

Alternativas pedagógicas associadas ao sobrepeso e obesidade em escolares

Educational alternatives associated with overweight and obesity in school

Karoline Goulart Lanes¹ [ktguria@yahoo.com.br]

Dário Vinícius Ceccon Lanes¹ [dariocecon@yahoo.com.br]

Robson Luiz Puntel^{1,2} [robson_puntel@yahoo.com.br]

Félix Alexandre Antunes Soares¹ [felix_antunes_soares@yahoo.com.br]

Vanderlei Folmer^{1,2} [vandfolmer@gmail.com]

1: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, PPG Educação em Ciências: química da vida e saúde.

2: Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - Campus Uruguai/RS.

RESUMO

Dados epidemiológicos revelam uma diminuição expressiva da desnutrição e um aumento nos índices de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias. Assim, com a inclusão dos temas transversais no ensino fundamental e com o aumento dessa prevalência, este estudo levantou informações em 296 estudantes de 7º, 8º e 9º anos, no Instituto Estadual Romaguera Corrêa do município de Uruguai/RS. Logo, propiciou-se um espaço para discussão do tema no contexto das aulas de Educação Física, elaborando-se um caderno de atividades como material didático. Ainda, foi possível observar que os escolares possuem índices elevados de IMC e RCQ e que os hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo estão diretamente relacionados a esses índices. Desta forma, verificou-se a importância de incluir estudos acerca de sobrepeso e de obesidade, desde cedo nas escolas, com o objetivo de detectar possíveis problemas de saúde, o mais precocemente possível, sugerindo ações na promoção do bem-estar desta população.

Palavras-chave: sobrepeso; obesidade; escolares, alternativas pedagógicas.

ABSTRACT

Epidemiological data show a significant reduction of malnutrition and increased rates of overweight and obesity in all age groups. Thus, with the inclusion of cross-cutting themes in elementary school and the increased prevalence, this study collected data on 296 students of 7th, 8th and 9th years, the State Institute Romaguera Corrêa the city of Uruguai / RS.

Thus, provided is a space for discussion in the context of physical education classes, working out is a book of activities as teaching material. Still, it was observed that the students have high levels of BMI and WHR and the sedentary lifestyle and poor eating habits are directly related to these indices. Thus, there was the importance of including studies on overweight and obesity early in schools, in order to detect potential health problems as early as possible, suggesting actions to promote the welfare of this population.

Key words: overweight, obesity, school, pedagogical alternatives.

INTRODUÇÃO

Dados epidemiológicos revelam uma diminuição expressiva da desnutrição e um aumento nos índices de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias. Os desequilíbrios no balanço entre o conteúdo alimentar e o gasto de energia, causam um impacto sobre a saúde dos adolescentes e, em consequência, os principais problemas (JACOBSON et al., 1998). De fato, com o avanço tecnológico nas últimas décadas, os jovens tornaram-se menos ativos fisicamente, o que contribui para o aumento da frequência de sobrepeso e obesidade no grupo (MAURIELLO et al., 2007; REY, RODRÍGUEZ; MORENO, 2008). Sendo assim, os países economicamente desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento estão atualmente definindo estratégias para o controle de doenças crônicas não transmissíveis, sendo uma destas a promoção da alimentação saudável e o incentivo à prática de atividades físicas (VINHOLES et al., 2009).

O Ministério da Educação e do Desporto criou o referencial curricular nacional para a educação, no qual a saúde é tida como um tema transversal a ser trabalhado e assumido com responsabilidade no projeto de toda a escola, envolvendo alunos e professores (FERNANDES, 2005). Além disto, segundo orientações previstas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), que determinam a inclusão da pauta dos temas transversais no ensino fundamental, selecionou-se o tema saúde a fim de atender à preocupação com esse tema e o despertar da consciência da comunidade. De fato, verifica-se que o nível de saúde das pessoas reflete a maneira como vivem, numa interação dinâmica entre potencialidades individuais e condições de vida. Assim, a escola cumpre papel destacado na formação dos cidadãos para uma vida saudável, na medida em que o grau de escolaridade tem associação comprovada com o nível de saúde dos indivíduos e dos grupos populacionais.

Ainda conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN, 2004), cabe ao professor de Educação Física conhecer, dominar, produzir, selecionar e avaliar os efeitos da aplicação de diferentes técnicas, instrumentos, equipamentos, procedimentos e metodologias para a produção e intervenção acadêmico-profissional nos campos da prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, da formação cultural, da educação e reeducação motora (PIETROBELLI et al., 1998). Especificamente, a lei 9394/96 apresenta a seguinte redação no parágrafo terceiro, do artigo 26: “a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar...” (LDB, 2000, p.11). Assim, o educador físico, sendo um profissional da Educação e da Saúde deve estar presente em todas as séries sem exceções.

Dessa forma, é fundamental que o educador busque alternativas pedagógicas e curriculares que venham a melhorar o ensino, incorporando, nas áreas já existentes e no trabalho educativo da escola, temas urgentes a fim de proporcionar uma educação em saúde, que não se limite a dar simples informações sobre assuntos de saúde, mas que provoque mudança no comportamento da criança, tornando-a consciente do que é necessário à promoção e à conservação da sua saúde, ou seja, formando um cidadão capaz de alterar seus hábitos e comportamentos e de estar em condições de reivindicar seus direitos (LOUREIRO, 1996a, b).

No entanto, Mohr e Schall (1992) discorrendo sobre o quadro do ensino de saúde nas escolas brasileiras de ensino fundamental, salientam o despreparo dos professores nessa área de conhecimento, a falta de qualidade da maioria dos livros didáticos disponíveis e a escassez de materiais alternativos. Com relação às temáticas relacionadas à saúde, segundo Freitas & Martins (2009), destaca-se que, na sua relação com a nutrição, a abordagem dos temas nos

livros didáticos limita-se apenas a informar que funções os alimentos desempenham no organismo e quais doenças estão associadas à sua carência, sendo excluídos dessa discussão os hábitos alimentares e as condições econômicas para seguir-se o cardápio ideal.

Devido à condição de fronteira, o município de Uruguaiiana torna-se estrategicamente importantes no processo de integração sul-americana e de combate a doenças, devendo ter o seu desenvolvimento priorizado pelas políticas nacionais. Entretanto, a existência de indicadores de saúde sobre o município é escassa quando não ausente. Assim, com a execução deste trabalho será possível traçar um perfil da saúde da população desta comunidade e apontar as demandas no campo de atuação na área da saúde escolar para melhorar a sua qualidade. Além disso, toda a equipe desta pesquisa faz parte do Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida - GENSO (<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=IZCF405VPY6FR1>), o qual tem como objetivo principal investigar as relações entre a nutrição e os aspectos que afetam a qualidade de vida em crianças, adolescentes, adultos e idosos. Os trabalhos deste grupo pretendem contribuir para a elucidação de fatores intervenientes na elevada prevalência de doenças não-transmissíveis na população, no esclarecimento dos fatores associados a elas, investigando também, no âmbito epidemiológico e experimental, a influência do estilo de vida da população, como hábitos alimentares e nível de atividade física, na prevenção ou agravamento de várias doenças crônicas. Desta forma, espera-se obter um melhor nível de entendimento dos indivíduos acerca de temas em saúde, tendo a educação como um instrumento de prevenção de diferentes enfermidades.

Logo, considerando os aspectos expostos, este estudo teve como objetivo principal avaliar os índices de sobrepeso e de obesidade em alunos do ensino fundamental da rede pública de 7º, 8º e 9º anos, propiciando espaço e material pedagógico para inserção e discussão do tema no contexto das aulas de Educação Física.

MATERIAIS E MÉTODOS

Por um período de seis (6) meses, de março a agosto de 2009, foi realizado um levantamento de dados com crianças e adolescentes de 7º, 8º e 9º anos do Instituto Estadual Romaguera Corrêa no município de Uruguaiiana/RS. O estudo contou com a participação de 296 alunos do ensino fundamental. Esse trabalho foi realizado somente após a sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria/RS, sob o número de 0277.0.243.000-08.

Com o objetivo de verificar as possíveis causas dos elevados índices de sobrepeso e de obesidade entre os escolares, coletaram-se informações sobre sexo, idade, estilo e hábitos de vida, atividades físicas, habituais e nutricionais através do Questionário SF-36, modificado com questões sobre saúde e nutrição. As variáveis antropométricas foram determinadas a partir das medidas de estatura, massa corporal e circunferências, as quais foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (kg/m^2) e da Relação Cintura Quadril – RCQ = Perímetro da Cintura (cm) / Perímetro do Quadril (cm) (OMS, 2009).

A equipe de avaliadores foi composta por alunos dos Cursos de Graduação da Universidade da Região do Pampa- Campus de Uruguaiiana/RS e alunos do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da UFSM. Os acadêmicos participantes do projeto foram capacitados e receberam instruções apropriadas para realizarem as aplicações de questionários e medidas. Assim, os mesmos puderam aplicar o questionário, com autorização da direção e professores da escola, dentro da sala de aula. Já as medidas foram coletadas dentro do laboratório de ciências, sendo atendido um aluno de cada vez, a fim de evitar constrangimento dos participantes.

Os dados foram categorizados e processados em um banco de dados. O tratamento estatístico foi realizado através da análise de variância (ANOVA), com Post-hoc de Duncan, quando necessário com a finalidade de apontar especificamente a diferença estatística, e teste T para amostras independentes (meninos e meninas). As variáveis antropométricas foram descritas como média, mínimo, máximo e desvio-padrão. Adotou-se o nível de significância de 5% para todas as análises ($p \leq 0,05$).

Também os presentes pesquisadores elaboraram um caderno de atividades a partir das dificuldades encontradas pelos professores de Educação Física devido à carência de material didático. Para a elaboração do mesmo foi realizada uma análise em livros, artigos e cartilhas já publicadas. O caderno teve tiragem de 75 cópias, produzido com recursos do PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Foi catalogado na Biblioteca Central da UFSM, para, após, ser distribuído a fim de auxiliar os professores de Educação Física na organização e planejamento de suas aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, o acelerado processo de urbanização e industrialização ocorrido no Brasil vem contribuindo para mudanças no panorama de saúde do país (BRASIL, 2005). De fato, dados de pesquisas nacionais identificam uma tendência de aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes (NOGUEIRA & SICHERI, 2009). Neste contexto, segundo Netto Oliveira (2010) a reversão deste quadro transformou-se numa das principais metas da Saúde Pública, particularmente, pelo fato de as populações, em idades cada vez mais precoces, serem afetadas pelo excesso de peso e suas conseqüências.

Nesse contexto, o presente estudo investigou o percentual de escolares do ensino fundamental da rede pública de Uruguaiana/RS com sobrepeso e obesidade, juntamente com sua percepção corporal e autoimagem. A amostra foi composta por 111 alunos do 7º ano (37.5%), 102 do 8º (34.5%) e 83 do 9º ano (28%), sendo 171 do sexo feminino (57.8%) e 125 do masculino (42.2%).

A **Tabela 1** apresenta os dados referentes às variáveis idade, peso, altura, IMC, cintura, quadril e RCQ nos diferentes anos estudados. Com base nessa tabela, é possível observar que houve diferença significativa em peso, altura, cintura, quadril, IMC e RCQ dos alunos nos diferentes anos analisados, acompanhando gradativamente o nível destes, com exceção do RCQ, uma vez que foi estatisticamente menor no 8º e 9º que no 7º ano.

Tabela 1: Variáveis antropométricas divididas por ano

Variáveis	7º ano	8º ano	9º ano
	Média ± DP (mín.-máx.)	Média ± DP (mín.-máx.)	Média ± DP (mín.-máx.)
Idade (anos)	11.94 ± 0.78 (11-15)	12.71 ± 0.92* (12-15)	13.61 ± 0.82** (12-15)
Peso (kg)	47.56 ± 11.02 (29.30-87.2)	54.99 ± 13.66* (35-100)	59.73 ± 14.74** (39-115)
Altura (m)	1.53 ± 0.08 (1.34 - 1.76)	1.59 ± 0.08* (1.42 - 1.81)	1.65 ± 0.09** (1.47 - 1.90)
IMC (kg /m²)	20.04 ± 3.40 (13-30)	21 ± 4.31* (15-36)	22 ± 4.82* (15-40)
Cintura (cm)	74.12 ± 9.75	74.75 ± 10.37	78.94 ± 11.71**

Quadril (cm)	(55–107) 84.97 ± 8.60	(57–113) 89.12 ± 9.70*	(62–121) 93.31 ± 9.69**
RCQ	(69–108) 0.87 ± 0.06 (0.76-1.01)	(70–117) 0.84 ± 0.05* (0.74-0.97)	(78–120) 0.84 ± 0.06* (0.65-1.0)

* ANOVA de uma via, com Post - hoc de Duncan, $p < 0.05$ em relação ao 7º ano.

** ANOVA de uma via, com Post - hoc de Duncan, $p < 0.05$ em relação ao 7º e 8º anos.

Nota: DP= Desvio Padrão; Mín.= Mínimo; Máx.= Máximo.

Esses índices são preocupantes uma vez que se encontram acima dos valores registrados em outros estudos acerca do tema. Além disso, de acordo com o trabalho de Radaelli (2001), os alunos deveriam estar com seus valores de IMC entre 20-25 kg /m² a fim de se enquadrarem nos padrões de normalidade. Por outro lado, as diferenças encontradas entre os alunos de 7º, 8º e 9º anos para peso, altura, cintura e quadril devem ser consideradas normais de acordo com as idades, uma vez que a adolescência é um período de grande crescimento e desenvolvimento físico e psíquico e vários fatores interferem no consumo alimentar nesse período da vida (MOREIRA, 2008).

Com relação ao IMC, este estudo pode ser comparado ao de McCarthy et al. (2001) que também descreve essa elevação no IMC com o aumento da idade. Observou-se esse perfil em ambos os sexos, e, em relação aos percentis de RCQ, também se detectou um declínio com o aumento da idade.

A prevalência de sobrepeso e de obesidade encontrada nos estudantes desta pesquisa foi de 21% e 12% respectivamente. Essas prevalências reforçam outros estudos realizados em várias regiões do país, utilizando-se amostras de adolescentes na faixa etária entre 15 e 18 anos.

Um estudo transversal de base populacional com 960 adolescentes no município de Pelotas (RS) mostrou uma prevalência de sobrepeso e de obesidade de 20,9% e 5% respectivamente (TERRES et al., 2006). Outro trabalho com 958 escolares matriculados na rede pública de ensino, em 10 escolas da cidade-satélite de Taguatinga (Brasília, DF), observou uma prevalência de 10,6 e 7,7 de sobrepeso e de obesidade, respectivamente, e totalizou uma frequência de 18,3% de crianças acima do peso (SANTOS et al., 2005). Em estudo semelhante com 606 crianças e adolescentes de todas as 33 escolas públicas estaduais do município de Jundiaí/SP, a prevalência de obesidade na população estudada foi de 8% e a de sobrepeso de 16% (VANZELLI et al., 2008).

Sustentando ainda essa hipótese, uma pesquisa nacional de saúde e nutrição no México, em 2006, revelou que quase 26% das escolas mexicanas possuem crianças em idade entre 5 e 11 anos com excesso de peso. De particular importância, esse estudo também demonstrou que houve um aumento de quase 33%, em apenas sete anos, nesse índice para essa faixa etária (JENNINGS et al., 2009). Em 2004, também se realizou um estudo em 16 escolas públicas e privadas de ensino fundamental da cidade de Florianópolis, com a participação de 659 crianças com idade entre sete e nove anos, verificando-se a prevalência de sobrepeso de 17,9% e de obesidade de 6,7% (SOAR; VASCONCELOS; ASSIS, 2004).

Verificando a relação entre as medidas e as suas possíveis causas, apresentam-se, nas Tabelas 2 e 3, os valores de IMC e RCQ de acordo com as respostas dos estudantes ao questionário SF-36.

Na primeira questão da **Tabela 2**, verifica-se que os meninos de 7º ano com idade de 11 anos apresentam o maior valor de IMC para o ano. Nos três anos pesquisados, os que apresentaram os maiores valores de IMC foram alunos do 8º ano: 14 anos para meninas e 15

anos para meninos. Também merecem destaque as meninas de 11 anos do 8º ano, que apresentam um RCQ maior do que nas demais idades, com exceção das de 15 anos.

Pode-se observar na questão “ *Qual destas palavras descreve melhor seu estilo de vida*” (Calmo significando tranquilo, Ativo caso pratique atividades físicas e movimenta-se bastante e Agitado com características estressantes, com discussões, tumultos no dia a dia), que, nos três anos, os menores valores de IMC para meninos estão nas respostas “Agitado” e “Não sei”, para meninas, encontramos esses resultados apenas no 9º ano (Tabela 2).

Tabela 2 - Correlações entre IMC e RCQ com idade e estilo de vida

Qual é sua idade?				
	IMC (Kg /m²)		RCQ	
7º ano	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
11 anos	21.55 ± 3.86	19.23 ± 2.97	0.90 ± 0.05	0.85 ± 0.05
12 anos	20.96 ± 3.32	19.35 ± 3.10	0.89 ± 0.06	0.86 ± 0.05
13 anos	20.74 ± 3.91	17.28 ± 3.57	0.86 ± 0.04	0.83 ± 0.03
14 anos	-	19.54 ± 2.63	-	0.90 ± 0.03
15 anos	20.25	-	0.85*	-
8º ano				
11 anos	-	20.12 ± 0.65	-	0.90 ± 0.01
12 anos	20.98 ± 3.71	20.69 ± 3.51	0.85 ± 0.04	0.83 ± 0.05
13 anos	20.63 ± 5.51	22.51 ± 4.57	0.82 ± 0.05	0.83 ± 0.06
14 anos	22.73 ± 5.18	25.20 ± 4.80	0.83 ± 0.06	0.83 ± 0.02
15 anos	24.28 ± 0.07	20.24 ± 3.60	0.86 ± 0.05	0.91 ± 0.02
9º ano				
12 anos	16.77*	18.07 ± 0.82	0.84	0.80 ± 0.03
13 anos	22.21 ± 4.82	23.04 ± 5.20	0.85 ± 0.04	0.83 ± 0.05
14 anos	23.81 ± 6.78	20.78 ± 3.56	0.84 ± 0.10	0.86 ± 0.05
15 anos	22.35 ± 5.24	21.02 ± 4.04	0.88 ± 0.06	0.81 ± 0.03
Qual destas palavras descreve melhor seu estilo de vida?				
7º ano	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
Calmo	20.95 ± 4.13	19.08 ± 3.77	0.89 ± 0.06	0.84 ± 0.05
Ativo	21.08 ± 3.44	19.17 ± 3.31	0.88 ± 0.05	0.87 ± 0.05
Agitado	20.64 ± 3.29	19.40 ± 2.88	0.87 ± 0.05	0.86 ± 0.05
Não sei	20.50 ± 3.46	17.54 ± 2.22	0.89 ± 0.06	0.83 ± 0.01
8º ano				
Calmo	23.46 ± 5.66	20.60 ± 4.65	0.85 ± 0.07	0.83 ± 0.06
Ativo	21.15 ± 5.74	20.39 ± 3.65	0.84 ± 0.04	0.83 ± 0.04
Agitado	20.91 ± 3.71	22.79 ± 3.90	0.82 ± 0.04	0.84 ± 0.05
Não sei	20.93 ± 1.83	22.74 ± 4.18	0.83 ± 0.05	0.87 ± 0.04
9º ano				
Calmo	22.62 ± 5.30	22.41 ± 5.78 ^{a,b}	0.85 ± 0.07	0.85 ± 0.06 ^a
Ativo	23.12 ± 6.99	23.85 ± 5.48 ^a	0.87 ± 0.06	0.84 ± 0.04 ^{a,b}
Agitado	20.18 ± 2.90	19.97 ± 2.94 ^{a,b}	0.85 ± 0.03	0.84 ± 0.03 ^{a,b}
Não sei	22.49 ± 5.60	18.65 ± 1.33 ^b	0.82 ± 0.14	0.79 ± 0.05 ^b

As letras a e b indicam diferença estatística, p<0,05.

p< 0,05 a em relação a b.

* Medidas de apenas um estudante.

Tabela 3 - Correlações entre IMC e RCQ com percepção corporal e autoimagem

Você se considera:				
	IMC (kg /m²)		RCQ	
7º ano	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
Magro	17.61 ± 0.76 ^c	16.69 ± 1.43 ^b	0.87 ± 0.04 ^b	0.85 ± 0.04
Normal	20.99 ± 3.12 ^b	19.19 ± 2.36 ^b	0.87 ± 0.05 ^b	0.86 ± 0.05
Acima do Peso	23.97 ± 2.33 ^{a,b}	24.05 ± 2.40 ^a	0.92 ± 0.04 ^{a,b}	0.87 ± 0.06
Não sei	26.66 ± 3.35 ^a	18.80 ± 4.70 ^b	0.97 ± 0.03 ^a	0.86 ± 0.05
8º ano				
Magro	19.05 ± 2.14 ^b	16.57 ± 1.21 ^c	0.80 ± 0.05 ^b	0.81 ± 0.04 ^b
Normal	19.91 ± 2.62 ^b	21.17 ± 2.36 ^b	0.83 ± 0.03 ^{a,b}	0.84 ± 0.05 ^{a,b}
Acima do Peso	28.73 ± 5.59 ^a	26.92 ± 4.45 ^a	0.89 ± 0.06 ^a	0.87 ± 0.05 ^a
Não sei	27.81 ^a	23.02 ± 2.85 ^b	0.89 ^a	0.81 ± 0.02 ^b
9º ano				
Magro	19.20 ± 1.79 ^b	18.22 ± 1.16 ^c	0.84 ± 0.03	0.81 ± 0.04 ^b
Normal	20.27 ± 3.31 ^b	21.08 ± 2.90 ^b	0.84 ± 0.04	0.83 ± 0.04 ^b
Acima do Peso	28.90 ± 6.38 ^a	28.09 ± 5.75 ^a	0.90 ± 0.12	0.87 ± 0.04 ^a
Não sei	27.55 ± 2.88 ^a	-	0.91 ± 0.01	-
Você gostaria de:				
7º ano				
Ganhar peso	17.50 ± 0.89 ^a	17.00 ± 1.73 ^b	0.87 ± 0.04 ^b	0.85 ± 0.03
Perder peso	23.69 ± 2.95 ^b	21.28 ± 2.95 ^a	0.92 ± 0.06 ^a	0.87 ± 0.05
Manter peso	19.67 ± 2.99 ^a	17.65 ± 2.18 ^b	0.86 ± 0.04 ^b	0.85 ± 0.06
8º ano				
Ganhar peso	18.20 ± 2.02 ^b	17.66 ± 2.47 ^b	0.81 ± 0.04 ^b	0.80 ± 0.05 ^b
Perder peso	26.70 ± 5.45 ^a	23.42 ± 3.94 ^a	0.88 ± 0.05 ^a	0.85 ± 0.05 ^a
Manter peso	19.39 ± 1.57 ^b	18.55 ± 2.07 ^b	0.82 ± 0.04 ^b	0.81 ± 0.04 ^{a,b}
9º ano				
Ganhar peso	18.44 ± 1.70 ^b	17.25 ± 0.08 ^b	0.83 ± 0.05	0.83 ± 0.06
Perder peso	26.32 ± 5.29 ^a	23.83 ± 4.79 ^a	0.85 ± 0.06	0.84 ± 0.04
Manter peso	19.91 ± 4.19 ^b	20.21 ± 3.92 ^{a,b}	0.82 ± 0.04	0.82 ± 0.03

As letras a,b,c e d identificam diferença estatística, p<0,05.

p< 0,05 a em relação a b,c e d.

A **Tabela 3** apresenta a correlação dos valores de IMC e RCQ com percepção corporal e autoimagem dos alunos. Na pergunta “*Você se considera*”, para os estudantes que responderam estarem acima do peso, as médias de IMC confirmam essa percepção. Merece destaque também o fato de os adolescentes que responderam “Não sei” apresentarem uma média de IMC e RCQ elevada para o mesmo ano. Nota-se, ainda, que as meninas apresentaram melhor percepção corporal que os meninos. Os que responderam “Não sei”, tinham índices elevados de IMC (>25), o que não foi observado com elas.

Outro aspecto a ser ressaltado é a opinião dos estudantes em relação à questão “*Você gostaria de:*”, 43.24% responderam que gostariam de perder peso, correspondendo as médias de IMC ao desejo. Isso indica que eles têm consciência de seu corpo, uma vez que 21% dos escolares possuem IMC acima de 25 e 12% possuem IMC acima de 30.

Deste modo, segundo Diniz (2010), as demandas atuais indicam ser necessário pensar formas diferenciadas de ensinar saúde, e o desenvolvimento de materiais educativos é de

fundamental importância para isso. Todavia, verifica-se uma enorme carência de material didático que visa auxiliar os professores. Frangioti (2004), em seu estudo sobre livros didáticos para a Educação Física escolar, constatou uma enorme lacuna, a quase ausência completa desse tipo de material que auxilia, de maneira geral, não só na transmissão de conteúdos como também na sistematização destes. De fato, um dos poucos materiais disponíveis para ajudar o professor na organização e no planejamento de suas aulas são os PCN (BRASIL, 1997).

Assim, destaca-se a necessidade de estratégias pedagógicas dos professores de Educação Física a fim de desenvolver uma efetiva aprendizagem em saúde no âmbito escolar, promovendo um ensino de ciências que tenha como foco a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos através de uma “participação ativa da criança durante o processo de aquisição do conhecimento, a partir de desafiadoras atividades de aprendizagem” (FRIZZO E MARIN, 1989). Deste modo, Branco (2005) orienta que uma Educação em Saúde (ES) deverá pressupor uma educação reflexiva para a vida, dando autonomia aos indivíduos, grupos e sociedade. Deve-se ainda considerar, segundo Diniz et al. (2010), que a ES é um processo continuado, e os temas relevantes para a comunidade escolar devem ser incluídos no currículo, tratados ano a ano, com níveis crescentes de informação e integração a outros conteúdos.

Com base nesses autores, concorda-se com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2000), que descreve o trabalho educativo como um importante componente da atenção à saúde, pressupondo troca de experiências e um profundo respeito às vivências e à cultura de cada um. Esse trabalho possui um potencial revolucionário, sendo capaz de, quando bem realizado, traduzir-se em resultados incomensuráveis para a promoção de uma vida saudável (OLIVEIRA, 2009)

Nesse contexto, como alternativa pedagógica, elaborou-se um Caderno de Atividades para ajudar os professores na organização e no planejamento de suas aulas no intuito de promover a saúde de nossos escolares.

Portanto, a proposta metodológica desta pesquisa foi permitir que o aluno ampliasse seu próprio conhecimento, mediante uma participação mais ativa e mais interativa. Sustentou-se, dessa forma, conforme Paz et al. (2006) que a aprendizagem significativa dos conhecimentos teóricos é indissociável de uma familiarização com os objetivos, metodologias, estratégias, concepções epistemológicas que intervêm na construção de tais conhecimentos. De acordo com Edler Carvalho (1998), devemos remover as barreiras para a aprendizagem, colocando o educando como o centro das preocupações e dos interesses do professor. De fato, o educador conhece e pode realizar numerosos procedimentos para remover barreiras e promover a aprendizagem dos seus alunos (CIDADE & FREITAS, 2008). Portanto, as sugestões apontadas são flexíveis, ficando a critério do professor organizar as informações da maneira que seja mais adequada.

Neste contexto, no primeiro instante, os docentes foram bem receptivos quanto ao caderno, porém enfrentou-se certa resistência por parte de alguns alunos na efetiva realização das tarefas, de acordo com as dificuldades que eles enfrentaram nas atividades. Desta forma, é importante salientar que as mesmas foram preparadas e elaboradas com viés recreativo, incluindo todos os adolescentes sem exceção. Assim, foi possível investir nesta promoção, ao mesmo tempo brincando, incluindo e alertando os adolescentes sobre as consequências de uma vida sedentária e de má alimentação, inculcando, desse modo, precocemente, hábitos alimentares saudáveis.

A seguir, no **Quadro 1**, uma síntese das características das abordagens pedagógicas do caderno de atividades elaborado.

Quadro 1: Características das atividades pedagógicas propostas

ITEM	CONTEÚDOS E ATIVIDADES
Orientações Gerais	Obesidade: causas, prevenção e tratamento; Alimentos Diet e light; Dicas para pais.
Atividades Teóricas	Nutrição; Como ter e a importância de uma alimentação saudável; Os dez passos para uma alimentação saudável; Refeições e exemplos de alimentos; Tabela de calorias; Alimentação e atividade física; Índice de Massa Corporal (IMC).
Atividades Práticas	Gincana aprendendo sobre alimentação e saúde; Jogo dos erros; Consumo alimentar de um dia; História em Quadrinhos; Pirâmide dos Alimentos; Dramatização.
Atividades e Jogos Recreativos	Jogando com jornais; O Futuro; Floorball; Vôlei Cego; Cestinha; Handsabonete; Vinte Passes; Pique Cola Americano; Mão no Pega; Se tu Fosses.

Fonte: GOULART, K. T. Caderno de Atividades, 2009.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados neste estudo, pode-se observar que as crianças e adolescentes em idade escolar investigados apresentam níveis elevados de IMC e RCQ; havendo associação direta com hábitos de vida, alimentação inadequada e sedentarismo. Desta forma justifica-se maior vigilância sobre esse grupo etário, onde as alternativas pedagógicas devam ser adequadas ao interesse e necessidade de cada sexo

Assim, as relações que se estabelecem entre o tema transversal Saúde e a Educação Física são quase que imediatas e automáticas ao considerar-se a proximidade dos objetos de conhecimento envolvidos e relevantes em ambas as abordagens. Desta forma, a preocupação e a responsabilidade com a valorização de conhecimentos relativos à autoestima e à identidade pessoal, ao cuidado do corpo, à valorização dos laços afetivos e à negociação de atitudes e a todas as implicações relativas à saúde da coletividade são compartilhadas e constituem um campo de interação na atuação escolar.

Todavia, investigações adicionais devem ser realizadas a fim de avaliar a evolução desse problema, com o intuito de estabelecer, como rotina nas escolas, a avaliação periódica para triagem e identificação de crianças e adolescentes com excesso de peso.

Conclui-se, dessa forma, que é relevante o problema do sobrepeso/obesidade em escolares, e a divulgação dos dados de pesquisa sobre o tema torna-se necessária para que se alerte sobre a dimensão desse problema. Acredita-se também, que o estilo de vida e os hábitos pessoais que influenciam no aparecimento de doenças podem ser aprendidos e iniciam em fases precoces da vida. Por essa razão, as intervenções realizadas na infância e na adolescência, períodos críticos para o desenvolvimento de vários fatores de risco, são vitais a fim de evitar os desfechos desfavoráveis na idade adulta (MONEGO, 2006). Assim, uma via para intervir nas várias esferas da vida das pessoas no sentido de promover a adoção de comportamentos saudáveis é a Educação para a Saúde (PRECIOSO, 2004).

Pode-se, ainda, considerar que esta pesquisa fornece subsídios para mostrar a importância de incluir trabalhos educativos recreativos para promover a educação nutricional e para incentivar hábitos saudáveis desde cedo nas escolas, pois, segundo Haetinger (1998),

temos que externar cada vez mais nossos sentimentos: o lúdico é o caminho mais indicado, e a educação física escolar é o principio de tudo; cultura corporal, movimento e expressão.

Desse modo, a partir dos resultados obtidos neste estudo, justifica-se a necessidade de detectar os possíveis problemas de saúde o mais precocemente possível e sugerir ações que possam auxiliar na promoção do bem-estar da criança e do jovem, uma vez que, na medida em que a idade aumenta, os índices são mais preocupantes.

REFERÊNCIAS

BRANCO, I. M. B. H. P. Prevenção do câncer e educação em saúde: opiniões e perspectivas de enfermagem. Text. & Context. Enferm. vol.14, nº.2 Florianópolis, Ap/Jun, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072005000200012&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 ag. 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. *Lei LDB : de diretrizes e bases da educação: lei n. 9.394/96*. Apresentação Esther Grossi. 3. ed. Brasília: DP&A, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. A implantação da unidade de saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais, DCN Educação Física. Publicado no D.O.U em 05/04/2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p.

CIDADE, R. E., FREITAS, P. S., Educação Física e Inclusão: considerações para a prática pedagógica na escola, Rev. Eletr. Sobama. Disponível em < www.rc.unesp.br>. Acesso em: 15 dez. 2008.

DINIZ, M. C. P. et al. Saúde como compreensão de vida: avaliação para inovação na educação em saúde para o ensino fundamental. Ensaio – Pesq. Educ. Ciênc., v.12, n. 1, abr. 2010.

EDLER CARVALHO, R. Temas em educação especial. Rio de Janeiro: WVA, 1998.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. de: A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12, n. 2, p. 283-91, maio-ago. 2005.

FRANGIOTI, P. C. O livro didático na educação física escolar. 2004. 50f. Monografia (Licenciatura Plena em Educação Física) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

FREITAS, E.; MARTINS, I. Concepções de saúde no livro didático de ciências. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, América do Norte, 1027 01 2009.

FRIZZO, M. N.; MARIN, E. B. (1989). O ensino de ciências nas séries iniciais. Ijuí: Editora UNIJUÍ.

GOULART, K. T. Sobrepeso e obesidade em escolares : implicações e alternativas no contexto escolar : caderno de atividades / Karoline Goulart ; coordenação de Vanderlei

Folmer. – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, PPG Educação em Ciências, Química da vida e saúde, 2009.

HAETINGER, M. Criatividade: criando arte e comportamento. 2 ed. Porto Alegre: MM Produtores Associados, 1998.

JACOBSON, M. S. et al. Aspectos nutricionais na adolescência. Adolescência Latinoamericana. v.1, n. 2, p.75-83, 1998.

JENNINGS, A. N. et al. Physical activity during the school day in public primary schools in Mexico City. Salud Publ.p.141-147, 2009. Mex,

LOUREIRO, C. F. B. A Educação em saúde na formação do educador. Rev. Bras. de Saúd. Esc., v. 4, n. 3/4,p. 10-13, 1996.

_____. A problemática de saúde da criança no Brasil: desafios para uma Prática Educativa. Rev. Bras. de Saúd. na Esc., 4 (1/2), p.17-20, 1996b.

McCARTHY HD et al. The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. Eur J Clin Nutr; 55, p.902-7, 2001.

MAURIELLO, L. M. et al. Using interactive behavior change technology to intervene on physical activity and nutrition with adolescents. Adolesc Med State Art Rev.;18, p.383-99, 2007.

MOHR, A.; SCHALL, V. Rumos da Educação em Saúde no Brasil e sua Relação com a Educação Ambiental. Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, v.8, n.2, p. 199-203, abr/jun. 1992.

MONEGO, E; JARDIM, C. Determinantes de Risco para Doenças Cardiovasculares em Escolares. Arquivos Brasileiros de Cardiologia – V 87, Nº 1, Julho 2006.

MOREIRA et al. Predição da resistência à insulina em crianças: indicadores antropométricos e metabólicos. J. Pediatr. (Rio Janeiro), v. 84, n. 1, , Jan./Fev, p.47-52,2008.

NETTO – OLIVEIRA et al., Sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes níveis econômicos, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2010.

NOGUEIRA, F.A.M & SICHIERI, R., Associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(12):2715-2724, dez, 2009.

OLIVEIRA, C. B., As ações de educação em saúde para crianças e adolescentes nas unidades básicas da região de Maruípe no município de Vitória, Ciênc. & Saúd. Colet., v.14(2), p. 635-644, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Índice de massa corpórea. Disponível em:< http://www.who.int/nutrition/publications/manage_severe_malnutrition_por.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2009.

PAZ, A. M. et al., Modelos e modelizações no ensino: um estudo da cadeia alimentar. Ensaio, v. 8, n. 2, p.133-146,dez. 2006.

PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais, Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, v. 4, 1998.

PIETROBELLI et al. Body mass index as a measure of adiposity among children and adolescents: A validation study. J. de Pediatr., 132(2), p.204-10, 1998.

PRECIOSO, J. Educação para a saúde na universidade: um estudo realizado em alunos da Universidade do Minho. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vol. 3, Nº 2, 161-170, 2004.

RADAELLI, P. *Guia de educação nutricional para alunos do ensino fundamental*, Brasília, 2001.

REY, L. J. P.; RODRÍGUEZ, V. G.; MORENO, B. M. Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.*;18, p. 242-51, 2008.

SANTOS, J. S. et al. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. *Rev. de Nutr. Campinas*, v. 18, n. 5, p. 623-632, 2005.

SOAR, C., VASCONCELOS, F. A. G. ASSIS, M. A. A. A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares. *Cad. Saúd. Públ.*, Rio de Janeiro, v. 20(6), p. 1609-1616, nov./dez., 2004.

TERRES et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. *Rev. Saúd. Públ.*, 40, p.627-33, 2006.

VANZELLI et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública do município de Jundiaí, São Paulo. *Rev. Paul. de Pediatr.*, mar. 2008, v. 26, n. 1, p. 48-53.

VINHOLES, D. B. et al. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúd. Públ.* v. 25, n. 4, Rio de Janeiro, Abril, p.791-799, 2009.