nas variáveis testadas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. TANI, G.; MANOEL, E.; KOKUBUN, E. & PROENÇA, J. **Educação Física Escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.
2. McARDLE, W.D.; KATCH, F.I. & KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992 510p.
3. NETO, C. A. F. **Motricidade e jogo na infância**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995. 194p.
4. CARVALHO, S. **Comunicação, movimento e mídia na Educação Física**. Santa Maria: CDU, 1996.
5. KISS, M. A. D. **Avaliação em educação física: aspectos biológicos e educacionais**. 1ª ed, São Paulo: Manole 1987.
6. KRAUSE, M.V. & MAHAN, I.K. **Alimentos, nutrição e dietaterapia**. São Paulo: Roca, 1985.
7. RUIZ, A.T. & RUIZ, J.V.T. **Aspectos práticos del tratamiento de la obesidad infantil**. APUNTS. 1993, Vol.XXX:117-134.
8. POLLOCK, M.L. & WILMORE, J.H. **Exercícios na Saúde e na Doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.
9. GUISELINI, M.. **Tarefas Motoras para crianças em idade pré-escolar**. 1ª ed., São Paulo: Hamburg Ltda , 1985.
10. NADEAU, M.; PÉRONNET, F. E COL. **Fisiologia aplicada na Atividade Física**. São Paulo: Manole, 1985.
11. PETROSKI, E. L. **Antropometria: técnicas e padronizações**. Porto Alegre: Pallotti, 1999. 144p.
12. SETTINERI e cols. Médias e desvios padrão de medidas antropométricas de meninos e meninas de 6 a 14 anos. In: **Anuário do segundo curso de especialização em medicina desportiva e saúde escolar**. Porto Alegre: UFRGS, v.2,p.19-33,1985.