ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E MOTRICIDADE DE ESCOLARES DE BAIXA RENDA

Renata Wassmansdorf[1], Flavia de Oliveira Corso[1], Julio Cesar Bassan[2], Keith Sato Urbinati[2].

RESUMO

A atividade física pode ser mensurada através da quantidade de gasto energético, mas a condição motora e ou cognitiva não podem ser associadas. O presente estudo teve o intuito de verificar a associação entre o gasto energético e o desenvolvimento motor de escolares de 8 a 9 anos, pertencentes a rede municipal de ensino integral, na cidade de Curitiba – PR. A amostra se constituiu em total de 44 escolares, 22 do sexo masculinos e 22 do sexo feminino, de nível sócio econômico baixo. Para identificar o nível sócio econômico foi utilizado o questionário de ABEP (2003) e para verificar o gasto calórico, foi utilizado o questionário recordatório de Bouchard (1983), composto da análise de um dia do final de semana e dois dias da semana. Para avaliar o desenvolvimento motor, foi utilizado a EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) proposta por Rosa Neto (2002). Utilizou-se análise descritiva com média, desvio padrão, valores mínimos e máximos da variável de atividade física, valores percentuais para nível sócio econômico e variáveis motoras. Para verificar qual o dia da semana mais ativo utilizou-se da análise de variância ($p \leq 0,05$). Para associação da atividade física com sexo, motricidade global, organização espacial e lateralidade foi utilizado teste X^2 ($p \leq 0,05$) com software SPSS 15. O gasto energético apresentou valores maiores nos finais de semana comparados aos dias de semana. Aproximadamente 77% atingiram a pontuação para motricidade global e 25% atingiram os níveis de organização espacial para a idade motora desejável. A lateralidade mostrou-se estar definida para a maior 93% da amostra. Podemos concluir que a escola proporciona atividades hipocinéticas para as crianças. No entanto, a média total do gasto energético mostrou-se acima da média de outros estudos. Assim podemos concluir que as atividades que possuem gasto energético, mas que não são orientadas podem não trazer benefícios para a organização espacial das crianças.

Palavras-chave: atividade física, desenvolvimento motor, motricidade global, organização espacial, lateralidade.

ABSTRACT

The physical activity can be measured by the amount of energy expended, but the motor and cognitive can not be associated. The aim of this study was to verify the association between energy wasting and motor development in children of 8 to 9 year old who attend to municipal education full time, in Curitiba city, State of Paraná. The sample consisted of 44 students, 22 male and 22 female of a low economic status. To identify the status of economic level the questionnaire of ABEP (2003) was used and to check the caloric expenditure the Bouchard questionnaire recall was used, et. Al (1983), it contained one day of weekend and two days of the weekdays of analysis. To evaluate the motor development the EDM (Scale Motor Development) was used as proposed by Rosa Neto (2002). A Descriptive averaged, deviated patterned, minimal and maximum values of physical activity variables, percentage values of social economic level and motor variables analysis was used. To verify which day of the week is more active, the use of analysis of variables was used ($p \leq 0.05$). For association with physical activity with sex, global motion, spatial organization and laterality X^2 test was used ($p \leq 0.05$) with SPSS software 15. The energy wasted on weekends showed higher values compared to the weekdays. Approximately 77% reached the global motion scores and 25% achieved the spatial levels of organization for desirable motor age. The laterality proved to be set to the largest 93% of the sample. We can conclude that the school provides hypocinetics activities for children. However, the total average of energy expenditure was shown to be above the average of other studies. So we can conclude that the activities that have energy wasting, but that are not oriented may not bring any benefits to the children spatial organization.

Key-words: Physical activity, motor development, global drive, spatial organization, laterality.

INTRODUÇÃO

A atividade física tem sido apontada com uma das soluções para auxiliar a prevenção e manutenção da saúde, devido a sua responsabilidade social de promover junto ao indivíduo o hábito de

ser saudável. Alves (2003), Hallal et al. (2006), Leão et al. (2003), Ribeiro et al. (2006), Bracco et al. (2006), trazem informações a respeito da importância da saúde e de como mantê-la. No entanto, é preciso estar atento, pois nem sempre o conceito de saúde é visto de forma ampla. Muitas vezes é conceituado simplesmente por ser a ausência de doenças, mas estar saudável está relacionado também com o bem estar físico, social e psicológico.(GUEDES e GUEDES, 1993); (PALMA, 2000).

De acordo com o relatório final da VIII Conferência Nacional de Saúde, "saúde é o resultante das condições de alimentação, habitação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso aos serviços de saúde. É assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida." (PALMA, 2000)

A prática de atividade física além de estar associada à diminuição de morbi-mortalidades por doenças crônico degenerativas (DCD), está relacionada também com as interações sócio-afetivas e psicológicas necessárias a uma saúde integra do individuo. GUEDES et al, 2001); (ALVES, 2003); (HALLAL et al, 2006); (LEÃO et al, 2003); (RIBEIRO et al, 2006).

Embora a maioria das DCD associadas ao sedentarismo somente se manifeste na vida adulta, é cada vez mais evidente que seu desenvolvimento se inicie na infância e adolescência.(GUEDES et al, 2001); (ALVES, 2003); (BRACCO et al, 2006). O número adequado de crianças e adolescentes que não possuem condicionamento físico não está bem definido, mas acredita-se que chegue a 20% da população. (MONTEIRO et al, 2003). Apesar da importância da prática regular de atividade física ser divulgada por vários meios de comunicação, pesquisas apontam elevada prevalência de inatividade física em indivíduos com idade cada vez mais jovens. (GUEDES et al, 2001); (OLIVEIRA et al, 2003). Alves (2003), relata que crianças gastam atualmente em média 600Kcal diárias a menos do que uma criança há 50 anos atrás. Esses hábitos adquiridos na infância podem levar a uma acomodação difícil de ser alterada mais tarde.

O fato de incluir a prática de atividade física como hábito na vida de um indivíduo parece estar associado a questões socioeconômicas tanto de forma benéfica quanto prejudicial. (GUEDES et al, 2001); (HALLAL et al, 2006); (LEÃO et al, 2003); (BRACCO et al, 2006); (MENDONÇA e ANJOS, 2004). Sallis et al. (2002), apresentou uma revisão de 54 estudos com crianças, verificou-se não haver relação de nível sócio econômico com níveis de atividade física. Para Kaplan (1996) appud Palma (2000) existem fortes evidências que a relação entre atividade física e nível socioeconômico sejam inversamente proporcionais. Entretanto o autor esclarece que estudos devem considerar as características da comunidade em que os estudados vivem, ao invés dos atributos individuais. Utilizar o rendimento ou a ocupação profissional podem trazer problemas as análises, pois cada comunidade envolve diferenças de status, poder e prestígio, estilos de vida, tradição e valores diferentes. (KAPLAN e KEIL, 1993 apud PALMA, 2000).

Outro problema que a inatividade pode propiciar as crianças está relacionado a sua qualidade de movimento motor e cognitivo. Uma criança pode estar ausente de doenças, mas apresentar níveis de desempenho motor e cognitivo baixos. Isto pode interferir na vida social desta criança e causar repressões para a vida adulta, comprometendo sua saúde psicomotora.

Quando uma criança movimenta seu corpo, ela toma consciência de si mesma e do mundo que a cerca. O ato de se movimentar faz com que ela perceba a disposição do seu corpo e assim possa avançar e perceber o que esta em sua volta. O movimento favorece a interação com as emoções e favorece o desenvolvimento intelectual. (MOLINARI e SENS, 2003); (SILVA e MALINA, 2000).

Rosa Neto (2002) explica os elementos que compõe a motricidade estão divididos em motricidade fina, motricidade global, esquema corporal, equilíbrio, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Para verificar a associação com a atividade física foram realizados os testes com os elementos: motricidade fina, organização espacial e lateralidade. A motricidade global é composta pelo movimento sinestésico, tátil, visual, espacial, temporal, e através dos movimentos dinâmicos corporais a criança pode desenvolver as sensações e percepções. Já a organização espacial irá desenvolver na criança a noção do seu corpo interagindo com o meio que a rodeia. E a lateralidade é quando a criança assume uma preferência para utilizar um dos lados do corpo e está relacionada com a organização do ato motor para o início do movimento.

O educador físico deve oferecer diversas possibilidades de movimentos e experiências motoras para auxiliar a criança a compor seu repertório motor. (SILVA e MALINA, 2000). Portanto tem a

responsabilidade social de planejar e orientar as atividades proporcionando ambientes de socialização, sociabilização e interação essenciais para a formação de um cidadão.

Entende se que a atividade física pode ser útil para inserir hábitos saudáveis, incentivar o movimento e suas relações e oportunizar crescimento e amadurecimento afetivo, motor e cognitivo. A intenção é comparar a rotina de uma criança que apenas corre de um lado a outro (gasto energético) sem objetivo, para uma corrida envolvendo outros elementos motores como corrida lateral, saltando, rolando, de costas, em dupla, em quartetos e assim por diante. Acreditamos que possuir um gasto energético alto não é indício de qualidade motora.

O objetivo deste estudo foi o de verificar entre 44 escolares pertencentes a rede municipal de Curitiba, de nível sócio-econômico baixo, a associação entre gasto energético, a motricidade global, organização espacial e lateralidade.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Participaram da amostra 44 escolares, com faixa etária de 8 a 9 anos de idade, 22 do sexo masculinos e 22 do sexo feminino, pertencentes a rede municipal de ensino, na cidade de Curitiba – PR. Esta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Dom Bosco.

Para identificar o nível sócio econômico foi utilizado o questionário de ABEP (2003). Para verificar o nível de atividade física, foi utilizado o questionário recordatório de Bouchard (1983), sendo composto da análise de um dia do final de semana, no domingo, e dois dias da semana, na segunda e terça-feira. Este questionário foi preenchido em forma de entrevista, no dia posterior ao dia mensurado. Foram utilizados valores em MET's para cálculo de gasto energético.

Para avaliar o desenvolvimento motor foram escolhidos três elementos da motricidade para serem avaliados sendo eles: a motricidade global, organização espacial e a lateralidade. Para mensurá-los foi utilizado a EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) proposta por Rosa Neto (2002).

Para avaliar a motricidade global a ação solicitada para crianças de 8 anos foi a de saltar uma altura de 40 cm com os pés juntos e sem impulso. Para as de 9 anos, a ação solicitada era para saltar sobre o ar, devendo flexionar os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos. Para avaliar a organização espacial com crianças de 8 anos, o avaliador se posicionava em frente ao examinado e dizia: "Agora você irá identificar minha mão direita", "Toque minha mão direita", "Toque minha mão esquerda", "Em que mão está a bola?" O observador tem uma bola na mão direita. Para crianças de 9 anos o avaliador executava alguns movimentos em frente ao examinado que pedia o máximo de atenção ao examinado que deveria executar o mesmo. O movimento não poderia ser como os de espelho. Os movimentos foram compostos por: 1 - mão esquerda no olho direito; 2 - mão direita na orelha direita; 3 - mão direita no olho esquerdo; 4 - mão esquerda na orelha esquerda; 5 - mão direita no olho direito; 6 - mão esquerda na orelha direita; 7 - mão direita na orelha esquerda; 8 – mão esquerda no olho esquerdo.

Para avaliar a lateralidade as ações solicitadas foram as mesmas para crianças de 8 e 9 anos. A lateralidade das mãos a ação solicitada foi "lançar uma bola com a mão direita"; utilizar um objeto (tesoura, pente, escova dental) e "escrever, pintar ou desenhar" A lateralidade dos olhos foi avaliada de duas formas. Uma delas com um cartão de 15x25cm com furo de 0,5cm de diâmetro. A ação solicitada "Fixe bem o olhar neste cartão, há um furo, e eu olho por ele" e o cartão sustentado pelo braço estendido vai se aproximando do rosto. A outra forma foi com o telescópio, um tubo longo de cartão. É perguntado para a criança: "Você sabe para que serve um telescópio? Serve para visualizar um objeto. Tome, olhe você mesmo". A lateralidade dos pés foi avaliada ao chutar uma bola sendo solicitada a seguinte ação: "Você irá segurar a bola com um das mãos, depois irá soltá-la e ira dar um chute sem deixá-la tocar no chão".

Para tratamento de dados foi utilizou-se análise descritiva com média, desvio padrão, valores mínimos e máximos da variável de atividade física com apresentação de valores percentuais para nível sócio econômico e variáveis motoras. Para verificar qual o dia da semana mais ativo utilizou-se da análise de variância ($p \leq 0,05$). A atividade física foi quantificada em quartis. Para associação da atividade física com sexo, motricidade global, organização espacial e lateralidade foi utilizado de teste X^2 com software SPSS 15.

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra estudada foi composta na maioria por crianças de classe C, D e E, 91%, enquanto os outros 9% foram formados por crianças com classe social A e B como pode ser verificado na tabela 1. Esta amostra é condizente com a realidade do bairro em que as crianças moravam e estudavam segundo dados do IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba). Ao contrário do esperado no estudo, o nível de atividade física não esteve associado à classe social, talvez pela amostra ser formada quase que em sua totalidade por crianças pertencentes às classes C, D e E.

Tabela 1 - Análise descritiva do nível sócio econômico em crianças do sexo masculino e feminino.

Classe Sócio Econômica	Masculino	Feminino	Total
A/B	2 (4,5%)	2 (4,5%)	4 (9%)
C/D/E	20 (45,5%)	20 (45,5%)	40 (91%)
Total	22 (50%)	22 (50%)	44 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor

Estudos com adolescentes de escolas públicas e particulares encontraram diferenças significativas para classe sócio econômica e relação com inatividade física. O gênero também foi uma variável com diferenças associadas ao nível sócio econômico. Na cidade de Londrina – PR, pesquisa de Guedes et al. (2001) realizada com 281 adolescentes, 157 moças e 124 rapazes, com idade entre 15 e 18 anos perceberam comportamentos diferenciados entre ambos os sexos quando associados à classe familiar. Moças que gastavam seu tempo com atividades mais intensas pertenciam à classe familiar mais baixa, enquanto as moças que menos praticavam atividade física eram de família mais abastada. Entre rapazes constata-se tendência inversa. E ainda nenhuma das moças analisadas no estudo pertencente à classe socioeconômica familiar mais elevada se envolveu com prática de exercícios físicos e de esportes. O mesmo quadro foi apresentado por Hallal et al. (2006) em pesquisa realizada na cidade de Pelotas – RS, onde a inatividade e sobrepeso de adolescentes com 10 e 12 anos esteve associada positivamente com o sexo feminino e estudar em escola particular, IMC e tempo diário assistindo televisão.

Entretanto, Campos, Leite e Almeida (2006) apresentaram estudo com adolescentes na cidade de Fortaleza, mostrou realidade diferente. Foram estudados 1158 adolescentes de 10 a 19 anos, 587 das escolas privadas e 571 das escolas públicas. Nos estratos sociais de maior nível socioeconômico, o sexo masculino apresentou maior prevalência de sobrepeso/ obesidade nos adolescentes (33,7%), enquanto que nas de menor nível foi de 14,4% ($p<0,05$). Nas adolescentes de maior nível socioeconômico observou-se uma prevalência de 15,7%, enquanto que nas de menor nível a prevalência foi de 19,8%, diferença estatisticamente não significante ($p<0,05$).

Ao analisar a associação entre atividade física e sexo, dividimos a amostra em quartis classificando em pouco ativo crianças com gasto energético de até 109,45 METs, ativo de 109,45 a 128,75 METs e muito ativos acima de 128,75 METs. Conforme podemos verificar na tabela II, na população masculina, 100% da amostra foi classificada em muito ativa, enquanto nas meninas 50% foi classificada em pouco ativa e 50% ativa. A prevalência de atividade física entre os sexos mostrou que os meninos possuem gasto energético maior que as meninas.

Tabela 2 - Teste X^2 entre atividade física (METs) e sexo.

Sexo	Pouco Ativo	Ativo	Muito Ativo	Total
Meninos	0	0	22	22 (50%
Meninas	11	11	0	22 (50%)
Total	11	11	22	44 (100%

$X^2 = 24,182$, $p = 0,000$ (onde $<0,05$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao comparar a atividade física nos dias da semana com o final de semana o final de semana mostrou ser composto de atividades mais intensas que os dias de semana. Esse resultado foi significativo tanto para crianças do sexo masculino quanto feminino, como pode ser visto nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - Análise descritiva do gasto energético (METs) em crianças do sexo masculino.

Atividade Física	X	dp	mín	máx
Domingo	166,21*	27,78	119,40	221,30
Segunda-feira	146,55	16,16	124,10	173,10
Terça-feira	160,75	15,63	130,80	195,20

* valor estatisticamente significativo, p = 0,029 (p=0,05)
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 4 - Análise descritiva do gasto energético (METs) em crianças do sexo feminino.

Atividade Física	X	dp	mín	máx
Domingo	161,92*	28,29	121,60	220,90
Segunda-feira	143,71	14,35	124,00	180,00
Terça-feira	152,64	12,07	128,20	172,00

* valor estatisticamente significativo, p = 0,023 (p<0,05)
Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre os dias da semana, a terça-feira foi o dia mais ativo, por ser o dia das aulas de Educação Física, compostas por 50 minutos, cerca de 10% das atividades diárias na escola.

Na amostra estudada, as crianças ingressavam as 8h30mim e retornam para suas casas as 16h30mim. Assim podemos sugerir que a escola oferta atividades hipocinéticas, principalmente nos dias em que não possui aulas de Educação Física.

A categoria do recordatório com maior média de gasto energético foi a posição sentada como: refeições, assistir TV, trabalho intelectual sentado, tanto nos dias de semana, quanto nos finais de semana para a população infantil masculina e feminina. Seguidas da categoria atividades de lazer e pratica de esportes recreativos: voleibol, ciclismo, passeio, caminhar de 4 a 6 km/h e por final repouso na cama, ou seja, horas de sono.

Molinari e Sens (2003) pesquisaram adolescentes de Niterói – RJ. Eles apresentaram nível de atividade física maior nos finais de semana comparados aos dias de semana, associando ao maior tempo livre que estes adolescentes têm nos finais de semana. Guedes et al. (2001) sugere que os adolescentes têm seu tempo nos dias de semana, tomados por afazeres relacionados a horas de estudo, inicio das atividades profissionais e amigos, que são atividades que exigem menos esforços físicos.

Sabemos que a adolescência possui atividades diferentes das crianças. No entanto outros estudos com a mesma faixa etária, não foram encontrados.

As variáveis de motricidade analisadas foram motricidade global, organização espacial e lateralidade. As tabelas 5 e 6 mostram que para motricidade global, a maioria atingiu a pontuação exigida na EDM, aproximadamente 73% dos meninos e 82% das meninas. No entanto, quando se verificou a organização espacial, ambos os sexos não atingiram a pontuação, cometendo erros. Apenas 6% dos meninos e 5 % das meninas atingiram a pontuação.

Com relação à lateralidade, foi verificado que 90,9% dos meninos possuíam lateralidade definida, e apenas 9,1% ainda possuíam a lateralidade indefinida. Nas meninas, apenas 4,45% apresentaram indefinida, enquanto as outras 95,46% apresentaram a lateralidade definida.

Tabela 5 - Análise descritiva de variáveis de motricidade em crianças do sexo masculino.

Meninos	Atingiu	Não atingiu	Total
Motricidade Global	16 (73%)	6 (27%)	22 (100%)
Organização Espacial	6 (27%)	16 (73%)	22 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 6 - Análise descritiva de variáveis de motricidade em crianças do sexo feminino.

Meninas	Atingiu	Não atingiu	Total
Motricidade Global	18 (82%)	4 (18%)	22 (100%)
Organização Espacial	5 (23%)	17 (77%)	22 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 7 - Análise descritiva de variáveis de lateralidade em crianças.

Lateralidade	Masculino	Feminino
Destro completo	10 (45,45%)	11 (50%)
Sinistro completo	3 (13,63%)	0 (0%)
Cruzada	7 (31,82%)	10 (45,46%)
Indefinida	2 (9,10%)	1 (4,54%)
Total	22 (100%)	22 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor

Verificou-se que o índice de motricidade global foi atingido por 77,27% da população amostral total. Contrariamente, para a organização espacial, apenas 25% da população amostral total atingiu a pontuação.

Ao associar a atividade física com motricidade global verificamos que 37 crianças ativas atingiram adequadamente ou acima do esperado a pontuação na EDM, enquanto apenas 7 não atingiram. Já ao analisar a organização espacial verificou-se o contrário, 14 crianças ativas atingiram a pontuação enquanto 30 não atingiram. Para a lateralidade a associação com a atividade física verificou que 30 crianças ativas e 11 pouco ativas apresentaram lateralidade definida. Apenas 3 crianças ativas e 1 pouco ativa apresentaram lateralidade indefinida.

Tabela 8 - Teste X^2 entre atividade física (METs) e motricidade global.

Motricidade Global	Pouco Ativo	Ativo	Muito Ativo	Total
Não Atingiu	2	2	3	7 (15,91%)
Atingiu Adequadamente	1	1	5	7 (15,91%)
Atingiu acima do esperado	8	8	14	30 (68,18%)
Total	11	11	22	44 (100%)

$X^2 = 24,182$, $p = 0,000$ (onde $p \leq 0,05$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 9 - Teste X^2 entre atividade física (METs) e organização espacial.

Organização Espacial	Pouco Ativo	Ativo	Muito Ativo	Total
Não Atingiu	8	7	15	30 (68,18%)
Atingiu Adequadamente	2	1	5	8 (18,18%)
Atingiu acima do esperado	1	3	2	6 (13,62%)
Total	11	11	22	44 (100%)

$X^2 = 24,182$, $p = 0,000$ (onde $p \leq 0,05$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 10 - Teste X^2 entre atividade física (METs) e lateralidade

Lateralidade	Pouco Ativo	Ativo	Muito Ativo	Total
Destro Completo	6	5	10	21 (47,73%)
Sinistro Completo	0	0	3	3 (6,82%)
Cruzada	5	5	7	17 (38,64%)
Indefinida	0	1	2	3 (6,82%
	11	11	22	44 (100%)

$X^2 = 24,182$, $p = 0,000$ (onde $p \leq 0,05$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Se recorrermos ao conceito, organização espacial é identificada como o espaço do corpo que nos é acessível e ao espaço que nos rodeia, que é infinito. Rosa Neto (2002) complementa dizendo que diariamente utilizamos-nos do espaço que nos rodeia através de nossos dados sensoriais e perceptivos. E é através de nossas percepções, baseadas em nossa aprendizagem, que podemos dar significados.

Podemos sugerir que as relações de interação e integração com o meio em que vivem os avaliados podem não estar amadurecidas. Talvez a prevalência de atividades hipocinéticas seja a responsável por não promover interação com a escola e com outras crianças.

CONCLUSÃO

Com o estudo podemos verificar que mesmo crianças ativas podem apresentar déficit no desenvolvimento motor. Para a motricidade global e lateralidade não foram encontradas diferenças significativas, no entanto para organização espacial, as crianças não apresentaram desempenho conforme o adequado pela EDM.

O desenvolvimento motor pode influenciar na percepção de uma criança com relação ao mundo em que vive. Assim podemos sugerir que uma criança com dificuldade em se relacionar no seu mundo, pode ter problemas de auto-imagem, auto-confiança e auto-estima. As aulas de Educação Física podem ser importantes aliadas ao desenvolvimento motor, cognitivo, social e psicológico em uma criança. É importante ressaltar nas escolas a importância do movimento e da atividade física com qualidade. Um planejamento escolar com mais atividades cinéticas deveria ser levado em consideração.

A classe sócio econômica não apresentou significância quando comparada a quantidade de gasto calórico. Ao contrário do esperado no estudo, o nível de atividade física não esteve associado à classe social, talvez pela amostra ser formada quase que em sua totalidade por crianças pertencentes às classes C, D e E. No entanto o sexo das crianças mostrou que os meninos eram mais ativos que as meninas.

Estudos como este oferecem ao profissional de Educação Física, base para ser o porta-voz do desenvolvimento íntegros dos seus escolares.

REFERÊNCIAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2003 – www.abep.org – abep@abep.org – Dados com Base o Levantamento Sócio Econômico – 2000 - IBOPE

ALVES J.G.; Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 3(1):5-6, jan-mar, 2003.

BOUCHARD, C.; TREMBLAY, A.; LEBLANC, C.; LORTIE, G.; SAVARD, R.;THERIAULT, G. A. Method to assiss energy expenditure in children and adults. American Journal of Clinical Nutricional, v.37, p.461-467, 1983

BRACCO M.M; COLUGNATI F.A.B.; PRATT M.; TADDEI J.A.A.C.; Multivariate hierarchical model for physical inactivity among public school children. **Jornal de Pediatria – Vol.82 nº 84**, 2006.

CAMPOS L.A.; LEITE A.J.M.; ALMEIDA P.C. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de fortaleza. **Revista de Nutrição**, Campinas, 19(5):531-538, set, 2006.

GUEDES D.P.; GUEDES J.E.R.P. Crescimento e desempenho motor em escolares do município de Londrina, Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 9 (supl. 1): 58-70, 1993]

GUEDES, D.P.; GUEDES J.E.R.P.;BARBOSA D.S.; OLIVEIRA J.A.; Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte, vol.7 nº 6**, nov/dez, 2001.

HALLAL P.C.; BERTOLDI A.D.; GONÇALVES H.; VICTORA C.G. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22 (6): 1277-1287, jun, 2006.

LEÃO L.S.C.S; ARAÚJO L.M.B.; MORAES L.T.L.P.; ASSIS A.M. Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia. **Arq Bras Endocrinol Metab – vol. 47 nº2**, abril 2003.

MENDONÇA C.P.; ANJOS L.A. Aspectos das práticas alimentares e atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20 (3): 698-709, mai-jun, 2004.

MOLINARI A.M.P.; SENS S. A educação física e sua relação com a psicomotricidade. **Rev. PEC, Curitiba, v 3, nº 1**, p85-93, jul.2002 - jul.2003

MONTEIRO C.A.; CONDE W.L.; MATSUMOTO S.M.; MATSUMOTO V.R.; BONSEÑOR I.M.; LOTUFO P.A. The descriptive epidemiology of leisure-time physical activity en el Brasil, 1996-1997**. Revista Panamericana de salud publica, Washington, v.14 nº4**, oct-2003.

OLIVEIRA A.M.A; CERQUEIRA E.M.M; SOUZA J.S.; OLIVEIRA A.C. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em feira de santana. **Arq Bras Endocrinol Metab – vol. 47 nº2**, abril 2003.

PALMA A. A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura. **Rev Paulista Educ Física**, São Paulo, 14(1):97-106, jan/jun.2000

RIBEIRO R.Q.C.; LOTUFO P.A.; LAMOUNIER J. A.; OLIVEIRA R.G.; SOARES J.F.; BOTTER D.A.; Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de belo horizonte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia – Vol 86 nº6**, junho 2006.

ROSA NETO F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002

SALLIS J.F; KRAFT K., LINTON L.S. How the enviroment shapes physical activity; a transdiciplinary research agenda. **American Journal of Preventive Medicine** Vol. 22 (3), 2002

SILVA R.C.R.; MALINA R.M. Nível de atividade física em adolescentes do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 16 (4): 1091-1097,out-dez, 2000

[1] Laboratório de Fisiologia do Exercício, Faculdade Dom Bosco, Curitiba – Pr. Brasil.
[2] Departamento de Educação Física, Faculdade Dom Bosco, Curitiba – Pr. Brasil.
Endereço para correspondência: Rua Cristiano Strobel, 2212 casa 28 CEP 81750-000 – Curitiba – Pr, Brasil. E – mail: re_wass@hotmail.com Telefone: 41 9641-0243 41 3276-7261