

Caracterização dos comportamentos de ensino, contexto de aula e atividade física em dois programas distintos de educação física
Caracterización de los comportamientos docentes, el contexto del aula y la actividad física en dos programas de educación física diferentes
Characterization of teaching behaviors, classroom context, and physical activity in two different physical education programs

*Francisca Gois, Ricardo Catunda, **Elvio Rubio Gouveia, ***João Martins, ****Emilia Devantel Hercules,
 ***Adilson Marques

*Universidade Estadual do Ceará (Brasil), **University of Madeira (Portugal), ***Universidade de Lisboa (Portugal),
 ****Universidade Federal do Paraná (Brasil)

Resumo. O objetivo do estudo foi caracterizar as aulas de educação física (EF) em duas escolas secundárias com metodologias de trabalho distintas. Foram avaliadas 37 aulas de EF através do System for Observing Instruction Time e calculadas as proporções médias do tempo de aula de cada comportamento do professor, do aluno, das situações do contexto da aula e o nível de atividade física (AF) proporcionado. As comparações entre escolas foram efetuadas por meio do teste *T-Student*. Nas duas escolas os alunos passaram muito tempo em atividades sedentárias e uma menor proporção de tempo em atividade física moderada a vigorosa, 40,1% e 38,8% para a escola A e B, respectivamente. O contexto predominante na escola A foi de atividades para aptidão física (37,2%), apresentando diferenças significativas ($p < .05$) em relação à escola B (2%). Na escola B predominaram os jogos estruturados (62,5%). Os professores da escola A dedicaram mais tempo às instruções gerais (41,1%), enquanto os professores da escola B ficaram mais tempo em observação (42,2%). As metodologias distintas desenvolvidas pelas escolas proporcionaram aulas de EF com reduzidas proporções de AF em níveis adequados para obtenção de benefícios à saúde.

Palavras-chave: educação física; atividade física; adolescentes; comportamento do professor; SOFIT.

Resumen. El objetivo del estudio fue caracterizar las clases de educación física (PE) en dos escuelas secundarias con diferentes metodologías de trabajo. Se evaluaron 37 clases de educación física a través de System for Observing Instruction Time y se calcularon las proporciones promedio de tiempo de clase para cada maestro, el comportamiento del alumno, las situaciones del contexto del aula y el nivel de actividad física proporcionada. Las comparaciones entre escuelas se realizaron mediante la prueba T-Student. En ambas escuelas, los estudiantes pasaron mucho tiempo en actividades sedentarias y una menor proporción de tiempo en actividad física moderada a vigorosa, 40.1% y 38.8% para la escuela A y B, respectivamente. El contexto predominante en la escuela A fue la actividad física (37.2%), con diferencias significativas ($p < .05$) en relación con la escuela B (2%). En la escuela B, predominaban los juegos estructurados (62.5%). Los maestros de la escuela A dedicaron más tiempo a la instrucción general (41.1%), mientras que los maestros de la escuela B dedicaron más tiempo a la observación (42.2%). Las diferentes metodologías desarrolladas por las escuelas proporcionaron clases de educación física con proporciones reducidas de actividades físicas en niveles adecuados para obtener beneficios para la salud.

Palabras clave: educación física; actividad física; adolescentes; comportamiento del profesor; SOFIT

Abstract. This study aimed at characterizing physical education (PE) classes in two secondary schools with different working methods. One school (A) was more sport oriented, and the other implement traditional PE classes. Thirty-seven PE classes were assessed through the System for Observing Instruction Time and the average proportions of class time for each teacher and student behavior, class context, and levels of physical activity provided were calculated. Comparisons between schools were made using the Student T-test. In both schools students spent much time in sedentary activities and a smaller proportion of time in moderate to vigorous physical activity, 40.1% and 38.8% for school A and B, respectively. In school A, teachers devoted more time to physical fitness activities (37.2%), presenting significant differences ($p < .05$) compared to school B (2%). In school B, structured games were predominant (62.5%). School A teachers spent more time on general instructions (41.1%), while in school B teachers spent more time on observations (42.2%). The different methodologies developed by the two schools provided PE classes with reduced physical activity proportions at adequate levels for obtaining health benefits.

Keywords: physical education; physical activity; adolescents; teacher behaviour; SOFIT.

Introdução

A prática regular de atividade física (AF) é um dos comportamentos saudáveis que previne o aparecimento de doenças crônicas (United States Department of Health and Human Services [USDHHS], 2018; World Health Organization [WHO], 2010). Em crianças e adolescentes, a AF apresenta relações favoráveis com ampla gama de indicadores que englobam a saúde física, psicológica e social, portanto, a

adesão a uma vida ativa nesta fase da vida pode ser um preditor de saúde na idade adulta (Poitras et al, 2016; USDHHS, 2018). As recomendações para o grupo etário de 5 a 17 anos é de pelos menos 60 minutos diários de atividade física moderada a vigorosa (AFMV) (WHO, 2010). No entanto, os estudos têm revelado que mais de 80% dos adolescentes em todo o mundo, não tem acumulado o tempo de APMV suficiente para obter os benefícios para saúde e esta tendência também tem sido evidenciada entre os jovens brasileiros (Barbosa et al., 2018; WHO, 2018). A falta de oportunidades para a prática de AF em locais seguros e acessíveis se constitui uma das barreiras, principalmente para jovens com baixo status socioeconômico. Para estes, a escola configura-se frequentemente como a única oportunidade para

prática de AF (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2015).

A educação física (EF) reúne as melhores oportunidades para a prática de AF, pois combina a existência da disciplina com caráter obrigatório, a disponibilidade de recursos físicos, materiais e a orientação de profissionais habilitados (UNESCO, 2015). Portanto, para além dos propósitos educacionais, a participação regular dos adolescentes na EF também pode ter um importante contributo em termos de saúde pública (Marques & Carreiro da Costa, 2017; Sallis et al., 2012). Um critério importante de um ensino de qualidade em EF é que em pelo menos 50% do tempo da aula de EF os alunos estejam envolvidos em AFMV, condição que pode potenciar a obtenção dos benefícios para saúde e o desempenho acadêmico dos alunos (Association for Physical Education [AfPE], 2015; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019; UNESCO, 2015).

Considerando todo o potencial da EF e ainda os dados relativos à AF insuficiente entre os adolescentes, há um crescente interesse em investigar as reais contribuições da disciplina para o comportamento ativo dos alunos, sobretudo se a intensidade, duração e frequência das atividades são suficientes para trazer benefícios à saúde dos estudantes (Sallis et al., 2012; Smith, McKenzie, & Hammons, 2019). Em revisão sistemática recente, os autores verificaram em estudos conduzidos principalmente nos Estados Unidos da América, Austrália, Portugal, Reino Unido, Polónia, Brasil e Hong Kong, que a proporção de AFMV nas aulas de EF do ensino secundário (ES) estavam abaixo de 50% do tempo recomendados (Hollis et al., 2017). Por outro lado, existem evidências de intervenções que aumentaram a proporção de tempo que os alunos gastam em AFMV durante as aulas de EF (Lonsdale et al., 2013; Marques & Carreiro da Costa, 2017).

Estes resultados destacam a necessidade de se investigar as características das aulas de EF, sobretudo como é ensinada e o contexto em que ocorre. Assim, este estudo teve como objetivo caracterizar as aulas de EF em duas ES com metodologias distintas. Os estudos brasileiros sobre este assunto ainda são escassos, principalmente aqueles que se propõem a comparar programas adotados no ensino desta disciplina. Os resultados poderão contribuir para reorganização da EF a fim de proporcionar aos jovens maiores oportunidades de prática da AF com intensidades adequadas para obterem os benefícios à saúde.

Material e Método

Este é um estudo observacional descritivo, realizado em 2018 com duas escolas públicas do ensino secundário da cidade de Fortaleza-Ceará, Brasil. As instituições possuíam um corpo de professores de EF estável e recursos infraestruturais suficientes para o desenvolvimento das atividades da disciplina de EF. No sentido de garantir a confidencialidade e privacidade, as escolas foram identificadas com as letras A e B, mantendo o anonimato dos participantes.

A escola A tinha uma jornada diária de cinco horas. A carga horária das aulas de EF era de 180 minutos por semana, divididos em dois ou três dias alternados. O currículo da EF era centrado no ensino dos desportos e práticas de AF, onde

cada semestre os alunos escolhiam as modalidades praticariam. Nos desportos, as turmas eram organizadas por nível de habilidade (iniciação, aperfeiçoamento e treinamento). No período em que decorreu este estudo foram oferecidas as seguintes modalidades: voleibol, andebol, basquetebol, futsal, natação, hidroginástica, musculação, ginástica e capoeira.

A escola B tinha uma jornada diária de 10 horas. A carga horária das aulas de EF era de 50 minutos por semana com turmas mistas. O currículo da disciplina seguia os Parâmetros Curriculares Nacionais que recomendam que o ensino da EF seja orientado para a aptidão física e saúde (BRASIL, 2000). Oferecia também aos alunos um currículo diversificado com duas disciplinas opcionais que poderiam incluir atividades físicas e desportivas. A carga horária dessas disciplinas era de 100 minutos por semana concentrados em um dia.

O grupo de EF da escola A era constituído por 11 professores (8 homens, 3 mulheres) com média de idades de 47.4 ± 8.4 , variando de 35 a 60 anos. O tempo de serviço variava entre 8 e 41 anos, sendo a média 25.3 ± 10.1 . Todos pertenciam ao quadro definitivo da instituição, exerciam funções com habilitação profissional, sendo três ao nível da licenciatura, cinco com o grau de mestre e quatro possuíam doutorado. Na escola B havia apenas 2 professores de EF (homens). Possuíam 31 e 51 anos e o tempo de serviço era de 2 e 32 anos, respectivamente. O professor mais velho e mais experiente pertencia ao quadro definitivo da escola, enquanto o professor mais novo possuía contrato temporário. Ambos possuíam habilitações profissionais ao nível da licenciatura.

Foram selecionados, aleatoriamente, uma turma de cada professor de EF. Em cada turma foram selecionados 3 rapazes, 3 moças média de idades, com idade média de 15.7 anos (escola A) e 16.2 anos (escola B). Destes, 4 alunos (2 rapazes e 2 moças) de cada professor (44 alunos na escola A, 4 alunos na escola B) foram observados durante 3 aulas sequenciais de EF. Os outros dois alunos eram suplentes (22 na escola A, 2 na escola B), para casos de imprevistos que impossibilitasse a participação dos quatro primeiros ou caso os mesmos ausentassem-se.

Para caracterizar as aulas de EF, utilizou-se do System for Observing Instruction Time (SOFIT), concebido por McKenzie, Sallis e Nader (1991) e validado no Brasil para escolares do ensino secundário (Hino, Rodriguez-Añez, & Reis, 2010). O SOFIT é um instrumento de observação sistemática exequível e de baixo custo utilizado para registrar simultaneamente níveis da atividade do estudante, contexto da lição e comportamentos do professor nas aulas de EF. O nível de envolvimento do aluno é mensurado por meio de cinco códigos, de acordo com a posição corporal (1= deitado, 2= sentado, 3= em pé, 4= andando e 5= muito ativo). O código 5 é assinalado quando se julga que a energia dispendida é superior ao esforço de uma caminhada normal. A cada 20 segundos, o avaliador observa o aluno-alvo e regista os dados em formulário, quanto ao nível de AF do aluno, o contexto da aula e o comportamento do professor. Para melhor análise dos resultados, criaram-se duas variáveis relacionadas ao comportamento dos alunos: a primeira, denominada de atividades sedentárias, foi obtida através do somatório do percentual médio do comportamento sentado, deitado e em pé; e a segunda, denominada de AFMV, foi obtida através

do somatório do comportamento andando e muito ativo.

Procedimentos

No total foram observadas 37 aulas de EF. Para as turmas da escola A eram reunidos alunos dos três anos finais do ES. Na escola B, foi observada uma turma do 1º e uma turma do 2º ano. Cada observação teve início quando pelo menos 51% dos estudantes da turma estavam presentes e foi finalizada quando pelo menos 51% haviam deixado o espaço. Esse registro foi utilizado para cálculo da duração de cada aula. As observações seguiram o protocolo descrito no manual de utilização do SOFIT (McKenzie, 2015). Apenas uma aula de um dos professores da escola B (1º ano) foi observada, pois o mesmo desligou-se da escola, não sendo substituído até o final do ano letivo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Ceará (CAAE: 82461717.5.000-89). Todos os participantes apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo assegurada a participação voluntária, bem como o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Análise estatística

Com os resultados do SOFIT foram calculadas as proporções médias do tempo de aula de cada comportamento do professor, do aluno e das situações do contexto da aula. Para comparar os alunos das escolas relativamente ao tempo em AFMV, utilizou-se o teste T-Student para amostras independentes. Todas as análises foram realizadas com o SPSS 25, adotando um $p < .05$ como nível de significância.

Resultados

A figura 1 revela que em ambas escolas o comportamento dominante do aluno foi constituído por atividades sedentárias (59.9% e 61.1% respectivamente), havendo diferença significativa apenas quando considerado o comportamento «sentado» ($p = .01$), que apresentou maiores escores na escola B (19.3%). Não houve diferença também quanto a proporção média de tempo gasto em AFMV, onde as duas escolas apresentaram proporções inferiores a 50% do tempo de aula (escola A = 40.1%; escola B = 38.8%).

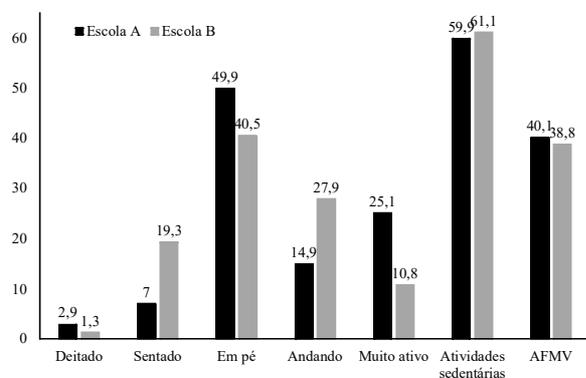


Figura 1. Resultados percentuais do comportamento dos alunos. Abreviatura: AFMV, atividade física moderada a vigorosa.

Em relação ao contexto da aula, as proporções médias são apresentadas na figura 2. As aulas da escola A foram dedicadas principalmente às atividades voltadas para

desenvolvimento da aptidão física (37.2%), seguidos dos conteúdos voltados para prática de habilidades (23.5%) e jogos (12.6%). Na escola B, a maior parte da aula foi dedicada aos jogos (62.5%), seguido de outras atividades (16.9%) e períodos de gerenciamento (6.5%). As diferenças significativas observadas entre as escolas foram quanto as atividades de aptidão física ($p = .27$), com escores maiores para escola A. O conhecimento para aptidão física ($p = .01$) e outras atividades ($p < .00$), tiveram maiores valores na escola B.

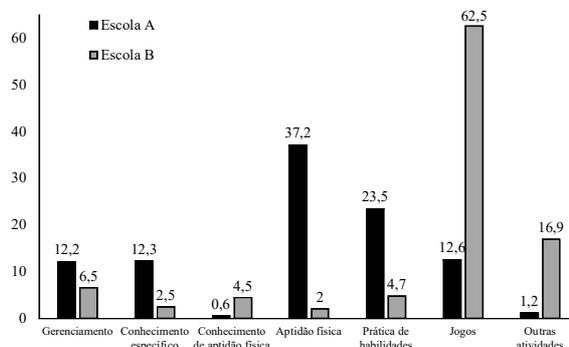


Figura 2. Resultados percentuais do contexto da aula.

A figura 3 apresenta as proporções médias em relação aos comportamentos dos professores. Verificou-se que na escola A: 41.8% do tempo aula foram aplicados a transmitir instruções gerais, seguidos de observação (17.4%) e gerenciamento (16.9%). Na escola B, 42.2% do tempo de aula, foram dedicados à observação, seguidos de gerenciamento (20.4%) e transmissão de instruções gerais (19.7%). Os professores da escola A dedicaram mais tempo promovendo a aptidão física (14.2%), enquanto os professores da escola B dedicaram 1.7% da aula, mas não houve diferença estatisticamente significativa quanto a esse comportamento. O tempo referente a demonstração de atividades relacionadas a aptidão física foram respectivamente 0.9% e 1,1%. A única diferença significativa entre as escolas nessa categoria foi quanto ao comportamento observação ($p < .00$), com valores maiores na escola B.

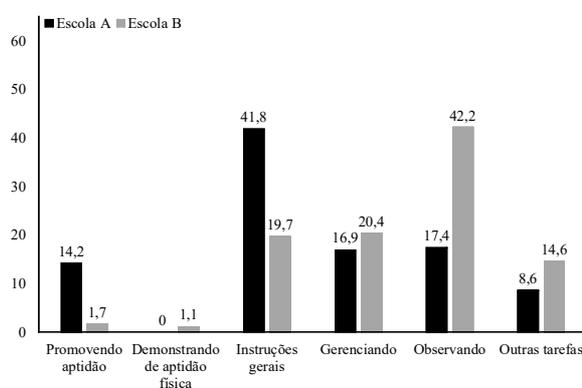


Figura 3. Resultados percentuais do comportamento do professor.

Discussão

O objetivo do estudo foi caracterizar as aulas de EF em duas ES com metodologias distintas. Identificou-se que os alunos de ambas escolas permaneceram a maior proporção

da aula em atividades sedentárias e uma pequena proporção em AFMV não havendo diferença significativa entre as instituições. Nas duas escolas, o comportamento predominante do aluno foi a posição «em pé».

Em ambas escolas, aproximadamente 40% da aula, os alunos estavam envolvidos em AFMV. Os resultados foram consistentes com outros estudos quanto ao não atendimento das recomendações para o nível de AF nas aulas de EF (D. Guedes & J. Guedes, 2001; Hino, Reis, & Rodriguez-Añez, 2007; Hollis et al., 2017; Kremer, Reichert, & Hallal, 2012). Apesar disso, os resultados desse estudo foram superiores as proporções de tempo em AFMV verificadas em outros estudos utilizando o SOFIT. Em escolares de 7 a 11 anos de escolas da região sul do Brasil a proporção de tempo foi de apenas 25% (Costa et al., 2016). No Chile, a proporção de tempo de AFMV foi de 32% em alunos de 6 a 10 anos (Rematal-Valderrama, Delgado-Floody, Espinoza-Silva, & Jerez-Mayorga, 2019). Ainda, em escolares chilenos 12 a 15 anos, avaliações por meio de acelerômetros, verificaram que o acúmulo de tempo da aula de EF em AFMV foi inferior a 10% (Mayorga-Vega, Saldías, & Vicianá, 2020).

Alguns fatores podem estar relacionados às reduzidas proporções de tempo em AFMV das aulas nas duas escolas. D. Guedes e J. Guedes (2001) destacam que o tipo de atividade desenvolvida e o tempo despendido em cada uma delas pode ou não oferecer intensidade suficiente para promover benefícios à saúde. Os autores observaram acentuada variabilidade na frequência cardíaca dos alunos durante as atividades coletivas, destacando ser mais difícil a individualização do ensino nestas situações. Ainda de acordo com esses autores, o envolvimento dos alunos podia variar conforme o nível de motivação proporcionado pela atividade, ou seja, algumas atividades estimulavam mais que outras. Kremer, Reichert e Hallal (2012) destacam ainda que o gosto pela AF difere conforme o sexo, assim algumas atividades tinham o potencial de motivar uma maior participação de meninos ou meninas.

Apesar da escola A oferecer uma maior variedade de atividades, cabe ressaltar que cada turma praticava uma mesma AF por todo um semestre letivo, podendo, portanto, afetar o aspecto motivacional dos alunos. Enquanto na escola B, predominavam os jogos estruturados que atendiam à preferência dos alunos, sendo quase sempre escolhido o futsal, modalidade que culturalmente costuma envolver mais os meninos. Outro fator destacado no estudo de Kremer, Reichert e Hallal (2012) é a redução do tempo de aula, devido a troca de uniforme e deslocamento para o espaço de aula. Esse problema foi claramente observado na escola B.

Ao considerar o contexto das aulas, verificou-se que as atividades práticas predominaram nas duas escolas. Um pouco mais de um terço das aulas de EF da escola A foram conduzidas para realização de atividades voltadas para o desenvolvimento da aptidão física, apresentando diferença significativa em relação à escola B. A diferença entre as escolas, quanto ao contexto das aulas, pode ter relação com o tipo de atividades que foram desenvolvidas nas instituições. Na escola A, onde as infraestruturas, as condições orçamentárias e os recursos humanos eram mais favoráveis, a oferta de atividades eram variadas e incluíam modalidades cujo foco principal era o desenvolvimento da aptidão física,

como é o caso das aulas de musculação, ginástica e hidroginástica. Na escola B, com condições ambientais e financeiras restritas e corpo docente reduzido, as atividades visavam a prática de habilidades esportivas e a prática de jogos.

A oferta de AF na escola pode ser influenciada por fatores como instalações físicas inadequadas e ausência de materiais (Batista, Cardoso, & Nicolleti, 2019; Maldonado & Silva, 2019). No entanto, essas condições materiais não são determinantes para que o professor explore somente habilidades esportivas e jogos. É preciso também que os aspectos metodológicos sejam favoráveis a criação de ambiente que motive a participação dos alunos para envolvimento nas tarefas. Nesse sentido, a Teoria da Autodeterminação sustenta que a motivação para realização de tarefas é influenciada pela capacidade que esta tem de atender a três necessidades psicológicas básicas: competência (a percepção do nível de domínio que o sujeito experimenta durante a realização de uma tarefa); autonomia (o nível de percepção do controle que o indivíduo tem sobre seu comportamento) e relacionamento (sentimento de aceitação e conexão que o indivíduo experimentou com outras pessoas durante a actividade desenvolvida) (Deci & Ryan, 2000).

A hegemonia dos jogos estruturados e desportivos nas aulas de EF, ainda é predominante no contexto educacional brasileiro (Araújo, Rocha, & Bossle, 2017; Medeiros et al., 2018). Um currículo de EF relacionado à saúde é capaz de aumentar a AF durante as aulas (Sallis & Mackenzie, 1997; Sallis et al., 2012). No entanto, um currículo dominado por jogos, parecem atender a uma minoria de alunos mais habilidosa, desencorajando os menos hábeis, com pouca confiança com o desporto (Fairclough, Stratton, & Baldwin, 2002), não devendo por isso ser o único e principal foco da EF quando se pretende promover estilos de vida saudáveis entre todos os alunos (Marques e Carreiro da Costa, 2017).

O tempo dedicado à transmissão de conhecimentos voltados para aptidão física foi reduzido nas duas escolas, com diferença significativa em favor da escola B, apesar dessa proporção representar menos de 5% do tempo da aula. Alguns estudos (Barros & Silva, 2013; Hino et al., 2007) têm reportado que a promoção de um estilo de vida ativo ainda não tem um espaço consolidado no currículo da EF das escolas brasileiras. Hino, Reis e Rodriguez-Añez (2007) verificaram a ausência de momentos teóricos nas aulas de EF sobre os benefícios da AF e alertaram que essa lacuna pode comprometer a formação de um cidadão fisicamente ativo e crítico. Barros e Silva (2013) avaliaram o conhecimento sobre AF e saúde de adolescentes da rede pública de ensino da cidade de Pelotas (RS) e constataram que a maior parte dos estudantes tinha um conhecimento limitado. Os autores concluíram que os assuntos relacionados aos benefícios da AF para saúde são poucos discutidos no ambiente escolar. Intervenções voltadas para melhoria do estilo de vida ativo que incluem atividades teóricas podem ser bem-sucedidos (Souza, Barbosa, Nogueira, & Azevedo, 2011).

Muitas vezes, o que ocorre quando se pensa em teoria, é que os alunos permanecem em comportamento sedentário na sala de aula, com momentos predominantemente de transmissão via professor, o que poderia ser antecipado o conhecimento básico, sendo ampliado em discussões ativas

mediadas pelo professor, inclusive durante a prática. Nesse sentido recomenda-se que os programas de EF promovam experiências diversificadas e que proporcionem além de AF com intensidade e quantidade suficientes, o conhecimento e habilidades que permitam que o aluno se emancipe e permaneça ativo ao longo da vida (Marques et al., 2017).

Os nossos resultados revelam que as aulas, principalmente da escola B, tiveram poucos momentos de incentivo para o envolvimento em atividades voltadas para a aptidão física e mais momentos voltados para a recreação. Evidências semelhantes foram encontradas no estudo de Fortes et al. (2012). O modelo recreativo da EF não é o mais adequado para promover um estilo de vida ativo, pois as atividades privilegiam a diversão, a satisfação e a percepção de competência, servindo apenas para contrapor a pressão causada pelas disciplinas teóricas (Marques, Peralta, & Catunda, 2017).

Quanto ao comportamento dos professores, na Escola A os docentes dedicaram grande parte da aula a transmissão de instruções gerais, não havendo diferença estatística quanto a escola B. As instruções gerais (e.g. palestra, feedback) não se relacionam ao engajamento em atividades de aptidão física (McKenzie, 2015). Desta forma os professores da escola A parecem seguir os princípios do modelo desportivo da EF, cujo objetivo é capacitar o aluno para a participação nos desportos institucionalizados.

Os professores da escola B passaram mais tempo observando. Este último comportamento apresentou diferença estatisticamente significativa em relação a escola A. Durante a observação o professor apenas monitora toda classe, um grupo ou indivíduo sem que haja nenhuma intervenção ou realização de outra atividade (McKenzie, 2015). Essa proporção de tempo da escola B, onde o professor apenas observa foi superior as evidências encontradas em estudos anteriores realizados no Brasil (Fortes et al., 2012; Hino et al., 2007).

Considerando que o tempo das aulas de EF não é suficiente para atingir as recomendações para AF, é preciso que o professor de EF desenvolva uma AF escolar abrangente, que incentive o aluno a explorar as oportunidades de AF antes, durante e depois das aulas (McKenzie & Lounsbury, 2013; Sallis et al., 2012; UNESCO, 2015). Os resultados deste estudo remetem a importância de se adequar a formação dos professores de EF à promoção da saúde, sobretudo capacitá-los quanto a forma de como desenvolver estilos de vida ativos e saudáveis, realizando aulas de EF baseadas nas evidências científicas já existentes sobre o tema e as suas recomendações (Marques et al., 2017).

O presente estudo é limitado pelo tamanho da amostra de professores de EF da escola B em relação a escola A, que não permitiu a observação de uma maior variedade de aulas. Além disso, houve a possibilidade de mudança de comportamentos e padrões da aula, mesmo que professores e alunos não soubessem o que estava sendo observado. Apesar dessas limitações, os resultados apresentados nesse estudo permitem entender melhor o contexto das aulas de EF que não proporcionaram os níveis recomendados de AFMV. Destaca-se ainda a viabilidade de utilização do instrumento de observação para verificar a intensidade das aulas de EF utilizado nessa pesquisa, devido a abordagem não invasiva,

confiabilidade e ao seu baixo custo.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados, verifica-se que os alunos passam grande parte das aulas de EF em comportamento sedentário. Isso é particularmente preocupante, porque as duas escolas tinham metodologias distintas de EF, mas os resultados foram semelhantes. Para promoção da saúde pública, através da AF nas aulas de EF, é importante que haja uma reflexão coletiva por parte dos profissionais de EF, a fim de analisarem a quantidade e qualidade de AF proporcionada aos alunos nas aulas, a par das experiências de aprendizagem significativas. Desde modo, sugere-se que novas investigações sejam realizadas num universo maior de escolas com variados programas de EF para que os resultados possam informar novas intervenções que visem o aprimoramento dos programas desta disciplina de forma a contribuir de forma mais efetiva para formação de cidadãos fisicamente ativos.

Referências

- Araújo, S. N., Rocha, L. O., & Bossle, F. (2017). Os conteúdos de ensino da Educação Física escolar: um estudo de revisão nos periódicos nacionais da área 21. *Motrivivência*, 29(51). doi:10.5007/2175-8042.2017v29n51p205
- Association for Physical Education (2015). Health position paper. Recuperado de http://www.afpe.org.uk/physical-education/wp-content/uploads/afPE_Health_Position_Paper_Web_Version2015.pdf
- Barbosa, V. C. F., Costa, R. M., Knebel, M. T. G., Oliveira, B. N., Silva, C. B. A., & Silva, K. S. (2018). The prevalence of global physical activity among young people: a systematic review for the Report Card Brazil 2018. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 20(4), 367-387.
- Barros, F. C., & Silva, M. C. (2013). Conhecimento sobre atividade física e fatores associados em adolescentes estudantes do ensino médio da zona rural. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 18(5), 594-594.
- Batista, F. L., Cardoso, V. D., & Nicoletti, L. P. (2019). O professor de educação física escolar e a influência da motivação em sua prática pedagógica. *Revista Educação em Debate*, 41(80).
- Brasil. (2000). Parâmetros Curriculares Nacionais (*Ensino Médio*). Recuperado de http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). *Physical Education Curriculum Analysis Tool*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services.
- Costa, B. G. G., da Silva, K. S., Hino, A. A. F., Leal, D. B., Gripa, L. T., & de Assis, M. A. A. (2016). Context and Intensity of Primary School Physical Education Classes in Brazilian Schoolchildren. *Mathews Journal of Pediatrics*, 1 (3). Recuperado de http://www.mathewsopenaccess.com/PDF/Pediatrics/M_J_Pedi_1_1_003.pdf
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Fairclough, S., Stratton, G., & Baldwin, G. (2002). The contribution of secondary school physical education to lifetime physical

- activity. *European Physical Education Review*, 8(1), 69-84.
- Fortes, M.O., Azevedo, M. R., Kremer, M. M., & Hallal, P. C. (2012). A Educação Física escolar na cidade de Pelotas, RS: contexto das aulas e conteúdos. *Journal of Physical Education*, 23(1), 69-78.
- Guedes, D., & Guedes, J. (2001). Esforços físicos nos programas de educação física escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(1), 33-44.
- Hino, A. A. F., Reis, R. S., & Rodriguez-Añez, C. R. (2007). Observação dos níveis de atividade física, contexto das aulas e comportamento do professor em aulas de educação física do ensino médio da rede pública. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 12(3), 21-30.
- Hino, A. A. F., Rodriguez-Añez, C. R., & Reis, R. S. (2010). Validação do «SOFIT» para avaliação da atividade física em aulas de Educação Física em escolares do ensino médio. *Journal of Physical Education*, 21(2), 271-278.
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., ... & Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 52.
- Kremer, M. M., Reichert, F. F., & Hallal, P. C. (2012). Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. *Revista de Saúde Pública*, 46, 320-326.
- Lima, G. F., Rodrigues, A. B., Matias, M. M. M., dos Santos, F. D., Eloia, S. M. C., & Gomes, B. V. (2012). Conhecimento de adolescentes sobre a prática de atividade física. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, 11(2).
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Peralta, L. R., Bennie, A., Fahey, P., & Lubans, D. R. (2013). A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school physical education lessons. *Preventive Medicine*, 56(2), 152-161.
- Maldonado, D. T., & dos Santos Silva, S. A. P. (2019). Análise de fatores que dificultam a prática pedagógica dos professores de educação física nas escolas da rede municipal de São Paulo. *Corpoconsciência*, 23(3), 15-30.
- Marques, A., & Carreiro da Costa, F. (2017). Educar para um estilo de vida activo. Caracterização das aulas de um grupo de professores de Educação Física. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física* (37), 109-123.
- Marques, A., Peralta, M., & Catunda, R. (2017). Educação Física: concepções e modelos. In R.C. & A. Marques (Eds.), *Educação física escolar: referenciais para o ensino de qualidade* (pp. 29-51). Belo Horizonte: Casa da Educação Física.
- Marques, A., Peralta, M., Martins, J., Catunda, R., & Carreiro da Costa, F. (2017). A promoção da saúde em contexto escolar: o contributo da disciplina de educação física. In: J.A.F. Pontes Jr. (Ed.), *Conhecimentos do professor de educação física escolar* (pp. 571-594). Fortaleza: EdUECE.
- Mayorga-Vega, D., Parra Saldías, M., & Viciano, J. (2019). Niveles objetivos de actividad física durante las clases de Educación Física en estudiantes chilenos usando acelerometría (Objectively measured physical activity levels during Physical Education lessons in Chilean students using accelerometry). *Retos*, 37(37), 123-128.
- McKenzie, T. L. (2015). *SOFIT: System for Observing Fitness Instruction Time*. In McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. A. F. (2013). Physical Education Teacher Effectiveness in a Public Health Context. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4), 419-430. doi:10.1080/02701367.2013.844025
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., & Nader, P. R. (1991). SOFIT: System for observing fitness instruction time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 195-205.
- Medeiros, T. N., Pelisser, M., de Oliveira Lemos, C., Cunha, F. M., & Bossle, F. (2018). O esporte no currículo da educação física: um estudo de revisão bibliográfica nos periódicos da CAPES. *Corpoconsciência*, 22(2), 73-84.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., ... & Sampson, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Alcaraz, J. E., Kolody, B., Faucette, N., & Hovell, M. F. (1997). The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *Sports, Play and Active Recreation for Kids. American Journal of Public Health*, 87(8), 1328-1334.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Beets, M. W., Beighle, A., Erwin, H., & Lee, S. (2012). Physical education's role in public health: Steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 125-135.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., Anjos, L. A., & Maia, J. A. (2008). Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, 721-736.
- Souza, E. A., Barbosa, V., Nogueira, J. A. D., & Azevedo, M. (2011). Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 1459-1471.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Quality physical education (QPE): Guidelines for policy makers*: UNESCO Publishing.
- Retamal-Valderrama, C., Delgado Floody, P., Espinoza-Silva, M., & Jerez-Mayorga, D. (2018). Comportamiento del Profesor, Intensidad y Tiempo Efectivo de las Clases de Educación Física en una escuela pública: Un acercamiento a la realidad (Teacher's Behavior, Intensity and Effective Time of Physical Education Classes in a Public School: An Appro. *Retos*, 0(35), 160-163.
- United States Department of Health and Human Services. (2018). *2018 Physical activity guidelines advisory committee scientific report*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- World Health Organization (2000). Promoting active living in and through schools: policy Statement and Guidelines for Action: World Health Organization
- World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization
- World Health Organization (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world*: World Health Organization.

Afiliação do autor

Francisca Góis: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa (Portugal)
 Ricardo Catunda: Universidade Estadual do Ceará (Brasil)
 João Martins: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa (Portugal)
 Elvio Rúbio Gouveia: LARSyS /ITI (Portugal)
 Emilia Hercules: Universidade Federal do Paraná (Brasil)
 Adilson Marques: CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa (Portugal)