



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Educação Física – EEF
Licenciatura em Educação Física



TCC em formato de artigo

Relação entre a Educação Física escolar e prática de atividades físicas em adolescentes: uma revisão

Rafaela Santos Domingues

Ouro Preto – MG

2021

Rafaela Santos Domingues

Relação entre a Educação Física escolar e prática de atividades físicas em adolescentes: uma revisão

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo formatado para a Revista Educação e Pesquisa, apresentado a disciplina de Seminário de TCC (EFD – 381) do curso de Educação Física – Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para avaliação da mesma.

Orientador: Prof. Dr. Renato Melo Ferreira

Ouro Preto – MG

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

D671r Domingues, Rafaela Santos .
Relação entre a Educação Física escolar e prática de atividades físicas em adolescentes [manuscrito]: uma revisão. / Rafaela Santos Domingues. - 2021.
25 f.: il.: tab..

Orientador: Prof. Dr. Renato Melo Ferreira.
Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto.
Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .
Área de Concentração: Educação Física Escolar.

1. Educação física escolar. 2. Adolescentes. 3. Prática de atividades físicas. 4. Sedentarismo. 5. Atividade física. I. Ferreira, Renato Melo. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 796:37

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803



FOLHA DE APROVAÇÃO

Rafaela Santos Domingues

Relação entre a Educação Física Escolar e prática de atividades físicas em adolescentes: Uma revisão

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Graduada em Licenciatura em Educação Física

Aprovada em 11 de agosto de 2021

Membros da banca

Prof. Dr. Kelerson Mauro de Castro Pinto - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Bruno Ocelli Ungheri - Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Renato Melo Ferreira, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 12/08/2021



Documento assinado eletronicamente por **Renato Melo Ferreira, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/08/2021, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0206108** e o código CRC **FED73C30**.

RESUMO

A infância e a adolescência são épocas particularmente relevantes para o estudo do comportamento sedentário. Hábitos de prática de atividade física incorporados na infância e adolescência apresentam grande probabilidade de se manifestarem na vida adulta. O ambiente escolar tem papel fundamental na tentativa de aumentar o nível de atividade física em crianças e adolescentes. O objetivo dessa revisão foi investigar a relação entre a Educação Física Escolar (EFE) e prática de atividades físicas entre adolescentes e possíveis fatores associados. Foram incluídos 25 artigos entre os anos de 2010 e 2020, analisados a partir de quatro eixos, sendo eles: Prática de EFE vs. Nível de atividade física; EFE vs. hábitos saudáveis para a vida adulta; Participação na EFE: Meninos vs. Meninas; e Escola pública vs. Privada. Conclui-se que as aulas de educação física têm grande relação e influência sobre o nível de atividade física entre os adolescentes, mas ainda existe um alto índice de inatividade física entre eles. Numa comparação entre meninos e meninas, as moças ainda têm maior prevalência na inatividade física e quanto as redes de ensino, houve uma limitação no que diz respeito a sua influência nas aulas de EFE e prática de atividade física, porém pôde-se dizer que apesar de terem realidades e fatores diferentes, tanto pública e privada possuem alto índice de alunos sedentários. As aulas além de proporcionar um momento ativo no dia a dia dos adolescentes devem trazer informação e motivação para que os alunos busquem ser mais ativos e que transformem a atividade física em um hábito ao longo da vida.

Palavras chaves: educação física escolar; adolescentes; prática de atividade física; sedentarismo, atividade física.

ABSTRACT

Childhood and adolescence are times particularly relevant to the study of sedentary behavior. Physical activity practice habits incorporated in childhood and adolescence are highly likely to manifest in adulthood. The school environment plays a fundamental role in the attempt to increase the level of physical activity in children and adolescents. The objective of this review was to investigate the relationship between school physical education and physical activity among adolescents and possible associated factors. We included 25 articles between 2010 and 2020, analyzed from four axes: Practice of EFE vs Level of physical activity; EFE vs healthy habits for adulthood; Participation in EFE: Boys vs Girls; and Public vs Private School. It is concluded that physical education classes have a great relationship and influence on the level of physical activity among adolescents, but there is still a high rate of physical inactivity among them. In a comparison between boys and girls, girls still have a higher prevalence in physical inactivity and as for the educational networks, there was a limitation regarding their influence in EFE classes and practice of physical activity, but it could be said that despite having different realities and factors, both public and private have a high rate of sedentary students. The classes in addition to providing an active moment in the daily life of adolescents should bring information and motivation so that students seek to be more active and transform physical activity into a lifelong habit.

Keywords: school physical education; adolescents; practice of physical activity; sedentary lifestyle; physical activity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 MÉTODO	8
3 RESULTADOS	9
4 DISCUSSÃO	14
4.1 Prática de EFE vs. Nível de atividade física	14
4.2 EFE vs. Hábitos saudáveis para a vida adulta	15
4.3 Participação na EFE: Meninos vs. Meninas	16
4.4 Escola pública vs. Privada	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	21

Relação entre a Educação Física escolar e prática de atividades físicas em adolescentes: uma revisão

RESUMO

A infância e a adolescência são épocas particularmente relevantes para o estudo do comportamento sedentário. Hábitos de prática de atividade física incorporados na infância e adolescência apresentam grande probabilidade de se manifestarem na vida adulta. O ambiente escolar tem papel fundamental na tentativa de aumentar o nível de atividade física em crianças e adolescentes. O objetivo dessa revisão foi investigar a relação entre a Educação Física Escolar (EFE) e prática de atividades físicas entre adolescentes e possíveis fatores associados. Foram incluídos 25 artigos entre os anos de 2010 e 2020, analisados a partir de quatro eixos, sendo eles: Prática de EFE vs. Nível de atividade física; EFE vs. hábitos saudáveis para a vida adulta; Participação na EFE: Meninos vs. Meninas; e Escola pública vs. Privada. Conclui-se que as aulas de educação física têm grande relação e influência sobre o nível de atividade física entre os adolescentes, mas ainda existe um alto índice de inatividade física entre eles. Numa comparação entre meninos e meninas, as moças ainda têm maior prevalência na inatividade física e quanto as redes de ensino, houve uma limitação no que diz respeito a sua influência nas aulas de EFE e prática de atividade física, porém pôde-se dizer que apesar de terem realidades e fatores diferentes, tanto pública e privada possuem alto índice de alunos sedentários. As aulas além de proporcionar um momento ativo no dia a dia dos adolescentes devem trazer informação e motivação para que os alunos busquem ser mais ativos e que transformem a atividade física em um hábito ao longo da vida.

Palavras chaves: educação física escolar; adolescentes; prática de atividade física; sedentarismo.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010), a atividade física (AF) é definida como sendo qualquer movimento corporal produzido que requeira gasto de energia. O *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2010) recomenda que adultos

devam realizar de 150 a 300 minutos/semana de atividades moderadas ou 75 a 150 minutos de atividades aeróbicas vigorosas, ou ainda uma combinação entre os dois tipos de atividades. A atividade física melhora o condicionamento muscular e cardiorrespiratório, aumenta a saúde óssea e funcional, reduz o risco de doenças cardíacas e quedas, e são fundamentais para o controle de massa corporal (OMS, 2010). A prática regular de atividade física é determinante para a promoção de saúde, qualidade de vida, e tratamento de doenças (BOTTCHEER, 2019). Em populações jovens, pessoas fisicamente ativas apresentam menor prevalência de fatores de risco, redução de adiposidade total e abdominal e melhor saúde mental (GUEDES *et al.*, 2012)

Segundo Alberga *et al.* (2012), a infância e a adolescência são épocas particularmente relevantes para o estudo do comportamento sedentário, porque o período é caracterizado por mudanças físicas e mentais acentuadas. Guedes *et al.* (2001) sugerem que hábitos de prática de atividade física incorporados na infância e na adolescência apresentem grande probabilidade de se manifestarem na idade adulta e, dessa maneira, é importante frisar que estimular atividades relacionadas à saúde na escola é de extrema importância para despertar nos alunos o interesse para que a prática esportiva vire um hábito para toda vida afim de se tornarem adultos ativos, sendo esse um dos papéis da Educação Física Escolar (EFE).

O ambiente escolar, dentre um leque de possibilidades, tem papel fundamental na tentativa de aumentar o nível de atividade física entre crianças e adolescentes. Farias Junior *et al.* (2012) afirmam que a atividade física durante a idade escolar traz benefícios para a saúde músculo-esquelética e cardiovascular, além da redução de adiposidade em jovens com sobrepeso. Para Hallal *et al.* (2006), embora a maioria das doenças associadas ao sedentarismo somente se manifeste na vida adulta, é cada vez mais evidente que seu desenvolvimento se inicia na infância e adolescência, tornando o estímulo à prática de atividade física desde a juventude uma prioridade em saúde pública.

Alguns fatores influenciam na redução de jovens a obterem um estilo de vida mais ativo, como o uso excessivo de tela, envolvimento em atividades intelectuais, trabalho e ausência nas aulas de educação física (SILVA *et al.*, 2009). Para os mesmos autores isso resulta, ano após ano, em uma queda na participação nas aulas de Educação Física em relação ao quantitativo de alunos, assim como na intensidade das aulas, haja visto que os alunos que se mantêm engajados apresentam baixa participação em atividades de intensidade moderada a vigorosa.

Guerra *et al.* (2016) relacionaram a prática de atividade física, sedentarismo e EFE e apontaram que o comportamento sedentário tem sido usualmente representado pela exposição aos comportamentos de tela. Segundo Piola *et al.* (2020), estimativas dos anos 2013-2014 indicaram que mais de 25% dos adolescentes brasileiros não realizavam nenhuma atividade física no tempo de lazer e passam de 50% os que não realizavam atividade física nos níveis recomendados. Ainda, segundo os autores, no Brasil, aproximadamente 50% dos adolescentes também relatam passar duas horas ou mais por dia em frente as telas, como celular, televisão ou videogame. Silva Junior *et al.* (2017) complementam ao apontar que existe uma alta prevalência de sedentários em alunos do ensino médio e que os principais fatores associados são variáveis socioeconômicas, gênero e ausência nas aulas de Educação Física, e para Coledam *et al.* (2014) esses fatores ainda se associam negativamente a prática esportiva, porém, ainda não existe um consenso sobre este argumento.

Gonçalves *et al.* (2007) apontam que apesar do reconhecimento da importância da atividade física para a saúde, ainda existem poucos estudos de base populacional sobre o tema no Brasil, especialmente incluindo adolescentes, bem como sínteses e revisões atuais sobre a temática. Nesse contexto, o estudo se justifica por apresentar de forma sistematizada os dados disponíveis nos últimos dez anos sobre EFE e prática de atividades físicas em adolescentes, apontando resultados que podem orientar estudos futuros e estimular reflexões aos profissionais de educação física acerca do tema.

Portanto, o objetivo do estudo foi investigar a relação entre a Educação Física Escolar e a prática de atividades físicas em adolescentes, bem como os possíveis fatores associados, por meio de uma revisão de literatura com foco nos últimos dez anos em periódicos nacionais.

MÉTODO

Este estudo se caracteriza como revisão bibliográfica, ancorando-se nas premissas metodológicas adotadas por Sampaio e Mancini (2007).

As principais bases utilizadas para localizar os estudos foram a base de dados Scielo, Periódicos Capes e as principais revistas de Educação Física em âmbito nacional, com o objetivo de identificar referências bibliográficas relacionadas ao tema nos últimos 10 anos (2010 a 2020). Foram consideradas as seguintes palavras chaves durante a busca

nas bases acima citadas: ensino médio; aulas de Educação Física; prática de atividade física; alunos; adolescentes; sedentarismo; saúde. Os critérios para inclusão dos artigos no estudo constituíram-se de: 1) artigos publicados em periódico nacional; 2) artigos voltados à Educação Física Escolar de jovens e adolescentes relacionados a prática de atividade física; 3) ter sido publicado no período de 2010 a 2020, em periódicos com classificação no Qualis Capes igual ou superior a B5. A busca foi efetuada entre os meses de outubro de 2019 e agosto de 2020. Ao final, a seleção dos trabalhos a serem apresentados foi efetuada, de forma independente, por 3 pesquisadores.

RESULTADOS

Em um primeiro momento foram identificados 117 artigos, porém após a avaliação dos pesquisadores, sustentados pelos critérios estabelecidos, foram selecionados 25 trabalhos para esta revisão (Quadro 1). Observou-se, de forma geral, que alunos do ensino médio possuem maior tendência ao comportamento sedentário e que os meninos mais ativos fora da escola são os mais participativos nas aulas de educação física. 68% dos estudos foram realizados em rede pública de ensino e que aqueles realizados em rede privada foram simultaneamente analisados na rede pública, sendo assim, não houveram estudos que analisaram apenas a rede privada.

Todos os estudos foram realizados com amostragem composta de meninos e meninas, sendo que em 72% deles, houve maior análise em perfis femininos. Além disso, 60% dos estudos foram feitos somente com alunos do ensino médio, na faixa etária entre 14 e 18 anos, e o restante foram realizados juntamente com alunos dos anos finais do ensino fundamental. Ainda, a maioria dos estudos apresentou como objetivo relacionar a educação física com a prática de atividade física nos adolescentes e a prevalência ou não do comportamento sedentário e fatores associados, sendo que 84% deles foram baseados em questionários.

Por fim, houve ainda 8% dos estudos que apontaram a Educação Física como não sendo um fator tão significativo em relação ao nível de atividade física dos alunos e 28% relatando sobre a exposição às telas e o quanto isso pode influenciar negativamente a vida ativa dos adolescentes. Observou-se que os participantes tem maior satisfação nas aulas de Educação Física e em 40% dos estudos, aqueles que participam das aulas tem maiores chances de serem ativos fora da escola.

Quadro 1: resumo dos artigos analisados.

Autores	Objetivo	Amostra	Instrumento	Resultados e Conclusão
Farias <i>et al.</i> (2010)	Verificar o efeito da atividade física sobre os testes de aptidão física em escolares adolescentes	204 meninos e 179 meninas; 10-15 anos, ensino fundamental,	IPAC versão curta; testes físicos	Na comparação entre grupos houve diferença significativa com melhora nos testes de força e resistência em ambos os sexos;
Tenório <i>et al.</i> (2010)	Identificar a prevalência de fatores associados a prática de atividades físicas e comportamentos sedentários em adolescentes	4210- 59,8% meninas e 40,2 meninos, ensino médio, rede pública	Questionário Global School-based Student Health Survey	Insuficientes ativos: 65,1%; sexo, local de residência, turno de aulas, status ocupacional e participação nas aulas de EF são fatores associados a baixo nível de atividade física
Balbinotti <i>et al.</i> (2011)	Comparar os níveis de motivação à prática regular de atividade física de aluno: obesos, sobrepeso e eutróficos do ensino fundamental	128 meninos e 146 meninas; ensino fundamental e médio; rede pública	Inventário de motivação a prática regular de atividades físicas e esportivas (IMPRAFE-54)	As principais dimensões motivacionais foram saúde (obesos)/ estética, saúde e prazer (sobrepeso)/ saúde, estética e prazer (eutróficos)
Kremer, Reichert e Hallal (2012)	Avaliar a intensidade e a duração dos esforços físicos em aulas de educação física no ensino fundamental e médio	272 – 50,2% meninas e 49,8% meninos, ensino fundamental e médio de redes públicas e privada	Questionário desenvolvido para este estudo	32,7% da aula eram de atividades moderadas a vigorosa, meninos se envolveram mais; estudantes ativos fora das aulas participam mais
Farias Junior <i>et al.</i> (2012)	Estimar a proporção de adolescentes fisicamente ativos e fatores associados	1206 meninos e 1653 meninas, 14 a 19 anos, ensino médio de rede pública e privada	Questionário padronizado anônimo auto preenchível	A maioria é fisicamente ativa, porém os homens são mais latentes, filhos de pais com maior escolaridade foram mais propensos a serem fisicamente ativos
Hardman <i>et al.</i> (2013)	Associação entre participação nas aulas de EF e atitudes relacionadas a AF em adolescentes	1687 meninos e 2511 meninas (14-19 anos) - rede pública	Questionário: Global School-based Student Health Survey (adaptado)	Fazer aulas de EF: levam 73% dos meninos e 93% das meninas a maior chance de gostar de AF comparados aos que não fazem EF
Nakamura <i>et al.</i> (2013)	Associação entre a prática de EF escolar e atividades desportivas com a prática de AF total em adolescentes	213 meninos e 254 meninas (14-17 anos) - rede pública e privada	Questionário: Physical Activity Questionnaire to Older Children (PAC-Q) e questões sobre EF escolar e esportes	Meninas: menor prevalência de AF; meninos que não realizam EF escolar e esporte na escola, tem menos chance de serem ativos na AF total, comparados a meninos participativos

Guimarães <i>et al.</i> (2013)	Verificar a associação entre o comportamento sedentário e o perfil antropométrico e metabólico em uma amostra de adolescentes	246 meninos e 326 meninas, 12 a 18 anos, rede pública	Coleta de sangue; IMC; anamnese; Questionário da Assoc. Bras. de Empresas de Pesquisa; IPAC	Metade das moças apresentaram alterações no colesterol total e houve uma associação significativa com o tempo total de tela e as variáveis metabólicas avaliadas no estudo
Cardoso <i>et al.</i> (2014)	Verificar os conceitos, níveis de aptidão física relacionados a saúde e padrão de AF relacionados às aulas de EF	24 meninos e 16 meninas, 1º ano ensino médio, rede pública	Testes da PROESP, questionário IPAC	Mudanças na resistência abdominal, flexibilidade e conceitos sobre saúde nos 2 sexos; aulas de EF promovem saúde e melhoram a aptidão física
Coledan <i>et al.</i> (2014)	Analisar fatores associados à prática esportiva e participação nas aulas de educação física	827- 45,6% meninos e 54,4% meninas, ensino fundamental, rede pública	Questionários: A- Criado pelo autor; B- Baecke Questionnaire of Habitual Physical Activity (BQHPA)	Fatores associados a participação nas aulas de EF: homens, idade, percepção de atividade física elevada; para a prática esportiva: homens, idade, participação nas aulas de EF
Brandolin, Koslinski e Soares (2015)	Percepções dos alunos sobre aulas de EF no ensino médio	1084 - 60,3% meninos e 39,7% meninas, 2º e 3º anos - rede pública	Questionário	Percepção positiva (maioria dos alunos); prazer ao sair da sala de aula; meninos apresentaram mais satisfação
Santos <i>et al.</i> (2015)	Associação entre a prática de AF, participação nas aulas de EF e indicadores de isolamento social	1687 meninos e 2511 meninas (14 a 19 anos) - rede pública	Questionário: Global School-based Student Health Survey (adaptado)	65,1% são insuficientes ativos; 64,9% não participam das aulas de EF; meninas que fazem as aulas possuem menos situações de isolamento
Ferreira <i>et al.</i> (2016)	Determinar a exposição de escolares a indicadores de comportamento sedentário e relacionar a gênero, idade, situação financeira, atividade física	8661- 46,9% meninos e 53,1% meninas, ensino fundamental e médio, rede pública	Instrumento/questionário "HELENA"	O sexo feminino demonstrou maior associação com o comportamento sedentário; quanto melhor a condição econômica, maior a chance de passar o tempo em videogames e internet; quanto mais ativos, menos sedentário
Guerra <i>et al.</i> (2016)	Descrever os estudos selecionados e verificar variáveis associadas ao comportamento sedentário em crianças e	Revisão sistemática	Buscas de trabalhos em bases de dados eletrônicas até 30 de setembro de 2014	Muitas pesquisas transversais e alta variabilidade metodológica; as variáveis mais associadas ao comportamento sedentário foram "níveis elevados de

	adolescentes brasileiros			peso corporal” e “menor nível de atividade física”
Silva <i>et al.</i> (2016)	Avaliar o nível de atividade física e seus efeitos associados entre estudantes da rede pública de São Paulo	1122 meninos e 1433 meninas; ensino fundamental e médio; rede pública	Versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAC);	A atividade física regular foi de 71,7%; os meninos com idade > 17 anos e que reconhecem o programa Agita São Paulo/Agita galera tem mais chance de serem mais ativos;
Alves Junior, Gonçalves e Silva (2016)	Investigar a associação da obesidade com fatores sociodemográficos, estilo de vida e maturação sexual em estudantes	820 – 44% meninos e 56% meninas, ensino médio, rede pública	%G por Lohman (1986); questionário do autor; maturação sexual por Tanner (1962)	A cada dez adolescentes dois eram obesos, meninas e indivíduos no estágio de maturação pós-puberal eram mais propensos a ter excesso de gordura corporal;
Bezerra <i>et al.</i> (2016)	Analisar as variações ocorridas no período de 2006-2011 na atividade física de lazer e fatores associados em meninos e meninas do ensino médio	2006: 1690 meninos e 2517 meninas; 2011: 2525 meninos e 3739 meninas; 14 a 19 anos, rede pública	Versão do questionário “Global School-based Student Health Survey”; e questão formulada pelo autor	Não foram observadas mudanças em adolescentes fisicamente ativos no lazer; a prevalência de ativos no lazer diminuiu entre os que participavam de duas ou mais aulas semanais de educação física
Silva Junior <i>et al.</i> (2017)	Analisar a prevalência da inatividade física e sedentarismo, além de fatores associados: em adolescentes do ensino médio em diferentes regiões do Brasil;	Revisão sistemática	Busca na Biblioteca Virtual em Saúde. 9 artigos, descritores: inatividade física, sedentarismo, ensino médio e educação física	A prevalência de sedentários e inativos fisicamente foi alta. Os principais fatores associados: variáveis socioeconômicas, gênero, idade, ausência nas aulas de EF, uso de aparelhos eletrônicos e estética corporal
Coleda <i>m et al.</i> (2018)	Analisar a associação entre participação e atividade física durante as aulas de educação física com desfechos relacionados à saúde em estudantes brasileiros	681 – 50,5% meninas e 49,5% meninos, 10 a 17 anos, rede pública	Questionários: A- criados pelo autor; B- Assoc. Bras. de Empresas de Pesquisa; C- Ativ. Física Habitual; testes FITNESSGRAM	Ser ativo nas aulas de EF associou-se com o atendimento do critério de saúde para aptidão cardiorrespiratória e força muscular. O mesmo não ocorreu para sobrepeso, obesidade e pressão arterial elevada
Silva <i>et al.</i> (2018)	Investigar as associações entre o nível de atividade física com os fatores	2545 – 57,4% meninas e 42,6% meninos, 14-18 anos,	Versão curta do IPAC e questões	Prevalência de jovens inativos 48,6%; inatividade física para as moças: falta de lugares apropriados e

	sociodemográficos, ambientais e escolares de adolescentes	ensino médio, rede pública	criadas pelos autores	gratuitos; rapazes: falta de atividade profissional e classificação socioeconômica baixa
Santos <i>et al.</i> (2019)	Estimar as prevalências da não participação nas aulas de educação física escolar e identificar os fatores associados	1471 – 55,7% meninos e 44,3% meninas, 8 a 18 anos, rede pública e privada	Questionário IPAC (International Physical Activity Questionnaire) versão curta	Fatores associados à não participação nas aulas de EF: sexo feminino, >12 anos, uso da tecnologia acima de 2 horas/dia, menos de 3 refeições/dia, excesso de peso
Mello <i>et al.</i> (2019)	Identificar a associação da aptidão cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e as características pedagógicas da educação física escolar	236 – 61,9% meninos e 38,1% meninas, e os professores; ensino médio; rede pública	Teste de corrida de seis minutos, pedômetros, questionário (escolares) e entrevista aos professores	A aptidão cardiorrespiratória dos escolares que não fazem educação física não difere da dos que fazem; o sexo e a atividade física predizem 47% da variabilidade da aptidão cardiorrespiratória dos escolares
Couto <i>et al.</i> (2020)	Verificar a contribuição dos diferentes domínios da atividade física na “atividade física total” em adolescentes brasileiros	48.499 meninos e 51.998 meninas, 9º ano do ensino fundamental	Questionário eletrônico e o Personal Digital Assistant (PDA)	Atividades extraescolares apresentam a maior contribuição para a atividade física total, seguido de deslocamento ativo e das aulas de educação física
Gasparotto <i>et al.</i> (2020)	Verificar a associação de fatores psicológicos e de práticas corporais com o desempenho acadêmico de estudantes do ensino médio	163 meninos e 167 meninas; ensino médio, rede pública	Escala de Autoconceito AF5; Escala de Autoeficácia Geral Percebida; Escala de Autoeficácia Acadêmica; IPAC	Autoconceito, autoeficácia acadêmica, autoeficácia geral e participação em projetos de prática corporal fora do horário escolar apresentaram correlações com o desempenho acadêmico dos alunos
Piola <i>et al.</i> (2020)	Verificar o impacto de fatores associados ao nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes	899 – 45,6% meninos e 54,4% meninas), ensino médio, rede pública	Questionário Self-Administered Activity Checklist e Adolescents Sedentary Activity (ASAQ)	Os achados sugerem que sexo, maturação sexual e o apoio social estariam associados ao nível de atividade física e ao tempo de tela de adolescentes

DISCUSSÃO

Nossos resultados apresentam fatores que relacionam a participação dos adolescentes nas aulas de Educação Física com a prática de atividade física, apontando em sua maioria jovens com comportamento sedentário, principalmente meninas. Além disso, observou-se satisfação dos alunos para as aulas de Educação Física e fatores que podem interferir na busca por hábitos de vida mais saudáveis. A discussão será conduzida a partir de quatro eixos, sendo eles: Prática de EFE vs. Nível de atividade física, EFE vs. hábitos saudáveis para a vida adulta, Participação na EFE: Meninos vs. Meninas, e Escola pública vs. Privada.

Prática de EFE vs. Nível de atividade física

A participação nas aulas de educação física está entre as três maiores contribuições para a atividade física total para adolescentes, juntamente de atividades físicas extra escolares e deslocamentos ativos (SANTOS *et al.*, 2015). É um fator associado tanto ao nível de prática de atividade física quanto à exposição ao comportamento sedentário se comparado aos jovens que não se apresentam tão assíduos nas aulas.

A prevalência de participação nas aulas EFE entre jovens brasileiros é de aproximadamente 50%, sendo compostas, principalmente, por aqueles que praticam esportes, que participam das aulas que necessitam de movimentação e das aulas em quadra. Além daqueles alunos que participam porque gostam e não possuem necessariamente um fator extrínseco para participar das aulas (GABRIEL *et al.*, 2020). Observou-se também que quanto maior a oferta de aulas de EFE maior é o envolvimento dos alunos em atividades físicas moderadas a vigorosas ao longo do dia. Além disso, um outro fator que se associou a prática de atividade física e participação nas aulas foi a percepção de atividade física, ou seja, indivíduos que se percebem iguais ou mais ativos fisicamente comparados a pessoas de mesma idade tem maiores chances de praticar esportes e participar das aulas de EFE em relação aos que tem percepção mais baixa (COLEDAM *et al.*, 2014).

A prática regular de atividade física proporciona melhorias a saúde e atua prevenindo doenças em todas as fases da vida. Durante a adolescência, ainda pode incentivar a adoção de um estilo de vida ativo e envolvimento em atividades físicas na idade adulta (COUTO *et al.*, 2020; GASPAROTTO *et al.*, 2020; CARDOSO *et al.*, 2014).

Por isso, a adolescência é um momento essencial em relação a atividade física, sendo necessário o estímulo e oferta de oportunidades para o envolvimento dos jovens nas atividades físicas.

Nesse contexto, a escola é apontada como local ideal para o incentivo e intervenção para a prática de atividades físicas e as aulas de EFE parecem ter papel fundamental nesse cenário (SANTOS *et al.*, 2015), apesar de ainda não ser tão eficaz, como percebemos no estudo de Gois *et al.* 2020, que teve como objetivo caracterizar as aulas de educação física entre duas escolas com metodologias diferentes, e pôde-se observar em ambos os casos que os alunos ainda passavam maior tempo das aulas em comportamento sedentário.

Cardoso *et al.* (2014) relata que a educação física se trabalhada mediante a aulas estruturadas, é um espaço para possíveis modificações na aptidão física relacionada a saúde a curto e longo prazo. Mais que um espaço para a realização de exercícios, as aulas de educação física podem e devem oferecer aos alunos momentos de aprendizado e reflexão sobre as questões relativas ao exercício físico e saúde.

Percebe-se então, que a atividade física na vida dos adolescentes traz diversos benefícios e as aulas de EFE podem e devem desenvolver um papel importante na inserção dos alunos num hábito de vida mais saudável já que se apresenta com um elevado grau de contribuição na atividade física total dos adolescentes.

EFE vs. hábitos saudáveis para a vida adulta

A prática de atividade física na adolescência está relacionada à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a perda de peso, à melhora de parâmetros metabólicos, diminuição da pressão arterial e resistência à insulina, bem como ao bem estar psicológico e predisposição para manter a atividade física na vida adulta, auxiliando na diminuição do risco de doenças cardiovasculares e conseqüentemente no aumento da expectativa de vida (NAKAMURA *et al.*, 2013). A participação nas aulas de EFE pode influenciar na prática de atividade física fora da escola, oferecendo oportunidades aos alunos de experimentar e de apreciar um estilo de vida fisicamente ativo. Hardman *et al.* (2013), elucidaram que os adolescentes mais velhos relataram, em sua maioria, atitudes positivas relacionadas a atividade física. O esporte foi a atividade preferida pela maioria dos jovens e as atividades de lazer tem influência positiva na adoção de um estilo de vida ativo e na qualidade de vida das pessoas.

As aulas de EFE têm grande potencial para promover conhecimentos e discussão sobre sedentarismo e inatividade física, além de estimular o interesse dos adolescentes em relação a saúde, tendo uma oportunidade de aproximação e abordagem dos mesmos para a inserção em hábitos que promovam o estilo de vida ativo (KREMER, REICHERT e HALLAL, 2012; SILVA JUNIOR *et al.*, 2017). Piola *et al.* (2020) relatam que os adolescentes estão cada vez mais ligados ao uso de telas e, conseqüentemente, desenvolvendo um comportamento mais sedentário. Considerando os benefícios e entendendo as aulas de EFE como ferramenta de incentivo e informação aos alunos em relação a saúde, pode-se realizar uma manutenção de comportamento, pensando a curto e longo prazo, para que esses adolescentes se tornem adultos com hábitos mais saudáveis.

Conclui-se então que a participação nas aulas de EFE, principalmente apresentadas com atividades prazerosas para os jovens, contribui para a adesão e acúmulo de mais tempo realizando atividade física e é um fator que está diretamente associado aos indicadores que expressam atitudes positivas dos jovens em gostar de realizar atividades e buscar hábitos saudáveis para a vida.

Participação na EFE: Meninos vs. Meninas

A Educação Física ainda é um espaço de grande socialização e sociabilidade masculina na escola (BRANDOLIN, KOSLINSKI e SOARES, 2015). A partir dos resultados, foi possível observar que as meninas apresentam menor prevalência na prática de atividade física em relação aos meninos, e participam menos nas aulas de educação física. Além disso, os rapazes apresentaram três vezes mais chances de estarem satisfeitos com as aulas do que as meninas, devido a maior autonomia nas atividades, um maior vínculo criado durante as aulas, e além de atividades com maiores exigências físicas que podem despertar maior interesse entre os meninos.

Cumprе ressaltar que, numa sociedade marcada por diferentes formas de exclusão e segregação, os aspectos ligados ao gênero tendem a impor os modos de ação social a serem exercidos por homens e por mulheres. Nesse bojo, as mulheres são historicamente subjugadas a papéis secundários nos diferentes setores da sociedade, o que precisa ser problematizado e enfrentado criticamente. No âmbito da Educação Física, como destacam Paixão e Ribeiro (2020), a representação de estereótipos se configuram na reprodução de modelos hegemônicos vinculados às diferenças de capacidade física, uma vez que objetifica como objeto de estudo o corpo e o movimento.

A proporção de adolescentes que relataram gostar de fazer atividade física foi maior entre os meninos, pois os mesmos apresentam atitudes mais positivas comparados as meninas (HARDMAN *et al.*, 2013). Isso pode justificar a maior participação deles (meninos) nas aulas de Educação Física, o que está diretamente associado aos indicadores que expressam atitudes positivas, como o gostar e preferir atividades ativas de lazer (HARDMAN *et al.*, 2013). Outros aspectos que levam os meninos a apresentarem um comportamento mais ativo nas aulas de EFE estão relacionados a fatores biológicos como quantidade de gordura e diferenças hormonais, questões socioculturais (turno escolar, faixa etária, grau de instruções dos pais), comportamentais (atividade profissional, reprovação escolar, tipo de cidade, nível de atividade física) e psicológicas (formação de identidade, constantes mudanças de humor) (SILVA *et al.*, 2018).

Há maior envolvimento dos meninos nas atividades físicas moderadas e vigorosas durante as aulas em relação as meninas, diferença que pode ser justificada pelas razões supracitadas, o que interfere na motivação dos estudantes para a realização das aulas (KREMER, REICHERT e HALLAL, 2012), e que corrobora a afirmação de que o comportamento sedentário parece mais evidente em adolescentes do sexo feminino (FERREIRA *et al.*, 2016), já que os meninos, na maioria das vezes são mais motivados intrinsecamente, por meio da competitivamente e do nível de habilidade para a prática de jogos coletivos, enquanto grande parte das meninas não se envolvem com tanta intensidade nessas práticas (ALTMANN, AYOUB e AMARAL, 2011).

Pode-se perceber que ainda se faz necessário pensar em incentivos para que as aulas de Educação Física contemplem a participação tanto de meninos quanto meninas, oferecendo atividades prazerosas para ambos, que além de contribuir para o aumento da adesão nas práticas pode desenvolver nos adolescentes atitudes positivas em relação à promoção da saúde.

Em adição, é imperativo pontuar que as questões de gênero no ambiente escolar se fazem presentes e se problematizam em todos os níveis da educação básica. Ancorados em Paixão e Ribeiro (2020), destacamos que ainda são silenciadas as questões de gênero nas aulas de Educação Física, o que perpassa a falta de preparo docente para enxergar e lidar com as situações que emergem – que poderiam (ou deveriam) ser tematizadas como conteúdo das próprias aulas. Vale dizer que, a depender da condução pedagógica estabelecida no âmbito da Educação Física, pode-se desmistificar o imaginário prevalecente de que as meninas não têm interesse em participar das atividades propostas.

Escola pública vs. Privada

A maioria dos estudos analisados foram realizados em escolas de rede pública de ensino, sendo essa a maior rede do nosso país e recebendo o maior número de alunos. Apesar disso, sabe-se da dificuldade das escolas públicas em obter recursos financeiros para melhoria de infraestrutura e aquisição de materiais, que acabam prejudicando as condições das aulas na escola (CELI; PANDA, 2012). Por outro lado, temos a rede privada de ensino, que apresenta melhores recursos materiais e espaço físico, contando com maior participação dos pais na política escolar, além dos custos mensais com a escola.

A esse respeito, considera-se que a escola não necessita ser pensada como um espaço homogêneo e padronizado, mas é imprescindível se garantir condições mínimas de acesso e permanência em seu ambiente, o que demonstra contradições profundas na realidade brasileira. Sá e Werle (2017) demonstram que, no Brasil, das 141.995 escolas públicas da educação básica, apenas 0,6% são consideradas adequadas para atingir aos propósitos de uma educação de qualidade. De forma ainda mais potente, argumentam que 44% das instituições contam com infraestrutura com apenas água, sanitário, energia, esgoto e cozinha, enfatizando a necessidade de se pensar os aspectos estruturais como objeto empírico de pesquisa – não apenas de forma periférica ou secundária, como se tem observado no campo científico.

Estudos realizados em escolas públicas relatam que existe associação entre a presença / influência dos pais em relação aos níveis de atividade física dos adolescentes (RICA *et al.*, 2018), onde os pais que são menos presentes (além de um menor grau de instrução) apresentam filhos com maiores chances de serem sedentários e inativos. Além do nível de escolaridade dos pais, o local de residência e a necessidade de assumirem um emprego formal ou informal interferem no nível de atividade física destes jovens (TENÓRIO *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2018), o que corrobora a afirmação de que o fator socioeconômico está diretamente associado aos níveis de atividade física dos adolescentes, visto que a classe B chegou a apresentar 76,5% de inativos fisicamente (SILVA JUNIOR *et al.*, 2017).

O estudo de Santos *et al.* (2019), confirma que os alunos da rede particular de ensino participam cada vez menos das aulas de EFE e demonstram baixos níveis de atividade física desenvolvendo um comportamento mais sedentário, que é influenciado principalmente pela ausência dos alunos nas aulas e também por uma substituição de

atividades ativas na escola (recreio, intervalo, tempo livre) e lazer externo por aparelhos eletrônicos (computador, notebook, tablet), e somada a esta questão, acrescenta o deslocamento realizado de carro até a escola e alimentação hipercalórica.

Houveram associações entre maior tempo de comportamento sedentário e níveis elevados de peso corporal dos alunos independentemente do nível socioeconômico e entre maior tempo de comportamento sedentário e baixos níveis de atividade física decorrentes do elevado tempo de tela (GUERRA, FARIAS JUNIOR e FLORINDO, 2016). Em relação a infraestrutura das escolas Brandolin, Koslinski e Soares (2015), trazem que a percepção dos alunos quanto a melhor infraestrutura para o desenvolvimento das aulas de EFE tem um pequeno efeito positivo sobre a satisfação, porém não determinante a prática. Isso pode sugerir que os alunos já habituados com a estrutura presente não demandam de imediato de melhora da qualidade nas instalações esportivas.

Esses resultados indicam que mesmo em realidades diferentes e por fatores diferentes, existe um alto índice de alunos sedentários. Em ambas as redes de ensino, a Educação Física Escolar poderia ser mais atuante para mostrar a necessidade da prática de atividade física e manutenção de hábitos saudáveis, mesmo sabendo que a adaptação das aulas à realidade da escola e dos alunos é um grande desafio dos profissionais de Educação Física.

Por fim, os resultados do presente estudo ficaram limitados no que diz respeito a influência do tipo de rede de ensino das escolas sobre o desenvolvimento nas aulas de EFE e a prática de atividade física dos adolescentes. Além disso, o número de alunos que apresentam um comportamento sedentário cresce constantemente, bem como os fatores que influenciam a inatividade física, como por exemplo, o tempo de tela dos jovens. Sugerimos que outros estudos na temática pesquisem de forma específica cada fator que têm relação e influenciam as aulas de Educação Física Escolar e a prática de atividade física nos adolescentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que as aulas de Educação Física se relacionam e influenciam o nível de atividade física entre os adolescentes. Apesar disso, pôde-se perceber significativa parcela de jovens inativos ou com nível de atividade física abaixo do necessário. Aulas estruturadas, prazerosas, que consiga incluir todos os alunos pode ser um caminho para desenvolver bons hábitos entre os adolescentes. Além de fazer das aulas o momento ativo

no dia a dia dos alunos, é de extrema importância que possa trazer informação, conhecimento e motivação aos alunos para que busquem ser ativos, e mais do que isso, é desejável que a prática de atividade física se torne um hábito a longo prazo na vida dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

ALBERGA, Angela *et al.* Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? **Pediatric Obesity**, n.7, p. 261-273, 2012.

ALVES JUNIOR, Carlos Alencar Souza; GONÇALVES, Eliane Cristina Andrade; SILVA, Diego Augusto Santos. Obesidade em adolescentes do sul do Brasil: associação com fatores sociodemográficos, estilo de vida e estágio maturacional. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.18, n.5, p. 557-566, 2016.

ALTMANN, Helena; AYOUB, Eliana; AMARAL, Silvia Cristina Franco. Gênero na prática docente em educação física: "meninas não gostam de suar, meninos são habilidosos ao jogar". **Revista Estudos Feministas**, v. 19, n. 2, p. 491-501, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACMS's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. Philadelphia, 2010.

BALBINOTTI, Marcos Alencar Abaide *et al.* Motivação a prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 17, n.3, p. 384-394, 2011.

BEZERRA, Jorge *et al.* Atividade física no lazer e fatores associados em adolescentes de Pernambuco, Brasil: 2006 a 2011. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.18, n.1, p. 114-126, 2016.

BRANDOLIN, Fábio; KOSLINSKI, Mariane Campelo; SOARES, Antônio Jorge Gonçalves. A percepção dos alunos sobre a educação física no ensino médio. **Revista Educação Física UEM**, v. 26, n.4, p. 601-610, 2015.

BOTTCHER, Lara Belmudes. Atividade física como ação para promoção da saúde. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, s. n., p. 98-111, 2019.

CARDOSO, Marcel Anghinoni *et al.* Educação Física no ensino médio: desenvolvimento de conceitos e da aptidão física relacionados a saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.28, n.1, p. 147-161, 2014.

CELI, Jonathan Antônio; PANDA, Maria Denise Justo. **A Educação Física nas escolas públicas e privadas**. Cruz Alta, RS, 2012.

COUTO, Josiene Oliveira *et al.* Qual é a contribuição de cada domínio da atividade física para a atividade total em adolescentes? **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 22, e70170, 2020.

COLEDAM, Diogo Henrique Constantino *et al.* Prática esportiva e participação nas aulas de Educação Física: fatores associados em estudantes de Londrina, Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.30, n.3, p. 533-545, 2014.

COLEDAM, Diogo Henrique Constantino. Aulas de educação física e desfechos relacionados à saúde em estudantes brasileiros. **Revista Paulista de Pediatria**, v.36, n.2, p. 192-198, 2018.

FARIAS, Edson Santos *et al.* Efeito da atividade programada sobre a aptidão física em escolares adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.12, n.2, p. 98-105, 2010.

FARIAS JUNIOR, José Cazuza *et al.* Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista Saúde Pública**, v.46, n.3, p. 505-515, 2012.

FERREIRA, Rodrigo Wiltgen *et al.* Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p.56-63, 2016.

GABRIEL, Ian Rabelo *et al.* Atividade física e aptidão física de escolares do município de Criciúma. **Brazilian Journal Of Development**, v. 6, n.6, p. 34911-34920, 2020.

GASPAROTTO, Guilherme Silva *et al.* Desempenho acadêmico de alunos do segundo grau associado a aspectos psicológicos, práticas corporais e atividade física. **Jornal de Educação Física**, v.31, e3137, 2020.

GOIS, Francisca *et al.* Caracterização dos comportamentos de ensino, contexto de aula e atividade física em dois programas distintos de educação física. **Revista Retos**, n.38, p. 379-384, 2020.

GONÇALVES, Helen *et al.* Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Revista Panam Salud Publica**, v. 22, n.4, p. 246-253, 2007.

GUEDES, Dartagnan Pinto *et al.* Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do esporte**, v.7, n.6, p. 187-199, 2001.

GUERRA, Paulo Henrique; FARIAS JÚNIOR, José Cazuza; FLORINDO, Alex Antônio. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 9, p. 1-15, 2016.

GUIMARAES, Roseane Fátima *et al.* Associação entre comportamento sedentário e perfis antropométricos e metabólicos em adolescentes. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 19, n.4, p. 753-762, 2013.

HARDMAN, Carla Meneses *et al.* Participação nas aulas de educação física e indicadores de atitudes relacionadas a atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n.4, p. 623-631, 2013.

KREMER, Marina Marques; REICHERT, Felipe Fossati; HALLAL, Pedro Curi. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. **Revista Saúde Pública**, v.46, n.2, p. 320-326, 2012.

MELLO, Julio Brugnara *et al.* Associação da aptidão cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e a estrutura pedagógica da educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.41, n.4, p. 367-375, 2019.

NAKAMURA, Priscila Missaki *et al.* Educação física escolar, atividade esportiva e atividade física total em adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.15, n.5, p. 517-526, 2013.

PAIXÃO, Jairo Antônio; RIBEIRO, Camila Quintão. Prática docente frente às questões de gênero no cotidiano das aulas de educação física. **Horizontes**, v.38, e020014, 2020.

PIOLA, Thiago Silva *et al.* Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.25, n.7, p. 2803-2812, 2020.

RICA, Roberta Luksevicius *et al.* Fatores associados ao comportamento em relação ao nível de atividade física de adolescentes e pais com alto nível socioeconômico. **Motricidade**, v.14, n.1, p.294-299, 2018.

SÁ, Jauri Santos; WERLE, Flavia Obino Correa. Infraestrutura escolar e espaço físico em educação: o estado da arte. **Cadernos de Pesquisa**, v.47, n.164, p. 386-413, 2017.

SANTOS, Simone José *et al.* Associação entre prática de atividades físicas, participação nas aulas de Educação Física e isolamento social em adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v.91, n.6, p. 543-550, 2015.

SANTOS, Josivana Pontes *et al.* Fatores associados a não participação nas aulas de educação física escolar em adolescentes. **Jornal de Educação Física**, v. 30, e3028, 2019.

SILVA, Juliana *et al.* Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.23, n.12, p. 4277-4288, 2018.

SILVA, Leonardo José *et al.* Prevalência de atividade física e seus efeitos associados em escolares da rede pública de ensino de São Paulo, Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.21, n.4, p. 1095-1103, 2016.

SILVA JUNIOR, Francisco Gomes *et al.* Sedentarismo e inatividade física em adolescentes com faixa etária de escolares do ensino médio e reflexões para educação física escolar. **Revista Saúde Física e Mental**, v. 5, n. 1, p.76-88, 2017.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.11, n.1, 2007

TENORIO, Maria Cecilia Marinho *et al.* Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, n. 1, p. 105-117, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Genebra: WHO, 2010.