



ISSN 2318-5104 | e-ISSN 2318-5090

CADERNO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

Physical Education and Sport Journal

[v. 16 | n. 2 | p. 65-71 | 2018]

RECEBIDO: 19-09-2017

APROVADO: 02-07-2018

ARTIGO ORIGINAL

O ensino médio por blocos de disciplinas semestrais e o nível de atividade física dos estudantes

The high school per blocks of semiannual subjects and the physical activity level of students

DOI: <http://dx.doi.org/10.36453/2318-5104.2018.v16.n2.p65>

Denise Barth Rebesco¹, William Marcos¹, William Cordeiro de Souza²,
André de Camargo Smolarek¹, Luis Paulo Gomes Mascarenhas¹

¹Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

²Universidade do Contestado (UnC)

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o nível de atividade física de adolescentes inseridos no programa Ensino Médio por Blocos de Disciplinas Semestrais. A amostra foi composta por 197 adolescentes, divididos em dois grupos (Bloco 1 - que tiveram aula de educação física no primeiro semestre e Bloco 2 - que não tiveram aula de educação física). Para caracterização da amostra foram coletados os dados de massa corporal e estatura para cálculo do índice de massa corporal. O nível de atividade física foi obtido através do International Physical Activity Questionnaire, versão curta. Para a análise dos dados foi realizada a estatística descritiva. O teste de Qui-quadrado foi realizado para verificar a comparação entre as proporções do nível de atividade física. Para identificar a associação entre as variáveis ensino em bloco e nível de atividade física foi utilizado o teste de risco relativo. Foi adotado um intervalo de confiança de 95% com nível de significância de $p < 0,05$. Não foi observada diferença significativa ($p = 0,678$) nas frequências percentuais obtidas no nível de atividade física entre o Bloco 1 e o Bloco 2, mas foi constatado que os alunos que tiveram aulas de educação física no primeiro semestre apresentaram um fator de risco 2,90 vezes maior de serem menos ativos no segundo semestre. Conclui-se que o ensino médio em blocos influencia no nível de atividade física de forma negativa.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física; Ensino Médio; Escolares.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the level of physical activity level of adolescents enrolled in a high school per blocks of semiannual subjects' program. The sample consisted of 197 adolescents, divided into two groups (Block 1 - who had a physical education class in the first semester and Block 2 - who did not have a physical education class). To characterize the sample, data on body mass and height were collected to calculate body mass index. The physical activity level was obtained through the International Physical Activity Questionnaire short version. Descriptive statistics were used to analyze the data. The chi-square test was performed to verify the comparison between the physical activity level proportions. To identify the association between the variables teaching in block and physical activity level, the relative risk test was used. A 95% confidence interval was adopted with significance level of $p < 0.05$. The Chi-square test showed no significant difference ($p = 0.678$) in the percentage frequencies obtained in the physical activity level between Blocks 1 and 2, but it was observed that students who had physical education classes in the first semester presented a 2.90-fold higher risk factor were less active in the second semester. It was concluded that high school in blocks influences physical activity level negatively.

KEYWORDS: Physical Education; High school; Schoolchildren.

INTRODUÇÃO

O Ensino Médio por Blocos de Disciplinas Semestrais (EMBDS), implantado no Estado do Paraná em 2009, através da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, emergiu na busca de contribuir para a diminuição dos índices de evasão e repetência nessa modalidade da educação básica de ensino (RAMOS, 2014).

O EMBDS fazia parte do programa do governo federal denominado Ensino Médio Inovador que ofereceu apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento de ações voltadas a inovação e qualidade do currículo escolar, buscando tornar as escolas mais atrativas para os discentes (Instrução nº 21/2008 - SUED/SEED) (RAMOS, 2014).

Na busca por tornar as escolas mais atrativas e com qualidade de ensino, este modelo apresentava o ano letivo dividido em dois semestres com as disciplinas divididas em dois blocos, os alunos também eram divididos em dois grupos. Portanto, cada grupo de alunos assistia aulas de um bloco de disciplinas por semestre, permanecendo sem contato com a metade das disciplinas da grade curricular. A decisão de optar ou não pelo modelo em blocos era facultativa para cada escola da rede estadual de ensino (FABRO; MARTINS, 2014).

Sendo assim, a escola que optava pela adesão do EMBDS ofertava a disciplina de Educação Física em apenas um dos semestres do aluno letivo, ou seja, em um dos semestres estes adolescentes não tinham contato com a disciplina (ZADI; FOGAGNOLI, 2012).

Por meio da Educação Física escolar é possível tornar a escola um espaço de discussão a respeito do sedentarismo entre os adolescentes. Nesta disciplina é possível também discutir conhecimentos advindos da sociedade a respeito do corpo e do movimento, sendo responsável por atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde, passando a ser um momento de grande influência na prática de atividade física para adolescentes (NASCIMENTO; TRIPPO; SARAIVA, 2017).

Ressalta-se que a adolescência é o período de transição da infância para a idade adulta. Caracterizada pelo impulso no desenvolvimento físico, emocional, mental, sexual e social. 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 (SMOUTER et al., 2017).

O estilo de vida sedentário apresenta-se como um dos principais fatores de risco para o ônus das doenças não transmissíveis, como diabetes e doenças cardiovasculares. Embora essas doenças geralmente apareçam na vida adulta, seus comportamentos associados são tipicamente iniciados ou reforçados já na adolescência (SSEWANYANA et al., 2018).

Desta maneira, a escola se apresenta como um relevante espaço de intervenção durante as aulas de Educação Física para a conscientização dos alunos em relação à adoção de estilos de vida ativo. A Educação Física deve assumir grandes desafios no mundo contemporâneo, ao criar condições diferenciadas a partir de atividades que visam o desenvolvimento humano (CARMO et al., 2013).

Nesse sentido, conhecer os fatores associados à inatividade física e ao sedentarismo em escolares se torna importante para a elaboração de estratégias que possam minimizar a vida hipocinética (SILVA JUNIOR et al., 2017). Diante de tal fato, o objetivo desse estudo foi avaliar o nível de atividade física de adolescentes inseridos num programa de ensino médio por bloco de uma escola estadual do interior do Paraná.

MÉTODOS

O estudo apresenta delineamento transversal e foi constituído por 197 adolescentes (105 meninos e 92 meninas), com idades entre 14 e 17 anos, todos regularmente matriculados no ensino médio de um colégio do município de Irati, Paraná, nos períodos matutino e vespertino.

Os adolescentes foram separados em dois grupos (Bloco 1 e Bloco 2). O Bloco 1 foi composto por 135 adolescentes que realizaram aulas de educação física no primeiro semestres. Já o Bloco 2, foi constituído por 62 adolescentes que não tiveram contato com as aulas de educação física no primeiro semestre.

Os adolescentes incluídos deveriam apresentar idades entre 14 a 17 anos, estar regularmente matriculados na escola selecionada para a pesquisa e apresentar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos pais ou responsáveis. Os adolescentes que não aceitaram participar não foram incluídos no estudo, já aqueles que não compareceram na escola nos dias marcados para coleta de dados foram excluídos.

Para caracterização da amostra foram coletados os dados de massa corporal e estatura, através desses dados foi calculado o índice de massa corporal (IMC). A massa corporal foi avaliada com uma balança antropométrica digital portátil (Plenna[®]), com resolução de 100g. Os avaliados estavam descalços, usavam roupas leves e foram orientados a distribuírem igualmente sua massa corporal entre ambos os pés (PETROSKI, 2011).

A estatura foi avaliada utilizando um estadiômetro (Seca[®]), escalonado em 0,1cm. Os adolescentes foram avaliados descalços, braços ao longo do corpo e cabeça no plano horizontal de Frankfurt (PETROSKI, 2011). Através desses dados foi calculado o IMC. O IMC foi obtido pela divisão da massa corporal (em kg) pelo quadrado da estatura (em metros), sendo expresso em kg/m².

A classificação do IMC deu-se por meio das tabelas referenciais relativas ao sexo e à faixa etária propostas para a população brasileira, cuja classificação divide-se em: baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade (CONDE; MONTEIRO, 2006). Vale ressaltar que as avaliações foram realizadas no período contra turno.

Para identificação do Nível de Atividade Física (NAF), utilizou-se o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta validada para adolescentes (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005). A classificação do NAF foi realizada através das propostas de Matsudo et al. (2001) que classifica o indivíduo em: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário.

O presente estudo seguiu a Resolução n.º. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer n.º. 297.649) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

Para a caracterização da amostra foi realizada a estatística descritiva (média, desvio padrão e frequência absoluta e relativa). O teste de Qui-quadrado foi realizado para verificar a comparação entre as proporções. Para identificar a associação entre as variáveis ensino em bloco e NAF foi utilizado o teste de Risco Relativo. Foi adotado um intervalo de confiança 95%, com nível de significância de $p < 0,05$. As análises foram realizadas por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences*[®] (SPSS), versão 15.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os valores médios de idade, estatura, massa corporal e IMC para a caracterização da amostra.

Tabela 1. Caracterização da amostra em médias e desvio padrão (n=197).

Variáveis	Valores (Md;dp)
Idade (anos)	15,86±1,24
Estatura (m)	1,67±0,08
Massa Corporal (kg)	60,76±10,30
IMC (kg/m ²)	21,68±3,08

A Tabela 2 apresenta as classificações do NAF dos alunos divididos por bloco. Através do teste de Qui-quadrado não foi observada diferença significativa ($p=0,678$) nas frequências percentuais obtidas entre os Blocos 1 e o Bloco 2.

Tabela 2. Classificação do nível de atividade física dividido por bloco.

Ensino por bloco	Classificação		
	Ativo	Moderado	Sedentário
Bloco 1	61,48% (n=83)	29,63% (n=40)	8,89% (n=12)
Bloco 2	64,53% (n=40)	25,80% (n=16)	9,67% (n=6)
Total	62,43% (n=123)	28,42% (n=56)	9,15% (n=18)

A Tabela 3 descreve o risco relativo de inatividade física relacionado com a modalidade de ensino por blocos. Quando comparado os grupos Bloco 1 e Bloco 2, se pode observar que o Bloco 1 apresenta 2,90 vezes mais chances de ser sedentário em relação ao Bloco 2.

Tabela 3. Risco relativo de inatividade física relacionada com a modalidade de ensino por blocos.

Ensino por bloco	Nível de Atividade Física		
	Ativo	Moderado	Sedentário
Bloco 1	0,43 (-1,07 – -0,62)	0,93 (0,43 – 1,86)	2,90* (1,06 – 7,94)
Bloco 2	1,25 (-0,69 – 1,25)	-0,34 (0,12 – 0,94)	-0,32 (0,10 – 0,95)

*p<0,05

DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo avaliar o nível de atividade física (NAF) de adolescentes inseridos num programa de ensino médio por bloco. Sendo assim, a Tabela 1 apresenta que o grupo em geral avaliado foi classificado como eutrófico (CONDE; MONTEIRO, 2006). O estado nutricional está intimamente associado com o NAF, onde baixos escores contribuem para o aumento de quadros de sobrepeso e obesidade (OLIVEIRA et al., 2017). Portanto, a atividade física pode provocar alterações significativas na composição corporal e se apresenta como importante fator no controle do excesso de peso em crianças e adolescentes (FARIAS et al., 2015).

Enquanto isso, a Tabela 2 apresenta as classificações do NAF dos alunos divididos por bloco. Foi observado que 61,48% (n=83) do Bloco 1 e 64,53% (n=40) do bloco 2 apresentaram-se como ativos, mas através do teste de Qui-quadrado não foi observada diferença significativa ($p=0,678$) nas frequências percentuais.

De acordo com a literatura, para os jovens a prática de atividade física deveria ocorrer pelo menos 60 minutos diários, somando 300 minutos por semana. No entanto, muitos dos adolescentes não atingem essas recomendações (SILVA; COSTA JÚNIOR, 2011).

No presente estudo foi observado que no Bloco 1, 25,80% (n=16) apresentaram NAF moderado, enquanto, a prevalência no Bloco 2, foi de 28,52% (n=56). Já os classificados como sedentários foram 9,67% (n=6) e 9,15% (n=18) nos blocos 1 e 2, respectivamente. Ressalta-se que o sedentarismo tem constituído grande preocupação para a saúde pública, especificadamente na população adolescente (SILVA; COSTA JÚNIOR, 2011).

Bogorni et al. (2017) destacam que apesar dos inúmeros benefícios que a atividade física traz na vida dos indivíduos, o sedentarismo está cada vez mais presente na vida das pessoas, sendo que o aumento da urbanização na sociedade influenciou na diminuição dos níveis de aptidão física, diminuindo os espaços para a prática do esporte e de atividades físicas.

Neste sentido, surge a importância da educação física escolar e sua influência para os adolescentes

visando à prática regular de exercícios físicos, não somente dentro da escola, mas na sua vida diária, visto que as pessoas que praticam algum tipo de atividade na infância e adolescência aumentam as chances de se tornarem adultos ativos e saudáveis (RANGEL; FREITAS; ROMBALDI, 2015).

No entanto, na Tabela 3 estão apresentados os resultados do risco relativo encontrado para sedentarismo em relação às aulas de educação física no ensino médio em blocos. Levando em consideração o risco relativo encontrado na amostra, os indivíduos que fizeram aulas de educação física no primeiro semestre apresentam 2,90 vezes mais chances de serem sedentários no segundo semestre.

Sendo assim, podemos perceber que o programa EMBDS, que disponibiliza as aulas de Educação Física em apenas um dos semestres do ano letivo, influenciou de maneira negativa o NAF dos alunos. Nesse sentido, a escolas devem desempenhar um importante papel na promoção das atividades físicas e na formação de hábitos alimentares saudáveis, principalmente nas aulas de educação física com o objetivo de garantir uma vida mais saudável e ativa (RANGEL; FREITAS; ROMBALDI, 2015).

Dias, Loch e Ronque (2015) apontam algumas barreiras mais prevalentes à prática de atividades físicas em adolescentes, sendo: falta de companhia, não tem alguém para levar, preferência por outras atividades e a preguiça. Estas barreiras representam fatores de risco para o sedentarismo nos jovens. Os dados do presente estudo sugerem que o ensino em blocos pode ser considerado também como barreira para a prática de atividade física dos adolescentes, uma vez que contribui para um estilo de vida sedentário no semestre em que a disciplina de Educação Física não é ofertada aos alunos.

Assim, Guedes e Guedes (1993) ressaltam que o papel do professor é promover entre as crianças e jovens uma maior compreensão do papel da atividade física e seus efeitos para a saúde, procurando fazer com que os alunos se tornem simplesmente pessoas ativas durante e após o período de escolarização. Da mesma forma, Cureau et al. (2012) acreditam que as aulas de educação física podem representar um momento importante para o combate da inatividade, principalmente se as estratégias de promoção da saúde forem consideradas nesses espaços.

Devido à sua abrangência, a escola se torna grande parceira na divulgação de informação, aquisição de hábitos saudáveis e na construção de ambientes favoráveis junto à comunidade a qual está inserida. Considerando o cenário acima, o papel da escola passa a ser de relevante importância, uma vez que se constitui em um espaço propício para abordar questões que envolvem os alunos, não apenas nesse espaço, mas também sua família e sua comunidade (CUNHA et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após finalizar o estudo, foi possível perceber que o ensino médio em blocos influencia de maneira significativa o NAF dos adolescentes. Mesmo que os dados do NAF sejam satisfatórios, o nível de sedentarismo dos alunos aumenta no semestre em que ficam sem aulas de educação física.

Sugere-se que, em futuras pesquisas, se controle variáveis e fatores que podem influenciar os padrões de atividade física: as características individuais, incluindo motivação, habilidades motoras; as características ambientais, o acesso a espaços de lazer, barreiras arquitetônicas, disponibilidade de tempo para a prática de atividades físicas, suporte sociocultural e condição financeira (ALVES; SILVA, 2013).

Por fim, é imprescindível que mais pesquisas relacionadas ao estudo em blocos e sua relação com o NAF sejam realizadas para que haja mais dados de comprovação sobre este método de ensino e sua influência na atividade física habitual dos adolescentes inseridos nele.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. F. A.; SILVA, R. C. R. Fatores associados à inatividade física em adolescentes: um artigo de revisão. In: CAMPOS, H. J. C.; PITANGA, F. J. G. (Orgs.). **Práticas investigativas em atividade física e saúde**. Salvador: EDUFBA, 2013, p. 129-151. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/tb94w/pdf/campos-9788523212209-07.pdf>>. Acessado em: 10 de agosto de 2017.

BOGORNI, A. P.; FERRARI, H. R.; SILVA, L. G.; COSTA, J. L. D.; DIAS, C. P.; TIGGEMANN, C. L. Perfil da

aptidão física, do estado nutricional e do nível de atividade física de crianças de escolas municipais da cidade de Venâncio Aires - RS. **Destques Acadêmicos**, Lageado, v. 9, n. 3, p. 137-46, 2017.

CARMO, N.; GRINGER, C.; SOUZA NETO, J. B.; FRANÇA, J. C.; VICTORINO, R.; PEREIRA, C. C. D. A. A Importância da educação física escolar sobre aspectos de saúde: Sedentarismo. **Revista Educare CEUNSP**, Heredia, v. 1, n. 1, p. 21-9, 2013.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 266-72, 2006.

CUREAU, F. V.; DUARTE, P. M.; SANTOS, D. L.; REICHERT, F. F.; ZANINI, R. R. Sobrepeso/obesidade em adolescentes de Santa Maria-RS: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 14, n. 5, p. 517-26, 2012.

DIAS, D. F.; LOCH, M. R.; RONQUE, E. R. V. Barreiras percebidas à prática de atividades físicas no lazer e fatores associados em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3339-50, 2015.

FABRO, J.; MARTINS, S. A. O ensino médio em blocos de disciplinas semestrais no estado do Paraná e sua convergência com a política educacional neoliberal. **Revista Online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 17, p. 187-199, 2014.

FARIAS, E. S.; GONÇALVES, E. M.; MORCILLO, A. M.; GUERRA-JÚNIOR, G.; AMANCIO, O. M. S. Efeito da atividade física programada sobre a composição corporal em escolares pós-púberes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 91, n. 2, p. 122-129, 2015.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Educação física escolar: uma proposta de promoção da saúde. **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, Londrina, v. 8, n. 14, p. 16-23. 1993.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 151-8, 2005.

MATSUDO, S. M.; ARAÚJO, T. L.; MATSUDO, V. K. R.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

NASCIMENTO, M. S.; TRIPPO, K. V.; SARAIVA, A. S. Terapia por exposição à realidade virtual no fortalecimento do assoalho pélvico: uma revisão sistemática. **Revista Saúde Física & Mental**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 47-60, 2017.

OLIVEIRA, V. M.; BRASIL, M. R.; CHUMLHAK, Z.; CORDEL, P. T.; CZUY, G. H. B.; SILVA, S. R. Nível de aptidão física em escolares: Influência do índice de massa corporal, sexo e quantidade de sono. **Saúde e Meio Ambiente**, Mafra, v. 6, n. 1, p. 4-17, 2017.

PETROSKI, E. L. **Antropometria: Técnicas e Padronizações**. 5. ed. Várzea Paulista: Fontoura, 2011.

RAMOS, E. K. **Ensino médio por blocos de disciplinas semestrais no Colégio Estadual Carlos Gomes – EFM: limites e perspectivas**. 2014. 20f. Monografia (Especialização em Coordenação Pedagógica) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

RANGEL, S. R. V.; FREITAS, M. P.; ROMBALDI, A. J. Atividade física e comportamento sedentário: Prevalência e fatores associados em adolescentes de três escolas públicas de Pelotas/RS. **Biomotriz**, Cruz Alta, v. 9, n. 1, p. 186-202, 2015.

SILVA, P. V. C.; COSTA JUNIOR, A. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 29, n. 64, p. 41-50, 2011.

SILVA JUNIOR, F. G.; SILVA, T. B. L. G.; FERREIRA, J. S.; FONSECA JUNIOR, S. J. Sedentarismo e inatividade física em adolescentes com faixa etária de escolares do ensino médio e reflexões para educação física escolar. **Revista Saúde Física & Mental**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 76-88, 2017.

SMOUTER, L.; SILVA, K. V.; TOZETTO, W. R.; SMOLAREK, A. C.; MASCARENHAS, L. P. G. O tempo de atividade sedentária em adolescentes de diferentes faixas etárias. **Arquivos de Ciências e Saúde**, Umuarama, v. 24, n. 1, p. 65-9, 2017.

SSEWANYANA, D.; ABUBAKAR, A.; VAN BAAR, A.; MWANGALA, P. N.; NEWTON, C. R. Perspectives on underlying factors for unhealthy diet and sedentary lifestyle of adolescents at a kenyan coastal

setting. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 6, n. 11, p. 1-13, 2018.

VOSER, R. C.; LIMA, D. V.; VOSER, P. E. G.; DUARTE JÚNIOR, M. A. S. Mensuração do nível de atividade física de escolares da rede pública de ensino da cidade de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Luis, v. 11, n. 70, p. 820-5, 2017.

ZADI, T. S.; FOGAGNOLI, A. H. Percepção dos professores em relação ao ensino bloqueado no ensino médio no município de Terra Boa, PR. **Lectures: Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, Revista Digital, v. 17, n. 171, 2012. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd171/ensino-blocado-no-ensino-medio.htm>>. Acessado em: 10 de agosto de 2017.

Autor correspondente: **William Cordeiro de Souza**

E-mail: williammixx@hotmail.com

Recebido: **19 de setembro de 2017.**

Aceito: **02 de julho de 2018.**

* * * * *