

Artigo de Revisão

Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática

Socioeconomic conditions and practice of physical activity in adults and elderly: systematic review

Phillipe Augusto Ferreira Rodrigues¹, Marcelo Paula de Melo¹, Monique Ribeiro de Assis², Alexandre Palma¹

Resumo

Esta revisão sistemática tem como objetivo analisar a relação entre os níveis de prática de atividades físicas e as condições socioeconômicas em adultos e idosos. Foi realizada uma busca na base de dados *Pubmed* e *Scielo* até maio de 2015, utilizando as palavras-chaves: *physical activity, physical exercise, sedentary lifestyle, sedentary behaviour, socioeconomic status* e *socioeconomic factors* e seus respectivos correspondentes na língua portuguesa. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: a) artigos originais que mostravam de forma explícita que investigavam associações de determinantes socioeconômicos com qualquer domínio da atividade física; b) ter amostra composta por adultos e idosos, considerando como idade superior a 18 anos; c) estarem redigidos em língua inglesa ou portuguesa; d) data de publicação a partir do ano 2005. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a) artigos que tinham como objetivo investigar tais associações, mas envolviam apenas grupos de pessoas com alguma síndrome e/ou doenças, b) estudos de revisão. Foram identificados 573 artigos, deste total foram analisados 43 artigos. Esta revisão identificou que a atividade física está associada aos fatores socioeconômicos, sobretudo a renda, trabalho e escolaridade. De tal modo que os participantes de menor escolaridade, menor renda e/ou pior qualificação profissional estão sujeitos aos maiores níveis de atividade física nos domínios do deslocamento e/ou ocupacional. Por outro lado, o grupo social de maior renda, maior escolaridade e com melhor *status* profissional estão mais propensos a se engajarem em atividades físicas no lazer.

Palavras-chave

Atividade física; Fatores socioeconômicos; Inatividade física.

Abstract

This systematic review aims to analyze the relation between the practice of physical activity levels and social conditions in adults and elderly people. A search on Pubmed and Scielo database until May 2015 was made using the terms: physical activity, physical exercise, sedentary lifestyle, sedentary behavior, socioeconomic status and socioeconomic factors and yours correspondents in Portuguese language. The following inclusion inclusion criteria were adopted: a) original articles that showed in a clear way that investigate the relation about socioeconomics determinants and the practice of physical activity. b) samples with adults and elderly with age upper than 18 years old c) written in English or Portuguese language d) publication date since 2005. The exclusion criteria used: a) papers that have with purposes investigate that associations, but involved only a group of people with some disorder or disease; b) revision studies. In a total of 573 papers, 43 were analyzed. This review identified that physical activity it is associated to socioeconomic factors: income, work and education. Individuals with lower education and income, with poorer professional qualification and / or unemployed are subject to insufficient physical activity during leisure time and in turn to higher occupational overload and displacement. On the other side, the social group that has a great income, a high education and a great professional status are more likely to engaged to do physical activities in leisure.

Keywords

Physical Activity; Socioeconomic Factors; Physical Inactivity.

Introdução

A prática insuficiente de atividade física tem sido associada à ocorrência de diversas doenças¹. Diferentes

organizações científicas e políticas têm recomendado a quantidade mínima necessária para o tempo de prática de atividade física produzir efeitos positivos sobre a saúde. Entretanto, tem sido observado que não há consenso entre as mesmas². Neste contexto, a prática de atividade física ideal, normatizada dentro

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Educação Física e Desportos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Departamento de Programa de Pós-Graduação em Ciências Do Esporte e do Exercício, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

das recomendações institucionais, perde seu caráter hedonístico e adota características da medicalização, considerando-a como um fenômeno puramente biológico e essencialmente determinante para um estado de saúde ideal³⁻⁵. Tal discurso desconsidera ou colocam em um plano secundário os processos de relações sociais que poderiam contribuir para reduzir a prática da atividade física⁶.

Frequentemente programas de promoção de atividade física, literalmente, materializam tal prática como um remédio⁷. Tal materialização seria, então, a resposta biopolítica mais eficaz de combate ao sujeito de baixa moral, o sedentário, exercendo, assim, uma forma de controle sanitário, ou, além disto, um controle social⁸.

Durante muito tempo os estudos epidemiológicos buscaram investigar a relação das condições socioeconômicas sobre a prática de atividade física⁹. Estes estudos dedicaram grande parte de sua atenção sobre os fatores individuais, como, por exemplo, escolaridade, renda e profissão^{10,11}. Por outro lado, outros estudos buscaram investigar a associação entre a prática de atividade física e as condições socioeconômicas, a partir de uma perspectiva coletiva, tais como, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), condições adequadas para caminhar no bairro, entre outros¹². Estas investigações permitem que o foco se desloque do individual para o coletivo, o qual, as relações de atividade física e condições socioeconômicas podem ser analisadas através da perspectiva das políticas públicas^{12,13}. Contudo, ainda parecem ser escassas as investigações dessa natureza, que envolvam a prática de atividades físicas, no Brasil.

Este estudo tem o objetivo de realizar uma revisão sistemática na literatura científica, a fim de analisar a associação entre os níveis de prática de atividades físicas e as condições socioeconômicas em adultos e idosos.

Métodos

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura. Foram utilizadas as bases de periódicos *Pubmed* e *Scielo* para a seleção de estudos até o mês de maio de 2015. Foram utilizados os seguintes termos: *physical activity*, *physical exercise*, *sedentary lifestyle*, *sedentary behaviour*, *socioeconomic status* e *socioeconomic factors* e seus correspondentes em língua portuguesa: atividade física, exercício físico, estilo de vida sedentário, comportamento sedentário, status socioeconômico e fatores socioeconômicos. Os artigos encontrados tiveram seus títulos e resumos analisados dentro dos seguintes critérios de inclusão: a) artigos originais que mostravam de forma explícita que investigavam associações de determinantes socioeconômicos com qualquer domínio da atividade física; b) ter amostra composta por adultos e idosos, considerando como idade superior a 18 anos; c) estarem redigidos em língua inglesa ou portuguesa; d) data de publicação a partir do ano 2005. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a) artigos que tinham como objetivo investigar tais associações, mas envolviam apenas grupos de pessoas com alguma síndrome e/ou doenças, entendendo que este podem apresentar necessidades específicas para a prática de atividade física; b) estudos de revisão. As leituras e as seleções dos resumos e posteriormente dos textos na íntegra foram realizadas por dois autores e inseridas no estudo quando ambos consideravam o estudo apto, quando não havia consenso, os autores discutiam até chegar em um parecer em comum. Foram analisados os objetivos, as amostras, assim como os instrumentos de avaliação da prática de atividade física e os principais resultados.

Resultados

Foram identificados um total de 573 artigos relacionados aos termos utilizados

na busca. Após a leitura do título e dos resumos foram selecionados 54 estudos¹⁴⁻⁶⁵ para leitura integral, sendo 11 estudos⁵⁵⁻⁶⁵ descartados após a leitura, restando assim 43 artigos¹⁴⁻⁵⁵ analisados integralmente e inclusos nesta revisão. Os principais motivos para a exclusão de artigos foi por se tratar de estudos com o objetivo de estabelecer associações entre as condições socioeconômicas com síndromes e/ou doenças, estudos qualitativos e de revisão. O fluxograma do processo de seleção dos artigos ou estudos foi representado na Figura 1.

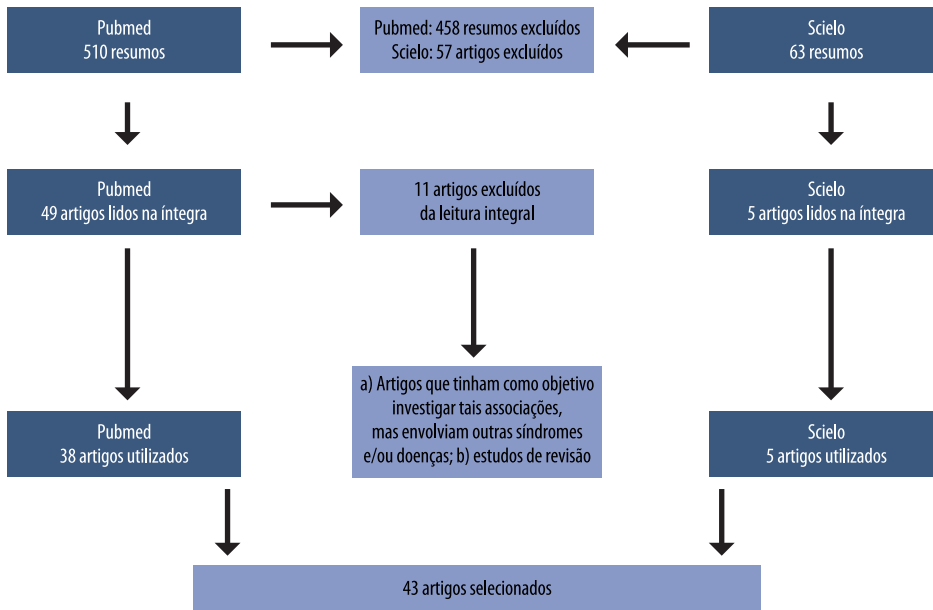


FIGURA 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos.

Em sua grande maioria, os estudos apresentaram como instrumento de medida da atividade física o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), seja na versão curta^{22,26,29,35,40} ou longa^{11,21,25,31,33,37}. Os demais utilizaram instrumentos desenvolvidos para os próprios estudos para classificar os participantes de acordo com o nível de atividade física^{14-17,19,23,27,28,36,38}. Foram identificados dez estudos com adultos e idosos brasileiros, correspondendo a 23,2% dos artigos analisados^{25,29,36-40,47,50}.

Visto a complexidade e a diversidade das condições socioeconômicas utilizadas pelos estudos analisados, optou-se por debater as variáveis renda, escolaridade e trabalho¹⁴⁻⁴⁰, tendo em vista que têm sido considerados importantes fatores para a prática de atividade física e mais comumente utilizados^{9,66}. Dos estudos elegíveis foram extraídos os objetivos, a amostra, os instrumentos utilizados para avaliar a prática de atividade física e os principais resultados (Quadros 1, 2 e 3).

Foram encontrados 21 (48,8%) estudos que analisaram a variável renda^{10,11,15,16,18,20,22,23,25-30,32-35,38-40}. Todos os estudos analisaram a variável renda de forma categórica, com diferenças sendo observadas para a medida utilizada: renda familiar mensal e anual^{23,26,28} ou renda *per capita*¹⁹. Do total de estudos analisados, apenas quatro (19%) não encontraram associação entre renda e atividade física em qualquer dos seus domínios^{15,20,26,29}. Considerando a associação da renda e da atividade física em seus diferentes domínios, foi verificada associação positiva entre renda e atividade física no lazer em oito (38,1%) estudos^{10,16,18,23,23,28,33,35} indicando que pessoas com maior renda eram mais propensas a apresentar maiores níveis de atividade física no lazer. Foi observada a associação negativa entre renda

QUADRO 1 – Características dos estudos que analisaram a associação entre renda e atividade física em adultos e idosos.

| 1º autor | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|---------------------------------|--|--|--|---|
| Kahan et al., ⁹ | Avaliar a relação das características de escolaridade, renda e trabalho, lazer e esporte com o nível de atividade física percebida. | 445 participantes, sendo 173 homens e 211 mulheres. Idade 20 a 65 anos. Israel. | Questionário Baecke. | A prática esportiva foi diretamente associada com a renda. |
| Sávio et al., ³⁹ | Analisar os fatores socioeconômicos e demográficos associados ao nível de atividade física de trabalhadores. | 1.044 trabalhadores de ambos os sexos vinculados ao Programa de Alimentação do Trabalhador. Idade superior há 18 anos. Brasil. | Recordatório de atividades físicas da semana anterior, convertido em taxa metabólica para obtenção do Nível de Atividade Física. | Renda menor que quatro salários mínimos foi associada com o maior nível de atividade física de trabalhadores. |
| Meyer et al., ²⁷ | Analisar a prevalência de atividade física em participantes com mais de 50 anos baseado no perfil sociodemográfico e variáveis ambientais. | 8.405 participantes, sendo 3.542 homens e 4.863 mulheres. Maiores de 50 anos. Residentes da Suíça. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Associação inversa entre renda e atividades habituais. |
| Kaletka e Jegier, ³⁰ | Avaliar a associação entre os fatores socioeconômicos e demográficos com a atividade física de lazer em homens e mulheres em idade ativa. | 954 participantes, sendo 454 homens e 502 mulheres. Idade de 25 a 64 anos. Polônia. | Questionário Country Wide Noncommunicable Disease Intervention Program, World Health Organization (CINDI, WHO). | Mulheres de baixa renda apresentaram maior risco de inatividade física quando comparadas às de maior renda. |
| Lee et al., ²⁸ | Descrever os padrões de atividade física e suas interações e associações com os fatores socioeconômicos individuais e estilo de vida em homens. Shanghai. | 61.582 participantes. Idade de 40 a 74 anos. China. | Instrumento construído especificamente para o estudo | O nível da renda foi positivamente associado ao exercício e ao trabalho doméstico, porém inversamente associado com o transporte e atividades da vida diária. |
| Trinh et al., ³⁴ | Identificar o padrão de atividade física e os fatores associados com a prática insuficiente de atividade física. | 1.906 participantes. Idade de 25 a 64 anos. Vietnã. | Questionário Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). | A inatividade física foi associada com maior renda familiar e maior riqueza familiar apenas nos homens. |
| Zaitune et al., ³⁸ | Conhecer a prevalência de sedentarismo durante o lazer em idosos do Município de Campinas analisando-a segundo fatores demográficos e socioeconômicos, presença de comorbidades e outros comportamentos relacionados à saúde. | 426 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Ambos os sexos. Brasil. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Menor renda familiar per capita apresentou associação significativa com o sedentarismo. |
| Kamphuis et al., ³² | Examinar a contribuição da vizinhança, casa e fatores de desigualdades socioeconômicas na participação em esportes. | 213 bairros. 3.839 participantes. 25 a 75 anos. Holanda. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A chance de não praticar esporte foi de 67% maior nos participantes de menor renda. |
| Siqueira et al., ⁴⁰ | Descrever a prevalência de sedentarismo e fatores associados em populações das áreas de abrangência de unidades básicas de saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. | 4.060 adultos de ambos os sexos com idade entre 30 e 64 anos e 4.003 idosos de ambos os sexos. Brasil. | IPAQ - Versão curta. | A baixa renda familiar apresentou-se como fator de risco para sedentarismo em adultos e idosos, sobretudo em idosos da região Sul do Brasil. |
| Pan et al., ²² | a) analisar se os fatores individuais, apoio social e ambiente físico apresentam efeitos independentes na atividade física na população canadense. b) Verificar se as influências dessas variáveis sobre a atividade física variam de acordo com sexo, idade, escolaridade e nível de renda familiar. | 5.167 participantes sendo 2.313 homens e 2.854 mulheres. Idade de 15 a 79 anos. Canadá. | IPAQ - Versão curta. | A maior renda familiar está associada à maior prática de atividade física. |
| Royaniak et al., ¹⁰ | Identificar os padrões de atividade física em diferentes domínios da vida. | 1.689 participantes (2 bairros diferentes). Estados Unidos | IPAQ - Versão longa. Uso de acelerômetro. | O grupo de menor renda tende a ser mais ativo nas atividades ocupacionais em relação aos outros grupos. |

Continua...

... continua

| 1º autor | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|--|---|--|--|--|
| Zanchetta et al., ²⁹ | Analisar as prevalências de inatividade física global e no lazer, e a associação desses com fatores demográficos e socioeconômicos em adultos. | 2.050 participantes, sendo 1.028 mulheres e 1.022 homens. Idade de 18 e 59 anos. Brasil. | IPAQ - Versão curta. | Não foram encontradas associações entre renda e atividade física no modelo estatístico final. |
| Boone-Heinonen et al., ²³ | Estimar as associações longitudinais dos determinantes socioeconômicos e a prática de atividade física. | 5.115 participantes. Idade de 18 a 30 anos. Acompanhamento de 15 anos. Estados Unidos da América. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Os participantes de maior renda por bairros apresentaram maior nível de atividade física assim como maior renda por bairro. |
| Bauman et al., ¹⁶ | Descrever como a atividade física-trabalho, deslocamento e de lazer - é distribuída por idade, escolaridade, renda, área urbana e rural dentro de cada país e comparar essas associações entre diferentes estágios de desenvolvimento socioeconômico. | Participantes v de lo, entre 18-64 anos. com idade entre 18 e 64 anos. Austrália 15.786 (Homens:7.870 / Mulheres:7.815); China 142693 (Homens:6.3931 / Mulheres: 78.295); Fiji 6.763 (Homens:2.878 / Mulheres:3.343); Malásia 2.572 (Homens:1.044 / Mulheres:1.528); Nauru 2.085 (Homens:925 / Mulheres:952); Filipinas 3.307 (Homens:1.660 / Mulheres:1.647). | Instrumento construído especificamente para o estudo em cada país. | Alta renda aumenta em duas vezes a chance de praticar atividade física no lazer. Alta renda foi inversamente associada com ser fisicamente ativo no trabalho e no lazer. Não houve associações significativas entre renda e atividade física nas Filipinas e na Malásia. |
| Nédó e Paulik, ¹⁵ | Estudar as diferenças socioeconômicas relacionadas ao comportamento de saúde e estado nutricional em cidadãos Húngaros e Romanos. | 1.099 húngaros, sendo 575 mulheres e 524 homens. 852 romenos, sendo 437 mulheres e 415 homens. Maiores de 18 anos. Hungria e Romênia. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A prática regular de atividade física no lazer não foi associada à renda, em ambos os sexos. |
| Komar-Samardžija et al., ²⁰ | Determinar a relação da frequência e do gasto calórico da atividade física com: 1) Suporte social. 2) Auto-eficácia. 3) Imagem corporal 4) Barreiras 5) Escolaridade e renda familiar | 50 mulheres afro-americanas com diabetes tipo 2. Maiores de 18 anos. Estados Unidos da América. | Modifiend CHAMPS Physical Activity Questionnaire. | A prática regular de atividade física no lazer não foi associada à renda. |
| Cruz et al., ²⁶ | Determinar as associações entre o nível de atividade física, auto-percepção do stresse acadêmico e load e hábitos alimentares em jovens universitários. | 275 participantes, sendo 89 homens e 186 mulheres.- Porto Rico. | IPAQ – Versão curta. | Alta proporção de participantes de baixa renda nas atividades leves, enquanto uma alta proporção dos participantes no mais alto nível de renda apresentaram níveis moderados de atividade física, embora sem significância estatística. |
| Pudrovska e Aniskin, ¹⁸ | Examinar a associação entre o nível socioeconômico na vida jovem com a prática de atividade física até os 65 anos, elucidar os mecanismos e explorar as diferenças de gênero. | Estudantes de um colégio americano em 1.957 (17-18 anos), em 1.975 (36 anos), em 1.993 (53-54 anos) e 2.004 (64-65 anos). Analisados 2.615 homens e 3.163 mulheres. Estados Unidos da América. | Em 2004 - Relatório o número de horas por mês de atividades leves e de atividades vigorosas. Em 1957 - Observado no anuário do ensino médio, soma do número de esportes do time do colégio, esportes de clube e esportes internos. | Os participantes de famílias com melhor renda no texto de SES em 1954 apresentaram níveis mais elevados de atividade física comparados com os de menor renda. |
| Torres et al., ³³ | Comparar os participantes de ciclovias e ciclorotas de Bogotá. | 2.000 participantes (1.000 de ciclovias e 1.000 de ciclorotas). Maiores de 18 anos. Colômbia. | IPAQ – Versão longa. | Os usuários de ciclorotas (deslocamento) apresentaram menor renda. Os usuários de ciclovias (lazer) apresentaram maior renda. |
| Lehto et al., ³⁵ | Examinar se a auto-eficácia, apoio social e auto-controle contribuem para as diferentes situações socioeconômicas da atividade física de lazer e atividade física total. | 5.024 participantes, sendo 2.325 homens e 2.699 mulheres. Idade de 25 a 74 anos. Finlândia. | IPAQ – Versão curta. | Renda foi associada a níveis mais elevados de atividade física no lazer. |
| Kienteka et al., ²⁵ | Analisar a associação entre os aspectos pessoais e comportamentais no uso de bicicleta no transporte e no lazer em adultos. | 677 participantes. Idade de 18 a 65 anos. Brasil. | IPAQ - Versão longa. | A atividade física no deslocamento foi maior em homens de baixa renda. |

e atividades físicas nos domínios ocupacional e deslocamento em cinco (23,8%) estudos^{11,16,25,27,33} indicando que pessoas de menor renda eram mais propensas a apresentar maiores níveis de atividade física nestes domínios.

A escolaridade foi a variável mais comum dentre os estudos analisados nesta revisão, sendo encontrada em 24 (55,8%) dos artigos^{10,11,14-17,19-22,27-30,32-33,35-40}. Foram

QUADRO 2 – Características dos estudos que analisaram a associação entre escolaridade e atividade física em adultos e idosos.

| Referência | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|--------------------------------|---|--|--|--|
| Kahan et al., ⁹ | Avaliar a relação das características de escolaridade, renda e trabalho, lazer e esporte com o grau de atividade física percebida. | 445 participantes, sendo 173 homens e 211 mulheres. Idade 20 a 65 anos. Israel. | Baecke. | Baixa escolaridade associada com maior atividade física no trabalho e menor atividade física esportiva no lazer. |
| Meyer et al., ²⁷ | Analisar a prevalência de atividade física em participantes com mais de 50 anos baseado no perfil sociodemográfico e variáveis ambientais. | 8.405 participantes, sendo 3.542 homens e 4.863 mulheres. Maiores de 50 anos. Residentes da Suíça. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A prática regular de atividade física no lazer, moderada e vigorosa, foi associada positivamente à escolaridade, em ambos os sexos. |
| He et al., ¹⁷ | Examinar as diferenças da atividade física de lazer, atividade ocupacional (casa e trabalho) e atividade física total por raça, etnia e escolaridade. | 9.621 participantes, sendo 4.505 homens e 5.116 mulheres. Idade 5 anos. Curitiba, uos 51-61 anos. Estados Unidos. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | No sexo masculino o nível de escolaridade mostrou uma relação muito forte com a atividade física leve e vigorosa no lazer. Relação inversa entre escolaridade e atividade no trabalho. A atividade total foi igual para os subgrupos de escolaridade. Nas mulheres foi encontrada uma relação muito forte com atividade física de lazer leve e vigorosa. |
| Sávio et al., ³⁹ | Analisar os fatores socioeconômicos e demográficos associados ao nível de atividade física de trabalhadores. | 1.044 trabalhadores de ambos os sexos vinculados ao Programa de Alimentação do Trabalhador. Idade superior há 18 anos. Brasil. | Recordatório de atividades físicas da semana anterior, convertido em taxa metabólica para obtenção do Nível de Atividade Física. | Menor escolaridade foi associada com o maior nível de atividade física de trabalhadores. |
| Kaleta e Jegier, ³⁰ | Avaliar a associação entre os fatores socioeconômicos e demográficos com a atividade física de lazer em homens e mulheres em idade ativa. | 954 participantes, sendo 454 homens e 502 mulheres. Idade de 25 a 64 anos. Polônia. | Questionário Country Wide Noncommunicable Disease Intervention Program, World Health Organization (CINDI, WHO). | Em ambos os sexos, o nível de escolaridade foi associado com o nível de atividade no lazer. Em homens com escolaridade primária, o nível de inatividade foi três vezes maior do que homens com nível universitário. Em mulheres com o primário o risco de inatividade foi quatro vezes maior do que em mulheres com escolaridade universitária. |
| Lee et al., ²⁸ | Descrever os padrões de atividade física e suas interações e associações com os fatores socioeconômico individuais e estilo de vida em homens. Shanghai. | 61.582 participantes. Idade de 40 a 74 anos. China | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Os níveis de escolaridade foram positivamente associados ao exercício no lazer e ao trabalho doméstico, porém inversamente associado com o transporte atividades da vida diária. |
| Zaitune et al., ³⁸ | Conhecer a prevalência de sedentarismo durante o lazer em idosos do Município de Campinas analisando-a segundo fatores demográficos e socioeconômicos, presença de comorbidades e outros comportamentos relacionados à saúde. | 426 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Ambos os sexos. Brasil. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Menor escolaridade apresentou associação significativa com o sedentarismo. |
| Shaw e Spokane, ¹⁹ | Verificar se o nível de escolaridade está positivamente associado com a probabilidade de envolvimento com atividade física e se o declínio ao longo dos anos está associado com a escolaridade. | 7.595 participantes. Idade de 54 a 72 anos. Avaliados em 1.996 e posteriormente em 2002. Estados Unidos da América. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Nos menores níveis de escolaridade (a baixo da média) o emprego foi associado positivamente com a atividade física. Nos maiores níveis o emprego foi associado negativamente com a atividade física. Aqueles altamente educados estão mais propensos a praticar atividade física do que os participantes escolarizados até que a saúde ou limitações surjam. |

... continua

| Referência | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|---------------------------------|--|--|--|---|
| Kamphuis et al., ³² | Examinar a contribuição da vizinhança, casa e fatores de desigualdades socioeconômicas na participação em esportes. | 3.839 participantes de 213 bairros. Idade de 25 a 75 anos. Holanda. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | As chances de não praticar esporte foram reduzidas em 57% nos grupos de menor escolaridade. |
| Siqueira et al., ⁴⁰ | Descrever a prevalência de sedentarismo e fatores associados em populações das áreas de abrangência de unidades básicas de saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. | 4.060 adultos de ambos os sexos com idade entre 30 e 64 anos e 4.003 idosos de ambos os sexos. Brasil. | IPAQ - Versão curta. | Baixa escolaridade foi associada com o sedentarismo apenas em idosos. |
| Pan et al., ²² | A) analisar se os fatores individuais, apoio social e ambiente físico apresentam efeitos independentes na atividade física na população canadense. B) Verificar se as influências dessas variáveis sobre a atividade física variam de acordo com sexo, idade, escolaridade e nível de renda familiar. | 5.167 participantes sendo 2.313 homens e 2.854 mulheres. Idade de 15 a 79 anos. Canadá. | IPAQ - Versão curta. | Conhecimento sobre os benefícios da AF na saúde e escolaridade tiveram efeito nas pessoas mais velhas e essa influência foi mais marcante nas mulheres. O ambiente favorável para prática foi mais associado com a atividade física entre as pessoas com um diploma universitário do que entre as pessoas com um menor nível de escolaridade. |
| Sjögren et al., ¹⁴ | Investigar a prática de atividade física de lazer ao ar livre durante um ano e os fatores que influenciam essa atividade em pessoas com mais de 60 anos. | 999 participantes, sendo 451 homens e 548 mulheres. Idade de 60 a 94 anos. Suécia. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade, em ambos os sexos. |
| Cleland et al., ²¹ | Correlacionar os fatores individuais, sociais e ambientais com a atividade física em uma amostra de mulheres de um bairro de baixa condição socioeconômica. | 4.108 participantes, Idade de 18 a 45 anos de 80 bairros (40 bairros rurais e 40 urbanos). Austrália. | IPAQ - Versão longa. | A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade alta e a atividade de deslocamento foi associada com a escolaridade baixa. |
| Rovniak et al., ¹⁰ | Identificar os padrões de atividade física em diferentes domínios da vida. | 1.689 participantes (2 bairros diferentes). Estados Unidos. | IPAQ - Versão longa. Uso de acelerômetro. | A maior prática ocupacional foi associada a menor escolaridade. |
| Zanchetta et al., ²⁹ | a) analisar as prevalências de inatividade física global e no lazer, e a associação desses indicadores com fatores demográficos e socioeconômicos em adultos. b) Avaliar diferenciais nas modalidades de exercício físico e esportes praticados segundo a escolaridade. | 2.050 participantes, sendo 1.028 mulheres e 1.022 homens. Idade de 18 a 59, 10, e entre e de 60-Brasil. | IPAQ - Versão curta. | A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade em ambos os sexos. |
| Bauman et al., ¹⁶ | Descrever como a atividade física-trabalho, deslocamento e de lazer - é distribuída por idade, escolaridade, renda, área urbana e rural dentro de cada país e comparar essas associações entre diferentes estágios de desenvolvimento socioeconômico. | Participantes v de lo, entre 18-64 anos. com idade entre 18 e 64 anos. Austrália 15.786 (Homens:7.870 / Mulheres:7.815); China 142693 (Homens:6.3931 / Mulheres: 78.295); Fiji 6.763 (Homens:2.878 / Mulheres:3.343); Malásia 2.572 (Homens:1.044 / Mulheres:1.528); Nauru 2.085 (Homens:925 / Mulheres:952); Filipinas 3.307 (Homens:1.660 / Mulheres:1.647). | Instrumento construído especificamente para o estudo em cada país. | Na China, Fiji e Austrália A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade. Na China e no Fiji, os homens com alta escolaridade foi associada a atividade ocupacional. Nas Filipinas, Malásia e Nauru a escolaridade foi negativamente associada com a atividade de deslocamento. |

Continua...

... continua

| Referência | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|--|--|---|--|---|
| Nédó e Paulik, ¹⁵ | Estudar as diferenças socioeconômicas relacionadas ao comportamento de saúde e estado nutricional em cidadãos Húngaros e Romanos. | 1.099 húngaros, sendo 575 mulheres e 524 homens. 852 romenos, sendo 437 mulheres e 415 homens. Maiores de 18 anos. Hungria e Romênia. | Instrumento construído especificamente para o estudo em cada país. | A prática regular de atividade física no lazer não foi associada à escolaridade, em ambos os sexos. |
| Komar-Samardzija et al., ²⁰ | Determinar a relação da frequência e do gasto calórico da atividade física com: 1) Suporte social. 2) Auto-eficácia. 3) Imagem corporal 4) Barreiras 5) Escolaridade e renda familiar | 50 mulheres afro-americanas com diabetes tipo 2. Maiores de 18 anos. Estados Unidos da América. | Modifiend CHAMPS Physical Activity Questionnaire. | Não foi encontrada associação entre escolaridade e energia despendida. |
| Pitanga et al., ³⁷ | Analisar a prevalência e os fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra. | 2.305 adultos com idade entre 20 a 96 anos de ambos os sexos. | IPAQ – Versão longa. | A maior escolaridade foi associada com maior atividade física total, ocupacional e de lazer. |
| Torres et al., ³³ | Comparar os participantes de ciclovias e ciclorotas de Bogotá. | 2.000 participantes (1.000 de ciclovias e 1.000 de ciclorotas). Maiores de 18 anos. Colômbia. | IPAQ – Versão longa. | Os usuários das ciclorotas (deslocamento) apresentam menor escolaridade. Os usuários das ciclovias (lazer) apresentam média escolaridade, |
| Lehto et al., ³⁵ | Examinar se a auto-eficácia, apoio social e auto-controle contribuem para as diferentes situações socioeconômicas da atividade física de lazer e atividade física total. | 5.024 participantes, sendo 2.325 homens e 2.699 mulheres. Idade de 25 a 74 anos. Finlândia. | IPAQ – Versão curta.sa. | A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade, em ambos os sexos. |
| Federico et al., ³¹ | Avaliar a extensão das diferenças socioeconômicas na prática esportiva e na atividade física em geral de adultos italianos. | 27.760 participantes. Aaico da Ásia.mbos os sexos. Idade de 25 e 64 anos. Itália. | IPAQ – Versão longa. | A prática regular de atividade física no lazer foi associada positivamente à escolaridade, em ambos os sexos. |
| Kienteka et al., ²⁵ | Analisar a associação entre os aspectos pessoais e comportamentais no uso de bicicleta no transporte e no lazer em adultos. | 677 participantes. Idade de 18 a 65 anos. Brasil. | IPAQ – Versão longa. | A prática regular de atividade física no lazer e deslocamento não foram associadas à escolaridade. |
| Freire et al., ³⁶ | Estimar a prevalência de prática regular de atividade física e seus determinantes no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. | 761 adolescentes (15 a 19), 841 adultos (35 a 44 anos) e 740 idosos (64 a 74 anos). Ambos os sexos. Brasil. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | Maior escolaridade foi associada com a prática de atividade física em adultos e idosos. |

observados diferentes meios de mensurar a escolaridade: período completo de formação, por exemplo, completar ou não o ensino fundamental^{25,31,33}; anos completos de estudo^{29,35}, particularmente de forma categórica. Ao analisar a relação da escolaridade com os diferentes domínios da atividade física, foi possível identificar uma associação positiva entre a escolaridade e o domínio do lazer em 16 (66,6%) estudos^{10,14,16,17,19,21,22,28,29,30-33,35,37}, de forma que os participantes de maior escolaridade estavam mais propensos a se engajarem em atividades físicas no lazer. A menor escolaridade foi associada com maior nível de atividade física no domínio ocupacional em sete (29,1%) estudos^{10,11,17,19,21,37,39} e associada com maior nível de atividade física no domínio do deslocamento em dois (8,3%) estudos^{28,33}. Assim os participantes de menor escolaridade apresentam maiores níveis de atividades físicas nos domínios ocupacional e deslocamento. Dentre os estudos referentes a prática de atividade física e escolaridade, quatro (16,6%) não encontraram associação da escolaridade com os diferentes domínios da atividade física^{15,20,25,40}.

Foram encontrados 10 (23,2%) estudos que evidenciaram em seus resultados alguma medida de referência à condição laboral^{10,11,16,17,19,21,27,29,30,40}. Alguns operacionalizaram essa variável como estar ou não empregado^{19,21,30}, outros por meio do *status* da ocupação profissional^{11,16,29}. Dois estudos evidenciam que estar empregado é associado com a prática de atividade física no lazer^{21,40}, outro fator que demonstrou ser facilitador para a prática de atividade física no lazer foi o *status* da ocupação profissional, sendo os participantes de pior ocupação aqueles com a menor prática no domínio do lazer^{10,11,16,17,19,29}. Dois estudos não verificaram associação entre as práticas de atividades físicas e a variável ocupação^{27,30}.

QUADRO 3 – Características dos estudos que analisaram a associação entre trabalho e atividade física em adultos e idosos.

| Referência | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| Kahan et al., ⁹ | Avaliar a relação das características de escolaridade, renda e trabalho, lazer e esporte com o grau de atividade física percebida. | 445 participantes, sendo 173 homens e 211 mulheres. Idade 20 a 65 anos. Israel | Baecke. | A prática esportiva foi associada negativamente a atividade física ocupacional. |
| Meyer et al., ²⁷ | Analisar a prevalência de atividade física em participantes com mais de 50 anos baseado no perfil sociodemográfico e variáveis ambientais. | 8.405 participantes, sendo 3.542 homens e 4.863 mulheres. Maiores de 50 anos. Residentes da Suíça. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A prática regular de atividade física no lazer não foi associada ao trabalho em ambos os sexos. |
| He et al., ¹⁷ | Examinar as diferenças da atividade física de lazer, atividade ocupacional (casa e trabalho) e atividade física total por raça, etnia e escolaridade. | 9.621 participantes, sendo 4.505 homens e 5.116 mulheres. Idade 5 anos. Curitiba, e os 51-61 anos. Estados Unidos. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | 31% da amostra relata trabalho extenuante. Mulheres relatam menor frequência de atividade ocupacional, porém vigoroso igual aos homens. Mulheres negras estão mais propensas à atividade de trabalho do que mulheres brancas, assim como os homens negros e hispânicos em relação aos homens brancos. |
| Kaleta e Jegier, ³⁰ | Avaliar a associação entre os fatores socioeconômicos e demográficos com a atividade física de lazer em homens e mulheres em idade ativa. | 954 participantes, sendo 454 homens e 502 mulheres. Idade de 25 a 64 anos. Polônia | Questionário Country Wide Noncommunicable Disease Intervention Program, World Health Organization (CINDI, WHO). | A prática regular de atividade física no lazer não foi associada ao trabalho em ambos os sexos. |
| Shaw e Spokane, ¹⁹ | a) Analisar se a atividade física diminui com a idade. b) Verificar se o nível de escolaridade está positivamente associado com a probabilidade de envolvimento com atividade física e se o declínio ao longo dos anos está associado com a escolaridade. c) Verificar se o aumento da idade, dos problemas de saúde e participação no trabalho está associado com menores taxas de atividade física posteriormente e se essa relação é maior em participantes de níveis baixos de escolaridade. | Total de 7.595 com idade entre 54 e 72 anos. Participantes avaliados em 1996 e posteriormente em 2002. Estados Unidos da América. | Instrumento construído especificamente para o estudo. | A atividade física foi mais comum em trabalhadores do que em não trabalhadores. A atividade física foi associada positivamente com menor nível do emprego. |
| Siqueira et al., ⁴⁰ | Descrever a prevalência de sedentarismo e fatores associados em populações das áreas de abrangência de unidades básicas de saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. | 4.060 adultos de ambos os sexos com idade entre 30 e 64 anos e 4.003 idosos de ambos os sexos. Brasil. | IPAQ - Versão curta. | O trabalho remunerado foi fator de proteção para o sedentarismo em idosos |

... continua

| Referência | Objetivo | Amostra/Nação | Instrumento para medida de atividade física | Resultados |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Cleland et al., ²¹ | Correlacionar os fatores individuais, sociais e ambientais com a atividade física em uma amostra de mulheres de um bairro de baixa condição socioeconômica. | 4.108 participantes do sexo feminino Idade de 18 a 45 anos de 80 bairros (40 rural e 40 urbanos). Austrália. | IPAQ - Versão longa. | A atividade física no lazer foi associada positivamente com estar empregada em tempo integral, enquanto a atividade de deslocamento foi associada positivamente com estar desempregada. |
| Rovniak et al., ¹⁰ | Identificar os padrões de atividade física em diferentes domínios da vida. | 1689 participantes (2 bairros diferentes). Estados Unidos | IPAQ - Versão longa. | O grupo de maior atividade ocupacional é mais propenso a ser do sexo masculino, menor renda e escolaridade e viver em um bairro mais pobre. |
| Zanchetta et al., ²⁹ | a) analisar as prevalências de inatividade física global e no lazer, e a associação desses indicadores com fatores demográficos e socioeconômicos em adultos. b) Avaliar diferenciais nas modalidades de exercício físico e esportes praticados segundo a escolaridade. | 2.050 participantes, sendo 1.028 mulheres e 1.022 homens. Idade entre 18 e 59. Brasil. | IPAQ - Versão curta. | Homens inativos no lazer apresentaram uma ocupação de menor qualificação, enquanto os de maior qualificação são inativos na atividade física total. Mulheres inativas no lazer apresentam menor qualificação ocupacional, desempregadas e do lar. Na atividade física total as mais inativas apresentaram as menores qualificações. |
| Bauman et al., ¹⁶ | Descrever como a atividade física-trabalho, deslocamento e de lazer - é distribuída por idade, escolaridade, renda, área urbana e rural dentro de cada país e comparar essas associações entre diferentes estágios de desenvolvimento socioeconômico | 18 a 64 anos. Austrália 15.786 (H:7.870 / M:7.815); China 142.693 (H:63.931 / M: 78.295); Fiji 6.763 (H:2.878 / M:3.343); Malásia 2.572 (H:1.044 / M:1.528); Nauru 2.085 (H:925 / M:952); Filipinas 3.307 (H:1.660 / M:1.647). | Instrumento construído especificamente para o estudo em cada país. | A atividade ocupacional foi associada positivamente com maior renda e escolaridade e negativamente associada com a idade. A população rural é mais propensa a atividade física ocupacional. |

Discussão

Foi possível observar, nesta revisão, que a atividade física está associada aos fatores socioeconômicos, sobretudo a renda, trabalho e escolaridade. De tal modo que os participantes de menor escolaridade, menor renda e/ou pior qualificação profissional estão sujeitos aos maiores níveis de atividade física nos domínios do deslocamento e/ou ocupacional. Por outro lado, o grupo social de maior renda, maior escolaridade e com melhor *status* profissional estão mais propensos a se engajarem em atividades físicas no lazer.

As associações entre prática de atividade física e renda podem estar determinadas pela forma de análise das pesquisas, por exemplo, ao se avaliar a atividade física global, sem isolar cada domínio, a menor renda pode estar associada com a maior prática de atividade física por estes participantes apresentarem um maior nível de atividade física ocupacional²⁹. Portanto é importante que a análise aconteça de acordo com cada domínio da atividade física, visto que tal associação se comporta diferente de acordo com o domínio da atividade observada, seja no lazer, deslocamento ou ocupacional.

É importante observar que por um lado, os participantes de alta renda estão privilegiados para realizarem atividades físicas no lazer, por outro, os de menor renda parecem estar mais vulneráveis à maior nível de atividade física ocupacional^{10,11,25} e de deslocamento^{25,33}. Na China, homens e mulheres de alta renda estavam menos propensos a serem fisicamente ativos no trabalho e no deslocamento¹⁶. Lee *et al.*,²⁸ observaram que a renda é positivamente associada ao exercício e ao trabalho doméstico, porém inversamente associado com a atividade física de deslocamento.

Foi possível observar nesta revisão que a renda também se relaciona com a intensidade da prática de atividade física. Cruz *et al.*,²⁶ identificaram que participantes de baixa renda praticam atividades leves, enquanto aqueles de maior renda apresentaram maior participação em atividade física de intensidade moderada, embora sem significância estatística. Estes achados merecem análises mais complexas, de forma que os futuros estudos diferenciem os domínios da atividade física, visto que os diferentes domínios da prática de atividade física podem estar orientados também pela renda e podem apresentar desfechos diferentes para a saúde.

Kamphuis *et al.*,³² evidenciam que as chances de não praticar esporte estão reduzidas em 57% nos grupos de menor escolaridade. Assim como a renda, a escolaridade é associada de forma diferente com cada domínio da atividade física. A baixa escolaridade está associada com maior atividade física no trabalho e a uma menor atividade física esportiva¹⁰. No estudo de He *et al.*,¹⁷ o nível de escolaridade mostrou uma relação muito forte com a atividade física de lazer leve e vigorosa e uma relação inversa entre a escolaridade e a atividade física no trabalho. Porém, ao analisar a atividade física total relacionada à escolaridade, não foi verificada associação. Isso reforça a importância de se realizar uma análise para os diferentes domínios da atividade física.

Segundo Bauman *et al.*,¹⁶ na China, Fiji e Austrália os participantes com alta escolaridade foram mais propensos para atividade física de lazer em comparação com aqueles com menor escolaridade. Na China e no Fiji, os homens com alta escolaridade eram menos propensos a se envolverem em atividades físicas no trabalho em comparação com os de menor escolaridade. Homens e mulheres com maior escolaridade foram menos propensos a se envolver em deslocamento ativo. Não houve associações entre escolaridade e atividade física na Filipinas, Malásia e Nauru.

O nível de escolaridade ainda pode ter impacto diferente sobre cada sexo. Em homens com educação primária, o nível de inatividade é três vezes maior do que naqueles de nível universitário³⁰. Em mulheres com apenas o nível primário, a possibilidade de inatividade chega a ser quatro vezes maior do que em mulheres com escolaridade universitária³⁰.

A atividade física total é maior em trabalhadores do que em não trabalhadores¹⁹. Esta associação entre a prática de atividade física estar ou não empregada foi investigada também por Cleland *et al.*,²¹ o qual evidenciaram que mulheres empregadas em tempo integral estão mais engajadas em atividade física no lazer, por outro lado, mulheres desempregadas apresentam maior atividade física de deslocamento.

A prática de atividade física ocupacional parece ter impacto diferenciado em subgrupos, especialmente naqueles historicamente vulneráveis. Mulheres apresentam menor frequência de atividade física do que homens, porém de maior intensidade¹⁷. Mulheres negras estavam mais propensas à atividade no trabalho do que mulheres brancas, assim como os homens negros e hispânicos em relação aos homens brancos dos Estados Unidos da América¹⁷.

Uma forma importante de avaliar a atividade física ocupacional diz respeito à análise a partir da qualificação da ocupação. Segundo Zancheta *et al.*,²⁹ participantes de maior qualificação profissional foram mais ativos no lazer quando comparados aos participantes de menor qualificação. Shaw e Spokane¹⁹ reforçam que a relação da atividade física e o emprego podem ainda sofrer influência da escolaridade. Dessa forma, o emprego é associado positivamente com a atividade física apenas nos níveis mais baixos de escolaridade, associação negativa entre trabalho e atividade física seria observada nos maiores níveis de escolaridade.

Nesta revisão foi possível observar que a prática de atividade física está associada aos fatores renda, trabalho e escolaridade. A análise da atividade física em seus

diferentes domínios, a partir destas variáveis, permitiu a identificação de grupos vulneráveis. Participantes de menor escolaridade, menor renda, com pior qualificação profissional ou desempregados estão sujeitos a uma prática insuficiente de atividade física no lazer e, por outro lado, a uma maior sobrecarga física de deslocamento e ocupacional.

Além da renda, escolaridade e trabalho, outras variáveis encontradas nesta revisão apontam que a prática de atividade física parece estar associada a fatores sociais de contexto mais amplo do que os analisados a partir de características individuais dos participantes. Sendo as variáveis como, viver em um ambiente com características favoráveis à prática de atividade física no lazer, como por exemplo, maior sensação de segurança e acesso a áreas para caminhar, estão associadas a uma maior probabilidade de participação nas atividades físicas no lazer^{12,21,44}. Por outro lado, residir em áreas de maior precariedade social está associado a uma menor chance de praticar atividade física no lazer^{21,23}.

Outras variáveis poderiam ampliar ainda mais a investigação e o debate, como o produto interno bruto (PIB), caso envolvesse a comparação entre países, questões de gênero, aspectos geográficos e climáticos, a maior urbanização, entre outras. Contudo, é preciso compreender que estas variáveis não estão dissociadas de um contexto social mais amplo, e sobretudo é preciso pensar o que estaria contribuindo para estes determinantes da prática de atividade física. Acredita-se que os resultados do presente estudo demonstram que não é admissível, de forma simplória, culpar o sujeito por não se engajar regularmente em programas de atividades físicas no lazer, na medida em que, ao mesmo tempo, pesa sobre si aspectos que o tornam (e a coletividade que o cerca) mais vulnerável.

É necessário pensar em uma política de promoção da atividade física para estes grupos vulneráveis, porém, esta política precisa ser desenhada em um contexto de promoção de acesso a serviços, espaços públicos adequados e diminuição das desigualdades sociais. O contrário disto, uma promoção com foco individual, estaria sobrecarregando os participantes já submetidos a um maior nível de atividade ocupacional e deslocamento inadequado.

Conclui-se que os estudos sobre condição socioeconômica e a prática de atividade física investigaram, em sua maior parte, as variáveis renda, escolaridade e trabalho. O maior nível de atividade física no lazer em grande parte dos estudos está associada com uma maior renda, maior escolaridade e *status* profissional. Enquanto o maior nível de atividade física ocupacional e/ou deslocamento foi associada com a menor renda, menor escolaridade e pior *status* profissional. Recomenda-se que estudos posteriores abranjam temas referentes a fatores coletivos, como desigualdade social, IDH, violência, entre outros fatores e que estas análises aconteçam nos diferentes domínios da atividade física.

Contribuição dos autores

P. A. F. Rodrigues (0000-0003-3722-4385) e A. Palma (0000-0002-4679-9191) conceberam o estudo, realizaram a busca, escreveram o manuscrito e a redação final. M. P. Melo (0000-0002-0146-4275) e M. R. Assis (0000-0002-2747-2601) realizaram a revisão crítica e participaram da redação final. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

Conflito de interesses

Os autores do manuscrito declaram a inexistência de conflito de interesses.

Referências

1. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2011;43(7):1334-59.
2. Lima DF, Levy RB, Luiz OD. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. *Rev Panam Salud Pública.* 2014;36(3):164-70.
3. Palma A. Exercício físico e saúde: sedentarismo e doença: epidemia, causalidade e moralidade. *Motriz Rev Educ Fís.* 2009;15(1):185-91.
4. Bagrichevsky M, Castiel LD, Vasconcellos-Silva PR, Estevão A. Discursos sobre comportamento de risco à saúde e a moralização da vida cotidiana. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2010;15(Sup11):1699-08.
5. Ferreira MS, Castiel LD, Cardoso MH. A patologização do sedentarismo. *Saúde Soc.* 2012;21(4):836-47.
6. Ferreira, MS. Agite antes de usar. A promoção da saúde em programas brasileiros de promoção da atividade física: o caso do agita. (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2008
7. Matsudo S, Matsudo V, Araujo T, Andrade D, Oliveira L, Santos M, et al. Do diagnóstico à ação: a experiência do Programa Agita São Paulo na promoção do estilo de vida ativo. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2012;13(3):178-84.
8. Fraga AB. Exercício da informação: governo dos corpos no mercado da vida ativa. 1. ed. São Paulo: Autores Associados; 2006.
9. Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW. Indicators of socioeconomic position (part1). *J Epidemiol Community Health.* 2006;60(1):7-12.
10. Kahan E, Fogelman Y, Bloch B. Correlations of work, leisure, and sports physical activities and health status with socioeconomic factors: a national study in Israel. *Postgrad Med J.* 2005;81(954):262-65.
11. Rovniak LS, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD, Marshall SJ, Norman GJ, et al. Adults' physical activity patterns across life domains: cluster analysis with replication. *Health Psychol.* 2010;29(5):496-05.
12. Sundquist K, Eriksson U, Kawakami N, Skog L, Ohlsson H, Arvidsson D. Neighborhood walkability, physical activity, and walking behavior: the Swedish Neighborhood and Physical Activity (SNAP) study. *Soc Sci Med.* 2011;72(8):1266-73.
13. Giles-Corti B, Donovan RJ. Relative influences of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. *Am J public Health.* 2003;93(9):1583-89.
14. Sjogren K, Stjernberg L. A gender perspective on factors that influence outdoor recreational physical activity among the elderly. *BMC Geriatr.* 2010;10(34):1-9.
15. Nédó E, Paulik E. Association of smoking, physical activity, and dietary habits with socioeconomic variables: a cross-sectional study in adults on both sides of the Hungarian-Romanian border. *BMC Public Health.* 2012;12(1):1-10.
16. Bauman A, Ma G, Cuevas F, Omar Z, Waqanivalu T, Phongsavan P, et al. Cross-national comparisons of socioeconomic differences in the prevalence of leisure-time and occupational physical activity, and active commuting in six Asia-Pacific countries. *J Epidemiol Community Health.* 2011;65(1):35-3.
17. He XZ, Baker DW. Differences in leisure-time, household, and work-related physical activity by race, ethnicity, and education. *J Gen Intern Med.* 2005;20(3):259-66.
18. Pudrovska T, Anishkin A. Early-Life Socioeconomic Status and Physical Activity in Later Life Evidence From Structural Equation Models. *J Aging health.* 2013;25(3):383-04.
19. Shaw BA, Spokane LS. Examining the association between education level and physical activity changes during early old age. *J Aging Health.* 2008;20(7):767-87.
20. Komar-Samardzija M, Braun LT, Keithley JK, Quinn LT. Factors associated with physical activity levels in African-American women with type 2 diabetes. *J Am Acad Nurse Pract.* 2012;24(4):209-17.
21. Cleland V, Ball K, Hume C, Timperio A, King AC, Crawford D. Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *Soc Sci Med.* 2010;70(12):2011-18.

22. Pan SY, Cameron C, DesMeules M, Morrison H, Craig CL, Jiang X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2009;9(1):9-21.
23. Boone-Heinonen J, Roux AV, Kiefe CI, Lewis CE, Guilkey DK, Gordon-Larsen, P. Neighborhood socioeconomic status predictors of physical activity through young to middle adulthood: the CARDIA study. *Soc Sci Med*. 2011;72(5):641-49.
24. Sundquist K, Eriksson U, Kawakami N, Skog L, Ohlsson H, Arvidsson D. Neighborhood walkability, physical activity, and walking behavior: the Swedish Neighborhood and Physical Activity (SNAP) study. *Soc Sci Med*. 2011;72(8):1266-73.
25. Kienteka M, Reis RS, Rech CR. Personal and behavioral factors associated with bicycling in adults from Curitiba, Parana State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):79-7.
26. Cruz SY, Fabián C, Pagán I, Ríos JL, González AM, Betancourt J, et al. Physical activity and its associations with sociodemographic characteristics, dietary patterns, and perceived academic stress in students attending college in Puerto Rico. *P R Health Sci J*. 2013;32(1):44-50.
27. Meyer K, Reznay L, Breuer C, Lamprecht M, Stamm HP. Physical activity of adults aged 50 years and older in Switzerland. *Soz Präventivmed*. 2005;50(4):218-29.
28. Lee SA, Xu WH, Zheng W, Li H, Yang G, Xiang YB, et al. Physical activity patterns and their correlates among Chinese men in Shanghai. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39(10):1700-07.
29. Zanchetta LM, Barros MB, César CL, Carandina L, Goldbaum M, Alves MC. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(3):387-99.
30. Kaleta D, Jegier A. Predictors of inactivity in the working-age population. *Int J Occup Med Environ Health*. 2007;20(2):175-82.
31. Federico B, Falese L, Marandola D, Capelli G. Socioeconomic differences in sport and physical activity among Italian adults. *J Sports Sci*. 2013;31(4):451-58.
32. Kamphuis CB, Van Lenthe FJ, Giskes K, Huisman M, Brug J, Mackenbach JP. Socioeconomic status, environmental and individual factors, and sports participation. *Med Sci Sports Exerc*. 2008;40(1):71-1.
33. Torres A, Sarmiento OL, Stauber C, Zarama R. The Ciclovía and Cicloruta programs: promising interventions to promote physical activity and social capital in Bogotá, Colombia. *Am J Public Health*. 2013;103(2):e23-e30.
34. Trinh OT, Nguyen ND, Dibley MJ, Phongsavan P, Bauman AE. The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. *BMC Public Health*. 2008;8:204-15.
35. Lehto E, Konttinen H, Jousilahti P, Haukkala, A. The role of psychosocial factors in socioeconomic differences in physical activity: a population-based study. *Scand J Public Health*. 2013;41(6):553-59.
36. Freire RS, Lélis, FLDO, Fonseca Filho JAD, Nepomuceno MO, Silveira MF. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte de Minas Gerais, Brasil. *Ver Bras Med Esporte*. 2014;20(5):345-49.
37. Pitanga, FJG, Lessa I, Barbosa PJB, Barbosa, SJO, Costa, MC, Lopes ADS. Fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(2):363-75.
38. Zaitune AMP, de Azevedo Barros, MB, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(6):1329-38.
39. Sávio KEO, da Costa THM, Schmitz BDAS, da Silva EF. Sexo, renda e escolaridade associados ao nível de atividade física de trabalhadores. *Rev Saúde Públ*. 2008;42(3):457-63.
40. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DSD, Hallal P. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad saúde pública*. 2008;24(1):39-54.
41. Molina-García J, Sallis J, Castillo I. Active commuting and sociodemographic factors among university students in Spain. *J Phys Act Health*. 2014;11(2):359-63.
42. Williams ED, Stamatakis E, Chandola T, Hamer M. Assessment of physical activity levels in South Asians in the UK: findings from the Health Survey for England. *J Epidemiol Community Health*. 2011;65(6):517-21.

43. Lee RE, Cubbin C, Winkleby M. Contribution of neighbourhood socioeconomic status and physical activity resources to physical activity among women. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61(10):882-90.
44. Tucker-Seeley RD, Subramanian SV, Li Y, Sorensen G. Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults. *Am J Prev Med*. 2009;37(3):207-13.
45. Jurj AL, Wen W, Gao YT, Matthews CE, Yang G, Li HL, Shu XO. Patterns and correlates of physical activity: a cross-sectional study in urban Chinese women. *BMC public health*. 2007;7(1):213.
46. Florindo AA, Salvador EP, Reis RS, Guimarães VV. Perception of the environment and practice of physical activity by adults in a low socioeconomic area. *Ver Saude Publica*. 2011;45(2):302-10.
47. Hallal PC, Matsudo SM, Matsudo VK, Araújo TL, Andrade DR, Bertoldi AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(2):573-80.
48. Michael YL, Perdue LA, Orwoll ES, Stefanick ML, Marshall LM. Physical activity resources and changes in walking in a cohort of older men. *Am J Public Health*. 2010;100(4):654-60.
49. Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1063.
50. Reis HFCD, Ladeia AMT, Passos EC, Santos FGDO, Wasconcellos LTD, Correia LCL, Rocha MDS. Prevalence and variables associated with physical inactivity in individuals with high and low socioeconomic status. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92(3):203-8.
51. Keegan TH, Hurley S, Goldberg D, Nelson DO, Reynolds P, Bernstein L, Gomez SL, et al. The association between neighborhood characteristics and body size and physical activity in the California teachers study cohort. *Am J Public Health*. 2012;102(4):689-97.
52. Chen YJ, Huang YH, Lu FH, Wu JS, Lin LL, Chang CJ, Yang YC. The correlates of leisure time physical activity among an adults population from southern Taiwan. *BMC Public Health*. 2011;11(1):427.
53. Bosdriesz JR, Witvliet MI, Visscher TL, Kunst AE. The influence of the macro-environment on physical activity: a multilevel analysis of 38 countries worldwide. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012;9(1):110.
54. Kavanagh AM, Goller JL, King T, Jolley D, Crawford D, Turrell G. Urban area disadvantage and physical activity: a multilevel study in Melbourne, Australia. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(11):934-40.
55. Roohafza H, Sadeghi M, Shirani S, Bahonar A, Mackie M, Sarafzadegan N. Association of socioeconomic status and life-style factors with coping strategies in Isfahan Healthy Heart Program, Iran. *Croat Med J*. 2009;50(4):380-86.
56. Guessous I, Gaspoz JM, Theler JM, Kayser B. Eleven-year physical activity trends in a Swiss urban area. *Prev Med*. 2014;59:25-30.
57. Bell S, Lee C. Emerging adulthood and patterns of physical activity among young Australian women. *Int J Behav Med*. 2005;12(4):227-35.
58. Gomes TNQF, dos Santos FK, Garganta RM, Kenny DA, Katzmarzyk PT, Maia JAR. Multi-level modelling of physical activity in nuclear families. *Ann Hun Biol*. 2014;41(2):138-44.
59. Lee RE, Mama SK, McAlexander KP, Adamus H, Medina AV. Neighborhood and PA: neighborhood factors and physical activity in African American public housing residents. *J Phys Act Health*. 2011;8(s1):S83-S90.
60. Sjögren K, Hansson EE, Stjernberg L. Parenthood and factors that influence outdoor recreational physical activity from a gender perspective. *BMC Public Health*. 2011;11(1):93.
61. Kamphuis CB, van Lenthe FJ, Giskes K, Brug J, Mackenbach JP. Perceived environmental determinants of physical activity and fruit and vegetable consumption among high and low socioeconomic groups in the Netherlands. *Health Place*. 2007;13(2):493-503.
62. Badland H, Schofield G. Perceptions of replacing car journeys with non-motorized travel: Exploring relationships in a cross-sectional adult population sample. *Prev Med*. 2006;43(3):222-25.
63. McAlexander KM, Banda JA, McAlexander JW, Lee RE. Physical activity resource attributes and obesity in low-income African Americans. *J Urban Health*. 2009;86(5):696-707.

64. Naseer M, Khoso A, Naqvi S, Irfan H. Sex-based difference in the perception of exercise and level of physical activity among residents of Karachi City, Pakistan. *J Phys Act Health*. 2013;10(7):1039-47.
65. Riva M, Gauvin L, Richard L. Use of local area facilities for involvement in physical activity in Canada: insights for developing environmental and policy interventions. *Health Promot Int*. 2007;22(3):227-35.
66. Kaplan, GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation*. 1993;88(4):1973-98.

**Endereço para
Correspondência****Phillipe Augusto Ferreira Rodrigues**
rodriguespaf2@gmail.comRua Cardoso de Moraes, 350, apt 301,
Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ
CEP: 21032000
Telefone: (21) 99291-0090**Recebido**
Revisado
Aprovado07/11/2016
31/03/2017
01/04/2017