

SEDENTARISMO, ESTILO DE VIDA E SAÚDE EM ADOLESCENTES DE UM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA LEGAL

Sedentary behavior, lifestyle and health among adolescents in a municipality of Legal Amazon

Carlos Kusano Bucalen Ferrari¹, Selma de Souza Carneiro², Elias Marcelino da Rocha³, Anna Lettycia Vieira dos Santos⁴

RESUMO

Objetivo: estudar hábitos de vida relacionados à saúde (uso de álcool, tabaco, atividades sedentárias, tempo de diversão e de sono) de adolescentes em escolas públicas de um município do Centro-Oeste brasileiro. Metodologia: 89 adolescentes de escolas públicas em Barra do Garças, foram voluntariamente agrupados para participar da pesquisa. Foi aplicado questionário sobre características socioeconômicas, local de moradia, hábitos de vida (sedentarismo, comportamento ativo, sono, uso de álcool e fumo), bem como sobre o consumo de álcool e tabaco. Resultados: 86% dos adolescentes pesquisados referiram ter frequentes oscilações de humor. Enquanto 65% dos adolescentes apresentaram comportamento sedentário, apenas um quarto tinha uma vida ativa. 55% dos adolescentes dormiam menos que o recomendado, sendo que 29% dormiam até 5 horas por noite. Por fim, cerca de 18% dos adolescentes faziam uso semanal de álcool e fumo, sendo 6% declararam beber e fumar 3 vezes por semana ou mais. Conclusão: nesta amostra de adolescentes do Centro-Oeste brasileiro, a prevalência de consumo de álcool e tabaco, bem como problemas de humor foram elevados, assim como o comportamento sedentário.

Palavras-chave: estilo de vida sedentário, hábito de fumar, sono.

ABSTRACT

Objective: to study lifestyle (alcohol, smoking, sedentary behavior, leisure-time, and sleep) and its influence on adolescents' health of public schools from a Middle-Western Brazilian municipality. Methods: Estudiar hábitos de vida e sua influência sobre a saúde em adolescentes. Methodology: 89 adolescents from public schools of Barra do Garças (MT) were voluntarily invited to attend the research. It was applied a questionnaire regarding socioeconomic characteristics, place of residence, lifestyle habits (sedentary behavior, active behavior, sleep, alcohol use, and smoking) as well as use of alcohol and tobacco. Results: 86% of adolescents reported they have frequent humor oscillations. Although 65% of adolescents presented sedentary behavior, only a quarter had a regularly active life. Moreover, 55% of the adolescents slept less hours than the recommend, and 29% of them slept up to 5 hours per night. Lastly, about 18% of the adolescents made weekly use of alcohol and tobacco, and 6% declared drinking and smoking 3 or more days per week. Conclusions: in this sample of adolescents from Middle-Western Brazil, the prevalence of both alcohol and tobacco use were elevated, the frequency of negative humor oscillations were also higher, as well as the sedentary behavior.

Keywords: Sedentary lifestyle, smoking, sleep, alcohol.

¹Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Universitário do Araguaia.

²Curso de História da Univar.

³Curso de Enfermagem, ICBS, UFMT, Campus Araguaia.

⁴Curso de Farmácia da Univar.

AUTOR CORRESPONDENTE:

Carlos Kusano Bucalen Ferrari.

Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Campus Universitário do Araguaia, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Av. Valdon Varjão, 6390, Setor Industrial, Barra do Garças, 78.600-000, MT. drcarlosferrari.ufmt@gmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho¹ o termo adolescência é oriundo do latim e significa crescer, desenvolver, tornar-se jovem e pode ser contextualizado a partir de critérios cronológicos, sociológicos, psicológicos e de desenvolvimento físico. Enquanto etapa fundamental do desenvolvimento humano, a adolescência é marcada por um amplo conjunto de mudanças físicas e psicossociais, sendo a esfera interpessoal uma das áreas em que tais alterações são expressivas e significativas¹.

É na adolescência que ocorrem as intensas transformações biopsicossociais características de uma idade ou fase de passagem para a vida adulta. Desse “ritual de passagem” decorrem várias adversidades relacionadas à inserção social do adolescente, a integridade física e mental, a conquista da cidadania e problemas de saúde².

Durante a adolescência intensifica-se a descoberta do corpo e o contato e consumo de tabaco e bebidas alcoólicas³ que associados ao baixo nível de atividade física, hábitos alimentares inadequados, envolvimento com atividades sedentárias no tempo livre (como assistir televisão ou utilizar microcomputador) e dormir menos que o recomendado, representa os principais fatores de risco para sobrepeso, obesidade, diabetes, hipertensão, síndrome metabólica e acidentes cerebrovasculares⁴⁻¹⁰.

Estudos demonstram que os comportamentos inadequados à saúde desenvolvidos durante a adolescência tendem a permanecer na fase adulta o que explica a elevada prevalência de sedentarismo e sobrepeso/obesidade em adultos^{11,12}.

Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo estudar hábitos de vida relacionados à saúde (uso de álcool, tabaco, atividades sedentárias, tempo de diversão e de sono) de adolescentes em escolas públicas de um município do Centro-Oeste brasileiro.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quali-quantitativo e descritivo sobre os hábitos de vida relacionados à saúde de adolescentes de escolas públicas.

Foram sorteados adolescentes de 12 a 18 anos pertencentes a seis escolas públicas do de Barra do Garças, MT, município do Centro-Oeste brasileiro na divisa com o Estado de Goiás. A fidedignidade das respostas bem como o sigilo dos respondentes foi garantido, uma vez que os pesquisadores não trabalham nestas escolas.

O questionário aplicado aos 89 alunos, de ambos os gêneros, continha 14 questões fechadas sobre nome e série escolar, local de moradia, características da população (gênero, idade, renda, etc), hábito de fumar, beber, horas gastas com atividades sedentárias (assistir televisão e utilizar microcomputador/jogos eletrônicos), horas de sono e tempo semanal de diversão no lazer (dedicado ao canto, esportes/atividade física e dança), bem como uma questão aberta sobre hábito de fumar e de beber, todas baseadas em estudos validados anteriormente^{4,7,10,12}. Somente a questão sobre humor não foi validada. Também foram colhidos depoimentos dos alunos sobre a escola, o convívio social e hábitos de vida.

Em relação à renda familiar, considerou-se o valor em salários mínimos vigente em 2015. Naquele ano o salário mínimo era de R\$788,00 (setecentos e oitenta e oito reais) (equivalente a cerca de U\$225.15)

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: aceitar participar voluntariamente da pesquisa, estar matriculado em instituições de ensino e ter entre 12 e 18 anos. Os critérios de exclusão compreenderam a recusa em participar do estudo, a falta de assinatura do termo de consentimento quando menor e apresentar menos de 12 ou mais de 18 anos.

Os adolescentes foram convidados a participar da pesquisa através de uma visita feita nas escolas estaduais quando foram explicados os objetivos do trabalho e entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser lido assinado pelos pais ou responsáveis quando menores de 18 anos. Todos os participantes foram informados de que se tratava de uma pesquisa e que o conteúdo das entrevistas permaneceria confidencial.

Nas duas visitas para aplicação do questionário, foram adotados os seguintes procedimentos:

O questionário foi lido por completo e a pesquisadora esclareceu dúvidas, o que possibilitou uma abertura e proximidade maior entre os adolescentes e a pesquisadora. Os alunos foram esclarecidos sobre o objetivo do estudo e orientados a responderem o questionário considerando o objetivo de cada pergunta. Dessa forma, as respostas espontâneas dos alunos possibilitaram o surgimento de respostas interessantes e inesperadas que tiveram importância para a pesquisa. A realização do questionário durou aproximadamente 20 minutos para ambos os grupos.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Hospital Júlio Muller, Universidade Federal de Mato Grosso (protocolo nº 665/CEP-HUJM/09).

RESULTADOS

Quanto ao gênero, participaram do estudo 48 do sexo feminino e 41 do masculino, desde o sexto período do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio (12 a 18 anos).

Como se tratam de alunos oriundos de escolas públicas, 15% das famílias recebia até 1 salário mínimo, 55% recebia até 2 salários-mínimos (R\$1.576,00) e os 30% restantes percebiam renda familiar de até 5 salários-mínimos (R\$3.940,00 ou U\$1.126,00).

Considerando-se cidade e bairros de moradia observou-se que a maioria dos alunos (n=73) participantes eram moradores da cidade de Barra do Garças (MT), mas 5 adolescentes são do município de Aragarças (GO) e 11 de Pontal do Araguaia (MT), cuja distribuição encontra-se na figura 1.

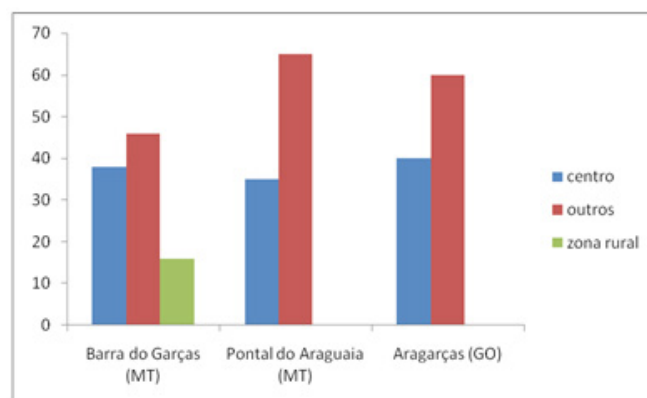


Figura 1. Tipo de bairro em que os adolescentes residem

Embora cerca de 8% dos pais fossem analfabetos e 5% tivessem nível superior, a maioria possuía ensino fundamental ou médio conforme observado na figura 3.

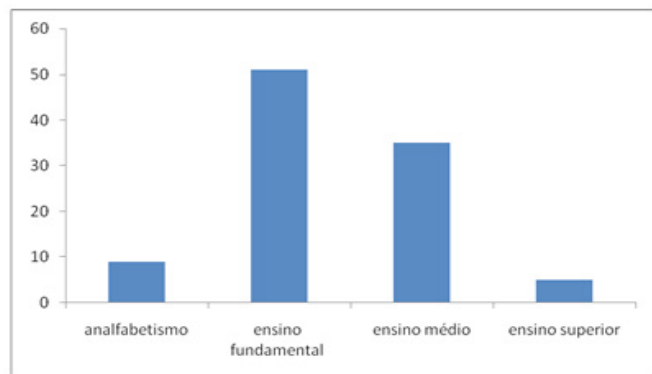


Figura 2. Escolaridade dos pais dos adolescentes

Um aspecto importante que os adolescentes destacaram foi a presença de alterações do humor, em que 86% dos mesmos afirmou ter variações frequentes de humor. Os adolescentes referiram apresentar variações de humor muito constantemente, podendo ser agressivos num determinado momento e amigáveis em outro, dependendo das pessoas com quem convivem e do meio onde se encontram inseridos.

No presente estudo, as prevalências de uso regular de fumo e bebidas alcoólicas foram de 18% para ambos (figura 3).

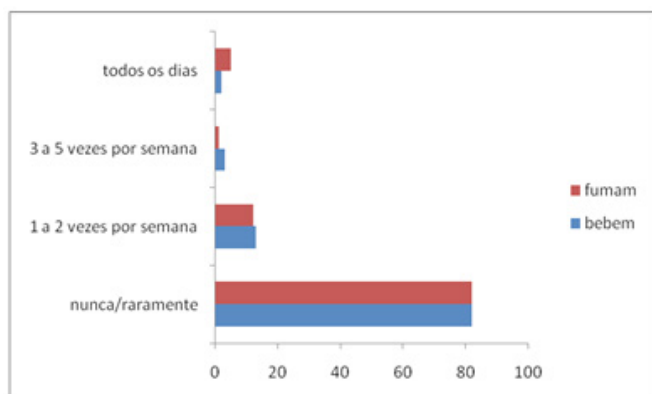


Figura 3. Consumo semanal de álcool e fumo

Em se tratando de quantas horas dormem por noite, a pesquisa revelou que 55% dos adolescentes não dormem uma boa noite de sono, pois estão abaixo da quantidade recomendada de horas de sono para a idade, como apresenta a figura 4.

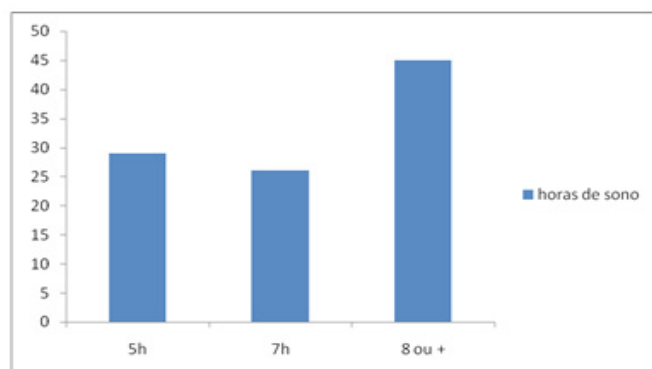


Figura 4. Quantidade de horas de sono durante a noite

Além de dormirem pouco, é impressionante a quantidade diária dedicada ao uso de atividades sedentárias entre os adolescentes, pois metade dos adolescentes permaneceu na frente da televisão por pelo menos 3 horas, ao passo que 70% deles utilizaram microcomputadores também por pelo menos 3 horas, conforme observa-se na figura 5.

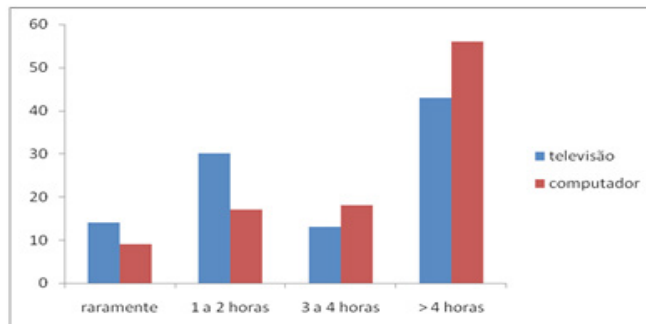


Figura 5. Frequência diária do uso de televisão e computador

Quanto ao tempo dedicado à diversão, envolvendo a dança, a prática de esporte ou o canto, nota-se que um terço dos adolescentes raramente tem oportunidades de lazer, enquanto 30% divertem-se até duas vezes por semana e apenas um quarto consegue obter diversões por mais de 4 vezes semanais (figura 6).

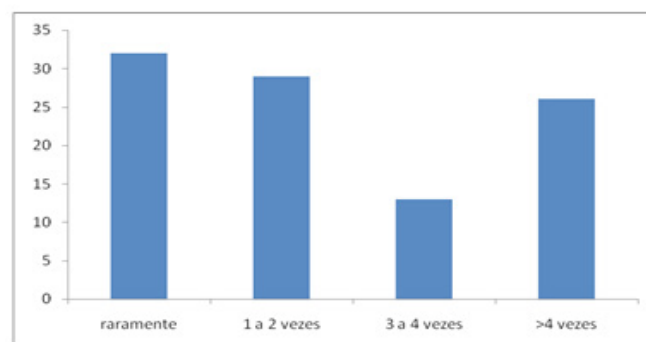


Figura 6. Tempo semanal de diversão no lazer

Descrição de alguns depoimentos escritos sobre hábitos de vida

Muitos fatores podem influenciar no comportamento dos adolescentes, desde fatores genéticos e fisiológicos, meios de comunicação de massas, até o relacionamento com pais, amigos e outras pessoas.

Deste modo, ensinar valores e normas é importante para que o adolescente possa inserir-se na vida social e desenvolver relacionamentos interpessoais adequados, o que pode reduzir o risco de comportamentos inadequados.

Assim sendo, um adolescente afirmou:

Tenho uma família linda, eles influenciam muito no meu dia a dia, meu pai é meu companheiro e minha mãe minha rainha, mas meus amigos são primordiais no meu comportamento, um dia eu até queria beber cerveja escondido dos meus pais, acredita que um amigo avisou a mãe dele e ela avisou meu pai. Foi bom, agradeço, mas no dia fiquei com muita raiva. Mas ele influenciou no meu comportamento. E assim tenho muitos amigos bons e de famílias boas (S, 17 anos).

Uma adolescente fez como S e deu outro depoimento:

Tenho 15 anos comecei a fumar com 12 anos de idade, meus pais fumam muito, mas graças a uma amiga que arrumei, larguei o vício, ela me ajudou muito e mudou o meu comportamento. Ainda tenho vontade, mas jamais voltarei a fumar. Então os amigos influenciam e mudam o comportamento das pessoas (C, 15 anos).

Mesmo que na fase da adolescência manifeste-se de forma expressiva a necessidade de autonomia frente aos desafios e às exigências dos pais, o valor da instituição escolar aparece como fundamental para os jovens:

Eu já quase aprendi a fumar, fui convidado por um grupo de colegas da rua, isso mudaria meu comportamento para sempre, mas graças a outros amigos que não fumam e a um professor que me orientou, não caí nessa. Eles influenciaram no meu comportamento para o bem. Agradeço muito (M, 15 anos).

A seguir o depoimento de um adolescente que vê na escola o apoio para a mudança de comportamento:

O fumo e a cerveja influenciam muito no meu comportamento, às vezes meus amigos falam que quando bebo, sou o pior dos amigos, fico triste com isso, mas não estou conseguindo deixar o vício. Mas continuarei tentando a parar, na escola tem dois professores que me dão conselhos e disse que vão me ajudar a buscar um tratamento. Sou muito novo ainda (S, 17 anos).

Vários outros fatores podem influenciar no comportamento dos adolescentes. Como podemos perceber na fala destes dois adolescentes:

Sou viciado em jogos na internet e isso influencia muito no meu comportamento, às vezes meus amigos falam que estou ficando violento e que isso é devido alguns joguinhos que participo, não acho, mas que eu gosto desses jogos eu gosto, deixo de sair com meus pais para brincar (M, 15 anos).

Tenho muita necessidade de roupas, calçados e produtos de beleza, recebo mesada, mas é insuficiente para o que eu quero comprar, esse vício influencia no meu comportamento, estou sempre pedindo dinheiro emprestado para as amigas, estou sempre devendo (R, 18 anos).

DISCUSSÃO

No contexto dos depoimentos dos adolescentes foi possível verificar a influência que o professor exerce sobre seus alunos. Segundo Rios¹³ o professor é uma “ferramenta” indispensável, pois se trata de uma pessoa que tem influência decisiva nos valores morais de seus educandos. No contexto das relações sociais dos adolescentes, socialmente produzidas, o papel do professor e da escola são ainda mais relevantes, visto que a confiança neles depositada e a confidencialidade pode ser maiores que a dos próprios pais^{13,14}.

Ademais, a análise de alguns depoimentos permitiu perceber que os adolescentes são muito vulneráveis nesta transição para a vida adulta, permeada de vícios e hábitos que podem tornar-se inadequados à vida social e à saúde, e que o papel da família, de alguns professores e amigos é fundamental para ajudar o adolescente na busca de uma vida consciente e saudável.

Conforme descrito nos resultados, 86% dos adolescentes referiram ter frequentes oscilações de humor que podem resultar em comportamentos mais violentos e explosivos. Referente a

essa oscilação, Levisky¹⁵ aponta que os níveis de ansiedade, os diferentes estados de humor, a agressividade e a sexualidade podem oscilar de forma imprevisível para o adolescente e para os que convivem e se relacionam com ele.

Por causa da descoberta do mundo dos adultos, das mudanças físicas, psicológicas e da vida em sociedade experimentadas pelos adolescentes, estes ficam expostos ao uso de tabaco e de bebidas alcoólicas.

Um estudo com 965 adolescentes de escolas públicas, nos municípios de Jacareí e Diadema (SP), mostrou claramente que o uso de álcool e/ou tabaco aumentou o risco de problemas psicossociais em relação aos escolares que não faziam uso destas substâncias¹⁶. Os autores deste estudo acreditam que o uso de tabaco e álcool está relacionado tanto à aceitação social quanto à falta de conscientização, bem como ao desconhecimento dos efeitos indesejáveis do álcool que podem acarretar em risco de alcoolismo. No mesmo sentido, outro estudo, com adolescentes em Sergipe, mostrou que a prevalência de tabagismo e de uso de bebidas alcoólicas foi de 3,4% e 51,1%, respectivamente³.

Inquéritos nacionais sobre uso de tabaco e álcool por adolescentes, como o Estudo PeNSE, têm mostrado prevalências para uso de tabaco e de álcool de 6% e 27%, respectivamente¹⁷.

No presente estudo, as prevalências de uso regular de fumo e bebidas alcoólicas foram de 18% para ambos. Os resultados deste estudo foram similares aos observados em uma população de adolescentes em Mossoró (RN)¹⁸.

Embora, no presente estudo, a prevalência do uso de bebidas alcoólicas seja menor que em outros trabalhos, observou-se que praticamente os mesmos adolescentes que fumavam também ingeriam bebidas alcoólicas.

Dormir menos horas que o recomendado tem diversas conseqüências para o indivíduo. Por exemplo, dormir pouco ou sem regularidade no ciclo sono-vigília está relacionado a maior frequência e gravidade de sintomas de ansiedade¹⁹.

De todo modo, dormir 8 horas esteve associado a menor risco de problemas cardiometabólicos em relação a quem dormia 7 horas ou menos²⁰. Além disso, sabe-se que dormir pouco aumenta o risco e a mortalidade por hipertensão, diabetes, obesidade e problemas cardiometabólicos^{7,20,21}.

Estudo com crianças demonstrou que dormir sono de curta duração, praticar pouco exercício físico e gastar muito tempo em atividades sedentárias (como ficar sentado, assistir televisão e utilizar computador e mídias eletrônicas) aumentou consideravelmente o risco cardiometabólico²².

As mídias eletrônicas podem contribuir decisivamente para que os adolescentes durmam menos a noite. Estudo recente, em Maravilha (SC), demonstrou que a prevalência de sono de curta duração aumenta conforme aumenta a idade, sendo menor entre as crianças abaixo de 15 anos e elevada nos adolescentes, especialmente com 17 anos ou mais²³. No mesmo estudo a prevalência de sono menor que o adequado (<8h/noite) foi de 53,6%. Este resultado foi similar ao encontrado no presente estudo (55%).

O comportamento sedentário pode ser definido pelo tempo diário gasto de 3 horas ou mais com atividades sedentárias como ficar sentado, assistir televisão e utilizar computador/jogos eletrônicos. No estudo recente de Ferreira et al.²⁴ foi observada elevada prevalência de comportamento sedentário (69,2%). No presente estudo, o comportamento sedentário foi de 65%, sendo muito maior que o relatado em estudo realizado com adolescentes em Goiânia (GO) (19,7%) por Vitorino et al.²⁵ e similar ao observado em Santa Cruz do Sul (RS) (56,7%) por Reuter et al.²⁶.

No presente estudo, o tempo excessivo gasto como uso de televisão foi de 56%, valor menor que o observado em estudo com adolescentes de São Bonifácio (SC) (76,7%)²⁷.

De todo modo, o tempo excessivo gasto com uso de televisão foi elevado neste estudo e certamente expõe os adolescentes a risco de morbimortalidade. Neste sentido, o estudo de coorte Espanhol SUN demonstrou claramente que o tempo gasto assistindo televisão aumentou consideravelmente o risco de morte na população adulta²⁸.

Estudo recente de meta-análise, com cobertura de 54 países, demonstrou que o tempo gasto em ficar sentado/parado por mais de 3 horas por dia foi responsável por 3,8% do total de mortes por todas as causas de doenças²⁹.

Considerando-se que o tempo semanal de diversão (prática de esportes/atividade física, dança e canto) faz parte do comportamento ativo, apenas 26% dos adolescentes do presente estudo apresentaram comportamento ativo compatível com uma vida saudável.

As limitações do presente estudo se referem à amostra pequena, o que não possibilita análises estatísticas de variáveis importantes, como gênero, idade e localização da escola. A amostra poderia ser aumentada com a inclusão de mais escolas e mais estudantes. Outra limitação é que não utilizou-se questionário validado sobre a questão de problemas de humor. Ademais, um número maior de depoimentos também seria interessante e poderia ter mostrado outras facetas das questões da vida escolar.

CONCLUSÃO

Os alunos mostraram em seus depoimentos que a influência de colegas e grupos influenciam seus hábitos de vida, como fumar, ingerir bebidas alcoólicas e gastar muito tempo em jogos eletrônicos, mas, em parte a família e, principalmente, os professores apresentam um papel relevante como conselheiros e um modelo positivo para a vida dos adolescentes.

No presente estudo, a prevalência de consumo de álcool e tabaco foi elevada, a frequência de oscilações de humor também foi muito elevada, assim como o comportamento sedentário. Ao contrário, apenas cerca de um quarto dos adolescentes apresentou vida fisicamente ativa. Intervenções na escola e em outros locais de socialização dos adolescentes precisam ser implementadas para reduzir o comportamento sedentário, promover o comportamento ativo e conscientizar os jovens sobre a importância de se evitar o abuso de álcool e fumo.

REFERÊNCIAS

- Carvalho A, Salles F, Guimarães MM. Adolescência. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2009.
- Davim RMB, Germano RM, Menezes RMV, Carlos DJD. Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. *Rev RENE* 2009; 10(2): 131-140.
- Menezes filho AS, Menezes AS, Gonzaga W da S. Fatores associados à insatisfação com a saúde e a percepção negativa da qualidade de vida entre escolares da cidade de Simão Dias (SE). *Col Pesq Educ Fis* 2007; 6(2): 95-102.
- Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC, Manson JE. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA* 2003;289: 1785-1791.
- Ferrari CKB. Metabolicsyndrome and Obesity: Epidemiology and prevention by physical activity and exercise. *J Exerc Sci Fit* 2008; 6(2):87-96.
- Telford RD. Low physical activity and obesity: causes of chronic disease or simply predictors? *Med Sci Sports Exerc* 2007;39: 1233-1240.
- Wu MC, Yang YC, Wu JS, Wang RH, Lu FH, Chang CJ. Short sleep duration associated with a higher prevalence of metabolic syndrome in na apparently healthy population. *Prev Med* 2012;55:305-9.
- Rodríguez-Rodríguez E, Ortega Anta RM, Palmeros-Exsome C, López-Sobaler AM. Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en población adulta española. *Nutr Clin Diet Hosp* 2011;31(1):39-49.
- Deplanque D, Masse I, Libersa C, Leys D, Bordet R. Previous leisure-time physical activity dose dependently decreases ischemic stroke severity. *Stroke Res Treatm* 2012. Article ID 614925, doi:10.1155/2012/614925.
- Spanhol RC, Ferrari CKB. Obesity and lifestyle risk factors among an adult population in Legal Amazon, Mato Grosso, Brazil. *Rev Salud Pública* 2016; 18(1): 26-36.
- Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M, Gea A, Gea A, Núñez-Córdoba JM, Toledo E, Martínez-González MÁ. Television viewing, computer use, time driving and all-cause mortality: The SUN cohort. *J Am Heart Assoc* 2014; 3:e000864. doi: 10.1161/JAHA.114.000864.
- Barros-Câmara G, Wadi JL, Ferrari CKB. Obesity and lifestyle risk factors among health professionals in three Brazilian cities. *Rev Colomb Enferm* 2012; 7(7): 99-104.
- Barufaldi LA, Abreu GA, Coutinho ESF, Bloch KV. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. *Cad Saúde Pública* 2012;28:1019-32.
- Rios TA. Ética e Competência. São Paulo: Cortez, 2002.
- Santos BS. Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004.
- Levisky DL. Adolescência: reflexões psicanalíticas. 2ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- Malbergier A, Cardoso LRD, Amaral RA do. Uso de substâncias na adolescência e problemas familiares. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(4): 678-688.
- Malta DC, Andreatzi MAR de, Oliveira-Campos M, Andrade SSC de A, Sá NNB de, Moura L de, Dias AJR, Crespo CD, Silva-Jr JB. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não-transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(supl.1): 77-91. DOI: 10.1590/1809-4503201400050007
- Azevedo KPM de, Santos IK dos, Andrade Neto EC de, Pinto RS, Segundo VH de O, Knackfuss MI, Medeiros HJ de. Comportamento de risco à saúde em escolares. *Rev Bras Fisiol Exerc* 2016; 15(1): 17-22.
- Almondes KM de, Araújo JF de. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com ansiedade em estudantes universitários. *Estud Psicol* 2003; 8(1): 37-43.
- Santos PR dos, Ferrari GSL, Ferrari CKB. Diet, sleep and metabolic syndrome among a Legal Amazon population, Brazil. *Clin Nutr Res* 2015; 4: 41-45.
- Colwell CS, Matveyenko AV. Timing is everything: implications for metabolic consequences of sleep restriction. *Diabetes* 2014;63:1826-8.

23. Hjorth MF, Chaput JP, Damsgaard CT, Dalskov SM, Andersen R, Astrup A, Michaelsen KF, Tetens I, Ritz C, Sjödin A. Low physical activity level and short sleep duration are associated with an increased cardio-metabolic risk profile: a longitudinal study in 8-11 year old Danish children. *PLoS One* 2014;9:e104677.
24. Felden EPG, Filipin D, Barbosa DG, Andrade RD, Meyer C, Louzada FM. Fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2016; 34(1): 64-70.
25. Ferreira RW, Rombaldi AJ, Ricardo LIC, Hallal PC, Azevedo MR. Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. *Rev Paul Pediatr* 2016; 34(1): 56-63.
26. Vitorino PV de O, Barbosa MA, Sousa ALL, Jardim PCBV, Ferreira SS. Prevalência de estilo de vida sedentário entre adolescentes. *Acta Paul Enferm* 2014; 27(1): 166-171.
27. Reuter CP, Mayer P, Pohl HH, Silva PT da, Marques KC, Klinger EI, Muradás R, Burgos MS. Indicadores de atividade física e sedentarismo associados ao sobrepeso/obesidade em escolares. *Cinergis* 2015; 16(2): 148-151.
28. Fronza FCAO, Minatto G, Martins CR, Petroski EL. Excessive TV viewing time and associated factors in Brazilian adolescents from rural area. *Human Mov* 2015; 16(1): 20-27.
29. Rezende LFM, Sá TH, Mielke GI, Viscondi JYK, Rey-López JP, Garcia LMT. All-cause mortality attributable to sitting time. Analysis of 54 countries worldwide. *Am J Prev Med* 2016; 51(2): 253-263.