ARTIGO ORIGINAL

O tempo de atividade sedentária em adolescentes de diferentes faixas etárias

The uptime of sedentary activity in adolescents at different ages

Leandro Smouter¹, Karina Vogel da Silva¹, Willen Remon Tozetto¹, André de Camargo Smolarek¹, Luis Paulo Gomes Mascarenhas¹

Resumo

Introdução: O estilo de vida sedentário alinha-se às adversidades de saúde e, se for mantido na adolescência, a chance de permanecer na idade adulta é maior. Entretanto, ainda há poucos estudos elucidando qual a idade cronológica em que o comportamento sedentário se manifesta com maior incidência. **Objetivo**: Comparar o tempo de atividade sedentária em adolescentes de diferentes faixas etárias. **Casuística e Métodos**: Participaram do estudo 72 sujeitos com média de idade de 12,75 ± 1,69 anos, 45 do sexo masculino (62,5%) e 27 do sexo feminino (37,5%), os quais, posteriormente, foram agrupados em três faixas etárias: 9-11, 12-14 e 15-17 anos. Os voluntários responderam o questionário *Physical Activity Checklist Interview*, utilizado para identificar o tempo de atividade sedentária no dia anterior. A análise estatística utilizada foi o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, para analisar a distribuição dos dados, teste *t* de *Student* de amostras independentes para comparações entre os sexos, e teste *Kruskal-Wallis* com *post hoc* de *Dunn-Bonferroni*, para análise da variância entre as faixas etárias, todos os testes adotaram α de 0,05. **Resultados**: Houve diferença do tempo de atividade sedentária entre as faixas etárias de 9 a 11 anos (92,86 ± 84,67 minutos/dia) e 12 a 14 anos (200,92 ± 151,75 minutos/dia), já para a faixa etária de 15 a 17 anos não houve diferença (130,38 ± 129,75 minutos/dia). **Conclusão**: Destaca-se que o maior tempo de atividade sedentária ocorreu na faixa etária dos 12 aos 14 anos de idade, desse modo, entende-se que as intervenções relacionadas à prevenção do sedentarismo na adolescência poderão ser mais eficazes nessa faixa etária.

Descritores: Comportamento do Adolescente; Estilo de Vida Sedentário; Grupos Etários; Análise de Variância.

Abstract

Introduction: The sedentary lifestyle aligns with health adversities. If it remains in adolescence, the chance to continue into adulthood is higher. Sedentary lifestyle aligns with health adversities and, if retained in adolescence, the chance of remaining in adulthood is greater. However, few studies report the chronological age in which sedentary behavior manifests itself with greater incidence. **Objective**: Compare the uptime of sedentary activity in adolescents at different ages. **Patients and Methods**: The study included 72 subjects with a mean age of 12.75 ± 1.69 years, 45 boys (62.5%), and 27 girls (37.5%). Later, they were grouped into three age groups: 9-11, 12-14, and 15-17 years. The volunteers answered the questionnaire Physical Activity Checklist Interview, which was used to identify the uptime of sedentary activity the day before. The Kolmogorov-Smirnov test was used to analyze data distribution. Student's t-test was used to compare independent samples between the sexes, and the Kruskal-Wallis test with Dunn-Bonferroni post hoc test was used to analyze the variance between age groups. All tests assumed $\alpha = 0.05$. **Results**: There was a difference in the uptime of sedentary activity between the ages of 9 and 11 years (92.86 ± 84.67 minutes/day) and from 12 and 14 years (200.92 ± 151.75 minutes/day). There were no differences regarding the age group of 15 to 17 years (130.38 ± 129.75 minutes/day). **Conclusion**: It should be noted that the highest uptime of sedentary activity occurred in the age group of 12 to 14 years. Thus, it is understood that interventions related to the prevention of sedentary lifestyle in adolescence may be more effective in this age group.

Descriptors: Adolescent Behavior; Sedentary Lifestyle; Age Groups; Analysis of Variance.

¹Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)-Irati-PR-Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: LS concepção e planejamento do projeto, coleta, análise e interpretação de dados e redação do manuscrito. KVS concepção e planejamento do projeto e coleta de dados. WRT concepção e planejamento do projeto e coleta de dados. ACS interpretação de dados e revisão crítica do manuscrito. LPGM orientação do projeto, delineamento do estudo e revisão crítica do manuscrito.

Contato para correspondência: Leandro Smouter

E-mail: leandrosmouter@hotmail.com

Recebido: 12/09/2016; Aprovado: 07/12/2016

Arq. Ciênc. Saúde. 2017 jan-mar; 24(1) 65-69

Introdução

A adolescência é o período de transição da infância para a idade adulta. Caracteriza-se pelo impulso no desenvolvimento físico, emocional, mental, sexual e social⁽¹⁻²⁾. Nesse período, o estilo de vida habitual se estabelece de forma acelerada e as chances de se perpetuar na idade adulta tornam-se maiores, ou seja, se o estilo de vida sedentário for mantido na adolescência, a chance de permanecer na idade adulta também avançará o seu escore⁽³⁾. Há mais de uma faixa etária considerada como adolescência. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), adolescência é o período entre 10 e 19 anos⁽⁴⁾. No Brasil, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069 de 1990, adolescência é o período entre 12 e 18 anos⁽⁵⁾.

A atividade sedentária define-se pelo tempo dedicado às atividades, cujo gasto energético se aproxima da taxa metabólica basal, no geral, menor do que 1,5 METs^(6,7). Sabe-se também que, a atividade sedentária está associada com o tempo de tela⁽⁷⁻⁹⁾. As atividades que caracterizam o tempo de tela envolvem principalmente a interação do adolescente com tecnologias hipocinéticas, como utilizar o computador, assistir televisão, jogar vídeo game e utilizar o celular⁽¹⁰⁾. Além disso, a interação com as tecnologias hipocinéticas são influenciadas pelo ambiente familiar, escolar, social, desenho geográfico, como urbano central, urbano periférico e rural⁽¹¹⁻¹²⁾.

Por conseguinte, tem-se adotado com frequência, o ponto de corte de duas horas diárias, assim, sujeitos que dedicam à atividade sedentária, mais do que duas horas por dia são considerados sedentários(13-14). No entanto, esse valor não é consenso na literatura, pois há estudos que adotaram três e até quatro horas diárias como ponto de corte(15,16). Durante estudo com notória amostra de adolescentes brasileiros (n=109.104), constatou-se que 61,8% dos avaliados dedicavam mais do que duas horas diárias para atividades sedentárias(8). Sendo que há maior risco de indivíduos sedentários apresentarem algum tipo de síndrome metabólica, das quais destacam-se os problemas cardiovasculares e a obesidade^(10,17). Entretanto, ainda há poucos estudos relatando a idade cronológica que marca os maiores índices de comportamento sedentário na adolescência. Embora, seja amplamente discutido que nesse período a prevalência é alta^(7,12).

Além disso, são coadjuvantes do processo os fatores relacionados ao desenvolvimento biológico, como o crescimento e a maturação, os quais influenciam as condutas do adolescente nesse período, e podem ser referência para os pontos de corte às faixas etárias no estudo, uma vez que, não há consenso da idade cronológica entre literatura e legislação^(1-2,18).

Assim, o objetivo deste estudo foi comparar o tempo de atividade sedentária em adolescentes de diferentes faixas etárias.

Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo do tipo *ex-post-facto*, com delineamento transversal envolvendo voluntários de 9 a 17 anos de idade. Foram construídos três grupos (faixas etárias): 1° - 9 a 11 anos, 2° - 12 a 14 anos, e 3° - 15 a 17 anos. Estes foram

formados considerando-se a curva de crescimento que, de modo geral, caracteriza o início do estirão do crescimento entre 9 e 11 anos, o pico de velocidade de crescimento (PVC) entre 12 e 14 anos e a desaceleração no processo de crescimento de 15 a 17 anos, sendo que ocorre uma antecipação dessas alterações para o sexo feminino (2 anos) em relação ao sexo masculino(1,18). A seleção dos voluntários se deu por meio de amostragem realizada por conveniência, em um colégio com dependência administrativa estadual, situado na cidade de Irati, Paraná. A amostra inicialmente pretendida foi de 80 estudantes, entretanto, no processo de tabulação dos dados foram descartados oito sujeitos (10%) que não responderam corretamente as questões sobre o tempo de atividade sedentária, assim o número de casos validos foi de 72 sujeitos (90%), dos quais 45 foram do sexo masculino (62.5%) e 27 foram do sexo feminino (37.5%). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual do Centro Oeste, parecer nº 1.372.089/2015.

Para identificar o tempo dedicado às atividades sedentárias no dia anterior, utilizou-se o questionário *Physical Activity Checklist Interview* (PACI), versão brasileira, com adaptação transcultural, cujo título no idioma português é Lista de Atividades Físicas (LAF), validado por Cruciani et al.⁽¹⁹⁾. O PACI permite identificar o tempo dedicado às atividades físicas e sedentárias no dia anterior, e utiliza como unidade de medida os minutos. Porém, para o presente estudo, utilizou-se apenas a seção de atividades sedentárias que é subdividida em cinco atividades: assistir televisão, apreciar vídeos, interagir com o computador, utilizar o celular e jogar vídeo game.

Os dados foram tabulados e analisados no *software* IBM® SPSS® - versão 21. Dentre as análises realizadas, encontrase a descrição dos dados por meio de frequência, média e desvio-padrão, utilizados para caracterização da amostra. O teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* foi utilizado para analisar a distribuição dos dados. Além disso, utilizou-se o teste t de *Student* de amostras independentes para comparar médias entre os sexos. Ambos os testes foram executados com α de 0,05. A análise da variância do tempo de atividade sedentária no dia anterior entre as faixas etárias foi realizada por meio do teste não paramétrico H de *Kruskal-Wallis* sob os seguintes critérios: um fator, amostras independentes, comparações múltiplas *post hoc* ajustadas pela correção de *Dunn-Bonferroni*, α de 0,05 e intervalo de confiança (IC) de 95%.

Resultados

O teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* apontou distribuição heterogênea dos dados para a idade dos entrevistados (p=0,01). Os dados de comparação da referida variável entre os sexos estão na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Caracterização da amostra com descrição da vari*ável idade cronológica e* diferença entre os sexos de adolescentes do município de Irati, PR. Irati/PR, 2016

Variáveis	Total (N=72) Média (DP)	Masculino (N=45) Média (DP)	Feminino (N=27) Média (DP)	p-valor*
Idade (anos)	$12,75 \pm 1,69$	$12,98 \pm 1,69$	$12,37 \pm 1,64$	0,142
9 – 11	$10,71 \pm 0,46$	$10,67 \pm 0,49$	$10,78 \pm 0,44$	0,599
12 - 14	$13,03 \pm 0,82$	$13,26 \pm 0,75$	$12,67 \pm 0,81$	0,027
15 - 17	$15,23 \pm 0,59$	$15,10 \pm 0,31$	$15,67 \pm 1,15$	0,486

^{*:} *p*-valor do teste *t* de *Student* para amostras independentes, DP: desvio-padrão.

Não houve diferença significativa da variável idade entre os sexos. No entanto, quando agrupada por faixa etária, houve diferença significativa para a faixa etária de 12 a 14 anos (p=0,02).

Tabela 2. Variância do tempo de atividade sedentária entre faixas etárias de adolescentes do município de Irati, PR. Irati/PR, 2016

	Faixa etária (anos)			Н
	9 – 11	12 – 14	15 – 17	
Média (min/d)	92,86 ± 84,67	$200,92 \pm 151,75^{a}$	$130,38 \pm 129,75$	9,363
IC 95%	56,64-129,50	152,67 - 323,85	59,85 – 153,29	

H: teste Kruskal-Wallis, min/d: minutos por dia, a: diferença de 9 a 11 (p <0,01), IC: intervalo de confiança de 95% para a média.

Os dados do tempo de atividade sedentária também obtiverem distribuição heterogênea (p=0,01). Na análise de variância, houve diferença do tempo dedicado à atividade sedentária entre as faixas etárias com significância assintomática (p=0,009), conforme retrata a Tabela 2.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, há diferença significativa (p=0,011) do tempo de atividade sedentária entre a faixa etária de 9 a 11 anos (92,86 ± 84,67 min/d) e 12 a 14 anos (200,92 ± 151,75 min/d). Essa idade, se considerados os determinantes socioculturais do adolescente, marca o período de transição da infância para a adolescência. Portanto, à medida que os alunos passam do período da infância para o período da adolescência, se tornam mais sedentários.

O tempo de atividade sedentária pode variar entre as faixas etárias, de acordo com o sexo. Nesse sentido, a Tabela 3 demonstra a variância entre as faixas etárias do sexo masculino e a Tabela 4 do sexo feminino.

Tabela 3. Variância do tempo de atividade sedentária entre faixas etárias de adolescentes do município de Irati, PR para o sexo masculino. Irati/PR, 2016

	Faixa etária (anos)			Н
	9 – 11	12 - 14	15 - 17	
Média (min/d)	$102,92 \pm 90,86$	$183,70 \pm 149,74$	$157,50 \pm 136,44$	2,142
IC 95%	45,18 – 160,65	118,94 – 248,45	59,89 - 255,11	

H: teste *Kruskal-Wallis*, min/d: minutos por dia, IC: intervalo de confiança de 95% para a média.

Para o sexo masculino não se observaram diferenças significativas (p=0,343). Já para o sexo feminino, a distribuição do tempo dedicado à atividade sedentária entre as faixas etárias foi significativamente diferente (p=0,002), conforme se observa na Tabela 4.

A partir da análise representada pela Tabela 4, constata-se que a diferença se localiza em duas comparações. A primeira evidencia-se entre a faixa etária de 9 a 11 anos e 12 a 14 anos (p=0,019), cujo as médias observadas são de 79,44 \pm 78,83 min/d para a faixa etária de 9 a 11 anos e de 227,33 \pm 156,18 min/d para a faixa etária de 12 a 14 anos, revelando, assim, um aumento do tempo em atividades sedentárias de acordo com a elevação da idade cronológica.

Tabela 4. Variância do tempo de atividade sedentária entre faixas etárias de adolescentes do município de Irati, PR para o sexo feminino, Irati/PR, 2016

	Faixa etária (anos)			H
	9 – 11	12 – 14	15 – 17	
	$79,44 \pm 78,83$	$227,\!33 \pm 156,\!18^{a,b}$	$40,00 \pm 36,05$	12,534
(min/d) IC 95%	18,84 - 140,04	140,84 – 313,82	-49,57 – 129,57	

H: teste Kruskal-Wallis, min/d: minutos por dia, a: diferença de 9-11 (p <0,05), b: diferença de 15-17 (p <0,05), IC: intervalo de confiança de 95% para a média.

A segunda emerge entre a faixa etária de 12 a 14 anos e 15 a 17 anos (p=0,013). Entretanto, essa diferença mostrou-se inversamente proporcional, como é possível observar por meio das respectivas médias dessas faixas etárias, sendo $227,33 \pm 156,18 \, \text{min/d}$ para os sujeitos de 12 a 14 anos e de $40,00 \pm 36,05 \, \text{min/d}$ para os sujeitos de 15 a 17 anos. Desse modo, à medida que as meninas passam do período compreendido pela idade cronológica de 12 a 14 anos para 15 a 17 anos, há uma redução do tempo dedicado às atividades sedentárias.

Discussão

Em uma pesquisa⁽¹⁰⁾ sobre o comportamento sedentário de adolescentes com faixa etária entre 9 e 12 anos, foi constatado que os meninos eram mais sedentários do que as meninas, resultado que se diferencia dos valores encontrados neste estudo. Em outra investigação empírica realizada com jovens canadenses de faixa etária entre 10 e 14 anos⁽¹¹⁾, foi apontado uma média de 540,2 minutos diários para a prática de atividade sedentária, indicando, portanto, um tempo que supera os valores encontrados no presente estudo.

Já na Lituânia⁽¹⁷⁾, o tempo médio de atividade sedentária na adolescência foi de 141,1 minutos diários, ficando, assim, abaixo apenas da faixa etária dos 12 aos 14 anos neste estudo. A fase dos 12 aos 14 anos se caracteriza por um período no qual a atenção dos pais já não é tão intensa como no período da infância, fato que favorece a opção dos jovens por atividades com predominância hipocinética.

O aumento gradual do tempo em atividades sedentárias de acordo com a faixa etária, tem se tornado um problema para a saúde,

conforme ressalta um estudo sobre a temática⁽²⁰⁾, entretanto, nesse mesmo estudo não houve a categorização por faixas etárias menores, assim, generalizou-se o aumento gradual do tempo dedicado à atividade sedentária com o passar dos anos para a fase da adolescência. Diante do exposto, faz-se um contraponto com os resultados do presente estudo, porém, diferencia-se quando o aumento gradual é cessado na faixa etária dos 15 aos 17 anos, uma vez que, os resultados apontam queda no tempo de atividades sedentárias para esse extrato etário.

No ano de 2014, um estudo comparou proporções de adolescentes ativos e inativos, dessa forma, apontando diferença significativa entre as faixas etárias de 13 a 15 anos e de 16 a 19 anos, sendo inativos, no grupo de 13 a 15 anos, 88,4% dos sujeitos, enquanto que no grupo de 16 a 19 anos, foi de 56,3% dos sujeitos(21). Assim, demonstrando que houve redução de indivíduos inativos na faixa etária de 16 a 19 anos e, se assemelhando com os dados do presente estudo, nos quais também se observou queda no tempo dedicado à atividade sedentária na faixa etária dos 15 aos 17 anos em relação à faixa etária dos 12 aos 14 anos. É verdade que não houve significância como no estudo acima⁽²¹⁾, porém, se observou uma tendência em relação à isso, já que existe um intervalo de dois anos para cada faixa etária entre os dois estudos. Além disso, existe diferença entre ser considerado inativo fisicamente e dedicar tempo para atividades sedentárias. Embora, a probabilidade de um sujeito inativo fisicamente seja maior do que a de um sujeito ativo fisicamente para se tornar sedentário⁽¹⁴⁾.

Destaca-se também que, a faixa etária dos 16 aos 19 anos, apontada em outro estudo⁽²¹⁾ com reduzida proporção de sujeitos inativos, é próxima da faixa etária encontrada neste estudo com redução do tempo dedicado às atividades sedentárias (15 - 17 anos). Esse período é um marco importante na vida do adolescente, pois relaciona-se com o processo e inserção do jovem no mercado de trabalho, o qual se dá por meio de políticas públicas, como, por exemplo, o Programa Pro-jovem Trabalhador (PPT) e o Programa Jovem Aprendiz (PJA)⁽²²⁾. Assim, o envolvimento do jovem com o trabalho demanda uma parcela do seu tempo que é manejado de atividades sedentárias para atividades de cunho profissional, a qual se configura igualmente como uma atividade física.

Considerando que as aulas de Educação Física são utilizadas também para a prática de atividade física, se os alunos não participam da aula, consequentemente, estarão mais suscetíveis ao sedentarismo. Nesse sentido, vamos ao encontro de outo estudo⁽²³⁾, no qual se investigou a associação da participação dos alunos nas atividades da aula de Educação Física com as respectivas idades cronológicas, assim, revelando que quanto maior é a idade cronológica, menor é a participação nas aulas, sendo que essa tendência segue dos 11 aos 15 anos, assemelhando-se, portanto, de forma implícita com o resultado deste estudo.

Em relação ao tempo de atividade sedentária do sexo feminino, durante uma análise realizada na Suíça⁽¹¹⁾, foram encontrados valores médios entre 500 e 600 minutos diários para adolescentes entre 10 e 14 anos, contudo, não foi analisado a variância, posto que os autores descreveram o tempo médio observado de acordo com o ano, porém todos os valores descritos superaram os dados

encontrados para o sexo feminino neste estudo.

Embora o presente estudo demonstre resultados satisfatórios, vale ressaltar que há limitações, dentre as quais, o número amostral e pontos de corte estabelecidos unicamente pela idade cronológica desses adolescentes.

Conclusão

Existe diferença do tempo de atividade sedentária entre as faixas etárias. Sobretudo, o pico desse tempo incidiu na faixa etária de 12 a 14 anos. Essa diferença pode estar relacionada com alterações de natureza das atividades que ocupam o tempo desses adolescentes, sendo que a faixa etária de 9 a 11 anos ainda está próxima de atividades infantis, nas quais a frequência de movimento é alta, e a faixa etária de 15 a 17 anos aproxima-se mais do contato com atividades adultas, nas quais a demanda de movimento também é mais comum. Assim, aponta-se o período entre 12 e 14 anos como *lócus*, no qual intervenções relacionadas à prevenção do sedentarismo na adolescência podem ser mais eficazes.

Referências

- 1. Zeferino AMB, Barros Filho AA, Bettiol H, Barbieri MA. Acompanhamento do crescimento. J Pediatr (Rio J). 2003;79(Supl 1):23-32. http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572003000700004.
- 2. Ré AHN. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: implicações para o esporte. Motricidade. 2011;7(3):55-67.
- 3. Eistein E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. Adolesc Saúde. 2005;2(2):6-7.
- 4. Organização Mundial da Saúde OMS. Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. Washington: OMS; 2014.
- 5. Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990: dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e legislação correlata. Brasília: Edições Câmara; 2016.
- 6. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The evolving definition of "sedentary." Exerc Sport Sci Rev. 2008;36(4):173-8. doi: 10.1097/JES.0b013e3181877d1a.
- 7. Guerra PH, Farias Júnior JC, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. Rev Saude Pública. 2016;50(1):1-9. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006307.
- 8. Rezende LFM, Azeredo CM, Canella DS, Claro RM, Castro IRR, Levy RB, et al. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. BMC Public Health. 2014;14(1):1-11. doi: 10.1186/1471-2458-14-485.
- 9. Beck CC, Lopes AS, Farias Júnior JC. Factors associated with serum lipids of adolescents from the Brazilian South. Rev Nutr. 2014;27(1):35-43. http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732014000100004.
- 10. Santos A, Andaki ACR, Amorim PRS, Mendes EL. Fatores associados ao comportamento sedentário em escolares de 9-12 anos de idade. Motriz. 2013;19(3 Supl):25-34.
- 11. Katapally T, Muhajarine N. Capturing the Interrelationship

between objectively measured physical activity and sedentary behaviour in children in the context of diverse environmental exposures. Int J Environ Res Public Health. 2015;12(9):10995-1011. doi: 10.3390/ijerph120910995.

- 12. Menezes AS, Duarte MFS. Condições de vida, inatividade física e conduta sedentária de jovens nas áreas urbana e rural. Rev Bras Med do Esporte. 2015;21(5):338-44. http://dx.doi. org/10.1590/1517-869220152105145322.
- 13. Camelo LV, Rodrigues JFC, Giatti L, Barreto SM. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Cad Saude Publica. 2012;28(11):2155-62. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100015.
- 14. Farias Júnior JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. Rev Saude Publica. 2012;46(3):505-15. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000031.
- 15. Petribú MMV, Tassitano RM, Nascimento WMF, Santos EMC, Cabral PC. Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE). Rev Paul Pediatr. 2011;29(4):536-45. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822011000400011.
- 16. Silva KS, Nahas MV, Peres KG, Lopes AS. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. Cad Saude Publica. 2009;25(10):2187-200. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000010.
- 17. Raistenskis J, Sidlauskiene A, Cerkauskiene R, Burokiene S, Strukcinskiene B, Buckus R. Physical activity and sedentary screen time in obese and overweight children living in different environments. Cent Eur J Public Health. 2015;23(Supl):S37-43. 18. Bouchard C, Bar-Or O, Malina RM. Crescimento, maturação e atividade física. 2ª ed. São Paulo: Phorte; 2009.
- 19. Cruciani F, Adami F, Assunção NA, Bergamaschi DP. Equivalência conceitual, de itens e semântica do Physical Activity Checklist Interview (PACI). Cad Saude Publica. 2011;27(1):19-34.
- 20. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. Cien Saude Colet. 2010;15(2):3035-42. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800008.
- 21. Lima NN, Silva RU, Pompílio RGS, Queiroz DR, Freitas CMSM. Perfil sociodemográfico e nível de atividade física em adolescentes escolares. Rev Bras Ciênc Saúde USCS. 2014;12(39):1-7.
- 22. Silva RDM, Trindade ZA. Adolescentes aprendizes: aspectos da inserção profissional e mudanças na percepção de si. Rev Bras Orientac Prof. 2013;14(1):73-86.
- 23. Coledam DHC, Ferraiol PF, Pires Junior R, Santos JW, Oliveira AR. Prática esportiva e participação nas aulas de educação física: fatores associados em estudantes de Londrina, Paraná, Brasil. Cad Saude Publica. 2014;30(3):533-45. http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00087413.

Leandro Smouter é graduado em Educação Física pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: leandrosmouter@hotmail.com

Karina Vogel da Silva é graduada em Educação Física pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: ninynhavogel@hotmail.com

Willen Remon Tozetto é graduado em Educação Física pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: willen tozetto@hotmail.com

André de Camargo Smolarek é professor colaborador do Departamento de Educação Física (DEDUF/I) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Mestre em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: andrecsk@gmail.com

Luis Paulo Gomes Mascarenhas é professor titular do Departamento de Educação Física (DEDUF/I) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: masca58@hotmail.com