

FATORES SOCIOCOMPORTAMENTAIS, ALIMENTARES E A OCORRÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES.

Adriane Witkovski e Adriana Masiero Kühl (orientadora)
Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO

FACTORS SOCIAL BEHAVIOR, FEEDING AND OCCURRENCE OF OVERWEIGHT ADOLESCENTS

Resumo: A prevalência de obesidade cresce em todo o mundo, independente da classe social, da idade e do sexo influenciada por vários fatores (alimentares, genéticos, comportamentais). O objetivo do presente trabalho foi relacionar fatores sociocomportamentais e alimentares entre adolescentes eutróficos e com excesso de peso da rede de ensino público estadual do município de Pinhão – PR. Participaram do estudo 76 adolescentes com média de idade de 15,8 anos de escola pública, sendo que 55,3% eram meninos. Para o diagnóstico nutricional utilizou-se os pontos de corte da OMS e os dados sociocomportamentais e alimentares por meio de questionários estruturados com questões fechadas. Quando comparados os sexos verificou-se que 40,8% dos adolescentes apresentaram excesso de peso, com prevalência maior entre o sexo feminino (55,9%). Este estudo identificou baixo consumo diário de vegetais, leite, carne branca, frutas e elevado consumo semanal de refrigerantes, sendo este um comportamento de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O excesso de peso pode estar relacionado principalmente ao tempo excessivo em atividades sedentárias e alta ingestão de refrigerantes pelo grupo com excesso de peso, bem como ao número de refeições realizadas ao dia. Para minimizar o quadro de excesso de peso encontrado neste estudo, sugere-se a elaboração de ações de educação nutricional bem estruturadas de combate ao excesso de peso, em que seja possível formar adolescentes com hábitos alimentares saudáveis, estilo de vida ativo, preparando-os para a vida adulta.

Palavras – chave: obesidade, adolescentes, nutrição, indicadores de saúde.

Summary: The prevalence of obesity has increased worldwide, regardless of social class, age and sex influenced by several factors (dietary, genetic, behavioral). The aim of this work was to relate social behavior and dietary factors among healthy adolescents and overweight the public schools of the city of Pinhão - PR. The study included 76 adolescents with a mean age of 15.8 years of public school, and 55.3% were boys. For nutritional diagnosis we used the cutoffs of WHO and data Sociobehavioral and food through structured survey with closed questions. When comparing the sexes was found that 40.8% of adolescents were overweight, with higher prevalence among females (55.9%). This study identified low daily intake of

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

vegetables, milk, white meat, fruits and high weekly consumption of soft drinks, which is a risk behavior for chronic non communicable diseases (NCDs). Excess weight can be related mainly to the excessive time in sedentary activities and high intake of soft drinks for the group with excess weight as well as the number of meals a day. To minimize the framework of overweight found in this study, it is suggested that the development of nutritional education actions and structured combat excess weight, it is possible to form adolescents with healthy eating habits, active lifestyle, preparing them to adult life.

Key - words: obesity, adolescents, nutrition, health indicators.

INTRODUÇÃO

A prevalência de obesidade cresce em todo o mundo, ao mesmo tempo em que declina a ocorrência de desnutrição em crianças e adultos, principalmente nas classes econômicas mais baixas, consequência de uma alimentação inadequada¹, com uma predisposição genética.²

Sabe-se que a gênese da obesidade é influenciada por vários fatores (genéticos, fisiológicos, metabólicos),³ sendo que os fatores genéticos têm ação permissiva para que os fatores ambientais possam atuar, como se criassem “ambiente interno” favorável à produção do ganho excessivo de peso (sobrepeso e obesidade), sob influência dos hábitos alimentares familiares, os quais persistem na vida adulta, reforçando a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável.⁴

A adolescência é uma das fases da vida que mais requer cuidados relacionados à alimentação, por ser o período de maior crescimento e desenvolvimento, devendo haver condições favoráveis para que se alcance o máximo possível de seu potencial biológico.¹ É por alguns pesquisadores,² considerado o principal grupo de risco, sendo que nos Estados Unidos 26% dos adolescentes são obesos⁵ e na América Latina, em destaque o Brasil, estudos revelam que o aumento da prevalência de excesso de peso é proporcional ao aumento de mortes por doenças cardiovasculares.⁶

Nessa fase se observa uma redução na prática de exercícios físicos e um aumento no uso de aparelhos eletrônicos (televisão, computador e videogame) fatores que levam a concepções erradas sobre uma alimentação adequada, com a introdução de alimentos hipercalóricos, já que a maioria dos comerciais de televisão mostra alimentos extremamente calóricos e com pouco valor nutritivo, podendo desencadear também distúrbios da imagem corporal e uma atitude negativa em relação aos alimentos.^{3,7}

Pesquisas apontavam, até o final da década de 80, uma correlação positiva entre o aumento da obesidade e as classes sociais mais favorecidas⁸, pois se acreditava que o nível socioeconômico mais elevado propiciasse maior acesso aos alimentos, o que poderia ser o determinante de um maior consumo energético e consequentemente de balanço energético positivo.⁶ Por outro lado, as classes

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X VOL. 2, Nº 01, 2015

econômicas menos favorecidas, consomem gorduras e doces, pulam refeições mais frequentemente, consomem menos frutas e vegetais do que adolescentes de classes mais elevadas.⁹

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi relacionar fatores sociocomportamentais e alimentares entre adolescentes eutróficos e com excesso de peso da rede de ensino público estadual do município de Pinhão-PR.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de um estudo transversal prospectivo, realizado em um colégio estadual da rede pública de ensino do município de Pinhão-PR, com alunos do período noturno do ensino fundamental e médio, regularmente matriculados, com faixa etária entre 12 e 19 anos.

O município de Pinhão possui atualmente uma população de 30.480 indivíduos, IDH médio de 0,654, ocupando o 354º lugar no ranking no estado do Paraná.¹⁰ A taxa de analfabetismo entre os adolescentes é de 1,72%; 39,12% das famílias são atendidas pelo Programa Bolsa Família e a renda mínima é de aproximadamente R\$ 70,00 per capita.¹¹ A maioria dos estudantes participantes da pesquisa é oriunda da mesma região, ou seja, das redondezas da escola, com as mesmas características sociais e demográficas. A Secretaria de Estado da Educação do Paraná orienta os Núcleos Regionais de Educação a realizarem o geo-referenciamento, sendo este o motivo dos estudantes possuírem características sociocomportamentais semelhantes.

Os participantes do estudo foram esclarecidos sobre os procedimentos a serem realizados durante a pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a coleta de dados iniciou-se após a leitura e assinatura deste termo. Este estudo teve aprovação do COMEP/UNICENTRO conforme parecer nº 79.535 de 21 de agosto de 2012.

Foram excluídos do grupo de estudo os alunos com idade abaixo de 12 anos e acima de 19 anos, que não residem no município de estudo e aqueles que não concordaram em participar ou cujos pais não assinaram o TCLE, quando se tratava de alunos menores de 18 anos. A coleta de dados foi realizada em dois momentos, inicialmente nos meses de agosto a outubro do ano de 2012 e nos meses de março a maio de 2013, devido ao grande número de evasão escolar, transferências e desistências nos meses de agosto a setembro. O município apresenta um baixo índice de emprego, principalmente entre os jovens, que embora tenha crescido 36,9% desde 2004,¹¹ ainda não é suficiente, sendo este o motivo de migração desses jovens em busca de emprego em outros estados, justificando o alto índice de transferências nos meses de agosto a setembro.

Para avaliação antropométrica foram realizadas as medidas de peso e estatura, ambos coletados segundo a metodologia proposta pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.¹² O diagnóstico nutricional foi caracterizado segundo os índices estatura para idade (E/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I), utilizando os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da

REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X VOL. 2, Nº 01, 2015

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

Saúde.¹³ Os dados da avaliação nutricional foram anotados em formulário próprio para a pesquisa, o qual foi verificado por meio de um teste piloto com oito alunos, os quais não foram contabilizados na pesquisa. Por meio do teste piloto observou-se que o questionário possuía uma linguagem acessível ao nível dos estudantes e todos os objetivos foram contemplados.

Na avaliação dietética foi utilizado um Questionário de Freqüência e Consumo Alimentar (QFCA) adaptado (Vigitel Brasil, 2010),¹⁴ no qual foram listados 10 grupos alimentares obtidos a partir da Pirâmide Alimentar¹⁵ e a freqüência de consumo de alimentos foi dividida em consumo diário (todo dia, inclusive sábado e domingo), consumo semanal (1 a 2 dias por semana, 3 a 4 dias por semana e 5 a 6 dias por semana) e nunca.

Para avaliação dos fatores sociocomportamentais relacionados com a obesidade utilizou-se um questionário estruturado, também adaptado da pesquisa Vigitel¹⁴ com questões fechadas contendo alternativas relacionadas com a prática de atividade física, o local e o tipo de refeições e a percepção dos filhos quanto ao estado nutricional dos pais. Também investigou-se dados socioeconômicos a fim de caracterizar a população.

Os resultados foram analisados de forma descritiva por meio de freqüências, médias e desvio padrão. A análise estatística foi realizada no programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 18.0, por meio do Teste T para comparação das médias e Teste Qui-quadrado para a comparação entre as variáveis qualitativas, considerando nível de significância de 0,05 ($p < 0,05$).

RESULTADOS

No total, 76 estudantes participaram da pesquisa, com média de idade de 15,8 anos ($\pm 1,25$), sendo que 55,3% ($n=42$) eram do sexo masculino.

A maioria dos estudantes possui condições básicas de saneamento como água encanada (98,7%; $n=75$), coleta de lixo (89,5%; $n=68$) e luz elétrica (100%; $n=76$). A rede de esgoto canalizada contempla apenas 47,4% ($n=36$) das residências. Com relação à moradia, 55,3% ($n=42$) relataram serem construções de alvenaria e 81,6% ($n=62$) possuem casa própria. O número de pessoas por residência foi de 3 a 5 pessoas para 60,5% ($n=46$) dos entrevistados e a renda média mensal para 39,5% ($n=30$) era de menos de um salário mínimo e de um a dois salários mínimos para 38,2% ($n=29$).

Sobre o estado nutricional, 59,2% ($n=42$) apresentaram eutrofia e 40,8% ($n=31$) excesso de peso. Para facilitar a interpretação dos resultados, o termo excesso de peso foi utilizado para os diagnósticos nutricionais das categorias sobrepeso, obesidade e obesidade grave. A análise estatística evidenciou que o excesso de peso foi significativamente maior entre o público feminino (55,9%, $n=42$) ($p < 0,05$) (Figura 1).

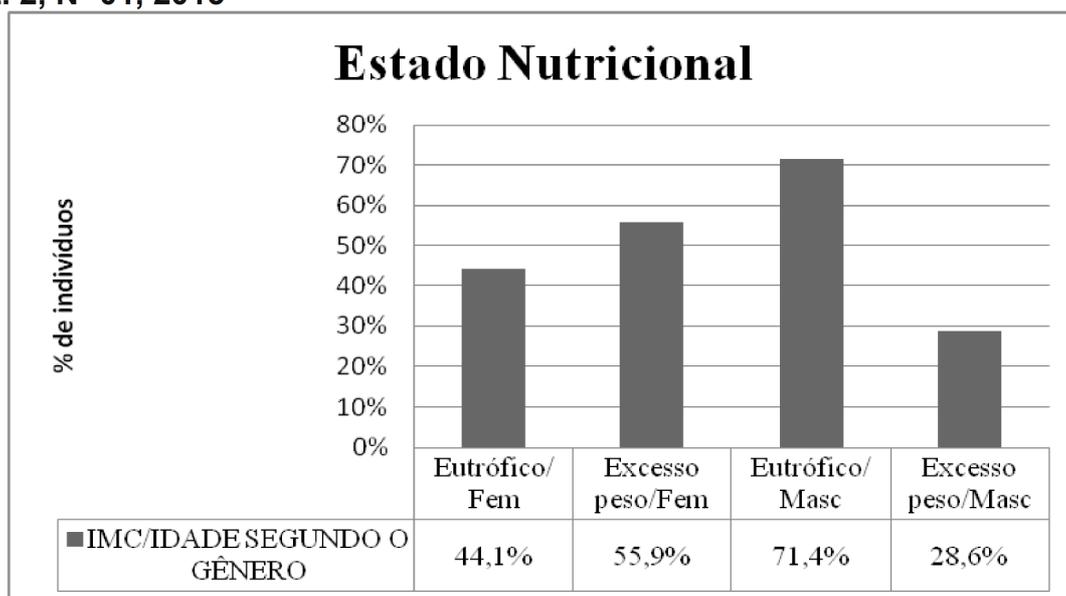


Figura 1: Prevalência de excesso de peso entre os sexos masculino e feminino de estudantes da cidade de Pinhão – PR.

A Tabela 1 ilustra a frequência com que as variáveis relacionadas aos fatores comportamentais ocorrem na amostra estudada, em que 51,3% (n=39) dos estudantes relatou realizar algum tipo de atividade física. A frequência com que a atividade física é realizada foi de 61,8% (n=47) para 1 a 2 vezes na semana e as principais modalidades dentro do esporte foram o futebol/basquete/handebol entre outros com as mesmas características.

Tabela 1: Frequência dos dados comportamentais dos estudantes de Escola Pública no Município de Pinhão – PR

Variáveis	Meninas		Meninos		Geral	
	N	%	N	%	N	%
PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA						
Sim	12	15,8	27	35,5	39	51,3
Raramente	7	9,2	4	5,3	11	14,5
Somente na Escola	15	20	11	14,2	26	34,2
QUANTAS VEZES NA SEMANA PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA						
1 a 2 vezes	28	37	19	24,8	47	61,8
3 a 4 vezes	4	5,2	18	23,7	22	28,9
> 4 vezes	2	2,6	5	6,6	7	9,2
TIPO DE ATIVIDADE FÍSICA						
Caminhada Leve	6	7,9	1	1,3	7	9,2
Caminhada associada a musculação e corrida	7	9,2	7	9,2	14	18,4
Futebol/Handebol/Basquete/Outros	21	27,6	34	44,8	55	72,4
TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA						
< 30 min	7	9,2	3	4	10	13,2
30 a 60 min.	20	26,3	16	21	36	47,3
> 60 min.	7	9,2	23	30	30	39,2
NÚMERO DE REFEIÇÕES AO DIA						
	N	%	N	%	N	%

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

3 refeições	19	25	10	13,2	29	38,2
4 a 5 refeições	14	18,4	31	40,8	45	59,2
6 ou mais	1	1,3	1	1,3	2	2,6
TIPO DE REFEIÇÕES AO DIA	N	%	N	%	N	%
Café, almoço e jantar	16	21	11	14,5	27	35,5
Café, almoço, lanche da tarde e jantar	14	18,4	26	34,2	40	52,6
Outras opções	3	4	6	7,8	9	11,8
ONDE REALIZA AS REFEIÇÕES	N	%	N	%	N	%
Em casa	34	45	41	53,7	75	98,7
No restaurante	0	0	1	1,3	1	1,3
LOCAL ONDE REALIZA AS REFEIÇÕES	N	%	N	%	N	%
Sentado a mesa	18	24	14	18	32	42,1
Em frente à TV	4	5,2	3	4	7	9,2
Sentado no sofá em frente à TV	12	16	25	32,7	37	48,7
TEMPO ASSISTINDO TV	N	%	N	%	N	%
1 e 2 horas	19	25	20	26	39	51
3 a 4 horas	6	8	13	17	19	25
> 5 horas	9	12	9	12	18	24
TEMPO JOGANDO PLAYSTATION/COMPUTADOR	N	%	N	%	N	%
1 e 2 horas	24	31,5	19	25	43	56,5
3 a 4 horas	3	4	10	13,2	13	17,2
> 5 horas	7	9,2	13	17,1	20	26,3
ENFERMIDADES DE PARENTES DE 1º E 2º GRAU	N	%	N	%	N	%
DCNT	13	17	13	17	26	34
Excesso de Peso	9	12	9	12	18	24
Outros	2	2,6	5	6,5	7	9
Não soube responder	10	13	15	20	25	33
PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO A PESO DOS PAIS	N	%	N	%	N	%
Meus pais tem sobrepeso	16	21	16	21	32	42
Meus pais não tem sobrepeso	6	8	12	15,7	18	23,7
Meus pais são obesos	1	1,3	0	0	1	1,3
Meus pais não são obesos	11	15	14	17,9	25	32,9

Os estudantes, em sua maioria, fazem em média 4 a 5 refeições diárias (59,2%; n=42) e um grupo de 38,2% (n=29) realiza apenas três refeições ao dia. As refeições são feitas em casa por 98,7% (n=75) dos estudantes, 48,7% (n=37) as fazem sentados no sofá em frente à TV contra 42,1% (n=32) que sentam a mesa para se alimentar.

Mais de 50% (n=39) dos estudantes gastam entre 1 e 2 horas assistindo TV e ou jogando playstation/computador. Com relação aos antecedentes familiares 24% (n=18) relataram possuir parentes de 1º e 2º grau com excesso de peso e 34% (n=26) com alguma DCTN (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta a frequência alimentar dos estudantes, segundo os grupos da Pirâmide Alimentar¹³. Foi relatado consumo diário para o feijão, arroz, pão e carne vermelha pela maioria dos estudantes do grupo eutrófico.

Tabela 2 - Frequências (%) para variáveis relacionadas à frequência alimentar dos estudantes matriculados em escola pública da cidade de Pinhão – PR

Variáveis	Categorias	Eutrofia		Excesso de Peso		Total	
		N	%	n	%	n	%
Consumo de Feijão	Diariamente	27	60	20	64,5	47	61,8
	Semanalmente	14	31,1	9	29	23	30,3
	Nunca	4	8,9	2	6,5	6	7,9
Consumo de Arroz	Diariamente	39	86,7	25	80,6	64	84,2
	Semanalmente	6	13,3	6	19,4	12	15,8
Consumo de Pão	Diariamente	30	66,7	13	41,9	43	56,6
	Semanalmente	12	26,7	12	38,7	24	31,6
	Nunca	3	6,7	6	19,4	9	11,8
Consumo de Legumes e Verduras	Diariamente	11	24,4	9	29	20	26,3
	Semanalmente	29	64,4	20	64,5	49	64,5
	Nunca	5	11,1	2	6,5	7	9,2
Consumo de Legumes ou Verduras Cruas	Diariamente	11	24,4	10	32,3	21	27,6
	Semanalmente	26	57,8	16	51,6	42	55,3
	Nunca	8	17,8	5	16,1	13	17,1
Consumo de Legume ou Verduras cozidas	Diariamente	3	6,7	2	6,5	5	6,6
	Semanalmente	26	57,8	21	67,7	47	61,8
	Nunca	16	35,6	8	25,8	24	31,6
Consumo de Carne Vermelha	Diariamente	27	60	17	54,8	44	57,9
	Semanalmente	13	28,9	12	38,7	25	32,9
	Nunca	1	2,2	1	3,2	2	2,6
Consumo de Carne Branca	Diariamente	11	24,4	6	19,4	17	22,4
	Semanalmente	30	66,7	21	67,7	51	67,1
	Nunca	4	8,9	4	12,9	8	10,5
Consumo de Suco Natural	Diariamente	13	28,9	8	25,8	21	27,6
	Semanalmente	24	53,3	13	41,9	37	48,7
	Nunca	8	17,8	10	32,3	18	23,7
Quantidade de consumo de suco natural (copos/dia)	1 ou 2	15	33,3	13	41,9	28	36,8
	3 ou mais	26	57,8	10	32,3	36	47,4
	Nenhum	4	8,9	8	25,8	12	15,8
Consumo de Frutas	Diariamente	10	22,2	6	19,4	16	21,1
	Semanalmente	31	68,9	18	58,1	49	64,5
	Nunca	4	8,9	7	22,6	11	14,5
Quantidade de Frutas consumidas/dia	Uma	16	35,6	14	45,2	30	39,5
	Duas	19	42,2	10	32,3	29	38,2
	Três ou mais	10	22,2	7	22,6	17	22,4
Consumo de refrigerantes ou sucos artificiais	Diariamente	10	22,2	11	35,5	21	27,6
	Semanalmente	32	71,1	15	48,4	47	61,8
	Nunca	3	6,7	5	16,1	8	10,5
Quantidade de copos consumidos/dia	1 a 2	17	37,8	15	48,4	32	42,1
	3 a 6	23	51,1	7	22,6	30	39,5
	Não sabe	5	11,1	9	29	14	18,4
Consumo de Leite	Diariamente	12	26,7	5	16,1	17	22,4
	Semanalmente	28	62,2	19	61,3	47	61,8
	Nunca	5	11,1	7	22,6	12	15,8
Tipo de Leite consumido	Integral	24	53,3	12	38,7	36	47,4
	Desnatado/semidesnatado	3	6,7	3	9,7	6	7,9
	Integral/Desnatado	10	22,2	10	32,3	29	38,2
	Não sabe	7	15,6	6	19,4	13	17,1
Consumo de Açúcares e doces	Diariamente	10	22,2	10	32,3	20	26,3
	Semanalmente	28	62,2	18	58,1	46	60,5
	Nunca	7	15,6	3	9,7	10	13,2
Consumo de gorduras	Diariamente	18	40	11	35,5	29	38,2
	Semanalmente	20	44,4	13	41,9	33	43,4
	Nunca	7	15,6	7	22,6	14	18,4

Já para as frutas, verduras cruas e cozidas, carne branca, açúcares, gorduras e o leite tiveram consumo relatado semanalmente por mais de 50% dos adolescentes do grupo eutrófico. Com relação à frequência de consumo de refrigerantes o número de copos ingeridos ao dia foi significativamente maior entre o público com excesso de peso ($p < 0,024$). Em contrapartida o consumo de suco natural foi significativamente maior entre a população de eutróficos ($p < 0,045$).

Também pôde ser observado que aqueles estudantes com excesso de peso praticam atividade com uma frequência semanal significativamente menor que o grupo de eutróficos. Dos adolescentes com excesso de peso, 16,1% relataram praticar atividade física mais que quatro vezes na semana. No entanto, o tempo de atividade física entre esse grupo não ultrapassou 50 minutos. Para os antecedentes familiares, o grupo com excesso de peso apresentou significativamente maior relação tanto para o excesso de peso quanto para DCNT (Tabela 3).

Tabela 3: Variáveis independentes associadas ao estado nutricional dos adolescentes de escola pública da cidade de Pinhão – PR.

Variáveis	Categorias	Eutrofia		Excesso de Peso		<i>p</i>
		N	%	n	%	
Atividade física: nº de vezes na semana	1 a 2 vezes	24	53,3%	23	74,2%	0,005
	3 a 4 vezes	19	42,2%	3	9,7%	
	> 4 vezes	2	4,4%	5	16,1%	
Refeições: nº vezes/dia	3 refeições	13	44,8%	16	55,2%	0,08
	4 a 5 refeições	30	66,7%	15	33,3%	
	> 5 refeições	2	100%	0	0	
Antecedentes familiares	DCNT	15	57,7%	11	42,3%	0,003
	Excesso de peso	5	27,8%	13	72,2%	
	Outras	4	57,1%	3	42,9%	
	Não soube responder	21	84%	4	16%	

* *Teste Qui-Quadrado*

Verificou-se correlação positiva entre o número de refeições e horas de computador e entre o número de vezes que os estudantes praticam atividade física na semana e o tempo destinado a essas atividades. A análise estatística apontou correlação negativa entre o IMC e o número de refeições diárias; entre o tempo destinado a prática de atividade física, e entre a renda e as horas em frente à televisão (Tabela 4).

Tabela 4: Correlação entre as variáveis independentes associadas ao índice de massa corporal dos adolescentes de escola pública da cidade de Pinhão – PR.

Relação de Variável	Valor de <i>r</i>	Valor de <i>p</i>
IMC x nº refeições	- 0,347	0,002
IMC x Tempo atividade física	- 0,198	0,08
Renda x Horas TV	- 0,289	0,01
Nº de refeições x horas computador	0,256	0,02

* Correlação de Pearson

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como propósito relacionar o excesso de peso com fatores sociocomportamentais e alimentares entre grupos de estudantes eutróficos e com excesso de peso. Para tanto, fez-se necessário caracterizar a população, uma vez que fatores sociocomportamentais (alimentação, renda, níveis de atividade física) influenciam na gênese do excesso de peso. Sabe-se ainda que o estado nutricional pregresso do adolescente e o estado nutricional dos pais também são relevantes para a ocorrência de excesso de peso na adolescência.¹⁶

Estudos^{3,17} sugerem que o *status* socioeconômico possui alguma relação com o excesso de peso, embora nosso estudo não tenha apontado nenhuma relação direta. Um estudo na Espanha, assim como a cidade do estudo, verificou que indivíduos com menor renda per capita apresentaram 1,33 vezes maior tendência para excesso de peso do que aqueles que vivem em cidades com maior renda per capita.¹⁷ Outro estudo conduzido em Pernambuco analisou que indivíduos pertencentes a famílias com renda mensal per capita $\geq 25\%$ do salário mínimo, com acesso a melhores condições de saneamento básico e de posse de todos os bens de consumo investigados apresentaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade.¹⁸

O aumento da epidemia de excesso de peso tem sido observado em diversos países, principalmente no início da adolescência.¹⁹ A prevalência de excesso de peso corporal observada nos adolescentes do presente estudo foi de 40,8% (n=31), superior aos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), em que um total de 20,5% dos adolescentes apresentou excesso de peso e 4,9% obesidade.³⁵ Em estudo com 3118 adolescentes de 12 a 17 anos na cidade de Vilhena – RO, verificou-se que 17,4% apresentaram excesso de peso.²⁰ Outro estudo²¹ conduzido na cidade de Toledo no Paraná a prevalência de excesso de peso foi de 18,7%. Um estudo na Espanha apontou valores mais próximos aos encontrados neste estudo, em que 38,6% dos estudantes apresentaram excesso de peso.²²

A prevalência de excesso de peso entre meninas pode ser encontrada em vários grupos populacionais,²⁰ cuja maturação sexual é mais avançada tendendo a apresentar prevalências de obesidade mais elevadas, sendo essa tendência mais evidente em meninas.¹⁸ Porém, também são observadas situações em que não há diferença entre os sexos, como os resultados encontrados por Legnani *et al.*²¹ e

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

Figueiredo *et al.*²³ em que a prevalência de excesso de peso por sexo não mostrou diferença significativa. Já García García *et al.*²² e a POF³⁵ encontraram prevalência de excesso de peso entre meninos.

Sabe-se que a prática de atividade física é fator determinante para o estado nutricional de adolescentes.³ Nosso estudo mostrou relação significativa entre a prática de atividade física e o excesso de peso. A frequência com que as atividades são realizadas foi maior no grupo classificado com eutrofia e quando relacionado o tempo com a frequência de atividade física, verificou-se correlação positiva maior para o grupo dos indivíduos eutróficos. Uma pesquisa realizada em Portugal corrobora com nosso estudo, uma vez que a prevalência de excesso de peso foi maior entre os adolescentes sedentários ou pouco ativos.²³ O presente estudo comparou o nível de atividade física entre os sexos e os resultados foram semelhantes aos achados por outros pesquisadores em que os resultados demonstram que as meninas são mais sedentárias que os meninos, independente do estado nutricional que apresentam.²⁴

Outro fator relacionado à ocorrência de excesso de peso é o número de refeições ao dia. Entende-se que o metabolismo deve ser estimulado e a ingestão alimentar diária distribuída em maior número de refeições e menores porções, além de conter a fome e evitar o jejum prolongado, pode diminuir a ingestão excessiva nas refeições principais (almoço e jantar).²⁵ No presente estudo, observou-se que os indivíduos com excesso de peso (55,2%) realizavam menor número de refeições ao dia (< ou = 3). Resultado semelhante foi encontrado por Rezende *et al.*²⁵ em estudo com adolescentes do Estado de São Paulo, onde também foi observada uma correlação negativa entre o número de refeições diárias realizadas e o excesso de peso entre os adolescentes, independente da idade e sexo.

O tempo gasto em frente à TV no presente estudo foi de, pelo menos, duas horas diárias, resultados semelhantes a um estudo realizado com estudantes adolescentes de escolas públicas e privadas das 27 capitais brasileiras onde verificou-se que 79,5% dos estudantes assistem à TV, no mínimo, duas horas diárias, sendo maior entre alunos de escolas públicas.²⁶ Embora a correlação do índice de massa corporal e tempo em frente à TV não tenha sido significativa, ficou evidente que quanto maior é o tempo gasto em frente à TV, menor é o tempo praticando atividade física.

Nosso estudo mostrou que os meninos gastam mais tempo assistindo televisão, diferentemente dos estudos de Moreira,²⁷ onde 65% do público feminino gastam o tempo livre em casa, assistindo à TV. Entretanto, corrobora com um estudo realizado com adolescentes franceses, onde se observou diferença significativa entre os gêneros, sendo maior entre os meninos, os quais passam em média 3,5 horas diárias assistindo à TV, além de associarem outros jogos como videogames e computadores.²⁸

Quando comparados os fatores renda e tempo em frente à TV, observou-se que adolescentes com renda menor assistiam à TV por mais tempo do que aqueles com renda mais elevada. Sugere-se que estudantes com renda mais elevada possuam outras opções de lazer, e os pais possuam maiores esclarecimentos sobre

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

os benefícios da atividade física, por apresentarem maior escolaridade, além de maior facilidade de acesso às práticas esportivas, como academias de ginástica e clubes.⁸ Tal estudo compartilha resultados semelhantes aos da pesquisa realizada com os adolescentes franceses em que o tempo em inatividade foi significativamente menor quando os pais tinham uma ocupação profissional com renda mais elevada.²⁸

Para a variável antecedentes familiares, este estudo encontrou resultado significativo quando relacionado com o excesso de peso. Embora não esteja bem esclarecido, a influência genética no desenvolvimento do excesso de peso pode estar presente sendo reconhecido que o apetite e o comportamento alimentar sofrem influência genética e há indícios de que o componente genético atue sobre o gasto energético, mais exatamente sobre a taxa metabólica basal.²

Em relação à frequência de consumo alimentar, o estudo apontou consumo diário de legumes e verduras (26,3%, n=20), verduras cruas (27,6%, n=21) e legumes cozidos (6,6%, n=5), leite (22,4%, n=17), frutas (21,1%, n=16) e carne branca (22,4%, n=17) abaixo do recomendado pela Pirâmide dos Alimentos,¹⁵ provavelmente pela cultura local a qual valoriza o prato base, dispensando as saladas e as frutas, devido às condições econômicas da população estudada.

Quando comparados os dois grupos, eutróficos e de excesso de peso, não houve diferença significativa na frequência de ingestão desses alimentos, apenas o consumo de leite foi maior entre o grupo de eutróficos, corroborando com os estudos de Souza e Enes.²⁹ Esses valores são inferiores aos encontrados por Mendes & Catão³⁰ em Formiga - MG, em que o consumo diário foi de 46,8%, para as frutas e 51,8% para legumes e verduras. Salles-Silva *et al.*,³¹ em Fortaleza, observou que apenas 34,3% consumiam frutas regularmente (5 vezes por semana) e 47,6% de verduras.

Nunes *et al.*,⁸ verificaram que, em Campina Grande – PB, 4,5% dos adolescentes não consumiam frutas diariamente, e na Argentina, outro estudo³² apontou que 70% dos pesquisados não ingeriam porção alguma de frutas e hortaliças, aproximadamente 28% o faziam uma ou duas porções ao dia e apenas 1% ingeriam cinco ou mais vezes por dia, resultados ainda superiores ao do presente estudo.

A baixa ingestão de frutas, legumes e verduras, segundo a OMS,⁹ está entre os 10 principais fatores de risco que contribuem para mortalidade no mundo, aumentando o risco de DCNT e excesso de peso, principalmente nessa faixa etária.³³ O último estudo nacional que avaliou a disponibilidade de alimentos por família apontou que as famílias brasileiras adquirem pouca ou nenhuma quantidade de frutas e hortaliças.³⁴

Entretanto o consumo diário de refrigerantes foi relatado por 27,6% dos adolescentes, e semanal por 61,8%. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009), há uma tendência crescente de substituição de alimentos básico e tradicional na dieta brasileira (como, arroz, feijão e hortaliças) por bebidas e alimentos industrializados (como refrigerantes, biscoitos e preparações prontas) implicando aumento na densidade energética das refeições e padrões alimentares

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

comprometendo a autorregulação do balanço energético e aumentando o risco de excesso de peso.³⁵

Quando comparados os dois grupos, o consumo de 3 a 6 copos de refrigerante ao dia foi significativamente maior para o grupo de excesso de peso. No estudo de Legnani e cols, 53,4% dos estudantes do sexo masculino consomem refrigerantes mais de quatro vezes na semana, contra 49,1% do sexo feminino.¹⁹ Semelhantes resultados foram descritos por Bica *et al.*,³⁶ numa região do centro de Portugal, onde 56,5% dos meninos ingeriam refrigerantes, sendo o consumo 17,9% a mais que as meninas.

Em contrapartida o suco natural teve consumo significativamente maior no grupo de eutróficos. Acredita-se que os adolescentes substituem facilmente o suco natural pelo refrigerante devido ao sabor desta bebida e há uma correlação negativa entre o aumento do consumo de refrigerantes e a diminuição na ingestão de suco de frutas e de leite, fortemente favorável à maior incidência de doenças crônicas incluindo o excesso de peso.^{37,38} Em estudo realizado nos Estados Unidos, Rampersaud *et al.*³⁸ avaliaram o consumo de sucos de frutas naturais e outras bebidas, onde observaram que a ingestão de refrigerantes era significativamente maior do que o suco de frutas entre adolescentes de até 13 anos.

A explicação para os resultados encontrados nesta pesquisa pode estar ligada à cultura alimentar da sociedade atual, em que as famílias, independente da renda, tem maior acesso a alimentos industrializados e calorias vazias, tornando o consumo diário de frutas, legumes e verduras inferior ao que recomenda a Pirâmide Alimentar.¹⁵

As limitações deste estudo ocorreram, devido às desistências e transferências que ocorrem durante o ano letivo, principalmente no período da coleta de dados, ao preenchimento do questionário de forma errada, esquecimento no preenchimento de algumas questões, não saber responder questionamentos precisos sobre a renda familiar e antecedentes familiares. Porém, os resultados podem auxiliar na compreensão dos fatores que influenciam o ganho de peso excessivo na população de adolescentes, não podendo extrapolar os resultados com outros adolescentes da rede particular de ensino ou grupos específicos.

Pode-se considerar que o ambiente escolar exerce importante papel na formação de hábitos saudáveis, por ser um espaço de convívio e interação social. As ações que se efetivarem podem formar agentes capazes de difundir hábitos saudáveis entre suas famílias e entre outros jovens, já que os grupos tendem a seguir modelos.

CONCLUSÃO

Nosso estudo identificou elevada proporção de adolescentes com excesso de peso, principalmente entre as meninas, baixo consumo diário de vegetais, leite, carne branca, frutas e elevado consumo semanal de refrigerantes, sendo estes comportamentos de risco para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. O excesso de peso na população estudada pode estar relacionada,

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

principalmente, ao tempo excessivo em atividades sedentárias e ingestão alta de refrigerantes pelo grupo de excesso de peso, bem como ao número de refeições realizadas ao dia. Para minimizar o quadro de excesso de peso encontrado neste estudo, sugere-se a elaboração de ações de educação nutricional bem estruturadas de combate ao excesso de peso, em que seja possível formar adolescentes com hábitos alimentares saudáveis, estilo de vida ativo, preparando-os para a vida adulta.

REFERÊNCIAS

1. Batista Filho M, RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad saúde pública**, 2003, v. 19, n. Supl 1, p. 181-91.
2. Francischi RPP, *et al.* Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr*, 2000 jan/abr, v. 13, nº1, p. 17-28.
3. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rv Bras Epidemiol** 2010; 13 (1): 163-71.
4. Oliveira AMA, *et al.* Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq Bras Endocrinol Metab* Abril 2003, vol 47 nº 2.
5. National Center For Health Statistics. Plan and operation of the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-94. Vital and Health Statistics: Series 1: Programs and Collection Procedures, Washington, 1994, v.32, p.1-407.
6. Cobayashi F, *et al.* Obesidade e fatores de risco cardiovascular em adolescentes de escolas públicas. **Arq Bras Cardiol** 2010; 95(2) : 200-206.
7. Guedes DP, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao sexo, à idade e à classe socioeconômica. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, 2006 jul./set.v.20, n.3, p.151-63.
8. Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Rev Assoc Med Bras** 2007; 53(2): 130-4.
9. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Geneva, 2003.160p.
10. PNUD. Ranking do IDH dos Municípios do Brasil, base no censo de 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em 24/08/2013.

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

11. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. O Brasil sem Miséria no Seu Município. Disponível em http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/simulacao/layout/teste/miv_novo.php. Acesso em 10/03/2013.

12. Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde / [Andressa Araújo Fagundes et al.]. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Incorporação da curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. Disponível em http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/curvas_oms_2006_2007.pdf. Acesso em 10/04/2012.

14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 152 p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

15. Philippi ST. Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição. São Paulo: Manole, 2007.

16. Cardoso LO, *et al.* Socioeconomic, demographic, environmental and behavioral factors associated with overweight in adolescents: a systematic literature review. **Rev Bras Epidemiol**, 2009;12:378-403.

17. Boylan SM, *et al.* Associations between adolescent and adult socioeconomic status and risk of obesity and overweight in Danish adults. **Obesity Research & Clinical Practice**, 2013.

18. Leal VS, *et al.* Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2012, jun. 28(6):1175-1182.

19. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. **World Health Organization technical report series**, v. 894, 2000.

20. Krinski K, *et al.* Estado nutricional e associação do excesso de peso com gênero e idade de crianças e adolescentes. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2011, 13(1): 29-35.

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

21. Legnani E, *et al.* Health-related risk behaviors and overweight in students from Toledo, Paraná, Brazil. **Motricidade** 2012, vol. 8, n. 3, pp. 59-70.
22. García-García E, *et al.* Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents aged 2---16 years. **Endocrinol Nutr.** 2013; 60:121-6.
23. Figueiredo C, *et al.* Obesidade e sobrepeso em adolescentes: relação com atividade física, aptidão física, maturação biológica e “status” socioeconômico. **Rev. bras. Educ. Fis. Esporte**, São Paulo, 2011, abr./jun; v.25, n.2, p.225-35.
24. Ferreira CCD, Garcia PE, Reis TMO. Avaliação do perfil antropométrico, consumo alimentar e estilo de vida de adolescentes de uma escola pública do município de Volta Redonda – RJ. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, 2009, setembro. v 34, Supl., p. 1-493,
25. Rezende G, *et al.* Omissão do café da manhã e o risco de obesidade para adolescentes. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, 2009, setembro.v. 34, Supl., p. 1-493.
26. Malta DC, *et al.* Prevalence of risk health behavior among adolescents: results from the 2009 National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE) **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010. 15(Supl. 2):3009-3019.
27. Moreira FAA. Demanda e oferta de entretenimento: um estudo do segmento de Baixa Renda do distrito de Itaquera na Cidade de São Paulo/ Frederico Antonio de Araújo Moreira. [Dissertação]. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2006.
28. Thibault H, *et al.* Risk factors for overweight and obesity in French adolescents: Physical activity, sedentary behavior and parental characteristics. **Nutrition** 26 (2010) 192–200.
29. Souza JB, Enes CC. Consumo alimentar e obesidade. **J Health Sci Inst.** 2013;31(1):65-70.
30. Mendes KL, Catão LP. Evaluation of consumption of fruits, vegetables and greens by adolescents of Formiga – MG and its relation to social and economical factors. **Alim. Nutr.** Araraquara, 2010, abr./jun. v. 21, n. 2, p. 291-296.
31. Silva ARV, *et al.* Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, 2009.v. 62, n. 1, jan.-fev, p. 18-24.
32. Castañola DJ, Magariños M, Ortiz S. Patrón de ingesta de vegetales y frutas en adolescentes en el área metropolitana de Buenos Aires. **Arch. Argent. Pediatr.** 2004. v. 102, n. 4, p. 265-270.

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

33. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF, 2005. 236p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos).
34. Levy-Costa RB, *et al.* Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil:distribuição e evolução (1974-2003). **Rev Saúde Pública.** 2005; 39(4):530-40.
35. IBGE. Pesquisa de Orçamento Familiar – POF 2008-2009 Despesas, rendimentos e condições de vida Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
36. Bica I, *et al.* Hábitos alimentares na adolescência: implicações no estado de saúde. **Millenium**, 42 (Jan/Jun), 2012. p. 85-103.
37. IBGE. Pesquisa de Orçamento Familiar - POF 2002-2003 Aquisição alimentar domiciliar per capita: Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004.
38. Rampersaud GC, Bailey LB, Kauwell GP. National survey beverage consumption data for children and adolescents indicate the need to encourage a shift toward more nutritive beverages. **J Am Diet Assoc** 2003;103:97-100.

**REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 2359-232X
VOL. 2, Nº 01, 2015**

<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/index.php/IC/index>