AUTORES:Valter C. Barbosa Filho ^{1, 2}Evanice A. de Souza ^{2, 3}Nicolino Trompieri Filho ²Vanessa Zanoluchi ⁴Antonio Barroso Lima ²¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil² Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.³ Faculdades Nordeste Devry Brasil (FANOR), Fortaleza, Brasil.⁴ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Comparação de variáveis antropométricas e comportamentais entre escolares do ensino de tempo integral e convencional

PALAVRAS CHAVE:

Obesidade. Antropometria. Estilo de vida.

Estudo transversal. Educação primária.

RESUMO

Foi objetivo deste estudo comparar variáveis antropométricas e comportamentais entre escolares participantes e não participantes do ensino de tempo integral. O estudo foi transversal, com uma amostra intencional de 209 escolares (7-12 anos), sendo 104 do programa Mais Educação (tempo integral) e 105 do ensino convencional. As variáveis antropométricas foram: índice de massa corporal, circunferência da cintura e do quadril, relação cintura-quadril e relação cintura-estatura. A frequência da participação em atividade física orientada, participação ativa na aula de Educação Física escolar e frequência do consumo de lanches oferecidos na escola foram obtidos por entrevista. Verificou-se que o excesso de peso corporal esteve em 26.0% e 23.7% das crianças no grupo tempo integral e convencional, respectivamente. Não houve diferenças entre os grupos para as variáveis antropométricas ($p > .05$). Apenas o consumo do lanche oferecido pela escola foi diferente entre os grupos ($p = .024$); apenas 12.5% dos escolares do tempo integral nunca consumiram o lanche oferecido pela escola, enquanto que essa porcentagem de crianças no grupo convencional foi de 27.6%. Em conclusão, o envolvimento de crianças em turmas de ensino de tempo integral pode contribuir para a promoção de saúde, principalmente com um maior consumo de alimentos saudáveis dentro da escola.

Comparison of anthropometric and behavioral variables in students enrolled in the full-time and in the conventional teaching system

ABSTRACT

Objective: To compare anthropometric and behavioral variables between participants and non-participants of Fulltime class. **Methods:** This was a cross-sectional study with a convenience sample of 209 children (7-12 years old) who were 104 from the Mais Educação Program (Fulltime class) and 105 who were from part-time classes. Anthropometric variables were body mass index, waist and hip circumference, waist-to-hip ratio and waist-to height ratio. The frequency of participation in organized physical activity, active participation in Physical Education class and consumption of snacks offered at school were obtained by interview. **Results:** Excess body weight was presented in 26.0 % and 23.7 % of children in the fulltime and conventional, respectively. There were no differences between groups for anthropometric variables ($p > 0.05$). Only the consumption of snack offered by the school was different between groups ($p = 0.024$). Only 12.5% of fulltime students never consumed the snack offered by school, while this percentage rate was 27,6% in the conventional group. **Conclusions:** the involvement of children in fulltime classes can contribute to health promotion, especially for higher consumption of healthy foods in the school environment.

KEY WORDS:

Obesity. Anthropometry. Lifestyle. Cross-sectional study.

Primary education.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma enfermidade multicausal que está presente em indivíduos de diferentes faixas etárias, inclusive, em crianças ¹⁵. Em 2010, 43 milhões de crianças foram identificadas com sobrepeso ou obesidade, sendo 35 milhões em países em desenvolvimento ². No Brasil, a proporção de crianças de 5 a 9 anos de idade com excesso de peso corporal (sobrepeso ou obesidade) mais que dobrou entre 1989 e 2009, passando de 15,0% para 34,8%. A obesidade, isoladamente, teve um aumento de mais de 300% nesse mesmo grupo etário, passando de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2009 ⁷.

A obesidade infantil, em curto prazo, pode ocasionar distúrbios metabólicos como tolerância à glicose, resistência à insulina e pressão arterial elevada ¹⁵. Em longo prazo, hipertensão, diabetes tipo II, problemas osteomusculares, aterosclerose e outras doenças estão direta ou indiretamente associados à presença de sobrepeso ou obesidade ¹⁴. Diante destas evidências, se faz necessário o estudo diagnóstico da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças para que, desde cedo, haja prevenção e tratamento desta complicação.

No diagnóstico da obesidade em crianças há um destaque à utilização do índice de massa corporal (IMC) ^{12,14}. Além do IMC, a relação cintura-quadril (RCQ), a relação cintura-estatura (RCE), a circunferência da cintura (CC) e do quadril (CQ) são indicadores antropométricos que permitem identificar a adiposidade corporal em diferentes pontos anatômicos, seja centralizada ou periférica ¹². O diagnóstico da obesidade e dos seus riscos à saúde pode ser mais precisamente efetuado com a utilização de diferentes indicadores antropométricos.

Há um consenso de que o consumo exagerado de alimentos ricos em gordura e com alto valor calórico, aliados ao sedentarismo e à redução da prática de atividade física, são os principais responsáveis pela crescente epidemia da obesidade ⁸. A prática alimentar e de atividade física durante a infância são fortemente influenciadas pelo ambiente no qual as crianças vivem. Neste sentido, o âmbito escolar pode ser um importante meio para a criança se desenvolver e criar hábitos saudáveis. Muitas escolas brasileiras estão adotando um modelo educacional onde a criança permanece um maior tempo diário na escola: a proposta tem sido intitulada de ensino de Tempo Integral. Estando a criança durante dois turnos dentro da escola, as escolas devem oferecer e orientar seus escolares para a prática de bons hábitos de vida, pois a criança saudável tem maior aproveitamento escolar, o equilíbrio necessário para seu crescimento e desenvolvimento e mantém as defesas imunológicas adequadas ¹⁰.

Considerando essas premissas, estudos prévios têm buscado identificar a presença de sobrepeso e obesidade em crianças brasileiras envolvidas em escolas de Tempo Integral. Em um estudo, avaliou crianças de uma escola de Tempo Integral e encontrou a prevalência de desnutrição de 0,9%, sendo essa baixa prevalência atribuída aos alunos estarem matriculados em escolas de Tempo Integral (onde as crianças tinham o suporte nutricional durante a semana de aula) ⁹. Contudo, os autores não realizaram a comparação dessas

estimativas de desnutrição e excesso de peso com crianças envolvidas em turmas de ensino no modelo tradicional. Outro estudo também avaliou o estado nutricional de crianças de escolas de Tempo Integral de Piracicaba, São Paulo ¹³. Porém, nenhum destes estudos realizou comparações entre participantes e não participantes de turmas de Tempo Integral para os indicadores antropométricos.

Não obstante, os estudos supramencionados não analisaram a prática de atividade física e os hábitos alimentares dos escolares de turmas de Tempo Integral e nem compararam seus resultados com crianças que estudam em apenas um turno (modelo Convencional). A ausência de comparações entre participantes e não participantes do Tempo Integral para variáveis comportamentais e antropométricas dificulta a análise da relação entre o tempo integral na escola e indicadores antropométricos e comportamentais em crianças. O estudo dessa relação pode indicar novas alternativas para ações de intervenção de combate e de prevenção à obesidade infantil.

Neste contexto, o presente estudo objetivou comparar indicadores antropométricos (IMC, RCQ, RCE, CC e CQ) e comportamentais (prática de atividade física orientada e alimentação dentro da escola) entre as crianças participantes e não participantes do ensino de Tempo Integral, matriculadas em duas escolas da rede pública municipal de São José–SC.

MÉTODOS

PLANEJAMENTO E AMOSTRA DO ESTUDO

Estudo transversal realizado em novembro de 2011, englobando a avaliação antropométrica e de estilo de vida em escolares de 7 a 12 anos de idade, matriculados em duas escolas da rede pública municipal de São José – SC. Essa cidade está situada no litoral de Santa Catarina, pertencente à região da Grande Florianópolis, Sul do Brasil. São José possui uma população escolar de 27.006 matrículas no ensino fundamental e 3.615 matrículas no ensino pré-escolar, segundo dados do IBGE ⁷.

As duas escolas envolvidas no presente estudo foram selecionadas por conveniência, devido à presença de escolares participantes e não participantes de turmas de Tempo Integral (programa Mais Educação), bem como pela acessibilidade e aceitação da direção e dos professores para a realização da coleta de dados.

O programa Mais Educação tem como objetivo aumentar a oferta educativa nas escolas públicas por meio de atividades optativas como acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde. Os escolares permanecem em tempo integral na escola, perfazendo um total de oito horas por dia. São oferecidas atividades como informática, percussão, letramento, matemática, esportes e artes no contraturno escolar, além de refeições como café da manhã, almoço e lanche da tarde.

Foram avaliados os escolares das quatro turmas de Tempo Integral desenvolvidas nas duas escolas incluídas neste estudo. Os escolares que frequentavam o ensino Convencional foram avaliados em outras cinco turmas. Houve poucas recusas em participar, onde grande parte dos escolares teve interesse em participar do trabalho. Não houve prejuízos para os escolares que se recusaram em participar da coleta de dados. No total, foram avaliados 248 escolares. Contudo, 39 foram excluídos por apresentarem idades fora da faixa etária de interesse (idades de 7 a 12 anos). Portanto, foram avaliados 104 escolares do Tempo Integral e 105 escolares que estudavam no ensino Convencional.

INTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Todas as variáveis antropométricas e de estilo de vida foram coletadas por uma única avaliadora, previamente treinada para executar a coleta dos dados. Para avaliação das variáveis antropométricas, os escolares foram avaliados em uma sala fechada, e sempre que possível com a presença do avaliador e do avaliado somente, para evitar constrangimentos. Alguns escolares preferiram ser avaliados na presença de outros colegas.

Uma entrevista estruturada também foi realizada com os escolares, sendo composta por questões relacionadas à alimentação dentro da escola, prática de atividade física orientada, e participação ativa na aula de educação física escolar. A entrevista teve duração de 5 minutos e foi realizada no mesmo dia na qual foi realizada a avaliação antropométrica.

A massa corporal (quilogramas, Kg) foi obtida em única tomada, com uso de balança digital, da marca Sunrise, com capacidade para 130 kg e precisão de 100g. A estatura (em metros, m) foi mensurada se uma fita métrica da marca *Sanny Medical*, com precisão de 1mm. A verificação destas medidas seguiu procedimento internacionalmente aceito⁶. O IMC foi calculado a partir da relação entre massa corporal e a estatura ao quadrado (kg/m^2). Esta variável foi classificada de acordo com o critério brasileiro proposto por Conde e Monteiro⁴.

A CC e a CQ (em centímetros, cm) foram mensuradas utilizando-se uma fita métrica da marca *Sanny Medical*, com precisão de 1mm. A CC foi mensurada com a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, e a RQ foi mensurada horizontalmente em volta do quadril na parte mais saliente dos glúteos³. A partir destas medidas, foram calculadas a RCQ (CC/CQ) e RCQ (CQ/estatura).

Os escolares responderam a seguinte questão: "Você come as refeições oferecidas pela escola?". As seguintes opções de respostas foram apresentadas: nunca; às vezes; quase sempre; sempre. Esta questão não foi referida aos alimentos vendidos na cantina da própria escola, e sim, aos alimentos oferecidos gratuitamente. Os escolares também foram questionados se

praticavam alguma atividade física orientada (com professor) extra-curricular. Se o escolar respondeu positivamente a esta questão, ele foi questionado sobre a frequência e a duração desta prática durante a semana. Outra questão foi feita aos escolares: "Você participa ativamente (brincando, pulando, correndo) das aulas de educação física oferecidas pela escola?". O avaliado tinha como opções de resposta: sempre, quase sempre, às vezes ou nunca.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

A estatística descritiva foi utilizada para caracterização das variáveis de estudo, baseando-se na frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas, e na média, desvio padrão e mediana para as variáveis contínuas. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para identificar a normalidade das variáveis antropométricas. Todos os indicadores antropométricos avaliados não apresentaram distribuição normal ($p < 0,05$). Portanto, optou-se por utilizar o teste de Mann-Whitney para identificar diferenças entre os grupos Tempo Integral e Convencional nos seis indicadores antropométricos. A associação entre o grupo de ensino (Tempo Integral e Convencional), estado nutricional e variáveis comportamentais foi testada por meio do teste de Qui-quadrado para linearidade. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS 16.0, adotando-se o nível de significância de 5%.

APECTOS ÉTICOS DO ESTUDO

O presente trabalho foi realizado seguindo as normas que regulamentam a pesquisa envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (resolução no 196/96). Todos os escolares foram autorizados a participar do estudo mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais/responsáveis.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra segundo o grupo de ensino (Tempo Integral ou Convencional). A amostra do presente estudo teve participação de 209 crianças, de idades de 7 a 12 anos. A média de idade das crianças do Tempo Integral foi de 10,3 ($\pm 2,0$) anos, enquanto que a média de idade no grupo Convencional foi de 10,1 ($\pm 2,1$) anos. Na descrição por sexo, 51 meninos foram do grupo Tempo integral e 54 meninos participaram do grupo Convencional. No grupo Tempo integral participaram 53 meninas e 51 no grupo Convencional.

TABELA 1 — Distribuição dos participantes do grupo Tempo Integral e Convencional de acordo com o sexo e faixa etária.

IDADE (ANOS)	MODELO EDUCACIONAL	
	TEMPO INTEGRAL, N (%)	CONVENCIONAL, N (%)
7	10 (9,6)	14 (13,3)
8	14 (13,5)	21 (20,0)
9	20 (19,2)	20 (19,0)
10	20 (19,2)	21 (20,0)
11	20 (19,2)	20 (19,0)
12	20 (19,2)	9 (8,6)
SEXO		
MENINOS	51 (49)	54 (51,4)
MENINAS	53 (51,0)	51 (48,6)
TOTAL	104	105

Na Tabela 2 podem ser verificadas as características comportamentais dos escolares do ensino de Tempo integral e Convencional. Com relação aos comportamentos, verificou-se que a maioria dos escolares não participava de atividades físicas orientadas, mas a maioria reportou sempre participar ativamente da aula de Educação Física. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para as variáveis relacionadas à prática de atividade física ($p > 0,05$). Quando perguntados sobre o consumo do lanche oferecido pela escola, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para a proporções de crianças que consumiam o lanche oferecido pela escola ($\chi^2 = 9,34$; $p = 0,024$), indicando maiores proporções de consumo frequente (quase sempre e sempre) entre os escolares do grupo Tempo Integral (Tabela 2).

As características antropométricas dos escolares por grupo de ensino podem ser observadas na Tabela 3. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as crianças dos grupos de ensino de Tempo Integral e Convencional para as sete variáveis antropométricas estudadas ($p > 0,05$).

TABELA 2 — Comparação das variáveis comportamentais entre os grupos Tempo Integral e Convencional.

	TEMPO INTEGRAL (N=104)	CONVENCIONAL (N=105)	P*
	N (%)	N (%)	
PRÁTICA AF ORIENTADA			
NÃO	78 (75,0)	81 (77,1)	0,717
SIM	26 (25,0)	24 (22,9)	
DIAS NA SEMANA DE AF ORIENTADA			
NÃO FAZ	78 (75,0)	81 (77,1)	0,234
1-2 DIAS	24 (23,1)	18 (17,1)	
3 OU MAIS DIAS	2 (1,9)	6 (5,7)	
DURAÇÃO DA AF ORIENTADA POR DIA			
NÃO FAZ	78 (75,0)	81 (77,1)	0,215
MENOS DE 60 MINUTOS	3 (2,9)	0 (0,0)	
60 OU MAIS MINUTOS	23 (22,1)	24 (22,9)	
PARTICIPAÇÃO ATIVA NA AULA DE EFE			
NUNCA	0 (0,0)	0 (0,0)	0,198
ÀS VEZES	14 (13,5)	8 (7,6)	
QUASE SEMPRE	11 (10,6)	7 (6,7)	
SEMPRE	79 (76,0)	90 (85,7)	
CONSUMO DO LANCHE OFERECIDO PELA ESCOLA			
NUNCA	13 (12,5)	29 (27,6)	0,024**
ÀS VEZES	49 (47,1)	49 (46,7)	
QUASE SEMPRE	33 (31,7)	22 (21,0)	
SEMPRE	9 (8,7)	5 (4,8)	

AF = atividade física; EFE = educação física escolar.

* Valores de p obtidos no teste de Qui-quadrado para linearidade.

** Valor significativo, com $p < 0,05$.

TABELA 3 — Média, mediana e desvio padrão das variáveis antropométricas em crianças do ensino de Tempo Integral e Convencional.

VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS	TEMPO INTEGRAL (N=104)		CONVENCIONAL (N=105)		P*
	MÉDIA (DP)	MEDIANA	MÉDIA (DP)	MEDIANA	
MASSA CORPORAL (KG)	35,37 (11,31)	32,00	33,64 (9,02)	32,00	0,404
ESTATURA (CM)	141,10 (12,39)	141,00	138,76 (9,60)	138,50	0,125
IMC (KG/M)	17,39 (3,43)	16,79	17,24 (3,09)	16,64	0,847
CINTURA (CM)	63,28 (9,11)	61,00	62,27 (8,23)	60,00	0,438
QUADRIL (CM)	76,30 (10,16)	75,00	74,96 (8,28)	73,00	0,362
RCQ	0,83 (0,08)	0,82	0,83 (0,05)	0,83	0,402
RCE	0,44 (0,05)	0,43	0,44 (0,05)	0,43	0,916

IMC = Índice de massa corporal; DP = desvio padrão; RCQ = relação cintura-quadril; RCE = relação cintura-estatura;

* Valores de p obtidos no teste de U de Mann-Whitney.

Na Tabela 4 pode ser observada a classificação do estado nutricional das crianças segundo os grupos de ensino. Em estado de desnutrição foram encontrados 6,7% dos escolares do Tempo Integral e 2,9% do Convencional. A proporção de crianças com sobrepeso foi de 17,3% no grupo Tempo Integral e de 18% no grupo Convencional. Por fim, 8,7% dos escolares do grupo Tempo Integral e 5,7% do grupo Convencional apresentavam obesidade. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos na classificação do estado nutricional ($\chi^2 = 2,56$; $p = 0,465$).

TABELA 4 — Classificação do estado nutricional das crianças do ensino de Tempo Integral e Convencional.

	TEMPO INTEGRAL (N=104)	CONVENCIONAL (N=105)	
ESTADO NUTRICIONAL	N (%)	N (%)	P*
DESNUTRIÇÃO	7 (6,7)	3 (2,9)	0,465
PESO NORMAL	70 (67,3)	77 (73,3)	
SOBREPESO	18 (17,3)	19 (18,1)	
OBESIDADE	9 (8,7)	6 (5,7)	

* Valor de p obtido no teste de Qui-quadrado para linearidade.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou comparar indicadores antropométricos e do estilo de vida entre escolares (7 a 12 anos de idade) que participavam do Mais Educação, um programa de Tempo Integral na escola, e escolares que participavam do ensino Convencional. Os dados do presente estudo mostraram que há um elevado percentual de alunos acima do peso adequado para o sexo e idade. Porém, não houve diferenças entre os grupos de ensino com relação ao sobrepeso e a obesidade. Os comportamentos relacionados à prática de atividade física também foram semelhantes entre os grupos de ensino, quando não consideradas as atividades físicas realizadas durante o programa Mais Educação. Diferenças significativas entre os grupos de ensino foram observadas quanto ao consumo das refeições oferecidas pela escola (excluindo a cantina escolar).

Foi verificado que 75% e 77% dos escolares do Tempo integral e Convencional, respectivamente, não participavam de atividades físicas orientadas fora da escola. Esses resultados não corroboram com os encontrados por Alves e colaboradores ¹, que analisou a prática de atividade física semanal em escolares entre 6 e 10 anos de Campina Grande-PB e verificou que apenas 3% dos escolares não praticavam atividade física, enquanto que a maioria das crianças (73%) praticavam atividade física em um ou mais dias por semana. Portanto, ações de intervenção no ensino de Tempo Integral devem ser desenvolvidas para estimular a prática de atividade física dentro e fora da escola, além das atividades físicas incluídas no programa. Essas ações podem impactar positivamente no estado de saúde da criança.

Em contrapartida, a maioria dos escolares analisados neste estudo (80%) reportou participar ativamente das aulas de Educação Física Escolar (ver Tabela 2). Fato importante, uma vez que a Educação Física Escolar representa um meio promotor de hábitos físicos e/ou esportivos saudáveis e, desta forma, pode auxiliar no processo de prevenção e redução de elevados índices de sobrepeso e obesidade ¹³.

Além das aulas de Educação Física Escolar e outras atividades físicas orientadas extra-curriculares, sabe-se que os alunos do grupo Tempo Integral, por permanecerem oito horas por dia na escola, participam de atividades físicas orientadas durante o período contraturno. Tendo assim, uma maior participação em atividades físicas do que os alunos do grupo Convencional. Contudo, essas atividades físicas orientadas no programa de Tempo Integral parecem não contribuir como estímulo para a participação em outras atividades físicas orientadas e na participação ativa na aula de Educação Física Escolar. O estudo comparativo entre o ensino de Tempo Integral e Convencional em atividades físicas habituais, como brincadeiras no lazer e transporte ativo para a escola, é fundamental para identificar as possíveis contribuições do método de Tempo Integral para a prática de atividade física após o período na escola.

Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos Tempo Integral e Convencional para consumo do lanche oferecido pela escola (ver Tabela 2). Ao nosso conhecimento, nenhum estudo realizou a comparação do comportamento alimentar entre crianças participantes e não participantes do ensino de Tempo Integral. Portanto, a comparação dos nossos resultados é limitada.

Segundo Santana ¹⁰, o lanche, quando composto por alimentos adequados, garante a energia e os nutrientes necessários para o crescimento e desenvolvimento, resultando em um melhor desempenho escolar além de evitar hábitos alimentares inadequados que podem trazer prejuízos à saúde por toda a vida. Silva ¹¹ destacou que as refeições oferecidas pelas escolas de Tempo Integral constituem parte fundamental do consumo alimentar dos escolares, porém foram constatadas deficiências em alguns macronutrientes, como o ferro, ou a perda de alguns nutrientes no preparo dos alimentos, sendo necessário medidas de orientação para cobrir tais deficiências.

Foram encontradas elevadas prevalências de excesso de peso nas crianças do presente estudo, sem diferenças significativas entre os grupos de ensino (ver Tabela 4). Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Orlonskiet al. ⁹, onde houve prevalência de excesso de peso de 27,8% em crianças participantes de turmas de Tempo Integral em escolas de Ponta Grossa-PR. Outro estudo com crianças de Campina Grande-PB ¹ verificou uma prevalência de 14,7% de sobrepeso e 8,8% de obesidade. Diante dessas evidências, percebe-se que as alterações no estado nutricional (sobrepeso ou obesidade) atingem de maneira semelhante às crianças participantes e não participantes de turmas de Tempo Integral. A obesidade infantil é um problema de saúde crescente, e ações de promoção da saúde na escola devem focar na prevenção e no combate dessa condição de risco à saúde presente e futura.

Quando analisados os resultados antropométricos, observou-se que não houve diferenças significativas entre os grupos de ensino para a CC, CQ, RCQ e RCE (ver tabelas 3 e 4). Ao nosso conhecimento, esse é o primeiro estudo comparando indicadores antropométricos entre participantes e não participantes de turmas de ensino de Tempo Integral, o que impossibilita a comparação de dados. Contudo, esses resultados confirmam a hipótese de que alterações antropométricas podem atingir as crianças do ensino de Tempo Integral e Convencional de maneira semelhante.

Esse estudo foi um dos primeiros da literatura brasileira comparando variáveis antropométricas e comportamentais entre crianças participantes e não participantes do ensino de Tempo Integral. Esse método de ensino tem sido introduzido nas escolas brasileiras, e a comparação entre os métodos de ensino permite indicar possíveis contribuições do método de ensino de tempo integral para a promoção de um estilo de vida saudável e na prevenção de obesidade em crianças do município de São José-SC.

Contudo, o presente estudo também apresentou algumas limitações. As variáveis estudadas focaram no comportamento da criança dentro da escola. Portanto, o estilo de vida extra-escolar das crianças, sobretudo de variáveis alimentares, atividade física e contexto socioeconômico, devem ser focadas em estudos futuros. Adicionalmente, o estudo foi realizado em apenas duas escolas do município de São José-SC, não permitindo a extrapolação dos resultados para as crianças da cidade, como um todo. Portanto, apesar das contribuições para a literatura sobre a saúde da criança, os resultados aqui apresentados devem ser analisados com devida cautela.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo apontaram um índice preocupante de excesso de peso entre as crianças estudadas, sem diferenças significativas entre os grupos de ensino Tempo Integral e Convencional para a classificação do estado nutricional e nos demais indicadores antropométricos.

Em relação às variáveis comportamentais, apenas o consumo de lanche oferecido pela escola apresentou diferenças significativas entre os grupos de ensino; as crianças do grupo Convencional tendem a comer o lanche oferecido pela escola em menor frequência. Portanto, fica destacada a importância do ensino de Tempo Integral para estimular o consumo de lanche oferecido pela escola, bem como, a possibilidade da promoção de uma alimentação saudável através desta refeição. É importante destacar que não foram observadas diferenças significativas entre os grupos de ensino para as variáveis relacionadas à prática de atividade física (atividade física orientada e participação ativa na aula de Educação Física Escolar). Portanto, novas ações do programa Mais Educação devem focar no estímulo a participação em atividades físicas orientadas e não orientadas, seja dentro ou fora do ambiente escolar, para contribuir na redução de indicadores de obesidade e promover saúde entre crianças.

REFERÊNCIAS

1. Alves G, Medeiros C, Cardoso M, Pereira R, França I, Coura A, Carvalho D (2011). Estado nutricional e hábitos de vida em Escolares. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*21(3):789-97.
2. Borgui E, Onis M, Blosser M (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr*92(5):1257-1264.
3. Callaway CW, Chumlea WC, Bouchard C, Himes JH, Lohman TG, Martin AD. Circumferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R (ed.). *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
4. Conde WL, Monteiro CA (2006). Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr*82(4):266-272.
5. Fernandes R, Kawaguti S, Agostini L, Oliveira A, Ronque E, Junior I (2007). Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de escolas privadas do município de Presidente Prudente – SP. *Rev Bras Cineantr Desempemho Hum*9(1): 21-27.
6. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R (ed.). *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil*. Rio de Janeiro, 2010.
8. Oliveira A, Cerqueira E, Souza J, Oliveira A (2003). sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq Bras Endocrinol Metabol*47(2):144-150.
9. Orlonski S, Dellagrana R, Rech C, Araújo E (2009). Estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em crianças atendidas por uma unidade de ensino básico de tempo integral. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*19(1):54-62.
10. Santana DA (2008). A obesidade infantil nas escolas. *Web Artigos*. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-obesidade-infantil-nas-escolas/4718/>> Acesso em: 05/11/2011.
11. Silva M (2000). Alimentos consumidos pelos alunos de escolas de Tempo Integral. *Alimentos Nutr*11(1): 89-110.
12. Souza CV, Barbosa Filho VC, Souza EA, Lemos LFC, Trompieri Filho N (2009). Correlação entre indicadores de adiposidade em adolescentes de uma escola pública da cidade de Fortaleza, Ceará. *Coleção Pesquisa Educação Física*8(4):109-1014.
13. Tolocka RE, Coelho V, Sai T, Marco A, Cesar M, Santos D (2008). Perfil de crescimento e estado nutricional em crianças de creches e pré-escolas do município de Piracicaba. *Rev Educação Física/UEM*19(3): 343-351.
14. World Health Organization (WHO). *Obesity and overweight*. Geneva: World Health Organization; 2012.
15. WHO. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Geneva: World Health Organization, 339f. 2007.

AUTORES:

Angela T. Zuchetto ¹
Talita M. Cavalcante ¹
Ricardo A. Pimenta ¹
Paula Alves Zanon ¹
John Peter Nasser ¹

¹ Centro de Desportos. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Avaliação da composição corporal de crianças e jovens com deficiência

5244

PALAVRAS CHAVE:

Crianças com deficiência. Obesidade. Composição corporal.

RESUMO

Os indicadores de composição corporal de crianças e adolescentes são fatores relevantes para o desenvolvimento e como indicadores de saúde e bem estar. O objetivo do estudo foi avaliar a composição corporal de crianças e jovens com deficiência devidamente matriculados e frequentando o ensino regular. Participaram da pesquisa 40 indivíduos entre 7 a 19 anos de idade, selecionados intencionalmente em uma escola inclusiva. A composição corporal foi avaliada mediante a mensuração da massa corporal, estatura e cálculo do índice de massa corporal, assim como a avaliação das dobras cutâneas tri-cipital e subescapular. Os resultados mostraram que 32.5% dos sujeitos avaliados apresentaram sobrepeso e 10%, obesidade. Quanto à classificação do percentual de gordura, 25% foram classificados como “alto percentual” e 10% como percentual “moderadamente alto”. Conclui-se que as crianças e adolescentes com deficiência podem apresentar prevalência de sobrepeso e obesidade, mesmo tendo sua atividade física aumentada em função das aulas de Educação Física escolar.

Correspondência: Angela Teresinha Zuchetto. Programa AMA – Atividade Motora Adaptada, Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.