

Os estímulos do ambiente escolar para a prática de atividade física entre os adolescentes

Los estímulos del entorno escolar para la práctica de actividad física en adolescentes

The stimuli of the school environment for the practice of physical activity among adolescents

*Francisca Maria Damasceno Gois, **Elvio Rubio Gouveia, *João Martins, *Miguel Peralta, ***Hugo Sarmento,
*Adilson Marques

*Universidade de Lisboa (Portugal), **Universidade de Madeira (Portugal), ***Universidade de Coimbra (Portugal)

Resumo. Este estudo analisou e comparou os estímulos físicos, sociais e políticos do ambiente escolar para atividade física (AF) e a prática de AF dos adolescentes de ambos os sexos em duas escolas secundárias com programas de educação física (EF) distintos. Participaram quatro gestores e 624 adolescentes (326 rapazes), com idades entre 14 e 17 anos. Utilizou-se mixed methods, através de entrevistas com gestores, análise documental e questionários aplicados aos alunos. Foram avaliados: o ambiente físico, social e a política da escola para EF. Após as análises, verificou-se que não houve diferença significativa quanto a prática de AF entre as escolas, sendo a maioria dos alunos insuficientemente ativos. Uma das escolas possuía condições mais favoráveis à AF em relação a outra, obtendo os melhores escores quanto ao ambiente percebido para AF, sendo a única diferença significativa observada. Conclui-se que as escolas não ofereceram estímulos suficientes para influenciar o comportamento ativo dos alunos.

Palavras-chave: escola; ambiente; educação física; atividade física; adolescentes

Resumen. Este estudio analizó y comparó los estímulos físicos, sociales y políticos del entorno escolar para la actividad física (AF) y la práctica de AF de adolescentes de ambos sexos en dos escuelas secundarias con diferentes programas de educación física (EF). Participaron cuatro directivos y 624 adolescentes (326 niños), con edades comprendidas entre 14 y 17 años. Se utilizaron métodos mixtos, a través de entrevistas con gerentes, análisis de documentos y cuestionarios aplicados a los estudiantes. Se evaluaron las políticas físicas, sociales y escolares para la educación física. Después de los análisis, se encontró que no había una diferencia significativa con respecto a la práctica de AF entre las escuelas, con la mayoría de los estudiantes siendo insuficientemente activos. Una de las escuelas tenía condiciones más favorables para la AF en comparación con la otra, obteniendo los mejores puntajes con respecto al entorno percibido para la AF, siendo la única diferencia significativa observada. Se concluyó que las escuelas no ofrecían suficientes estímulos para influir en el comportamiento activo de los estudiantes.

Palabras clave: escuelas; entorno; educación física; actividad física; adolescentes

Abstract. This study analyzed and compared the physical, social and political stimuli of the school environment for the physical activity (PA) and the practice of PA for adolescents of both sexes in two secondary schools with different physical education (PE) programs. Four managers and 624 adolescents (326 boys) participated, aged between 14 and 17 years. Mixed methods were used, through interviews with managers, document analysis and questionnaires applied to students. The physical, social and school policies for PE were evaluated. After the analysis, it was found that there was no significant difference regarding the practice of PA between schools, with the majority of students being insufficiently active. One of the schools had more favorable conditions for PA compared to the others, obtaining the best scores regarding the perceived environment for PA, the only significant difference being observed. It was concluded that schools did not offer enough stimuli to influence students' active behavior.

Keywords: school; environment; physical education; physical activity; adolescents.

Introdução

A escola é um espaço privilegiado para a promoção de estilos de vida ativos entre os jovens, devido à permanência prolongada, a disponibilidade de espaço e a oferta de atividade física (AF) orientada nas aulas de educação física (EF) (Chen, Kim, & Gao, 2014). Devido a esse potencial, há um constante interesse do meio acadêmico e político na identificação de intervenções escolares bem-sucedidas que visam a promoção de AF (Marques, Peralta, & Catunda, 2017). Nesse sentido, as investigações baseadas em modelos ecológicos (Sallis & Owen, 2015) que enfatizam os contextos ambientais e políticos do comportamento, bem como as influências sociais e psicológicas, podem fornecer informações mais abrangentes para compreender os determinantes múltiplos dos comportamentos de saúde dentro da escola.

No geral, as intervenções escolares para promoção da

vida ativa envolvem a disciplina de EF que na sua finalidade deve promover aprendizagens, o desenvolvimento da aptidão física e o desenvolvimento do gosto pela AF (Onofre, 2017). Um estudo realizado com dados brasileiros sobre a saúde dos escolares concluiu que os adolescentes que fizeram aulas de EF (1 a 3 aulas/semana) tiveram maior probabilidade de gastar mais tempo em AF total, comparados aos adolescentes que não haviam participado de nenhuma aula (Silva, Chaput, & Tremblay, 2019).

Quanto a prática pedagógica, estudos demonstram que enfoques alternativos de ensino nas aulas de EF, apresentam desfechos mais positivos relacionados a AF do que os enfoques tradicionais, onde as aulas são centradas na instrução direta do professor e com pouca autonomia dos alunos (Domínguez & Campo, 2020; Guijarro, Rocamora, González-Villora, & Arias-Palencia, 2019). Contudo, os enfoques tradicionais podem ser adotados nas aulas em razão das condições de trabalho mais precárias, como sugeriram Silva, Chaput e Tremblay (2019). Os autores verificaram que nas regiões brasileiras com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os escolares passaram menos tempo em AF durante as aulas de EF do que seus pares de outras regiões

com maior IDH, provavelmente porque essas escolas geralmente não possuem infraestrutura adequada para os esportes e AF, obrigando aos professores de EF a optarem por atividades mais sedentárias.

A oferta de suporte social aos alunos também apresenta-se como uma das estratégias utilizadas nas intervenções escolares que visam a mudança de comportamento, pois é um fator interpessoal modificável que tem sido positivamente associado a prática de AF em adolescentes (Mendonça, Cheng, Mélo, & Farias, 2014).

A escola, como um espaço social qualificado para a formação cultural nos domínios da AF, deve assegurar a qualidade das condições do seu funcionamento em três níveis: com programas que orientem o currículo, com professores que o preparam e desenvolvam e com recursos que lhes dê condições (Onofre, 2017). Assim os estímulos do ambiente escolar para AF devem envolver os domínios: 1) físicos, como instalações e equipamentos; (2) sociais (suporte social) e, (3) institucionais (programas de ensino, regras e políticas) para criação de uma cultura para AF dentro da escola (Morton, Atkin, Corder, Suhrcke, & Sluijs, 2016).

Desta forma, este artigo teve como objetivo analisar e comparar, os estímulos físicos, sociais e políticos do ambiente escolar para AF e a prática de AF dos adolescentes de ambos os sexos em duas escolas secundárias com programas de EF distintos. Os programas de EF se distinguiram quanto a carga horária, oferta (semestral e anual), matrícula e organização do conteúdo.

Material e Método

Trata-se de um estudo de caso com duas escolas que utilizou *mixed methods*, do tipo convergente paralelo, onde a coleta dos dados quantitativos e qualitativos ocorrem simultaneamente, favorecendo a análise compreensiva de um determinado problema (Creswell, 2014). Os dados foram analisados separadamente e posteriormente foram comparados e integrados para a interpretação dos resultados. Os estímulos ambientais para AF avaliados incluíram: o ambiente físico (equipamentos e instalações disponíveis para AF); o ambiente social (percepção dos alunos quanto ao apoio dos professores para a prática da AF e quanto ao ambiente para AF); e a política da escola para EF (percepção dos gestores e Projeto Político Pedagógico (PPP)). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (CAAE: 82461717.5.000-89). Todos os participantes apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento do adolescente. Foi assegurada a participação voluntária, bem como o anonimato e a confidencialidade dos dados.

A pesquisa foi realizada em 2018, envolvendo duas escolas públicas de ensino médio (EM) da cidade de Fortaleza-Ceará, Brasil. As instituições eram referências no contexto do sistema educativo brasileiro, de acordo com os pais, alunos e servidores. Possuíam um corpo de professores de EF estável e instalações esportivas para o desenvolvimento da disciplina de EF. Em ambas instituições a maioria dos alunos viviam com renda familiar mensal de até 1,5 salário mínimo, conforme os dados do anuário estatístico e a classificação do nível

socioeconômico das escolas. No sentido de garantir a confidencialidade e o anonimato dos participantes, as escolas foram identificadas com as letras A e B.

A escola A fazia parte da administração pública federal, funcionando desde 1952. Oferecia à comunidade cursos de qualificação, EM integrado à uma formação profissional, cursos de formação superior e de pós-graduação. O EM tinha jornada diária de cinco horas, com quatro anos de duração, organizados em semestres letivos. A disciplina de EF era ofertada nos seis primeiros semestres, com 180 minutos semanais distribuídos em dois ou três dias alternados. As turmas de EF eram organizadas por modalidades desportivas (vôlei, handebol, basquete, futsal e natação) e AF (ginástica, hidroginástica, musculação e capoeira). A cada semestre o aluno tinha autonomia para escolher de qual turma participaria, podendo repetir ou não a sua escolha nos semestres seguintes. As turmas relacionadas as modalidades desportivas recebiam uma classificação por nível de habilidade (iniciação, aperfeiçoamento e treinamento). Os alunos das turmas de treinamento participavam de competições escolares e competições federadas. As aulas eram predominantemente práticas e no caso das modalidades desportivas seguiam o roteiro: aquecimento, treino de habilidades e jogo. As características das aulas de EF, o comportamento dos alunos e professores dessas escolas foram detalhadas em um estudo prévio (Góis et al., 2020).

A escola B fazia parte da administração pública estadual e funcionava desde 1845. Oferecia o EM, compreendido em três séries anuais, propondo-se a desenvolver competências socioemocionais, além das habilidades cognitivas dos alunos, numa jornada diária de 10 horas. Tinha como princípio básico o desenvolvimento do projeto de vida do aluno, tendo no primeiro ano, o foco da formação voltado para a família e a escola, no segundo ano, para a comunidade e no terceiro ano, o foco era o mercado de trabalho. A escola B não oferecia formação profissionalizante. A disciplina de EF era anual e ofertada durante os três anos letivos do EM. A carga horária era de 50 minutos semanais, concentrados em um dia. As aulas alternavam semanalmente entre teoria e prática e os conteúdos eram voltados para educação em saúde e jogos, geralmente o futsal (Góis et al., 2020). Os alunos tinham duas disciplinas eletivas e a participação em um clube estudantil que poderia ampliar o tempo em AF. A cada semestre a escola ofertava um grupo de disciplinas para que os alunos elessem duas que complementariam o currículo naquele período. As disciplinas eletivas relativas as AF ofertadas no período da pesquisa foram: vôlei, treinamento funcional e atletismo. Os clubes estudantis eram temáticos e também ofertados semestralmente, liderados por um aluno que recebia a orientação de um professor. Os clubes estudantis relacionados a AF eram dois: o clube de carimba e o clube de dança (hip-hop). Tanto as disciplinas eletivas, quanto os clubes, tinham vagas limitadas, portanto, nem todos os alunos se envolviam em AF extracurricular. A escola também realizava uma vez por semestre jogos internos e apenas uma pequena representação de alunos participava anualmente de um campeonato escolar.

Participaram da pesquisa os diretores das escolas, o coordenador da área da EF da escola A e um professor de EF mais antigo da escola B, pois não havia coordenador de área

nesta escola, totalizando quatro gestores. Esses gestores eram do sexo masculino, com média de 53.5 ± 7.9 anos e grande experiência de atuação (Tabela 1).

Tabela 1.

Caracterização dos entrevistados

Entrevistado	Idade	Sexo	Formação	Habilitações	Experiência
Diretor A	64	Masculino	Engenheiro eletricista	Doutorado	8 anos
Coordenador A	53	Masculino	Professor de educação física	Mestrado	33 anos
Diretor B	45	Masculino	Geógrafo	Especialista	10 anos
Professor B	51	Masculino	Professor de educação física	Especialista	32 anos

Participaram também uma amostra de 624 alunos (326 masculinos e 298 femininos), com idade entre 14 e 17 anos ($M = 15.86$, $DP = 0.940$) definida por conveniência nas escolas, sendo excluídos aqueles com mais de 17 anos de idade e que não possuíam Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo tutor.

Procedimentos

Foi utilizada a entrevista individual semiestruturada com quatro indivíduos, sendo dois integrantes do quadro funcional de cada escola. A entrevista foi gravada e teve duração média de 30 minutos. Os dados das entrevistas foram complementados pela análise documental dos PPP's, com o intuito de verificar quais eram as posições oficiais das escolas acerca da promoção da AF.

Para avaliar o ambiente escolar para AF, o coordenador da escola A e o professor de EF da escola B responderam a um questionário com perguntas pré-codificadas e fechadas que foram previamente aplicadas em um estudo brasileiro (Tenório, Tassitano, & Lima, 2012).

Um questionário foi aplicado aos alunos, contento questões validadas no Brasil, sobre o apoio social dos professores da escola para a prática de AF e sobre a percepção do ambiente escolar para AF (Barbosa, Rech, Mota, Farias, & Lopes, 2016). O apoio social para AF foi definido através de uma escala de cinco itens (Likert de quatro pontos, 1 «nunca», 2 «raramente», 3 «frequentemente» e 4 «sempre»), considerando a percepção dos alunos sobre a frequência com que os professores da escola estimulam, convidam, assistem, comentam e conversam sobre a prática de AF. Os escores variavam de cinco a 20 pontos (contínua), apresentando uma confiabilidade muito elevada ($\alpha = 0,90$).

A percepção do ambiente escolar para a AF foi definida através de uma escala de três itens (Likert de quatro pontos, variando de 1 «discordo muito» a 4 «concordo muito») sobre a disponibilidade de materiais e espaços, bem como, as condições dos espaços para AF na escola. Os escores variavam de três a 12 pontos (contínua), apresentando uma confiabilidade aceitável ($\alpha = 0,72$).

Para determinar o nível de AFMV dos alunos, foram utilizadas quatro questões da versão curta do questionário internacional de AF (Guedes, Lopes, & Guedes, 2005). Foi assegurado que os alunos compreenderam as questões do referido instrumento, que tem sido utilizado em estudos com adolescentes brasileiros (Ceschini et al., 2016). Os adolescentes reportaram a frequência (dias/semana) e a duração (horas/minutos/dia) das AFMV praticadas na última semana. O nível de AF foi determinado através do somatório do produto do tempo despendido em cada tipo de AF pelas respectivas frequências de prática. Foram considerados suficientemente ativos aqueles que praticam ≥ 60 minutos diários de AFMV, insuficientemente ativos os que praticam

<60 minutos diários e inativos aqueles que referiram não haver praticado nenhuma AF na última semana (WHO, 2010). O questionário foi aplicado em um único momento em cada turma, no horário das aulas de EF e dentro da sala de aula. Antes do preenchimento foram feitos esclarecimentos acerca do objetivo da pesquisa, a importância da participação e a garantia do anonimato do aluno. Os alunos iniciaram o preenchimento ao mesmo tempo, sendo necessários 60 minutos para finalizá-lo.

Análise dos dados

Os dados das entrevistas foram tratados através da técnica de análise categorial de Bardin. A técnica consiste no desdobramento do texto em categorias de forma analógica. Esse tipo de técnica é recomendado por ser uma boa alternativa na análise de dados qualitativos que visam compreender valores, opiniões e crenças (Bardin, 2011). O método foi operacionalizado conforme descreveram Silva e Fossá (2015).

Para os dados quantitativos foi calculada a estatística descritiva (%) para todas as variáveis em estudo. Para comparar os alunos por escola e por sexo, relativamente à idade, à prática de AF e a percepção do ambiente construído para AF, utilizou-se o teste T-Student para amostras independentes. O tamanho do efeito foi apresentado através da fórmula d de Cohen, seguindo o seguinte critério: pequeno efeito ($d \leq 0,20$), efeito moderado ($d > 0,20 \cdot d < 0,50$) e efeito grande ($d \geq 0,80$) (Cohen, 1988). Todas as análises foram realizadas com o SPSS 24, adotando um $p \leq 0,05$ como nível de significância.

Resultados

As categorias iniciais foram dispostas na sessão análise dos dados, através de citações ilustrativas das narrativas dos entrevistados, pautadas no referencial teórico da promoção da AF. Em função de ocupar muitas páginas, neste artigo torna-se inviável apresentar as unidades de registro

Tabela 2.

Síntese das categorias por tema

Tema 1. Como se desenvolve a promoção da AF para saúde

Escola	Categorias iniciais	Categorias finais
A	- Programas para servidores e alunos	I. AF para todos
	- Oportunidades constantes de AF	
	- EF é obrigatória	
	- AF para alunos dos cursos superiores	
B	- Espaço esportivo integralmente utilizado	II. Carga horária da EF
	- Três aulas semanais para contemplar a PS	III. Clima favorável a AF
	- Fazer todos se sentirem bem	
	- Ciclo de amizades permanecem	
	- Aluno percebe a importância da AF	IV. Educação em saúde
	- Atividades de saúde	
	- (Aluno) nunca deixa de fazer AF	

Tema 2. Ações da direção e coordenação para apoiar os professores de EF

Escola	Categorias iniciais	Categorias finais
A	- Reformas do ginásio	I. Adequar as instalações físicas
	- Reestruturação da área da EF, com salas e laboratórios para o curso superior	
	- Faz levantamento de material	II. Suprimento de materiais para EF
	- Fornece estrutura boa de trabalho	
B	- Criação do curso superior de EF e mestrado	III. Verticalização do ensino da EF
	- Verifica as necessidades dos professores	IV. Articular as demandas dos docentes com a direção da escola
	- Tem boa relação com a direção	
	- Capacitação dos professores	
	- Apoio para aulas de campo	I. Suporte para atividades fora da escola
B	- Dá liberdade para os professores elaborarem escola projetos para ações fora da escola	
	- Oferece uma quadra ampla e boa	II. Instalações físicas e materiais para EF
	- Construção da Areninha	
	- Falta de material para EF	III. (Desejo) Apoiar para as atividades cotidianas da escola

Nota. AF= atividade física; EF= educação física; PS= promoção da saúde

que originaram as categorias iniciais na íntegra. Desse modo, a tabela 2, ilustra a descrição da síntese de categorias por tema.

Do primeiro tema «como acontece a promoção da AF para saúde na escola», emergiram quatro categorias finais na escola A e duas na escola B. A primeira categoria final da escola A, definida como AF para todos, foi constituída pela aglutinação de cinco categorias iniciais. Esta categoria indica que na escola A existem oportunidades para engajamento nas AF e desportivas para os alunos dos vários níveis de ensino, funcionários e professores, como foi evidenciado pelo diretor da escola A.

«*Tem alguns programas da área para servidores, professores, [...] alunos (AF) é uma constante [...] a EF é uma obrigatoriedade do ensino técnico integrado [...] (alunos) cursos superiores também participam [...] não existe proibição*». «*A gente quer todo mundo participando*». [Diretor A].

A segunda categoria final da escola A foi relacionada a carga horária da EF (180 minutos por semana), acima do que estabelecia o PPP da escola. Segundo o coordenador de EF, isso possibilita a promoção da AF para saúde.

«*A gente focou as três aulas eram suficientes para ele trabalhar também, além do esporte, essa parte da promoção da saúde [...] as três aulas hoje [...], a gente consegue trabalhar essa questão da promoção da saúde [...], fazendo que ele na realidade perceba a importância da AF*». [Coordenador A]

A terceira categorial final da escola A foi definida como clima favorável a AF. De acordo com o diretor e coordenador de EF, o bem-estar e as relações estabelecidas na escola, favorecem a adesão do aluno ao comportamento fisicamente ativo.

«*[...] a gente faz questão que eles se sintam bem*». [Diretor A].

«*[...] quando eles retornam aqui, eles retornam muito bem, [...] o ciclo de amizades deles permanecem*». [Coordenador A]

A quarta categorial final da escola A indica que a escola realiza ações para educação em saúde.

«*[...] A gente fez vários projetos de trazer gente relacionados a saúde, palestras*». «*[...] fazendo que ele (aluno) na realidade perceba a importância da AF*». [Coordenador A]

Na escola B emergiram duas categorias finais sobre o primeiro tema. Uma delas evidencia as vantagens do currículo diversificado da escola de tempo integral, como foi destacado pelo diretor B.

«*Nós temos as (disciplinas) eletivas, [...] algumas atividades são muito ligadas ao esporte [...] eu creio que esse é o caminho para fortalecer essas atividades*». «*[...] a escola de tempo integral oportuniza mais atividades*». [Diretor B]

A outra categoria, evidenciada através do professor B, revelou que as AF acontecem devido as mobilizações dos alunos e do professor de EF, sem articulação com outros setores da escola.

«*[...] com a motivação dos próprios alunos e do próprio profissional que está tentando melhorar as condições da escola*». «*Como teve a mudança agora de gestão, a*

tendência é as coisas melhorarem, porque em gestões anteriores nós quase não tínhamos apoio». [Professor B]

Do segundo tema «ações da direção ou coordenação de EF para apoiar os professores de EF na realização das atividades da área», emergiram quatro categorias finais na escola A e três na escola B. Na escola A, a primeira categoria final foi evidenciada pelo diretor que enumerou ações relativas a melhora das instalações físicas para EF.

«*O ginásio está sendo reformado para atender as necessidades dos profissionais que são da área*». «*Estamos reestruturando toda a área da EF, [...] com salas de aula, laboratórios, para receber o curso de EF*». [Diretor A]

A segunda categoria final da escola A relacionou-se ao suprimento de materiais para as aulas de EF, evidenciada pelo coordenador sobre suas ações para apoiar os docentes.

«*A gente tenta estruturar, com material pedagógico*». «*[...] a gente tem reserva de material, a gente tenta sempre deixar a parte estrutural pronta e com até reservas*». [Coordenador A]

A terceira categorial final da escola A refere-se à criação de um curso superior e pós-graduação na área de EF.

«*[...] está abrindo em breve o curso de EF*». «*[...] o mestrado está disparado também*». [Diretor A]

A quarta categoria final da escola A, refere-se a articulação da coordenação de EF junto à direção da escola para aquisição de materiais e capacitação dos professores de EF.

«*A coordenação sempre pede a eles (professores) fazerem um levantamento do que é necessário para se fazer um bom trabalho*». «*[...] a gente vai atrás*». «*[...] a parte da capacitação do professor, a gente deixa bem à vontade [...], quando o professor tá querendo, a gente vai atrás, junto aos departamentos*». [Coordenador A]

Na escola B, a primeira categoria final relativa ao segundo tema, relacionou-se ao suporte da direção para realização de atividades pedagógicas fora da escola.

«*Quando eles (professores) querem praticar outras atividades, levar o aluno para uma aula de campo, para praia ou para instâncias onde eles possam promover essas AF, o colégio dá total apoio*». «*Os professores têm total liberdade de elaborar os seus projetos*». [Direção B]

A segunda categorial final, refere-se a disponibilidade de espaço físico, mas com restrição de materiais para as atividades da EF.

«*Nós temos uma quadra muito boa, com ampla área [...] inclusive nós vamos ganhar agora uma Areninha*». «*Porém, os recursos são limitados*». «*Às vezes falta material, às vezes nós não temos tudo aquilo que um professor de EF gostaria de ter*». [Diretor B]

A terceira categoria final da escola B, evidenciada pelo professor B, revelou a expectativa em receber apoio da direção.

«*[...] sentir mais um apoio por parte da diretoria para você desenvolver as atividades da escola*». [Professor B]

A análise documental dos PPP's teve como objetivo conhecer o posicionamento oficial das escolas sobre a promoção da AF. As escolas disponibilizaram os referidos documentos, onde estavam descritos a missão, a visão, os valores, os objetivos pedagógicos e as metas. As informações relacionadas à área da EF de cada escola são apresentadas

Tabela 3.
Informações relativas às políticas de EF das escolas

Escola A	Escola B
Papel da EF O esporte deve "complementar e ampliar a formação do estudante para o mundo do trabalho e ainda promover a permanência e o êxito estudantil".	Não havia referência direta ao papel da EF, mas informava que "as habilidades, competências e estratégias definidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais deveriam ser trabalhadas em todas as disciplinas".
Havia o estabelecimento de carga horária para EF de "no mínimo 2 aulas semanais alternadas que correspondem a 02 horas por semana".	Oferta semestral de duas disciplinas eletivas, cada uma com 100 minutos por semana, concentrados em um dia, que poderiam abordar temas relacionados aos esportes.
Políticas para a EF Existência de uma instância gestora para o esporte, representada por um departamento específico cujo objetivo era: "desenvolver junto com as escolas, o desporto, o paradesporto escolar e universitário, bem como as diversas manifestações da prática do esporte, priorizando o desporto educacional". Entre as metas desse departamento estavam: "o apoio e expansão dos treinamentos de seleções; o apoio a estruturação física para os treinamentos; organização de jogos e a participação destas seleções em competições a nível estadual".	Participação em um clube estudantil, com caráter extracurricular, com 100 minutos diários, coordenado por um aluno, com supervisão de um professor. Poderia abordar temas relacionados aos esportes. Tinha como objetivo "incrementar a autonomia", através do protagonismo juvenil.

Nota. EF= educação física.

na tabela 3.

Em relação às aulas de EF, os coordenadores afirmaram que as estas eram ministradas por professores de EF e estavam inseridas na grade de horário. Entretanto, na escola B, existiam profissionais de outras áreas que atuam nas disciplinas eletivas com esportes. Verificou-se que a carga horária para EF era maior na escola A. Esta escola possuía outros espaços para prática de AF e esportes, além das quadras esportivas. Esses espaços eram utilizados diariamente durante as aulas de EF, de acordo com as especificidades das modalidades desportivas. As informações sobre a avaliação do ambiente escolar para AF são apresentadas na tabela 4.

Tabela 4.
Avaliação do ambiente escolar para a AF

	Escola A	Escola B
Características		
Localização	Urbana	Urbana
Nº de alunos	1747	750
Professores de EF		
Nº de professores de EF	12	2
Sexo	9 homens e 03 mulheres	2 homens
Carga horária semanal	40 horas (todos)	40 horas (todos)
Tempo de serviço na escola	7 a 31 anos (M= 15,5 ± 9,5)	2 meses; 13 anos
Habilitações	3 licenciados; 5 mestres; 4 doutores	2 licenciados
Ambiente físico		
Ginásio	2	1
Marcação das linhas	Em parte	Apropriado
Piso	Apropriados	Apropriado
Localização (segura)	Apropriados	Apropriado
Equipamentos (alambrado, iluminação)	Apropriados	Não
Quadra externa	Não	3
Marcação das linhas	-----	Não para todas
Piso	-----	Apropriado para todas
Localização (segura)	-----	Apropriado para todas
Equipamentos (alambrado, iluminação)	-----	Não
Espaço externo (pátio)	Não	1
Piso	-----	Apropriado
Localização (segura)	-----	Apropriado
Equipamentos (alambrado, iluminação)	-----	Apropriado
Sala para materiais da EF	5	1
Laboratório de informática	12	1
Sala de vídeo	3	1
Outros espaços para AF	2 piscinas; 1 Sala de musculação; 1 sala de ginástica; 1 sala de luta	1 academia ao ar livre no bairro
Área verde	-----	1

Nota. AF= atividade física; EF= educação física

Para o nível de AFMV, um percentual maior de alunos da escola A (24.4%) foram considerados fisicamente ativos, em relação aos alunos da escola B (23.9%). Enquanto um percentual maior de alunos da escola B foram considerados inativos (20.4%), em relação a escola A (5.9%). Os alunos considerados insuficientemente ativos foram (escola A=69.7% e escola B=55.6%). A tabela 5 apresenta a descrição

Tabela 5.
Descrição da amostra dos alunos por escola

	Escola A		Escola B	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	252	52.9	74	50.0
Feminino	22	47.1	74	50.0
Série				
1º	208	43.7	52	35.1
2º	165	34.7	39	26.4
3º	101	21.2	57	38.5
4º	2	0.4	-	-
Idade (anos)				
14	42	8.8	6	4.1
15	149	31.3	32	21.6
16	172	36.1	33	22.3
17	113	23.7	77	52.0
Nível de AF				
Inativo	28	5.9	29	20.4
Insuficientemente ativo (<60 min/dia)	331	69.7	79	55.6
Suficientemente ativo (>60 min/dia)	116	24.4	34	23.9

Nota. AF= atividade física; min= minutos.

da amostra dos alunos por escola.

Na tabela 6, apresentamos os valores de distribuição média das características gerais dos alunos por escola. Verificaram-se diferenças estatísticas nos valores de distribuição média da idade e na percepção do ambiente para a AF ($p < .01$), esta última com efeito de tamanho moderado ($d = .33$) e com valores superiores apresentados pela escola A. Na análise da AFMV e da percepção do apoio dos professores para AF, verificou-se uma diferença não significativa de pequeno efeito ($d = .01$ e $d = .06$, respectivamente).

Tabela 6.
Valores de distribuição média das características gerais dos alunos por escola

	Escola A		Escola B		p^a	d
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		
Idade (anos)	15.75 (.91)	16.22 (.92)			<.001	-.24
AFMV_dia (min/dia)	46.46 (52.74)	45.15 (73.96)			.815	.01
Apoio para AF (5-20 pontos)	9.62 (3.99)	9.09 (4.34)			.167	.06
Ambiente percebido para AF (0-9 pontos)	8.62 (1.77)	7.17 (2.23)			<.001	.33

Nota. AFMV= atividade física moderada à vigorosa; AF= atividade física.

^aValores de p obtidos usando o teste t-test de student.

Os valores de distribuição média das características gerais dos alunos por sexo foram apresentadas na tabela 7. A análise revelou que os escolares do sexo masculino foram significativamente mais ativos do que seus pares do sexo feminino em ambas instituições, sendo essas diferenças com tamanho de efeito pequeno ($p < .001$, $d = .15$; $p = .16$, $d = .16$, respectivamente). Uma diferença significativa de pequeno efeito foi observada na escola A, quanto a percepção do apoio dos professores para AF que foi superior nos escolares do sexo masculino ($p = .22$, $d = .12$).

Tabela 7.
Valores de distribuição média das características gerais dos alunos por sexo

	Escola A		Escola B		p^a	d
	Média (DP)		Média (DP)			
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino		
AFMV_dia (min/dia)	53.76 (66.45)	38.20 (28.59)	15.57 (26.86)	33.04 (56.73)	<.001	.016
Apoio para AF (5-20 pontos)	10.09 (4.18)	9.10 (3.69)	12.97 (4.61)	8.80 (4.06)	.022	.575
Ambiente para AF (0-9 pontos)	5.62 (1.73)	5.61 (1.81)	3.35 (2.28)	4.02 (2.17)	.004	.669

Nota. AFMV= atividade física moderada à vigorosa; AF= atividade física.

^aValores de p obtidos usando o teste t-test de student.

Discussão

O presente artigo analisou e comparou os estímulos físicos, sociais e políticos do ambiente escolar para a prática de AF e a prática de AF dos adolescentes de ambos os sexos em duas escolas com programas distintos de EF. A escola A possuía uma política de AF relacionada a promoção do desporto escolar, enquanto na escola B, a AF fazia parte do currículo diversificado, contribuindo para a formação voltada para família, comunidade e trabalho. Portanto, as políticas das escolas não faziam referência a AF relacionada à saúde, o que pode ter comprometido a observação dos resultados com essa finalidade.

Após as análises, verificou-se que não houve diferença significativa entre as distribuições médias das escolas quanto a prática de AFMV, sendo a maioria dos alunos insuficientemente ativos. Adicionalmente, a análise por sexo revelou que os escolares do sexo masculino de ambas instituições foram fisicamente mais ativos do que seus pares do sexo feminino, apesar dessa diferença ter tamanho de efeito pequeno. Os baixos níveis de AF em meninas é um problema de alcance global, o que reforça a necessidade de se criar estratégias específicas para atender a esse grupo (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020). Em estudo de revisão verificou-se que as intervenções escolares para promoção da AF do tipo multicomponentes e aquelas baseadas na teoria podem ser abordagens mais promissoras para a mudança no comportamento das adolescentes (Owen, Curry, Kerner, Newson, & Fairclough, 2017).

Quanto aos estímulos físicos, a análise do ambiente escolar revelou que a escola A possuía uma condição privilegiada, com espaços desportivos variados, materiais adequados e em quantidade suficiente para realização das AF. Esses recursos associados ao programa de EF desportivizado, refletiam um ambiente semelhante a um clube desportivo (Góis et al., 2020). Já as instalações esportivas da escola B necessitavam de manutenção e os materiais para AF eram notadamente insuficientes para o desenvolvimento das atividades. Essa condição se refletia na aula através de atividades pouco diversificadas (Góis et al., 2020). A falta de material era de conhecimento da direção da escola, conforme foi evidenciado pelo diretor. O professor de EF da escola B revelou que a precarização da disciplina era um problema observado desde as gestões anteriores e que a recente mudança na direção alimentava a expectativa de que a área recebesse mais apoio. A falta de uma política para aquisição de recursos pedagógicos e adequação da infraestrutura é um problema enfrentado no Brasil pelas instituições públicas de ensino que na sua maioria (mais de 80%), apresentam instalações abaixo das condições classificadas como adequadas para a prática pedagógicas (Soares, Jesus, Karino, & Andrade, 2013). A precarização das condições de trabalho, o baixo reconhecimento profissional e o pouco tempo de aula comprometem a motivação e o bem-estar dos professores de EF, a qualidade das aulas e a forma como os professores interagem com os alunos (Abós, Haerens, Sevil, Aelterman, & García-González, 2018; Batista, Cardoso e Nicoletti, 2019).

A análise da percepção do ambiente para AF pelos alunos foi coerente com as diferenças observadas entre as escolas quanto ao ambiente físico. Os resultados foram significativamente diferentes, com tamanho de efeito moderado, em favor da escola A. Esse resultado pode ter sido favorecido pelas seguintes condições: carga horária ampliada na EF (180 minutos por semana); participação regulares dos alunos em competições escolares; treinos no final de semana; e utilização de todos os ambientes esportivos. A escola B apresentou menores escores do que a escola A, provavelmente ocasionados pelos seguintes motivos: precariedade das instalações e materiais para AF; número reduzido de professores de EF; carga horária reduzida da EF; e subutilização dos espaços esportivos existentes. Uma EF de qualidade depende da oferta de espaço, materiais adequados e profissionais capacitados (McLennan &

Thompson, 2015). Diante disso, estratégias como acesso supervisionado a materiais e instalações para a AF durante os diferentes momentos do cotidiano escolar, aumento no tempo de recreio, regras relacionadas ao tempo obrigatório ao ar livre são exemplos de políticas que podem influenciar o comportamento ativo do adolescente, sobretudo em escolas de tempo integral (Barbosa, 2016; Morton et al., 2016).

Quanto aos estímulos sociais, a percepção dos alunos quanto ao apoio dos professores para a AF não apresentou diferença significativa entre as escolas e foi raramente percebido pelos escolares. Houve diferença significativa, de pequeno efeito, na análise por sexo na escola A. Os escolares do sexo masculino apresentaram uma melhor percepção do apoio social, quando comparados ao sexo feminino. Essa diferença pode ter sido influenciada pela a prevalência de atividades competitivas e esportes que são mais apreciados pelo sexo masculino (Bento, Ferreira, Silva, Mattana, & Silva, 2017; Martins, Marques, Sarmiento e Costa, 2015), como foi observado em estudo prévio nas duas escolas (Góis et al., 2020).

Na escola B, o papel da EF no currículo recém implantado não estava definido, uma vez que a disciplina teve a carga horária reduzida e não havia nenhum documento na escola que norteasse as novas diretrizes. Esses fatores podem ter comprometido a motivação do professor, que associada as condições de trabalho, favoreceram uma abordagem tradicional (Batista & Moura, 2019).

A baixa percepção do apoio para AF na escola A revelou que a existência de instalações e equipamentos adequados não são suficientes para que os alunos se sintam apoiados, assim como foi reportado por Morton e associados (2016). Nesse sentido, a teoria da autodeterminação (TAD) tem sido recomendada para orientar as ações dos professores de EF no sentido de contemplar as três necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relações sociais) dos alunos através de: atividades estruturadas de forma progressiva; fornecimento de feedbacks positivos e elogios; utilização de atividades variadas; tempo suficiente nas práticas motoras; e atendimento individualizado dos alunos ou em pequenos grupos para discutir progressos realizados, conhecer medos, barreiras, gostos e preferências (Serrano, Catalán, Lanaspá, Solana, & García-González, 2016). Programas de intervenção que ofereceram aos professores treinamentos teóricos e práticos para o desenvolvimento de estratégias baseadas na TAD, apresentaram-se mais eficientes para desenvolver nos professores um estilo interpessoal que apoie a autonomia dos alunos durante as aulas, melhorando o perfil motivacional dos escolares (Fin, Moreno-Murcia, León, Baretta, & Nodari, 2019).

Além de assegurar as condições físicas, é preciso também oferecer capacitações para os professores de EF. Na escola A, o coordenador evidenciou que as capacitações dependiam da iniciativa individual do professor. Uma vez manifestado o interesse, o docente tinha o apoio da escola. Já na escola B, o diretor evidenciou que o apoio fornecido aos professores não era equivalente ao provimento de recursos ou capacitações e sim relativo a liberdade que os docentes tinham para desenvolver as suas atividades. O próprio professor da escola B revelou certa desarticulação com os outros setores da escola ao afirmar que as atividades da área

se desenvolviam com base na motivação dos alunos e do próprio professor. A necessidade de apoio, constantemente reforçada por este docente, pode estar relacionada a precarização do trabalho e a desvalorização da disciplina. Para Carneiro, Mascarenhas e Matias (2017) o Plano Nacional de Educação, coloca o esporte como uma das principais atividades realizadas na educação de tempo integral, mas ao mesmo tempo secundariza a sua importância ao separá-lo das atividades cognitivas, juntamente com as atividades recreativas e culturais, colaborando para perpetuação da tradicional hierarquização de conteúdos existentes no currículo básico das escolas. Por fim, a promoção da AF na escola perpassa necessariamente pela valorização da disciplina de EF e pela garantia de condições adequadas de trabalho e suporte para os professores.

Embora os dados apresentados sejam relevantes, este estudo apresenta limitações quanto ao universo de escolas investigadas, pois verificou apenas duas instituições públicas de uma cidade. As condições verificadas na escola A, não refletem a realidade da maioria das escolas públicas brasileiras. Apesar desta pesquisa ter sido realizada em duas escolas públicas, a primeira fazia parte da administração pública federal e a segunda da administração pública estadual, sendo necessário investigar se esta é uma característica da escola ou do nível de administração.

Existe ainda o risco de viés de memória devido a utilização de informações autorreferidas sobre a prática de AF dos alunos nos últimos sete dias. Por fim, este estudo verificou apenas fatores relacionados ao contexto escolar, não sendo observados outros fatores que são determinantes para a prática de AF, como aspectos culturais e regionais, (Ferreira et al., 2018; Martins, Marques, Peralta, Palmeira, & Costa, 2017). Assim, é preciso cautela quanto à realização de extrapolações dos resultados para outras escolas. Sugere-se que em trabalhos futuros, mais escolas sejam envolvidas e que as informações quanto à AFVM dos alunos sejam discriminadas em relação ao contexto escolar e fora dele, para melhor compreender as influências da escola na promoção da AF.

Conclusões

Os resultados do presente estudo demonstraram que as escolas, com programas de EF distintos e condições físicas antagônicas, apresentaram comportamentos semelhantes quanto a prática de AFMV dos seus alunos. A primeira instituição desfrutava de melhor condições físicas, maior quadro de professores, maior carga horária para EF e políticas que visavam a formação desportiva. A segunda escola desenvolvia as AF com poucos recursos materiais, instalações físicas sem manutenção, com poucos professores de EF, com menor carga horária para EF e política pedagógica com pouca referência a EF. A percepção do ambiente para AF, que foi melhor percebida na escola mais equipada, foi o único fator que apresentou diferença significativa, com efeito moderado. Os alunos de ambas instituições apresentaram baixa percepção do apoio dos professores para AF. Na escola A, houve diferença com pequeno efeito entre os sexos, onde os meninos apresentaram melhor percepção de apoio, provavelmente influenciada pelas interações sociais

desenvolvidas nas atividades competitivas.

Conclui-se que, com exceção dos estímulos físicos percebidos pelos alunos da escola A, os demais estímulos não foram suficientes para influenciar o comportamento ativo dos alunos (>60 min/dia AFMV), sobretudo das adolescentes, nas duas instituições. É preciso que a escola reconheça as várias dimensões dos comportamentos relacionados à AF, bem como os interesses específicos por sexo e desenvolvam políticas de valorização da disciplina de EF e apoio aos professores, a fim de que esta ofereça condições de promover a prática de AF continuada.

Referências

- Abós, Á., Haerens, L., Sevil, J., Aelterman, N., & García-González, L. (2018). Teachers' motivation in relation to their psychological functioning and interpersonal style: A variable-and person-centered approach. *Teaching and Teacher Education, 74*, 21-34.
- Barbosa, V. C., Fº. (2016). *Intervenção voltada à promoção da atividade física em estudantes de escolas públicas de Fortaleza, Ceará: efeito e variáveis mediadoras*. (Doutor em Educação Física). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Barbosa, V. C., Fº, Rech, C. R., Mota, J., Farias, J. C., Jr., & Lopes, A.S. (2016). Validity and reliability of scales on intrapersonal, interpersonal and environmental factors associated with physical activity in Brazilian secondary students. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 18*(2), 207-221.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- 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).
- Batista, C., & Moura, D. L. (2019). Princípios metodológicos para o ensino da educação física escolar: o início de um consenso. *Journal of Physical Education, 30*.
- Bento, G., Ferreira, E., Silva, F., Mattana, P., & Silva, R. (2017). Motivação para a prática de atividades físicas e esportivas de crianças: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 22*(1), 13-23.
- Carneiro, F. H. S., Mascarenhas, F., & Matias, W. B. (2017). O esporte escolar na educação de tempo integral: o plano nacional de educação 2014-2024. *Caderno de Educação Física e Esporte, 15*(2), 25-36.
- Ceschini, F. L., Miranda, M. L. D. J., Andrade, E. L., Oliveira, L. C., Araújo, T. L., Matsudo, V. R., & Figueira, A. J., Jr. (2016). Nível de atividade física em adolescentes brasileiros determinado pelo questionário internacional de atividade física (ipaq) versão curta: estudo de revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 24*(4), 199-212.
- Chen, S., Kim, Y., & Gao, Z. (2014). The contributing role of physical education in youth's daily physical activity and sedentary behavior. *BMC Public Health, 14*, 110-110. doi:10.1186/1471-2458-14-110
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum

Associates.

- Creswell, J.W. (2014). *Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Domínguez, Y. S., & Campo, D. G. D. (2020). Esfuerzo, Implicación y Condición Física percibida en un Programa HIIT en Educación Física.: Modelo Educación Deportiva vs Metodología Tradicional. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 22.
- Ferreira, R. W., Varella, A. R., Monteiro, L. Z., Häfele, C. A., Santos, S. J. D., Wendt, A., & Silva, I. C. M. (2018). Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). *Cadernos de Saúde Pública*, 34, e00037917.
- Gois, F., Catunda, R., Gouveia, E. R., Martins, J., Hércules, E. D., & Marques, A. (2020). Caracterização dos comportamentos de ensino, contexto de aula e atividade física em dois programas distintos de educação física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 379-384.
- Guedes, D. P., Lopes, C. C., & Guedes, J. (2005). Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(2), 151-158.
- Guijarro, E., Rocamora, I., González-Villora, S., & Arias-Palencia, N. M. (2019). The role of physical education in the achievement of international recommendations: A study based on pedagogical models. *Journal of Human Sport and Exercise*, 0, in press. doi:https://doi.org/10.14198/jhse.2020.154.12
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35.
- Marques, A., Peralta, M., & Catunda, R. (2017). Educação Física: concepções e modelos. In: R. Catunda & A. Marques (Org.). *Educação física escolar: referenciais para o ensino de qualidade* (pp.224). Belo Horizonte: Casa da Educação Física.
- Martins, J., Marques, A., Peralta, M., Palmeira, A., & Costa, F. C. (2017). Correlates of physical activity in young people. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (31), 292-299.
- Martins, J., Marques, A., Sarmiento, H., & Costa, F.C. (2015). Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: a systematic review of qualitative studies. *Health Education Research*, 30(5), 742-755.
- McLennan, N., & Thompson, J. (2015). *Quality physical education (QPE): Guidelines for policy makers*. UNESCO Publishing.
- Mendonça, G., Cheng, L. A., Mélo, E. N., & de Farias, J. C., Jr. (2014). Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. *Health Education Research*, 29(5), 822-839.
- Morton, K. L., Atkin, A. J., Corder, K., Suhrcke, M., & van Sluijs, E. M. (2016). The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. *Obesity Reviews*, 17(2), 142-158. doi:10.1111/obr.12352
- Onofre, M. (2017). A qualidade da educação física como essência da promoção de uma cidadania ativa e saudável. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (31), 328-333.
- Owen, M. B., Curry, W. B., Kerner, C., Newson, L., & Fairclough, S. J. (2017). The effectiveness of school-based physical activity interventions for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 105, 237-249.
- Sallis, J., & Owen, N. (2015). *Ecological models of health behavior*. In K. Glanz, B. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (pp. 43–64). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Serrano, J. S., Catalán, Á. A., Lanaspa, E. G., Solana, A. A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (29), 3-8.
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, 16(1).
- Silva, D. A. S., Chaput, J. P., & Tremblay, M. S. (2019). Participation frequency in physical education classes and physical activity and sitting time in Brazilian adolescents. *Plos One*, 14(3).
- Soares, J.J. Neto, Jesus, G. R., Karino, C. A., & Andrade, D. F. (2013). Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, 24(54), 78-99.
- Tenório, M. C. M., Tassitano, R. M., & Lima, M. C. (2012). Conhecendo o ambiente escolar para as aulas de educação física: existe diferença entre as escolas? *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 17(4), 307-313.
- World Health Organization (WHO). (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.

