

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS QUILOMBOLAS E OS FATORES ASSOCIADOS

Sarah Karolina Mendonça Lamarão¹, Álvaro Adolfo Duarte Alberto¹
 Andreia Pinheiro de Carvalho¹, Diego Felipe de Oliveira Assis¹
 Dirley Cardoso Moreira¹

RESUMO

O excesso de peso em adolescentes quase triplicou nos últimos dez anos, oferecendo risco para o desenvolvimento de doenças não transmissíveis ao longo da vida. Objetivo: Identificar fatores de risco associados ao excesso de peso em adolescentes de escolas quilombolas de Macapá-AP, Brasil. Métodos: A amostra foi constituída por 306 adolescentes escolares de 10 a 19 anos de idade e de ambos os sexos. O excesso de peso (variável dependente) foi obtido através do IMC utilizando-se a fórmula $\text{Peso (kg)/altura(m)}^2$ e considerando como desfecho os adolescentes que apresentaram percentil >85. Os fatores associados (variáveis independentes) ao excesso de peso foram obtidos através de um questionário com informações sobre características sociodemográficas e econômicas; características comportamentais e familiares e; características de hábitos alimentares. A análise estatística foi realizada pelo teste de qui-quadrado e regressão logística, com erro amostral de 5% e índice de confiança de 95% para determinar possíveis associações entre as variáveis. Resultados: Identificou-se prevalência de 19,3% (IC: 95%) para o excesso de peso, e associação deste com ingestão de bebidas alcoólicas ($p=0,03$), comportamento inativo fisicamente ($p=0,01$), número de moradores por domicílio ($p=0,03$) e fazer dietas da moda ($p=0,01$). Conclusões: Os resultados demonstraram que a prevalência de excesso de peso foi elevada. Adolescentes de ambos os sexos com estilo de vida pouco saudável se mostraram mais expostos ao excesso de peso corporal. Portanto, há necessidade de investigar outros fatores associados ao excesso de peso em comunidades tradicionais, em especial adolescentes, para que se identifiquem outras variáveis de associação.

Palavras-chave: Adolescência. Saúde Escolar. Sobrepeso. Obesidade. Quilombola.

1-Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá-AP, Brasil.

ABSTRACT

Prevalence of overweight in adolescents from quilombola schools and associated factors

Overweight in adolescents has almost tripled in the last ten years, posing a risk for the development of noncommunicable diseases throughout life. Objective: To identify risk factors associated with overweight in adolescents from quilombola schools in Macapá-AP, Brazil. Methods: The sample consisted of 306 schoolchildren aged 10 to 19 years and of both sexes. The excess weight (dependent variable) was obtained through the BMI using the formula $\text{Weight (kg) / height (m)}^2$ and considering as outcome the adolescents who presented percentile >85. The associated factors (independent variables) to overweight were obtained through a questionnaire with information about socio-demographic and economic characteristics; behavioral and family characteristics; characteristics of eating habits. Statistical analysis was performed using the chi-square test and logistic regression, with a sample error of 5% and a 95% confidence index to determine possible associations between the variables. Results: A prevalence of 19.3% (CI: 95%) for overweight and its association with ingestion of alcoholic beverages ($p = 0.03$), physically inactive behavior ($p = 0.01$) was identified, ($p = 0.03$) and to make fad diets ($p = 0.01$). The results showed that the excess weight prevalence was high, with both boys and girls with unhealthy lifestyle becoming more. Therefore, there is a need to investigate other factors associated with overweight in traditional communities, especially adolescents, in order to identify other variables of association.

Key words: Adolescence. School health. Overweight. Obesity. Quilombola.

E-mail dos autores:
 nutri_sarah@hotmail.com
 alvarod@ig.com.br
 andréia.crvlho@gmail.com
 diego.auradoequador@gmail.com
 dirley-cardoso@bol.com.br

INTRODUÇÃO

A obesidade no Brasil e no mundo está se tornando alarmante, sendo considerada a endemia do século XXI.

Para Bruscato e colaboradores (2016) o sobrepeso e a obesidade na infância e adolescência têm sido reconhecidos como fatores de risco independentes para o desenvolvimento na idade adulta de síndrome metabólica e suas complicações clínicas, especialmente hipertensão arterial, diabetes melitus e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs).

De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), IBGE (2010), nos adolescentes entre 10 a 19 anos do sexo masculino o sobrepeso e a obesidade passaram de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09) e entre o feminino o índice passou de 7,6% para 19,4%. O excesso de peso na região norte entre as crianças de 5-9 anos foi de 25,65%, 10-19 anos 17,45% e adultos 47,2%.

O estudo nacional realizado por Bloch e colaboradores (2016) avaliou em 124 municípios do país e apontou que 17,1% dos adolescentes de 12 a 17 anos estão com sobrepeso e 8,4% estão obesos, sendo meninos com maior porcentagem 10,8% e meninas 7,6%.

Contudo, os resultados apresentados por Santos, Lira e Silva (2017) sugerem que o consumo alimentar tem um papel importante para o excesso de peso, porém existem muitas outras variáveis a serem estudadas. É importante reconhecer que o problema tem origem multicausal e deve servir de base para políticas públicas com objetivo de prevenir esse agravo nutricional.

Ademais, há também a formação de hábitos adquiridos na infância, que podem refletir diretamente na fase adulta. Para Guimarães e colaboradores (2015) esta etapa é de extrema importância para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável.

Frente a este contexto, os poucos dados existentes não demonstram, de maneira definitiva, os fatores e a complexidade da obesidade em adolescentes escolares em Macapá - AP (Alberto, Figueira Junior, 2016).

Portanto, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de excesso de peso em adolescentes de escolas quilombolas do município de Macapá-AP e identificar os fatores associados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal com delineamentos: quantitativo e descritivo.

Participaram da pesquisa 306 adolescentes (10 a 19 anos), de ambos os sexos, de uma população de 744 alunos regularmente matriculados em escolas quilombolas no município de Macapá - Amapá.

Foram selecionadas escolas estaduais quilombolas que possuíssem tanto o ensino fundamental II, anos finais, quanto o ensino médio.

De 14 escolas apenas três ofereciam as duas modalidades de ensino, excluindo-se as demais. Vale ressaltar que as escolas selecionadas concentram 68,5% dos alunos matriculados nessas séries, e estão localizadas nas seguintes comunidades: Torrão do Matapi, Maruanun I e Santo Antônio da Pedreira, zona rural do município.

A amostra foi calculada segundo Barbetta (2014), considerando erro amostral de 5% e índice de confiança de 95%, e estratificada segundo o número de alunos da escola e posteriormente segundo modalidade de ensino (fundamental II e médio).

Os dados foram constituídos das seguintes variáveis: aferição das medidas antropométricas de peso corporal (kg) e estatura (m) para se determinar o excesso de peso através do Índice de Massa Corporal (IMC) (variável dependente) e; informações sobre os possíveis fatores associados ao excesso de peso (variáveis independentes).

As variáveis independentes foram obtidas através de um questionário proposto por Alberto e Figueira Junior (2016) e adaptado para este estudo. Este instrumento de coleta de dados foi dividido em três subcategorias:

1) características sociodemográficas (idade agrupadas em três grupos: 10-13, 14-16 e 17-19 anos e econômicas: renda familiar);

2) características comportamentais familiares (ingestão de álcool/tabaco, prática de atividade física, tipo de matéria de construção da residência; número de residentes por domicílio, formas de transporte escolar e tempo de tela) e;

3) características de hábitos alimentares (consumo de frituras, doces, refrigerantes e dieta da moda).

A avaliação antropométrica foi realizada conforme preconizada pela World

Health Organization (2007) e utilizada a Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, publicado pelo Ministério da Saúde (2011).

O peso foi obtido em quilogramas por balança digital (Wiso Ultraportátil - W601), com capacidade de até 150 kg e variação de 100g. A estatura foi medida em metros, utilizando estadiômetro portátil, com amplitude de 2,1m e precisão de 0,1 cm, da mesma marca.

A avaliação do estado nutricional foi baseada em valores de percentil do IMC de acordo com a fórmula (Kg/m^2) para sexo e idade com base nos pontos de corte em percentis apresentados pela WHO (2007) que estabelece os seguintes indicadores: magreza ou baixo do peso normal (percentil <3), peso normal (percentil >3 e <85), sobrepeso (percentil >85), obesidade (percentil >97).

Para este estudo adotou-se como desfecho final o excesso de peso considerado a somatória dos adolescentes com sobrepeso e obesidade que apresentaram Percentil > 85.

A análise estatística dos dados foi realizada de maneira descritiva e inferencial, onde as descritivas incluíram a definição do perfil da amostra, sendo expressa como média e desvio padrão, intervalo de confiança da média de 95%, frequência absoluta e relativa dos indicadores de excesso de peso.

A estatística inferencial incluiu os testes de qui-quadrado (χ^2) e teste não paramétrico a fim de testar a normalidade das variáveis categóricas e demonstrar possíveis associações entre as dependentes e independentes estimada pela razão de chances (OR).

Em seguida, nas correlações positivas aplicou-se regressão logística para verificar se as associações eram positivas ou negativas e se existiam diferenças significativas entre as classificações realizadas pelo estudo.

Todas as análises estatísticas foram realizadas do Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS versão 22 com nível de confiança usual de 95%, erro de 5% e análise dos testes estatísticos considerou-se $p\text{-valor} < 0,05$ como significativo.

Ao participarem desta pesquisa, os alunos assinaram termo de assentimento e seus pais ou responsáveis termo de consentimento livre e esclarecido, conforme resolução nº 466 do Ministério da Saúde (2012).

O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa da Universidade Feral do Amapá, sob o número de 78919617.3.0000.0003.

RESULTADOS

O número de adolescentes selecionados na amostragem foi de 354, sendo 48 perdas/recusas.

Assim, a amostra final foi constituída por 306 adolescentes de escolas quilombolas, cursando o ensino fundamental II, anos finais, ou ensino médio, de 10 a 19 anos de idade, sendo $n=157$ (51,3%) do sexo masculino e $n=149$ (48,7%) do sexo feminino.

A Tabela 1 apresenta a distribuição descritiva da amostra de acordo com as variáveis do estudo.

Observa-se que a renda familiar média, para quase metade dos adolescentes estudados, é inferior a um salário mínimo. Este fato pode influir diretamente no poder de compra desta população e definir grande parte do seu estilo de vida.

Todas as escolas estudadas estão localizadas na zona rural do município de Macapá-AP, portanto distantes das residências dos adolescentes que precisavam, na sua grande maioria, se deslocar até à escola por transporte passivo (automotor).

Transporte este que não demanda grande gasto energético e pode contribuir para o aumento dos níveis de inatividade física entre adolescentes. No entanto, os adolescentes declaram em sua grande maioria praticar atividade física.

Em relação aos hábitos alimentares dos adolescentes estudados a grande maioria relatou consumir frituras diariamente, bebidas açucaradas e doces. Fato este que pode indicar um desconhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis por esta população.

Além disso, o estilo de vida tem se mostrado fator decisivo para o aparecimento de doenças, pois grande parte da amostra estudada declarou que não fumava e/ou ingeria bebidas alcoólicas e praticava atividades físicas.

A Tabela 2 mostra as características antropométricas dos adolescentes e suas medidas de peso e altura expressas em média, desvio padrão e índice de confiança.

Tabela 1 - Distribuição descritiva da amostra de acordo com variáveis do estudo com adolescentes escolares quilombolas do município de Macapá-AP, 2017.

Variáveis	n (306)	%
Idade (anos)		
10-14	109	35,6%
14-17	148	48,4%
17-19	49	16,0%
Sexo		
Feminino	149	48,7%
Masculino	157	51,3%
Renda familiar (reais)		
≤500	139	45,4%
500-1000	97	31,7%
≥1000	70	22,9%
Moradores por domicílio		
1-3 pessoas	67	21,9%
4-6 pessoas	104	34,0%
≥6 pessoas	135	44,1%
Tipo de material de construção da residência		
Alvenaria	126	41,2%
Mista (madeira e alvenaria)	65	21,2%
Madeira	115	37,6%
Transporte escolar		
Ativo (caminhando/bicicleta)	78	25,5%
Passivo (automotor)	228	74,5%
Fumante		
Sim	8	2,6%
Não	298	97,4%
Ingestão de bebidas alcoólicas		
Sim	26	8,5%
Não	280	91,5%
Prática atividade física		
Ativo	212	70,7%
Inativo	94	29,3%
Tempo de tela		
≤3 horas/dia	138	43,3%
>3 horas/dia	168	56,7%
Consumo de frituras, doces e refrigerantes		
Sim	246	80,4%
Não	60	19,6%
Faz dieta da moda		
Sim	51	16,7%
Não	255	83,3%

Tabela 2 - Características Antropométricas dos adolescentes das Escolas Quilombolas do município de Macapá - AP, 2017.

Variáveis	Média ± DP	IC: 95%
Estatura (m)	1,59 ± 0,1	1,49-1,69
Massa Corporal (Kg)	50,3 ± 12,9	37,9-63,2
IMC (Kg/m ²)	19,5 ± 4,1	15,40-23,6

Legenda: DP: desvio padrão; IC: Índice de Confiança.

A maioria dos adolescentes estudados obteve diagnóstico nutricional dentro do Índice de Massa Corporal (IMC) considerado adequado que compreende a faixa de 18,5 a 24,9 kg/m². Identificou-se que 5,2% estavam com baixo peso, 75,5% eutróficos, 13,1% sobrepeso e 6,2% obesos.

A Figura 1 mostra a prevalência de sobrepeso, obesidade e excesso de peso, estratificado por sexo.

Observa-se que tanto os índices de sobrepeso, quanto de obesidade foram maiores nos adolescentes do sexo feminino.

A prevalência geral de excesso de peso, que é a somatória dos adolescentes com sobrepeso e obesidade foi de 19,3%, índice considerado alto para o público estudado.

A maior parte da população estudada apresentou como principais características: origem quilombola, cor de pele negra, idade

entre 14 e 17 anos, baixa renda, sexo masculino e pais com ensino fundamental.

Ao serem associadas às variáveis independentes ao excesso de peso, houve significância para: ingestão de bebida alcoólica, prática de atividade física, quantidade de moradores por residência e, seguir ou não dietas “da moda”, como se observa na Tabela 3.

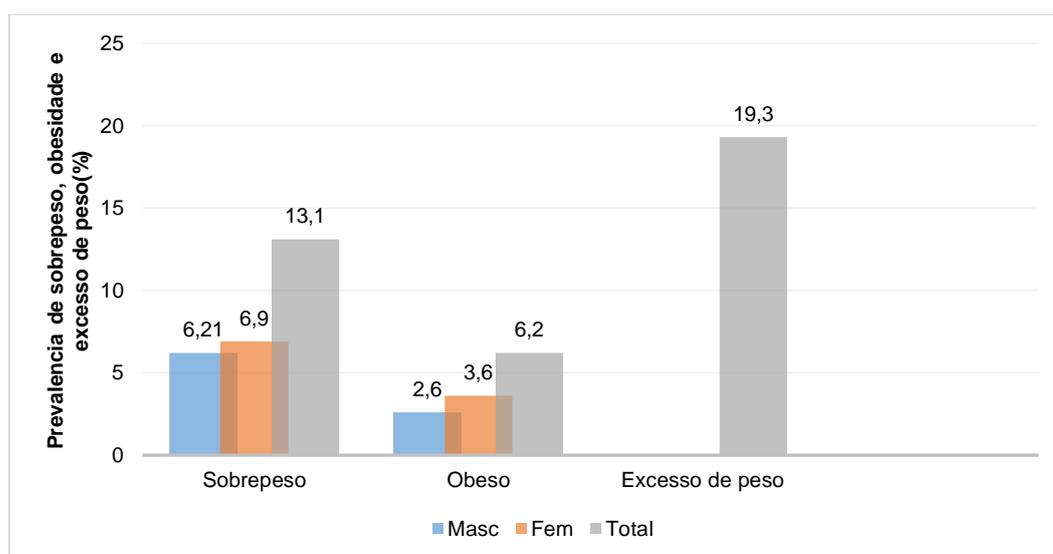


Figura 1 - Prevalência sobrepeso, obesidade e excesso de peso dos adolescentes escolares quilombolas do município de Macapá-AP, 2018.

Tabela 3 - Regressão logística das variáveis que apresentaram p-valor significativo em relação a classificação de excesso de peso de estudantes de escolas quilombolas do município de Macapá-AP, 2018.

	B	Wald	Sig.	Exp(B)	IC 95%
Ingestão de bebida alcoólica					
Sim	1,038	4,624	0,032	2,823	1,096 - 7,268
Não					
Moradores por domicílio					
≤6 pessoas	0,511	4,65	0,031	1,667	1,048 - 2,654
≥6 pessoas					
Prática de atividade física					
Ativo	-0,789	6,428	0,011	0,454	0,247 - 0,836
Inativo					
Dietas “da moda”					
Sim	0,913	5,873	0,015	2,492	1,191 - 5,215
Não					

Legenda: B - Probabilidade; Wald - Significância; Sig – $p < 0,05$; Exp (B) – Razão de Chance; IC – Intervalo de Confiança; *P-valor: Foi calculado com base no Teste de Wald, para o nível de significância de 5%.

Para a associação dos dados comportamentais e familiares e o excesso de peso houve associação positiva para: ingestão de bebida alcoólica ($p=0,03$; IC95%: 1,096-7,268), tendo estes adolescentes duas vezes

mais chances de apresentarem sobrepeso e obesidade.

Outra variável importante com relevância estatística foi quanto a prática de atividade física ($p=0,01$; IC95%: 0,247-0,836), adolescentes que consideravam seu

comportamento diário ativo apresentaram menores chances de virem a ter excesso de peso.

Os dados indicam que os adolescentes residentes em domicílios com mais de seis pessoas apresentam 60% de chances de virem a ter excesso de peso em relação aos que residem com menos moradores.

Em relação às variáveis alimentares e excesso de peso, os resultados apontaram associação para os adolescentes que relataram fazer “dietas da moda” ($p=0,01$; IC95%: 1,191-5,215), onde esses tiveram duas vezes mais chances de apresentarem excesso de peso, mesmo intuindo-se que pessoas ao fazerem dietas de restrição perdem peso, porém deve-se investigar se há um “efeito rebote” e a qualidade das dietas executadas por esses adolescentes provavelmente sem acompanhamento profissional.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou alta prevalência de excesso de peso (19,3%) em adolescentes de escolas quilombolas, residentes no município de Macapá - AP, e identificou alguns fatores de riscos associados a esse fenômeno e sua complexidade. Estes resultados corroboram com pesquisas que utilizaram instrumentos similares, porém em ambientes de escolas localizadas na zona urbana (Castro, Nunes, Silva, 2016; Bastos e colaboradores, 2015; Ferreira e colaboradores, 2014; Benedet e colaboradores, 2013).

A maior taxa de aumento da obesidade ocorre em populações com maior grau de pobreza e menor nível educacional. Pode-se explicar essa associação pela maior palatabilidade, e pelo baixo custo de alimentos de grande densidade energética e baixo teor nutricional, associado à insegurança alimentar (ABESO, 2016).

Esse cenário leva a outros estudos com quilombolas como de Oliveira e Caldeira (2016) que demonstra uma prevalência alta de hábitos alimentares ruins, tabagismo, excesso de peso e sedentarismo, os quais são fatores de risco para doenças crônicas nestas comunidades como a hipertensão arterial, problemas de coluna, colesterol alto e depressão.

Apesar da prevalência de excesso de peso ser similar entre os adolescentes de

ambos os sexos, observou-se no presente estudo, que as meninas apresentaram índices mais elevados (10,5%) em comparação aos meninos (8,81%), corroborando com resultados encontrados em outros estudos (Oliveira, Frutuoso, Gambardella, 2014; Carvalho e colaboradores, 2017).

Estes achados podem ser justificados pelo fato dos adolescentes do sexo feminino apresentarem maturação sexual precoce como o aparecimento de caracteres sexuais antes dos 8 anos de idade na menina e dos 9 anos no menino (Oliveira e colaboradores, 2015).

Os resultados do presente estudo demonstraram que a prevalência de excesso de peso nos adolescentes está associada à ingestão de bebida alcoólica, aos que residem com mais de seis pessoas, aos que tem comportamento ativo e aos que fazem dietas da moda.

Em relação à associação de ingestão de bebida alcoólica com o excesso de peso, dados apontam que o consumo de álcool está associado à obesidade e sobrepeso em adolescentes (Petribu e colaboradores, 2011).

Considerando-se seu valor energético (7,1kcal/g), o álcool tem a habilidade de contribuir para o excesso de peso, dependendo da quantidade, da frequência e do modo de consumo (Kachani, Brasileiro, Hochgraf, 2008).

Outra variável de associação positiva foi o maior número de moradores por residência e ou número de irmãos com o aumento do sobrepeso e da obesidade nesta população, entretanto estudos indicam relação contrária, como o de Guedes e colaboradores (2010) que associou a maior chance de sobrepeso aos adolescentes com dois ou menos irmãos e cujos pais possuíam maiores níveis de escolaridade e classe econômica alta. Aqueles que relataram ser filho único demonstram por volta de 81% mais chance de apresentar excesso de peso quando comparados aos que declararam possuir cinco ou mais irmãos.

Entretanto, observa-se que o fator econômico ocasionado pelo maior número de pessoas dependente da mesma renda não deve ser exclusivamente a única causa do sobrepeso e da obesidade para esta população, mas sim a baixa qualidade alimentar e nutricional pode estar influenciando o ganho de peso.

Outra variável importante encontrada foi a prática de atividade física regular. Adolescentes que consideravam seu

comportamento diário ativo apresentaram menores chances de virem a ter excesso de peso, concordando com estudos prévios como de Mello e colaboradores (2018).

Estes resultados reforçam que um estilo de vida ativo poderá associar-se com a prevenção do desenvolvimento precoce de sobrepeso e obesidade entre adolescentes. No entanto, há estudos que encontraram associação inversa entre o excesso de peso e a prática regular atividade física (Antonogeorgos e colaboradores, 2010; Ortega, Ruiz, Sjostrom, 2007).

Estes resultados poderiam ser explicados pela diferença nos métodos de avaliação e classificação das variáveis dos estudos. Levando em conta essas contradições e o fato de que os baixos níveis de atividade física se encontram no topo dos fatores de risco associados à inúmeras causas de morte no mundo, sugerem-se a necessidade de mais estudos na área (Hallal e colaboradores, 2012).

Por fim, o fato de fazer dietas da moda esteve associado a prevalência de excesso de peso nos adolescentes estudados. Apesar de especular-se que pessoas ao fazerem dietas de restrição perdem peso, evidências comprovam que as mesmas não atendem a maior parte das recomendações nutricionais, não consideram as necessidades individuais e, portanto, não colaboram para a reeducação alimentar e o emagrecimento saudável (Marangoni, Maniglia, 2017).

Vale ressaltar ainda que um dos principais fatores que influenciam os adolescentes a seguirem um regime alimentar é a mídia influenciando o desejo de um corpo magro, ou “perfeito”, por meio de estratégias rápidas e ilusórias, que nem sempre estimulam a prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis (Lottenberg, 2006).

Os resultados corroboraram com os achados de Ruschel e colaboradores (2016) onde escolares cujas mães/responsáveis se autodeclararam de cor da pele não branca e tinham entre 4 e 8 anos de estudo, e aqueles que moravam em domicílios com maior número de moradores, apresentaram maior probabilidade de consumo inadequado, quando comparados àqueles com mães/responsáveis de cor de pele branca, que tinham mais de oito anos de estudo e que viviam em domicílios com 2 a 3 moradores. A cor da pele não branca pode ser considerada

uma medida proxy de vulnerabilidade socioeconômica.

Dentre as limitações do presente estudo pode-se destacar: estudo do tipo transversal, assim, poder analisar a associação entre desfecho e exposição no momento da coleta de dados e, a ausência de pontos de corte adequados para a avaliação do IMC da população adolescente brasileira, pois parâmetros internacionais podem não refletir a real condição do estado nutricional (Passos e colaboradores, 2010).

Por outro lado, o estudo foi o primeiro a avaliar a prevalência de excesso de peso e identificar fatores associados em adolescentes entre 10 e 19 anos de ambos os sexos, residentes na zona rural quilombola, tendo como amostra representativa no Município de Macapá, Amapá, local com franco desenvolvimento urbano e econômico, subsidiando futuras investigações em áreas com características ambientais e sociais semelhantes a descrita, além de fornecer dados inéditos na comparação entre adolescentes que residem em outras regiões do Brasil.

CONCLUSÃO

Com base nos achados do presente estudo, pode-se concluir que a prevalência de excesso de peso em adolescentes de escolas quilombolas, residentes no Município de Macapá, Amapá é alta mesmo essa população apresentando indícios de insegurança alimentar e pobreza e associou-se ao estilo de vida pouco saudável, levando a sugerir que programas educacionais e melhora das condições socioeconômicas dessa população poderiam reduzir as desigualdades e agir como facilitadores na diminuição dos índices de sobrepeso e obesidade, principalmente entre adolescentes quilombolas da região Norte do Brasil.

REFERENCIAS

- 1-Alberto, A. A. D.; Figueira Júnior, A. J. F. Prevalência de inatividade física em adolescentes e sua associação com variáveis socioculturais. Pensar a Prática. Goiania. Vol. 19. Num. 4. 2016.
- 2-Antonogeorgos, G.; Priftis, K. N. Papadimitriou, A. Panagiotakos, D. B, Nikolaidou, P. Physical Activity Patterns and Obesity Status Among 10-to 12-Year-Old

Adolescents Living in Athens, Greece. Journal of physical activity & health. Birmingham. Vol. 7. Num. 5. 2010.

3-Associação Brasileira para Estudos da Obesidade e Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016/ABESO. 4.ed. São Paulo. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 2016. p.188.

4-Barbetta, P. Estatística aplicada às ciências sociais. 9ª edição. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2014.

5-Bastos, F.; Reis, V. M.; Aranha, A. C.; Garrido, N. D. Relação entre atividade física e desportiva, níveis de IMC, percepções de sucesso e rendimento escolar. Motricidade. Vol. 11. Num. 3. 2015. p. 41-58.

6-Benedet, J.; Assis, M. A. A.; Calvo, M. C. M.; Andrade, D. F. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. Revista Paulista de Pediatria. São Paulo. Vol.31. Num. 2. 2013. p. 172-181.

7-Bloch, K.V.; Klein, C. H.; Szklo, M.; Kuschinir, M. C.; Abreu, G. A.; Barufaldi, L. A.; Veiga, G. V.; Schaan, B.; Silva, L. N. ERICA: prevalências de hipertensão e obesidade em adolescentes brasileiros. Revista de saúde pública. São Paulo. Vol. 50. 2016.

8-Bruscato, N. M.; Pitrez Filho, M. S.; Romor, L.T.V.; Hauschild, J. A.; Baldisserotto, M. Sanseverino, R.; Gervini, G.; Lago, P.; Santana, J. C.; Moriguchi, E. A prevalência de obesidade na infância e adolescência é maior em escolas públicas no sul do Brasil. [s.l.]: Nutrición clínica y dietética hospitalaria. Vol. 36. Num. 4. 2016. p. 59-64.

9-Carvalho, K. C. M.; Pinto, A. A.; Barbosa, R. M. S. P.; Nahas, M. V.; Amaral, S. M. Prevalência de excesso de peso e fatores associados em adolescentes de Parintins-AM. Revista Paulista de Pediatria. São Paulo. Vol. 30. Num. 2. 2012. p. 217-222.

10-Castro, J. A. C.; Nunes, H. E. G.; Silva, D. A. S. Prevalência de obesidade abdominal em adolescentes: associação entre fatores sociodemográficos e estilo de vida. Revista Paulista de Pediatria. São Paulo. Vol. 34. Num. 3. 2016. p. 343-351.

11-Ferreira, C. B.; Ferreira, A. P.; Rodrigues Junior, E.; Oliveira, C. E.; França, N. M. Sobrepeso e obesidade em crianças de escolas públicas de Taguatinga, Distrito Federal. Educação Física em Revista. Brasília. Vol. 8. Num. 1. 2014.

12-Guedes, D. P.; Miranda Neto, J. T.; Almeida, M. J. R. M. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis. Vol. 12. Num. 4. 2010. p. 221-231.

13-Guimarães, R. F.; Langer, R. D. Guerra-junior, G. Gonçalves, E. M. Efetividade de programas de intervenção escolar para reduzir fatores de risco à saúde em adolescentes: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano. Florianópolis. Vol. 17. Num.4. 2015. p. 485-495.

14-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF. Antropometria e Estado Nutricional, de crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro. IBGE. 2010.

15-Hallal, P. C.; Andersen, L.B.; Bull F.C.; Guthold, R.; Haskell, W. Ekelund, U. Grupo de trabalho da série da atividade física de Lancet. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet. Reino Unido. Vol. 380. Num. 9838. 2012. p. 247-257.

16-Kachani, A. T.; Brasiliano, S.; Hochgraf, P.B. O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso. Revista de Psiquiatria Clínica. São Paulo. Vol. 35. Num. Supl. 2008. p. 21-24.

17-Lottenberg, A. M. P. Tratamento dietético da obesidade. Einstein. São Paulo. Vol. Sup. Num. 1. 2006. p. 23-28.

18-Marangoni, J. S.; Maniglia, F. P. Análise da composição nutricional de dietas da moda publicadas em revistas femininas. Revista da Associação Brasileira de Nutrição. São Paulo. Vol. 8. Num. 1. 2017. p. 31-36.

19-Mello, J. B.; Mello, J. H. P.; Vian, F.; Gaya, A. R.; Gaya, A. C. A. Associação da aptidão

cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e a estrutura pedagógica da educação física escolar. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Brasília. 2018.

20-Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília. Ministério da Saúde. 2011. p. 76.

21-Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro. Projeto de Controle de Doenças Endêmicas no Nordeste. Programa Oficial. Brasília. Ministério da Saúde. 2012.

22-Oliveira, J. R.; Frutuoso, M. F. P.; Gambardella, A. M. D. Association Among Sexual Maturation, Overweight And Central Adiposity In Children And Adolescents At Two Schools In São Paulo. Journal of Human Growth and Development. Vol. 24. Num. 2. 2014. p. 201-207.

23-Oliveira, S. K. M.; Pereira, M. M.; Guimaraes, A. L. S.; Caldeira, A. P. Autopercepção de saúde em quilombolas do norte de Minas Gerais, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 20. 2015. p. 2879-2890.

24-Oliveira, S. M.K.; Caldeira, A.P. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em quilombolas do norte de Minas Gerais. Cadernos Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 24. Num. 4. 2016.

25-Ortega, F. B.; Ruiza, J.R. Sjostrom, M. Physical activity, overweight and central adiposity in Swedish children and adolescents: the European Youth Heart Study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activit. Vol. 4. Num. 1. 2007. p. 61-71.

26-Passos, M. A. Z.; Cintra, I. P.; Branco, L. M. Machado, H. C.; Fisberg, M. Body mass index percentiles in adolescents of the city of São Paulo, Brazil, and their comparison with international parameters. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo. Vol. 54. Num. 3. 2010. p. 295-302.

27-Petribu, M. M. V.; Tassitano, R. M.; Nascimento, W. M. F.; Santos, E. M. C.; Cabral, P. C. Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do

município de Caruaru (PE). Revista Paulista de Pediatria. São Paulo. Vol. 29. Num. 4. 2011. p. 536-545.

28-Ruschel, L. F.; Henn, R. L.; Backes, V. Marques, L. A. S.; Olinto, M. R. A. Insegurança alimentar e consumo alimentar inadequado em escolares da rede municipal de São Leopoldo, RS, Brasil. Ciência e Saúde coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 21. Num. 7. 2016. p. 2275-2285.

29-Santos, D. R. L.; Lira, P. I. C.; Silva, G. A. P.; Excess weight in preschool children: The role of food intake. Excesso de peso em pré-escolares: o papel do consumo alimentar. Revista Nutrição. Campinas. Vol. 30. Num.1. 2017. p. 45-56.

30-World Health Organization. BMI-for-age (5-19 years). Washington. World Health Organization. 2007.

Autor para correspondência:

Sarah Karolina Mendonça Lamarão.
 Avenida Raimundo Almeida da Costa, nº205.
 Bairro Boné Azul. Macapá-AP. Brasil.
 CEP: 68908642.

Recebido para publicação em 11/03/2019
 Aceito em 21/06/2019