

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Campus Chapecó

Curso de Graduação em Medicina

**REVISÃO SISTEMÁTICA DO PERFIL DOS FREQUENTADORES DE
ACADEMIAS AO AR LIVRE NO BRASIL**

Jéssica Aparecida Battistel

Marília Isabel Floss

Chapecó – SC

2019

JÉSSICA APARECIDA BATTISTEL

MARILIA ISABEL FLOSS

**REVISÃO SISTEMÁTICA DO PERFIL DOS FREQUENTADORES DE
ACADEMIAS AO AR LIVRE NO BRASIL**

Artigo resultante do Trabalho de Curso apresentado
à Universidade Federal da Fronteira Sul como parte
dos requisitos para obtenção do grau de Médico(a).

Professor Orientador: Dr. Paulo Henrique Guerra

Chapecó – SC

2019.

**REVISÃO SISTEMÁTICA DO PERFIL DOS FREQUENTADORES DE
ACADEMIAS AO AR LIVRE NO BRASIL**

Jéssica Aparecida Battistel

Marilia Isabel Floss

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Henrique Guerra (UFFS) – Orientador

Profa. Dra. Agnes de Fátima Pereira Cruvinel (UFFS) – Examinadora 1

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbato (UFFS) – Examinador 2

Chapecó – SC

2019

acadêmicas:

JESSICA APARECIDA BATTISTEL
MARILIA ISABEL FLOSS

Título do trabalho:

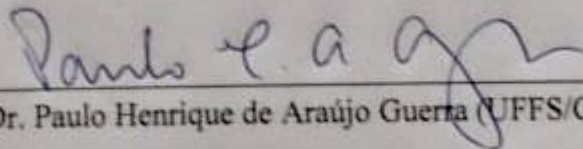
**“REVISÃO SISTEMÁTICA DO PERFIL DOS FREQUENTADORES DE
ACADEMIAS AO AR LIVRE NO BRASIL”**

Trabalho de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de aprovação no respectivo componente da Matriz Curricular do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul - *campus* Chapecó.

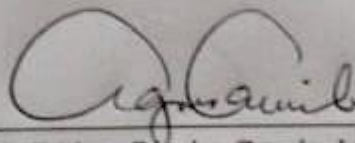
Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Henrique de Araújo Guerra

Este trabalho de curso foi defendido e aprovado pela banca em: 21/11/2019

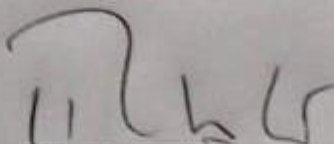
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Paulo Henrique de Araújo Guerra (UFFS/Chapecó)



Profa. Dra. Agnes de Fátima Pereira Cruvinel (UFFS/Chapecó)



Prof. Dr. Paulo Roberto Barbato (UFFS/Chapecó)

REVISTA

Cadernos de Saúde Coletiva

TÍTULO/ TITLE

Revisão sistemática do perfil de frequentadores de academias ao ar livre no Brasil

Systematic review of the profile of public fitness zones users in Brazil

EQUIPE AUTORAL E AFILIAÇÕES

Paulo Henrique Guerra^{I,II}; Jéssica Aparecida Battistel^I; Marília Isabel Floss^I; Rogério César Fermino^{III, IV}

^I Universidade Federal da Fronteira Sul

^{II} Grupo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física e Saúde da Universidade de São Paulo

^{III} Universidade Tecnológica Federal do Paraná

^{IV} Grupo de Pesquisa em Ambiente, Atividade Física e Saúde da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

RESUMO

Introdução: academias ao ar livre (AAL) se configuram como uma ação inovadora de ambiente construído para a promoção de atividade física (AF). Objetivo: identificar e sumarizar o perfil dos frequentadores das AAL no Brasil. Métodos: em maio de 2019 foi realizada uma revisão sistemática procurando por artigos observacionais, conduzidos no território brasileiro, que traçaram o perfil dos frequentadores das AAL.

Resultados: com base nos dados de dez artigos, que representam seis projetos, identificou-se que mulheres, com ensino médio completo, casadas, com idade acima dos 50 anos, boa autopercepção de saúde, não-fumantes, que fazem uso das AAL pelo menos três vezes por semana e que possuem facilidade de acesso às AAL, representam o perfil de frequentadores das AAL no país. Conclusões: as AAL impactam grupos vulneráveis em relação à prática de AF no Brasil, como mulheres e idosos, contribuindo para a equidade em seu acesso. Entretanto, são necessários mais estudos em distintas localizações do país, para uma melhor avaliação das AAL, assim como para o esclarecimento de importantes pontos, como: renda, motivações e necessidade do recebimento de instruções para seu uso.

PALAVRAS-CHAVE

atividade física; ambiente construído; promoção da saúde; equidade em saúde; revisão

ABSTRACT

Introduction: Public fitness zones (PFZ) are configured as an innovative environmental action for the physical activity (PA) promotion. Objective: To identify and summarize the profile of PFZ users in Brazil. Methods: In May 2019, a systematic review was performed looking for observational studies conducted in the Brazilian territory, which traced the profile of PFZ users. Results: Based on data from ten articles representing six projects, it was found that women, with complete high school education, married, aged over 50 years, good self-rated health, non-smokers, who make use of PFZ by at least three times a week and having easy access to PFZ, represent the profile of PFZ users in the country. Conclusions: PFZ impacts vulnerable groups in relation to the PA

practices in Brazil, such as women and the elderly, contributing to equity in their access. However, further studies are needed in different locations of the country, for a better evaluation of PFZ, as well as to clarify important points, such as income, motivations and the need to receive instructions for their use.

KEYWORDS

physical activity; built environment; health promotion; equity in health; review

INTRODUÇÃO

Pesquisas recentes apontam que a oferta de espaços públicos em ambientes construídos (ex. ruas de lazer, praças, parques e bosques) está associada à distintos indicadores positivos de saúde, nas diversas fases da vida^{1,2,3}, por permitir, entre tantas atividades possíveis, a prática de atividade física (AF).

As academias ao ar livre (AAL), nesse sentido, caracterizam-se pela introdução de aparelhos e estruturas funcionais, em espaços públicos abertos, que permitem a prática de AF estruturada de forma gratuita⁴. Esta ação emerge em um momento onde se debate a equidade no acesso às AF, uma vez que sua prática está relacionada ao desenvolvimento humano⁵.

No Brasil, mesmo que a AF seja reconhecida por lei como fator determinante e condicionante da saúde⁶ e que seus níveis recomendados no tempo de lazer, tenham apresentado aumento nos últimos anos^{7,8}, sua prática está atrelada à uma série de fatores sociais, ambientais e econômicos^{7,9,10}, o que, nesse sentido, torna emergente a tanto a oferta, quanto a respectiva avaliação de ações e estratégias que privilegiem sua ampliação de forma pública e gratuita.

Dado o rápido aumento do número de AAL no país, enquanto ação que visa equidade de acesso à AF e promoção da saúde, um dos passos iniciais de avaliação se dá pelo reconhecimento do seu público, de forma que a evidência ora possa orientar estratégias tanto para a manutenção do público de maior frequência, ora possa orientar futuros esforços com foco nos grupos de menor adesão. Ao considerar que poucos estudos tiveram os seus resultados publicados em periódicos revisados por pares, buscou-se, por meio da presente pesquisa, identificar o perfil dos frequentadores das AAL no Brasil.

MÉTODOS

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura, registrada na plataforma PROSPERO (CRD42019130189) e escrita a partir das recomendações da lista PRISMA¹¹. Estipulou-se previamente que a síntese descritiva da presente revisão seria composta por estudos originais desenvolvidos no território brasileiro, de delineamento observacional, que apresentassem o perfil dos frequentadores das AAL. No sentido de evitar a perda de publicações potenciais, não foram impostas restrições, como tempo de publicação, faixa etária de interesse, níveis de AF e condição de saúde da população estudada, assim como em relação às localizações, estruturas, aparelhos e funcionamento das AAL.

Por outro lado, optamos por não envolver o termo “academia da terceira idade” (antiga denominação das AAL) desde o processo de construção das buscas, acreditando-se que sua inclusão poderia direcionar os achados da síntese para as populações de maior idade.

Os artigos potenciais foram procurados por três meios: pela aplicação de buscas sistemáticas em sete bases de dados eletrônicas (*Lilacs, Physical Education Index,*

Pubmed, Scielo, Scopus, Sportdiscus e Web of Science), no dia 8 de maio de 2019, partindo da estratégia desenvolvida para o *Pubmed: (fitness zones[Text Word]) OR fitness zone[Text Word]*. Nas bases Lilacs e Scielo, que indexam um grande número de periódicos científicos brasileiros e da América Latina, os termos também foram inseridos em português; pela aplicação de busca no site Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>), partindo do termo “academia(s) ao ar livre” e nas listas de referências dos artigos avaliados pelos seus textos integrais.

As buscas sistemáticas nas bases de dados foram desenvolvidas e aplicadas por três pesquisadores (JB, MF, PG) e os processos de seleção dos estudos (por textos e resumos e textos integrais) e extração de dados se deram pelo trabalho independente de duas pesquisadoras (JB, MF), com auxílio de um terceiro (PG), para estabelecer consensos. Pela sua característica puramente descritiva, não se projetou, desde os primórdios da presente revisão, a avaliação por risco de viés e a realização de metanálise.

A extração dos dados originais foi realizada em uma planilha eletrônica, dividida em cinco domínios: características descritivas dos estudos originais, onde foram organizadas informações sobre o local da pesquisa, ano de coleta de dados, número de AAL selecionadas, perfil dos bairros das AAL selecionadas, procedimentos metodológicos dos estudos, como informações sobre o processo de coletas (datas, horários, instrumentos) e tamanho amostral; características descritivas das amostras, envolvendo elementos como faixa etária/ sexo/ cor da pele/ estado civil/ escolaridade/ renda das pessoas entrevistadas; características de percepção de saúde, uso de medicamentos e doenças mais prevalentes nas amostras; motivadores, facilidade de acesso, características de uso e frequência das AAL (envolvendo também questões autorreferidas como percepção de benefícios, esforço e se faz atividades físicas em

outro local) e relação dos entrevistados com os aparelhos das AAL (ex. se sabe utilizar e controlar os aparelhos, se já recebeu/ sente a necessidade de instrução profissional para a utilização e se já sentiu dor/ desconforto no uso dos aparelhos). A entrada de cada variável na síntese se deu em vista da recuperação de, pelo menos, dois dados comparáveis.

RESULTADOS

Com a remoção das duplicatas, 233 artigos foram avaliados pelos seus títulos e resumos, somados os procedimentos de buscas nas bases de dados eletrônicas (n=232) e da recuperação manual da evidência (n=1). Dos 37 artigos que remanesceram, 27 foram excluídos por meio da leitura dos seus textos integrais, tendo como principais motivos: não abordagem de AAL (n=11) e país de origem (n=9). Dessa forma, foram encaminhados para a síntese dez artigos originais¹²⁻²¹, de delineamento transversal, desenvolvidos no território brasileiro (Figura 1).

Durante o processo de extração dos dados originais, constatou-se que alguns destes dez artigos faziam parte de dois projetos de pesquisa maiores, sendo um conduzido em Curitiba (“Projeto academias ao ar livre de Curitiba”) (n=4)¹²⁻¹⁵ e o outro conduzido na cidade de Pelotas (n=2)^{16,17}. Por apresentarem distintas informações descritivas sobre as amostras, optou-se pela sua manutenção na composição da síntese, mas de forma agregada, representando o estudo como um todo, o que justifica a apresentação dos resultados e sua respectiva discussão na lógica dos projetos e não dos artigos individuais.

Na Tabela 1, pode-se observar que os dados dos projetos foram coletados entre 2012 e 2016, com tempos de coleta variando entre três^{12,16,20} e oito¹⁹ meses. A síntese é composta por dados de quatro cidades da região Sul do país (duas capitais estaduais)

e de duas cidades da região Nordeste (duas capitais estaduais). Todos os projetos apresentaram, artigo(s) com objetivo de caracterização do perfil dos frequentadores das AAL. O número de AAL analisadas variou entre 1¹⁹ e 20¹⁵, com amostras variando entre 64¹⁹ e 2.232¹⁵ pessoas. Observou-se grande heterogeneidade entre os procedimentos adotados nas coletas de dados, no que diz respeito ao número de dias que as amostras ocorreram (independente das condições climáticas), nos dias da semana e/ ou final de semana que ocorreram coletas e horários escolhidos para a coleta, assim como nos instrumentos utilizados para avaliação das informações relacionadas à AF dos frequentadores das AAL, onde observou-se o emprego de questionários próprios em todos os estudos (Tabela 1).

A Tabela 2 aponta para a maioria de mulheres entre as amostras (5 de 6 projetos; 83,3%)^{12,16,18,20,21}, que, independente de, se por média ou estrato, apresentaram faixa etária acima dos 50 anos de idade (5 de 6 projetos; 83,3%)^{12,16,18,19,20}. Em relação ao estado civil, casados/ as foram a maioria em três de quatro projetos com informação disponível (75%)^{12,16,18} e em relação à escolaridade, pessoas com ensino médio completo foram a maioria em três de cinco dados disponíveis (60%)^{16,18,21}. Respondentes dos quatro projetos avaliaram sua percepção de saúde como boa (100%)^{12,16,20,21}, mesmo que, em relação ao IMC duas médias^{19,21} e um estrato¹² de IMC apontem para a faixa de sobrepeso. Por outro lado, em todos os três projetos disponíveis a maioria dos entrevistados era de não-fumantes (100%)^{16,18,19} (Tabela 2). Em todos os projetos analisados foram observadas frequências de, pelo menos, três dias da semana nas AAL, com divergências relacionadas ao tempo de utilização por sessão (Tabela 3). Divergências também foram observadas em relação à companhia para as atividades na AAL, assim como nos principais motivos para seu uso. Contudo, nos dois projetos com dados disponíveis relatou-se a existência de outros lugares

para a prática de AF (100%)^{16,21}, a facilidade de acesso às AAL (100%)^{16,21} e que estes frequentadores também praticavam AF em outro local (2 de 3 projetos; 66,6%)^{19,21}.

DISCUSSÃO

Com base nos dados originais de seis projetos, sendo a maioria destes conduzidos em cidades da região Sul do país, a presente síntese apontou que mulheres, com ensino médio completo, casadas, com idade acima dos 50 anos, boa autopercepção de saúde, não fumantes, que fazem uso das AAL pelo menos três vezes por semana e que possuem facilidade de acesso às AAL, representam o perfil de frequentadores das AAL.

Em relação aos métodos, observou-se grande heterogeneidade no número de AAL abordadas e nos procedimentos de coleta e instrumentos utilizados para avaliação da AF. Por outro lado, as informações disponíveis não foram conclusivas para a descrição de informações relevantes, como cor de pele, renda e nível de AF suficiente, de acordo com os níveis recomendados pela Organização Mundial da Saúde (150 minutos semanais em AF moderadas ou 75 em AF vigorosas).

As pesquisas mais atuais na temática das AAL, datadas a partir de 2012, podem ser justificadas, uma vez que representam a avaliação de uma ação mais atual de promoção da AF no país. Da mesma forma, a recente introdução de AAL em espaços públicos abertos também pode justificar seu reduzido em alguns projetos, como no de Costa; Freitas; Silva, 2016²⁰, onde foram elegíveis as duas AAL instaladas em parques de Florianópolis, assim como no projeto realizado na cidade de Pelotas (RS)^{16,17}, onde foram envolvidas as três AAL instaladas na cidade à época da investigação.

Observando-se a maior frequência de mulheres e pessoas acima de 50 anos, as AAL podem ser entendidas como uma estratégia de interesse para a manutenção dos níveis de AF neste grupo de alta vulnerabilidade, visto que o corpo de evidências sugere a gradual redução da prática de AF com a idade, sobretudo entre as mulheres²². Mesmo que as tendências temporais sugiram o aumento dos níveis de AF suficiente no tempo de lazer em mulheres nos últimos anos⁸, são percebidas diferenças em relação aos níveis de AF verificados em homens^{8,10}. Por outro lado, sob a luz das evidências sumarizadas, pode-se hipotetizar que ampliação das ações concernentes às AAL como uma estratégia para redução das desigualdades de gênero²³ em relação à prática de AF no país.

Sobre a faixa etária mais prevalente entre as pesquisas disponíveis (≥ 50 anos), que dialoga com trabalho de revisão recente⁴, pode ser destacado o papel preventivo desempenhado pela AF ao longo do envelhecimento, com particular enfoque nas associações positivas entre sua prática e à atenuação do declínio cognitivo, doenças neurodegenerativas²⁴, assim como da fragilidade²⁵ e incapacidade funcional²⁶. Complementarmente, em vista dos graduais aumentos na proporção de idosos em relação à população total brasileira²⁷, na expectativa de vida e na alteração do perfil de morbidade²⁸, a promoção das AAL pode representar um grande avanço no combate aos fatores de risco modificáveis, dentro do contexto das estratégias de promoção da saúde nesta faixa etária, para que as pessoas possam desfrutar do envelhecimento com melhor qualidade e autonomia.

Os dados da síntese também corroboram as evidências prévias que destacam, em adultos e idosos, associações entre maiores níveis de AF^{10,29} e maiores níveis de escolaridade. Esforços podem ser investidos com fins na aproximação de pessoas com menor escolaridade às AAL, uma vez que estas estruturas via de regra oferecem

uma linguagem instrutiva simples, geralmente por meio de painéis informativos permanentes, com ilustrações que detalham, por exemplo, a forma correta de manusear os aparelhos para realização dos exercícios, os grupamentos musculares trabalhados e sugestões para sequências de exercícios. A partir destas características, as AAL podem se fortalecer como uma ação de equidade, que impacta distintas pessoas. Por outro lado, mesmo que a maior parte das AAL não conte com a presença e instrução de profissionais de Educação Física, dois projetos apresentaram dados discordantes sobre a necessidade do recebimento de instruções para o uso dos equipamentos^{20,21}.

Em vista da inconclusividade dos dados levantados pela síntese, o suporte social, expressado pela presença de companhia na realização das AF, é uma questão importante para estudo nas AAL⁴. Estudo prévio, de base populacional, conduzido em idosos, recomenda que êxitos na promoção da AF podem ser encontrados na promoção de atividades em grupo. Revisão prévia destaca que as pessoas geralmente procuram as AAL com fins na promoção de saúde⁴, o que se confirmou nesta pesquisa, independente das motivações específicas. Entretanto, cabe pontuar que, em Souza & Vendruscolo (2010)³⁰, a manutenção dos idosos em um programa de AF se dá para muito além da percepção dos benefícios à saúde, envolvendo também a percepção de ganhos mais ampliados, como “desenvolvimento pessoal, socialização e troca de informações, experiências, suporte e afeto”.

A facilidade de acesso às AAL foi um ponto positivamente respondido em dois projetos. Diante das associações entre residência próxima aos espaços públicos e maiores níveis de AF³¹, recomenda-se fortemente a ampliação da oferta destes espaços para a promoção de AF, sobretudo, por considerar que a síntese aponta para

a periodicidade de, pelo menos, três vezes por semana de uso das AAL, em sessões de aproximadamente 30 minutos.

Alguns achados conflitantes sobre a saúde dos participantes das AAL também merecem atenção, destacando que, aparte dos relatos de boa percepção de saúde, observou-se a alta frequência de pessoas com IMC na faixa do sobrepeso. De forma complementar, um artigo do estudo de Pelotas também apontou a alta frequência de participantes que fazem consumo de medicamentos. Nesse sentido, são necessárias estratégias que visam ampliação do uso das AAL, visto que podem se reverter em melhoras nos indicadores de peso corporal, reconhecendo-se a maior chance de morbimortalidade associadas ao sobrepeso e obesidade com o envelhecimento^{32, 33}, assim como da redução do uso de medicamentos, uma vez que pessoas mais ativas apresentam menor uso de medicamentos frente às inativas³⁴.

Ao se considerar que a utilização das AAL se dá de acordo com a dinâmica de cada território, desde a identificação inicial dos artigos percebeu-se que a heterogeneidade nos procedimentos (ex. dias da semana e/ ou final de semana; número de dias em que as coletas ocorreram por AAL e horários de coleta) seria uma importante condição de viabilidade para os projetos, assim como da necessidade da utilização de questionários próprios para obtenção de informações na especificidade das AAL. Por outro lado, também cabe destacar a lógica de substituição dos dias de coleta de acordo com as condições climáticas, uma vez que AAL geralmente se situam em espaços públicos abertos, sem a presença de cobertura, o que limita a permanência de frequentadores em dias muito quentes, muito frios, ou mesmo, de chuva.

Uma das limitações da presente pesquisa foi a exclusão de artigos que partiram da terminologia “academia da terceira idade”, uma vez que, em nossa avaliação, esta própria terminologia direcionaria, pelo menos no que tange à faixa etária, o resultado

final. Por outro lado, este é um dos primeiros trabalhos de revisão com foco nas AAL em sua atual terminologia, de forma que a evidência apresentada possa orientar um debate mais específico sobre os projetos que as abordaram de tal maneira.

Por fim, a evidência disponível permite concluir que as AAL impactam grupos vulneráveis em relação à prática de AF no Brasil, como mulheres e idosos, contribuindo para a equidade em seu acesso. Entretanto, são necessários mais estudos em distintas localizações do país, para uma melhor avaliação das AAL, assim como para o esclarecimento de importantes pontos, como: renda, motivações e necessidade do recebimento de instruções para seu uso.

REFERÊNCIAS

1. Chandrabose M, Rachele JN, Gunn L, Kavanagh A, Owen N, Turrell G, et al. Built environment and cardio-metabolic health: systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Obes Rev.* 2019;20(1):41-54.
2. Umstatterd Meyer MR, Bridges CN, Schmid TL, Hecht AA, Pollack Porter KM. Systematic review of how Play Streets impact opportunities for active play, physical activity, neighborhoods, and communities. *BMC Public Health.* 2019;19(1):335.
3. Van Hecke L, Ghekiere A, Veitch J, Van Dyck D, Van Cauwenberg J, Clarys P, et al. Public open space characteristics influencing adolescents' use and physical activity: A systematic literature review of qualitative and quantitative studies. *Health Place.* 2018;51:158-173.

4. Lee JLC, Lo TLT, Ho RTH. Understanding Outdoor Gyms in Public Open Spaces: A Systematic Review and Integrative Synthesis of Qualitative and Quantitative Evidence. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(4).pii:E590.

5. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional sobre Atividades Físicas e Esportivas e Desenvolvimento Humano. 2016. Disponível em: < <https://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/IDH/und-br-nota-conceitual-final-2016.pdf> >. Acesso em 20 set. 2019.

6. Brasil. Lei nº 12.864, de 24 de setembro de 2013. Altera o caput do art. 3º da Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, incluindo a atividade física como fator determinante e condicionante da saúde. *Diário Oficial [da] União* 2013; 24 set. Brasília, DF. 25 set. de 2013. Seção .1 p.5.

7. Cruz MS, Bernal RTI, Claro RM. Tendência da prática de atividade física no lazer entre adultos no Brasil (2006-2016). *Cad. Saúde Pública*. 2018;34(10):e00114817.

8. Malta D, Andrade S, Santos M, Rodrigues G, Mielke G. Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2015;20(2):141-151.

9. Florindo AA, Barbosa JPAS, Barrozo LV, Andrade DR, Aguiar BS, Failla MA, et al. Walking for transportation and built environment in Sao Paulo city, Brazil. *J Transp Health*. 2019;15:100611.
10. Casas RCRL, Bernal RTI, Jorge AO, Melo EM, Malta DC. Fatores associados à prática de Atividade Física na população brasileira - Vigitel 2013. *Saude Debate*. 2018;42(spe4):134-144.
11. Liberati A, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700.
12. Souza CA, Fermino RC, Añez CRR, Reis RS. Perfil dos frequentadores e padrão de uso das academias ao ar livre em bairros de baixa e alta renda de Curitiba-PR. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2014;19(1):86-97.
13. Silva AT, Fermino RC, Lopes AAS, Alberico CO, Reis RS. Distance to fitness zone, use of facilities and physical activity in adults. *Rev Bras Med Esporte*. 2018;24(2):157-161.
14. Silva AT, Fermino RC, Alberico CO, Reis RS. Fatores associados à ocorrência de lesões durante a prática de atividade física em academias ao ar livre. *Rev. Bras. Med. Esporte*. 2016;22(4):267-271.

15. Alberico CO, Hipp JA, Reis RS. Association Between Neighborhood Income, Patterns of Use, and Physical Activity Levels in Fitness Zones of Curitiba, Brazil. *J Phys Act Health*. 2019;16(6):447-454.
16. Iepsen AM, Silva MC. Perfil dos frequentadores das academias ao ar livre da cidade de Pelotas – RS. *Rev. Bras Ativ Fis Saude*. 2015;20(4):413-424.
17. Silva MC, Iepsen AM, Caputo EL, Engers PB, Spohr CF, Vilela GF, et al. Leisure-time physical activity and associated factors in fitness zones. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2017;19(2):185-195.
18. Pinheiro WL, Coelho Filho JM. Perfil dos idosos usuários das academias ao ar livre para a terceira idade. *Rev Bras Promoc Saude*. 2017;30(1):93-101.
19. Mathias NG, Melo Filho J, Skudlarek AC, Gallo LH, Fermino RC, Gomes AR. Motivos para a prática de atividades físicas em uma academia ao ar livre de Paranaguá-PR. *Rev Bras Cien Esporte*. 2019;41(2):222-228.
20. Costa BGG, Freitas CR, Silva KS. Atividade física e uso de equipamentos entre usuários de duas Academias ao Ar Livre. *Rev Bras Ativ Fis Saude* 2016;21(1):29-38.
21. Ibiapiana ARL, Moura MN, Santiago MLE, Moura TNB. Caracterização dos usuários e do padrão de uso das academias ao ar livre. *Rev Bras Promoc Saude*. 2017;30(4):1-10.

22. Sun F, Norman IJ, While A. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*. 2013;13:449.
23. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Movimento é vida: Atividades físicas e esportivas para todas as pessoas. Atividades físicas e esportivas e Mulheres no Brasil. 2017. Disponível em: <
<http://movimentoevida.org/wp-content/uploads/2017/09/Atividades-Fi%CC%81sicas-e-Esportivas-e-Ge%CC%82nero.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2019.
24. Bherer L, Erickson KI, Liu-Ambrose T. A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults. *Journal of Aging Research*. 2013;2013:657508.
25. Costa TB, Neri AL. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saude Publica*. 2011;27(8),1537-1550.
26. Virtuoso Júnior JS, Guerra RO. Incapacidade funcional em mulheres idosas de baixa renda. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva*. 2011;16(5):2541-2548.
27. Marinho F, Passo VMA, França EB. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. *Epidemiol. Serv Saude*. 2016;25(4),713-724.

28. Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. Rev. Ciência e Saúde Coletiva. 2012;17(1),123-133
29. Peixoto SV, Mambrini JVM, Firmo JOA, Loyola Filho AI, Souza Junior PRB, Andrade FB, et al. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. Rev. Saude Publica. 2018;52(Supl.2),5s.
30. Souza DL, Vendrusculo R. Fatores determinantes para a continuidade da participação de idosos em programas de atividade física: a experiência dos participantes do projeto “Sem Fronteiras”. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2010;24(1):95-105.
31. Giehl MWC, Schneider IJC, Corseuil HX, Benedetti TRB, Orsi E. Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis. Rev Saude Publica. 2012;46(3),516-525.
32. Donini LM, Savina C, Gennaro E, De Felice MR, Rosano A, Pandolfo MM, et al. A systematic review of the literature concerning the relationship between obesity and mortality in the elderly. J Nutr Health Aging. 2012;16(1):89-98.
33. Russo C, Jin Z, Homma S, Rundek T, Elkind MS, Sacco RL, et al. Effect of obesity and overweight on left ventricular diastolic function: a community-based study in an elderly cohort. J Am Coll Cardiol. 2011;57(12):1368-74.

34. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. Rev. de Saúde Pública. 2004;38(2),228-238.

FIGURA E TABELAS

Figura 1. Fluxograma da revisão sistemática

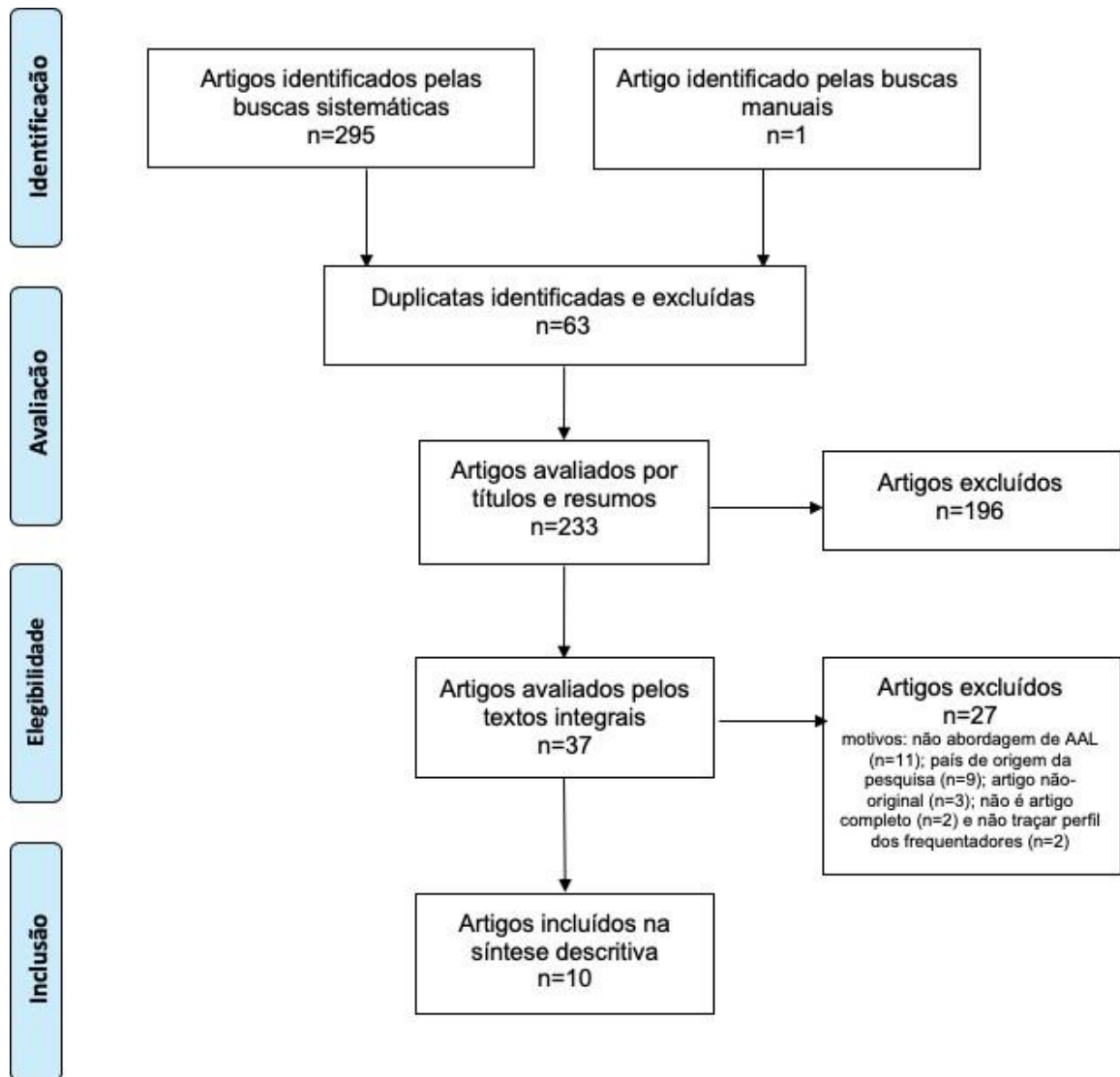


Tabela 1. Informações descritivas e procedimentos metodológicos utilizados**Referência (local da pesquisa) e Objetivo dos artigos(s)**

Nº de AAL (amostra)	Mês (es) e ano(s) de coleta	Procedimentos para coleta de dados	Instrumentos de avaliação
Costa; Freitas; Silva, 2016²⁰ (Florianópolis-SC)			
Verificar características sociodemográficas, percepção de uso dos equipamentos e prática de AFMV			
2 (217)	fevereiro– abril/ 2013 (verão e outono)	Em uma AAL a coleta ocorreu em cinco dias e em outra, em 30 dias, em três horários diferentes (7–12h; 14–17h e 18–21h).	QDE, contendo 3 blocos: características dos participantes; prática de atividade física habitual e características referentes ao uso da AAL.
Ibiapina et al., 2017²¹ (Teresina-PI)			
Verificar as características dos usuários e o padrão de uso			
22 (308*)	Abril– outubro/ 2015 (outono, inverno e primavera)	Quatro visitas semanais de uma hora para cada AAL, em dias da semana (início da manhã e final da tarde), obedecendo a dinâmica de cada território.	QDE, formulado com base no estudo de Iepsen & Silva (2015) ¹⁶
Mathias et al., 2019¹⁹ (Paranaguá-PR)			
Identificar o perfil dos frequentadores e os motivos para a prática de AF			
1 (64)	Maio– dezembro/ 2014 (inverno, primavera e verão)	A coleta ocorreu aos sábados, em um horário (17–18h30).	QDE (perfil antropométrico, de saúde/doença e condição social); Questionário Perfil de Atividade Humana (atividade física) e o Inventário de Motivação de Atividade Física e Esportiva–132 (motivação para atividades físicas ou esportivas)
Pinheiro; Coelho Filho, 2017¹⁸ (Fortaleza-CE)			
Descrever o perfil dos idosos usuários das AAL			
11 (374**)	Outubro/ 2015– abril/ 2016 (primavera,	Aconteceram nos dias da semana, em dois horários diferentes (5–10h e 16–21h).	QDE

verão e
outono)

Projeto academias ao ar livre de Curitiba^{12,13,14,15} (Curitiba-PR)

Identificar o perfil dos frequentadores e o padrão de uso¹²; verificar os fatores associados com a ocorrência de lesões durante a prática de AF¹³; Analisar as possíveis associações entre a distância da residência até as AAL com o uso destas estruturas e a prática de AF¹⁴; verificar padrões de uso e níveis de AF¹⁵.

20 (328–2223)	Outubro–dezembro/2012 (primavera)	Quatro dias para cada AAL, incluindo dois dias da semana e dois do final de semana, em quatro horários diferentes (8–9h; 11–12h; 14–15h e 17–18h).	Módulo lazer do IPAQ ^{12,13} ; Questionário dos EUA traduzido e adaptado para o contexto brasileiro (questões sobre a prática de AF de lazer, qualidade de vida, uso das AAL além de informações pessoais e sociodemográficas) ¹² ; QDE para informações sobre esforço, frequência, permanência, orientação para uso e tempo de utilização das AAL ¹⁴
---------------	-----------------------------------	--	--

Projeto de Pelotas^{16,17} (Pelotas-RS)

Verificar o perfil dos frequentadores¹⁶; verificar a prática de AF e fatores associados¹⁷.

3 (323)	Outubro–dezembro/2013 (primavera)	Três dias para cada AAL, incluindo dois dias da semana e um do final de semana, em dois horários diferentes (8–11h e 17–19h).	QDE, formulado com base nos estudos de Souza et al. (2014) ¹² ; Chrestani; Santos; Matijasevich (2009) ^{***} e no IPAQ
---------	-----------------------------------	---	--

Legendas: *: Foram procuradas pessoas que, no mínimo, tinham quatro meses de prática contínua; **: A população do estudo foi de idosos (≤ 60 anos), com frequência mínima de um mês; ***: Chrestani MAD; Santos IS; Matijasevich AM. Cad. Saúde Pública. 2009, v.25, n.11, p.2395–2406; AAL: Academia(s) ao ar livre; QDE: Questionário desenvolvido para o estudo.

Tabela 2. Informações socioeconômicas e de saúde dos frequentadores das academias ao ar livre

Variáveis (número de estudos com dados disponíveis)	Resultados
Sexo mais prevalente (n=6)	Mulheres (n=5; 83,3%) ^{12,16,18,20,21} ; Homens (n=1; 16,7%) ¹⁹
Cor da pele mais prevalente (n=3)	Branca (n=2; 66,6%) ^{16,18} ; Parda (n=1; 33,4%) ²¹
Faixa etária mais prevalente (n=6)	Média (n=1; 16,7%): 54 ²¹ ; Frequências (n=5; 83,3%); 18–39 (n=1; 16,6%) ¹⁹ ; 40–59 (n=1; 16,6%) ¹² ; ≥50 (n=1; 16,6%) ¹⁶ ; 50–59 (n=1; 16,6%) ²⁰ ; 60–69 (n=1; 16,6%) ¹⁸
Estado civil mais prevalente (n=4)	Casados (n=3; 75%) ^{12,16,18} ; Solteiros (n=1; 25%) ¹⁹
Escolaridade mais prevalente (n=5)	Ensino Médio Completo (n=3; 60%) ^{16,18,21} ; Ensino Superior Completo (n=2; 40%) ^{13,20}
Renda mais prevalente (n=2)	Dados variados no projeto de Curitiba (R\$1.000,00–2.999,00 ¹² ; ≤2.999,00 ¹⁴ e renda familiar ≥3.000,00 ¹³); R\$ 1.319,00–2.256,00 (n=1; 100%) ¹⁶
Percepção de saúde (n=4)	Boa (n=4; 100%) ^{12,16,20,21}
IMC mais prevalente (n=4)	Média (n=2; 50%): 25,9 ²¹ ; 26 ¹⁹ ; Frequências (n=2; 50%): 18,5–25 kg/m ² (n=1; 25%) ¹⁸ ; ≥25 kg/m ² (n=1; 25%) ¹²
Hábito tabagista (n=3)	Não fumantes (n=3; 100%) ^{16,18,19}

Legenda: IMC: Índice de massa corporal.

Tabela 3. Nível de atividade física e informações sobre a prática nas academias ao ar livre

Variáveis (número de estudos com dados disponíveis)	Resultados
É fisicamente ativo?	Sim (n=5; 50%) ^{12,16,19,20,21}
Periodicidade, em dias da semana, nas AAL (n=6)	≥3 (n=3; 50%) ^{12,16,19} ; 3–5 (n=1; 16,6%) ²¹ ; ≥5 (n=1; 16,6%) ¹⁸ ; 5–7 (n=1; 16,6%) ²⁰
Tempo de permanência por sessão nas AAL (n=6)	Média 33 min/d (n=1; 16,6%) ¹⁶ ; Frequências (n=5; 83,3%): ≤30 min/d (n=2; 33,2%) ^{12,18} ; 20–40 min/d (n=1; 16,6%) ²¹ ; 150 min/sem (n=; 16,6%) ²⁰ ; ≥60 min/d (n=1; 16,6%) ¹⁹
Companhia para as atividades na AAL (n=2)	Sim (n=1; 50%) ¹⁸ ; Não (n=1; 50%) ¹⁴
Principais motivos para frequentar as AAL (n=2)	Manutenção da saúde, recomendação médica e redução do peso (n=1; 50%) ²¹ ; Prazer, Saúde e Estética (n=1; 50%) ¹⁹
Existência de outros lugares para a prática de atividade física (n=2)	Sim (n=2; 100%) ^{16,21}
Facilidade de acesso às AAL (n=2)	Sim (n=2; 100%) ^{16,21}
Prática de atividade física em outro local (n=3)	Sim (n=2; 66,6%) ^{19,21} ; Não (n=1; 33,4%) ¹⁶

Legenda: AAL: Academia(s) ao ar livre.