



## Exercícios físicos, barreiras e influências no Programa *Academia da Cidade*: uma revisão sistemática

*Physical exercise, issues and impacts in the Academia da Cidade Program: a systematic review*

Leandro Paim da Cruz Carvalho<sup>1\*</sup>, Ferdinando Oliveira Carvalho<sup>2</sup>, Jorge Luiz de Brito Gomes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestre em educação física - Programa de pós graduação em educação física Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina (PE), Brasil. <sup>2</sup> Doutor em educação física pela Universidade Católica de Brasília. Docente da Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina (PE), Brasil. <sup>3</sup> Doutor em educação física pelo programa associado Educação física UPE/UFPB, Recife (PE). Docente da Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina (PE), Brasil.

\*Autor correspondente: Leandro Paim da Cruz Carvalho - E-mail: leandroopaim@hotmail.com

### RESUMO

As doenças crônicas e a prática insuficiente de exercícios físicos afetam a saúde pública. Recife implementou o programa academia da cidade como uma estratégia de promoção de saúde. Contudo, está entre as cinco capitais com maior percentual de inatividade física. Revisar sistematicamente as barreiras e as influências da prática de exercício físico no programa Academias da Cidade e o seu reflexo em aspectos da saúde pública em Recife/PE. As buscas dos artigos foram realizadas por dois pesquisadores, nas bases de dados Pubmed, Scielo e Bireme (Medline). Foram encontrados 28 estudos. Após critérios de inclusão e exclusão, e análise de confiabilidade, foram selecionados seis artigos. Verificou-se que o Programa Academia da Cidade de Recife auxilia em aspectos da saúde pública proporcionando impactos positivos na qualidade de vida dos participantes. Contudo, algumas barreiras foram observadas, como falta de segurança, divulgação do programa e de equipamentos.

Palavras-Chave: Atividade física. Exercício físico. Saúde pública.

### ABSTRACT

Chronic diseases and the lack of physical exercises affect the public health. Recife implemented the “Academia da Cidade” program as a health care strategy. However, Recife is among the five capitals which shows the highest percentage of lack of physical exercise. To systematically review, the issues and impact of physical exercise in the “Academia da Cidade” program and its influence on aspects of public health in Recife/PE. The articles were searched in the databases Pubmed, Scielo and Bireme (Medline) by two researchers and 28 studies were found. Six articles were selected after reliability analysis and inclusion and exclusion criteria. It was observed that the “Academia da Cidade” Program in Recife helps on aspects of public health providing positive impacts on the quality of life. However, some issues were observed, such as lack of security, promotion of the program and equipment.

Keywords: Physical activity. Exercise. Public health.

Recebido em: Abril 08, 2020

Aceito em: Setembro 09, 2020

## INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são um dos maiores problemas da saúde pública da atualidade, já que as DCNT são responsáveis por 71% de um total de 41 milhões de mortes anualmente no mundo<sup>(1)</sup>. No Brasil, assim como nos outros países, as DCNT constituem, em grande escala, um problema vigente de saúde pública, sendo responsável por 72,7% das causas de mortes, com destaque para as doenças do aparelho circulatório (30,4% dos óbitos), as neoplasias (16,4%), o diabetes (5,3%) e as doenças respiratórias (6,0%)<sup>2</sup>.

Para reduzir uma série de problemas crônicos degenerativos, a prática de exercícios físicos é fortemente recomendada, porém a inatividade física tem crescido, sendo considerada como um aspecto da saúde pública que vem afetando negativamente várias partes do mundo<sup>3</sup>. No Brasil, por volta de 46% dos adultos não alcançam o tempo semanal mínimo recomendado pela Organização Mundial de Saúde (150 minutos)<sup>4</sup>. Em paralelo a isso, o quadro desfavorável de baixa e/ou insuficiente prática de exercícios físicos realizadas pela população, motivou organizações internacionais e nacionais a incluírem a atividade física na agenda mundial de saúde pública.

Por isso, no Brasil, a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) inclui a promoção de atividades físicas na agenda nacional através da portaria nº 2.608 de 28 de dezembro de 2005<sup>5</sup>, cujos recursos são distribuídos por meio do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde (TFVS) para todos os estados como investimento em projetos locais de incentivo à atividade física<sup>6</sup>.

Nesse contexto, a capital estadual com destaque é Recife, que antes mesmo da saída da portaria 2.608, instituiu e implementou o Programa de Academia da Cidade (PAC), Decreto Municipal nº 19.808, de 03 de abril de 2003, tornando-se Política Municipal de Promoção da Saúde por meio da portaria nº 122/2006, de 28 de setembro de 2006. Este programa caracteriza-se como uma estratégia de promoção da saúde com ênfase na estimulação do cidadão recifense à prática de atividades físicas regulares, alimentação saudável e requalificação ou construção de espaços físicos públicos de convivência

e lazer. Os denominados polos, contêm estruturas que favorecem a vivência de práticas corporais como ginástica, dança, caminhada, corrida, jogos, brincadeiras, além de palestras, oficinas, reuniões e serviços de orientação nutricional, prescrição de exercícios e avaliação física<sup>6</sup>.

Em 2008, o Recife possuía o número de 20 polos Academias da Cidade. Atualmente, este número aumentou para 33 sendo nove construídas por meio de ação conjunta da Prefeitura Municipal do Recife com o Governo do Estado, iniciativa que visa a reforma de espaços verdes, potencializando o uso dos espaços públicos, com o intuito de promover a prática de esportes e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população recifense. O PAC conta com um quadro de 100 (cem) profissionais de Educação Física atuando nos polos do Programa, pois trata-se de espaços públicos requalificados e distribuídos nos oito Distritos Sanitários da cidade<sup>7</sup>.

No entanto, segundo Vigitel<sup>8</sup>, Recife está entre as cinco capitais com maior percentual de inatividade física do Brasil, e assim sendo, com maiores chances de desenvolvimento e/ou agravamento de morbidades e DCNT's como sobrepeso, obesidade, diabetes e hipertensão.

Sabe-se que as práticas de saúde pública objetivam reduzir a prevalência de doenças crônicas degenerativas não transmissíveis como a morte precoce e as incapacidades provocadas por quadros de adoecimento na população, pois é notório que a prática de exercícios físicos é um aspecto importante para todo o quadro geral de saúde pública<sup>7</sup>. Desse modo, programas públicos que estimulem a prática de exercícios físicos e a adoção de um estilo de vida saudável, especificamente, voltados para prevenção e o controle de doenças e morbidades, além da promoção da saúde física e mental da população, parecem ser de grande valor para a sociedade como um todo<sup>8</sup>. Adicionalmente, não há revisões sistemáticas sumarizando informações sobre programa Academias da Cidade do Recife.

A partir destes pressupostos, o objetivo do presente estudo foi verificar por meio de uma revisão sistemática, as barreiras e as influências positivas da prática de exercício físico no programa Academias da Cidade e o seu reflexo em aspectos de saúde pública de

Recife/PE. A hipótese é que, apesar de haver barreiras, o programa influencia positivamente nos aspectos de saúde da população de Recife/PE que atende.

## METODOLOGIA

### DETERMINAÇÃO DAS BASES DE DADOS E PALAVRAS-CHAVE

A revisão sistemática de literatura foi realizada a partir de pesquisas bibliográficas de estudos que analisaram os programas que oferecem as práticas de atividade físicas nas Academias da cidade sobre os fatores gerais de saúde pública relacionados com o sobrepeso, obesidade, hipertensão e diabetes. As buscas dos artigos científicos foram realizadas de forma simultânea por dois pesquisadores independentes em maio de 2019 já para encontrar estudos recentes, foi adotado um período de pesquisas de artigos de 2009 a 2019 nas bases de dados eletrônicas *Pubmed*, *Scielo* e *Bireme (Medline)*.

Na questão clínica baseada em evidências, temos o PICO: P – Participantes do projeto de exercícios físicos; I – Intervenções do Programa Academias da Cidade; C- Comparações dos resultados dos projetos em Recife/PE; O – Barreiras e efeitos na saúde.

A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foi realizada a partir de trabalhos anteriores. Nas buscas dos artigos foram utilizados os termos na Língua Portuguesa “*Academia da cidade*”, “*Programa comunitário*”, em combinação com “*Recife*”, utilizando o booleano AND, que foi introduzido nas bases de dados supracitados. Para maior organização das referências, as mesmas foram tabuladas em uma planilha do software Excel 2013.

### ETAPAS DO PLANO DE BUSCA

O plano de busca foi dividido em três etapas. Na primeira etapa foram identificadas 28 publicações potencialmente elegíveis para a revisão. Ao verificar o coeficiente de correlação intraclassa Alpha de Cronbach no programa estatístico SPSS 10.0 para determinar a consistência interna entre as buscas dos dois pesquisadores independentes,

então, foi apresentando o valor de 0.951 (ICC 95% 0,918 – 0,999) com  $p \leq 0,05$ . Assim, houve grande concordância entre os resultados dos investigadores. Ainda nesta fase, foram utilizados os filtros de ano “artigos disponíveis” e “humanos” para convergir em estudos mais próximos ao tema proposto, resultando 24 estudos.

Na segunda etapa, dois pesquisadores realizaram a leitura dos títulos e resumos a fim de verificar a adequação ao propósito dessa revisão. Quando necessário, recorreu-se aos resultados e conclusão dos estudos. Além disso, foram aplicados pelos pesquisadores, os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos. Foram incluídos os estudos que: a) a amostra era população frequente no Programa Academia da Saúde de Recife/PE; b) artigos originais; e c) que estivesse relacionado com aspectos do Programa Academia da Cidade e seu impacto na população > 18 anos. Após a análise dos estudos, oito publicações foram selecionadas, pois preencheram os critérios de inclusão e passaram a ser analisados na etapa posterior. Nesta etapa, a concordância entre os avaliadores também foi considerada alta (*alpha* de Cronbach = 1,000;  $p \leq 0,05$ ).

Na terceira e última etapa da seleção de artigos, foram aplicados os critérios de exclusão estabelecidos conforme o objetivo proposto. Inicialmente, foram lidos na íntegra por dois pesquisadores independentes e foram excluídos os artigos: a) de revisão literatura, bibliográfica, sistemática ou metanálise; b) duplicados e c) estudos que falassem sobre academia da cidade, porém que não realizassem a sua relação com a saúde pública, maus hábitos e doenças crônicas não transmissíveis (inatividade física, sobrepeso, obesidade, diabetes e hipertensão). Além disso, foi realizada uma análise de confiabilidade dos estudos a partir do Critical Review Form<sup>9</sup>.

Este instrumento objetiva classificar a qualidade dos estudos, possuindo originalmente 15 quesitos, contudo, o quesito 4, não pontua, pois é apenas para distinguir o tipo de estudo. Desse modo, o quesito 4 foi retirado da nossa análise e o quesito 5 tornou-se o 4 e assim sucessivamente, totalizando, 14 quesitos que foram pontuados abaixo na tabela.

Foi definido um ponto de corte de qualidade de 10 pontos, ou seja, o artigo que não pontuasse ao menos 10 quesitos estaria eliminado da revisão. Os quesitos que foram pontuados foram marcados com um “x” enquanto os que não pontuaram foram deixados em branco. Nesta etapa, a concordância entre os avaliadores também foi considerada alta (*alpha* de Cronbach = 0,988 (ICC 95% 0,548 – 1,000;  $p \leq 0,05$ )).

Para melhor entendimento dos resultados na

figura 1, estão apresentadas as etapas e quantitativo de estudos durante todas as etapas preestabelecidas e por fim, um tópico sobre a análise de confiabilidade dos estudos (tabela 1).

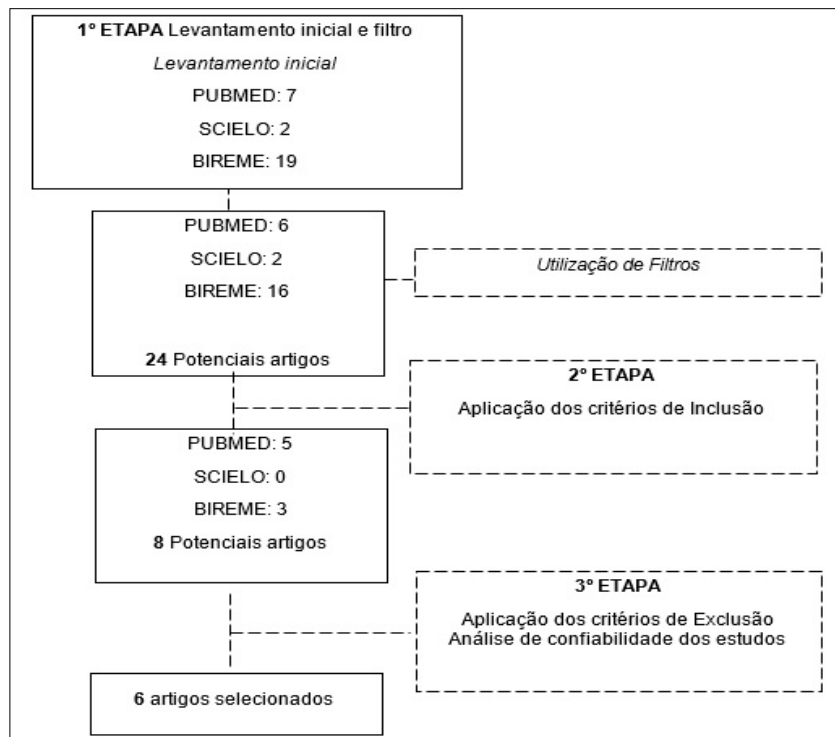


Figura 1. Fluxograma das etapas da revisão sistemática.

## RESULTADOS

Ao final da última etapa, permaneceram seis publicações para compor a discussão deste trabalho de revisão. Como análise adicional, nesta última etapa de seleção, foi realizada uma leitura minuciosa e completa de todas as referências dos estudos selecionados para verificação de potencial inclusão de publicações no estudo. Porém, não foram encontrados outros estudos potenciais, conforme o fluxograma apresentado na Figura 1.

## ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DOS ESTUDOS SELECIONADOS

O Quadro 1 mostra a pontuação obtida pelos estudos selecionados no *Critical Review Form*.

**Quadro 1.** Elegibilidade dos estudos selecionados

Autor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Hallal et al. (2009)	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	11
Simões et al. (2009)	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	10
Hallal et al. (2009)	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	11
Parra et al. (2010)	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	10
Soares et al. (2010)	x	x					x	x						x	05
Pacs et al. (2011)	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	10
Paez et al. (2015)	x	x					x							x	04
Da Fonte et al. (2016)	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	10

1. Objetivo; 2. Revisão literatur 3. Descrição da amostra 4. Cálculo amostral 5. Medidas desfechos 6. Validade medida desfechos 7. Descrição da intervenção 8. Contaminação 9. Co-intervenção 10. Reporte estatístico 11. Método de análise apropriado. 12. Importância destacada. 13. Desistências. 14. Conclusões apropriadas.

**Quadro 2.** Estudos selecionados para o estudo

(Continua)

Autor/ano	Objetivo do trabalho	População estudada	Métodos de Avaliação/ instrumento	Conclusões gerais
Hallal et al., 2009.	Identificar e analisar a visão dos professores que atuam no PAC em Recife, PE	Frequentadores de quatro polos com condições econômicas alta e baixa (dois de cada) (n=12)	Estudo de campo quanti-qualitativo  Questionário (questões abertas e fechadas) e Entrevistas (face-a-face)	Os professores relataram dificuldades com a segurança dos polos e a necessidade de aquisição e manutenção dos equipamentos. Há uma boa participação da comunidade nas festividades/passeios e sugestões para as atividades físicas. Mas eles relatam baixo envolvimento das pessoas com atividades "extra polo". No geral, há uma boa satisfação dos professores do PAC e sua atividade profissional, além de acreditarem em impactos positivos sobre a saúde dos frequentadores.
Simões et al., 2009.	Analisar os efeitos do PAC de Recife sobre os níveis de atividade física dos frequentadores	Frequentadores de diversos polos foram entrevistados (n=2038)	Estudo cross-seccional  Questionário IPAQ	Foi verificado que um programa comunitário de atividades físicas quando é profissionalmente bem supervisionado e avaliado com o PAC, pode melhorar o tempo sedentário/inativo fisicamente dos moradores e frequentadores de várias regiões de Recife. Melhorando aspectos relacionados à qualidade de vida.
Hallal et al., 2010.	Descrever o perfil dos usuários e não-usuários do PAC em Recife, PE	Frequentadores e não frequentadores de quatro polos (n=554)	Estudo transversal  Questionário (questões abertas e fechadas) e Entrevistas (face-a-face)	Grande parte dos participantes eram do gênero feminino. Dos entrevistados não-usuários, 22% referiram nunca ter ouvido falar do PAC. Entre os que já ouviram, 4,3% o conhecem por terem visto um polo. Entre os usuários, o principal motivo para a participação no PAC foi "melhorar a saúde"; o tempo médio de participação no programa foi de 27,5 meses e 72,8% relataram grau elevado de satisfação. O percentual de pessoas com percepção de saúde regular ou ruim foi significativamente maior entre os não-usuários (45,4%) em comparação aos usuários (28,5%). Demonstrando um maior nível de conscientização sobre suas condições.
Parra et al., 2010.	Observar os níveis de intensidade de prática de exercícios físicos nos locais com e sem PAC	Frequentadores e não frequentadores de PAC (10 locais: 5 PAC's e 5 parques aleatórios) (n=32974)	Observacional  Protocolo sistemático SOPARC	Nesse estudo com 5589 visitas a áreas com e sem PAC 32.974 pessoas foram observadas em (?). Ao comparar pessoas que eram frequentadores do PAC com as que não eram, as do PAC eram sedentárias com menos frequência (36% vs 51%). Além disso, eram mais prováveis de estar envolvidas em esforços vigorosos (25% vs 10%). As mulheres estavam mais presentes (45 vs 42%), bem como os idosos (15 vs 6%). Por fim, áreas com PAC contavam com supervisão em 88% das observações vs 46%.

(Conclusão)

Paes, Fontbonne & Cesse 2011.	Identificar o estilo de vida de hipertensos que frequentam o PAC do Distrito Sanitário VI, do município de Recife-PE	Frequentadores de quatro polos do PAC que declararam serem portadores de hipertensão arterial (n=78)	Estudo descritivo, observacional, transversal.	As mulheres corresponderam a 91% da amostra. A modalidade mais praticada pelos participantes do PAC foi a caminhada (59%). Exercícios intensos como corrida e musculação eram realizados por 41% da amostra. 44,9% tinham sobrepeso e 20,5% obesidade. Os fumantes totalizavam 6,4%. 89,7% ingerem bebida alcoólica entre 1 a 3 dias na semana. Os principais maus hábitos alimentares identificados foram: Ingesta de alimentos gordurosos (31,3%), frituras (25,0%) e excesso de carne (16,7%). Demonstra-se, pois, a necessidade de ampliar as medidas educativas que influenciem na melhora em relação a alguns aspectos do estilo de vida.
Da Fonte et al, 2016.	Avaliar a qualidade de vida de idosos que frequentam o PAC do município de Recife-PE	Participantes do programa com frequência semanal de pelo menos dois dias e com mais de 60 anos foram incluídos (N=181)	Estudo cross-seccional	Em Recife, de um público de 32 mil pessoas que usam a academia da cidade, 15% desses são idosos, e a Academia da cidade parece ser uma importante estratégia para aumentar a qualidade de vida de idosos do município. Além disso, quanto maior o tempo participando do programa maior foi tendência de melhor qualidade de vida.

N= Número de participantes; M= Masculino F= Feminino; \*= Não informado; PAC; Programa Academia da Cidade; IPAQ – Questionário Internacional de nível de Atividade Física.

## DISCUSSÃO

A partir da nossa hipótese, apesar de haver barreiras, como: falta de segurança, manutenção, supervisão e divulgação para a população melhor aderir o programa, o PAC influencia positivamente nos aspectos de saúde da população de Recife/PE que atende reduzindo tempo sedentário/inativo e aumentando o nível de atividade física diária, já que tal ação auxilia no controle de doenças crônicas como, por exemplo, hipertensão, além de melhorar a qualidade de vida dos idosos. E assim, reduzem os efeitos deletérios de doenças crônicas degenerativas, da inatividade física e práticas sedentárias.

Sabe-se que a população brasileira está apresentando cada vez mais morbidades e que Recife está entre as cinco capitais com maior percentual de inatividade física, sendo assim, essa capital apresenta maiores chances de desenvolvimento e/ou agravamento de morbidades e doenças crônicas não transmissíveis como sobrepeso, obesidade, diabetes e hipertensão. O objetivo do presente estudo foi verificar, por meio de uma revisão sistemática, as barreiras e as influências positivas na prática de exercício físico no programa Academias da Cidade e

o seu reflexo em aspectos de saúde pública de Recife/PE.

No primeiro estudo, de Hallal et al<sup>10</sup>, por meio de questionário e entrevista foram verificadas algumas barreiras relatadas pelos professores que afirmaram ter dificuldades com a segurança dos polos e a necessidade de aquisição e manutenção dos equipamentos. Com esses dados, seria possível alertar a Política Municipal de Promoção da Saúde (portaria nº 122/2006) ou até mesmo, fortalecer uma atuação conjunta com outras áreas de vigilância e atenção à saúde no Sistema único de Saúde (SUS), com o objetivo de fortalecer ainda mais o PAC<sup>5,6</sup>.

Como exemplo, a interação de projetos ou programas nos âmbitos da saúde, educação, cultura, assistência social, esporte e lazer ampliando cada vez mais a autonomia dos indivíduos na escolha do modo de vida mais saudável e consequentemente aumentando o nível de atividade física na população.

Nesse sentido, é possível verificar em outro estudo de Hallal et al<sup>11</sup> que há um baixo envolvimento das pessoas com as atividades físicas “extra polo”, apesar que, no geral, segundo a visão dos professores, há boa satisfação com o PAC e sua atividade profissional, além destes, acreditarem em impactos positivos sobre a saúde dos frequentadores.

Esses dados convergem com o estudo de Simões et al<sup>12</sup>, no qual foi verificado que um programa de atividades físicas do PAC, quando profissionalmente bem supervisionado, pode melhorar o tempo sedentário/inativo fisicamente dos moradores e frequentadores de várias regiões de Recife. Desse modo, melhorando a qualidade de vida e reduzindo os custos da saúde pública com os fatores deletérios das doenças crônicas e inatividade física.

Considerando isso, é necessária uma maior efetividade das autoridades competentes sobre as dificuldades encontradas nos diversos polos de Recife. Pois, por exemplo, se um local não oferece a segurança apropriada, como o cidadão se sentirá seguro para realizar as práticas de exercícios físicos?

No estudo de Paes et al<sup>13</sup>, que objetivou identificar o estilo de vida dos frequentadores do PAC, foi possível verificar que a maior parte da população era do sexo feminino. E isto de fato ocorre, pois, as mulheres tendem a se preocupar mais com a saúde em relação aos homens<sup>14,15</sup>. Neste sentido, caso não haja segurança apropriada é possível que grande parte das frequentadoras do programa tendam a se desligar do mesmo.

Ainda no estudo de Paes et al<sup>13</sup>, dos voluntários não-usuários do PAC, 22% referiram nunca ter ouvido falar do programa. E entre os que já ouviram, 4,3% o conhecem por terem visto um polo. Sendo assim, a baixa divulgação pode ser considerada um outro fator de barreira para acesso da população ao programa PAC. Quanto aos usuários avaliados, eles majoritariamente participam do PAC por necessidades relacionadas à saúde. E apesar dos pontos negativos, 72,8% possui um elevado grau de satisfação sobre as atividades proporcionadas pelos professores no local de prática. Para além dos exercícios, cabe salientar a importância das orientações educativas oferecidas pelos profissionais que contribuem para o entendimento dos participantes sobre hábitos de vida saudável, uma vez que um percentual considerável dos usuários apresentara percepção de saúde regular ou ruim, apesar disso, esse percentual foi significativamente maior entre os não-usuários (45,4%) em comparação aos usuários (28,5%) demonstrando, assim, um

maior nível de conscientização sobre suas condições reais de saúde por parte dos participantes.

Grande parte destes apontamentos sobre o programa PAC, foi reforçado no estudo de Parra et al<sup>16</sup>, no qual verificou-se que esse é um programa que possui estratégia para aumentar/manter os níveis de atividade física da população e pode auxiliar em aspectos da saúde pública. Por outro lado, o mesmo estudo<sup>16</sup>, encontrou que de forma geral, apenas 40% das áreas públicas de lazer são ocupadas com prática de atividade física do PAC nos diferentes horários (manhã, tarde e noite). Dessa forma, é possível notar a necessidade de melhor divulgação dessa estratégia efetiva de controle dos aspectos de saúde pública, por meio de exercícios físicos regulares em locais públicos, portanto, esse dado corrobora aos observados por Paes et al<sup>13</sup>.

Com mais locais propícios à prática de exercícios físicos, o alcance do PAC poderia ser aumentado, auxiliando os participantes que possuem morbidades, como os participantes que estão acima do peso, pois essa realidade é encontrada em diversos outros estados, conforme verificado pela pesquisa VGITEL<sup>8</sup>, tendo como exemplo, a população “vizinha” de João Pessoa/PB que possui um dos piores índices de inatividade física do País<sup>6,17</sup>. Aproximadamente 50% da população de João Pessoa/PB acima de 18 anos, é inativo fisicamente e com grande risco e histórico familiar para desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas<sup>6</sup>.

Uma outra população que é beneficiada pelo PAC são os idosos, sendo que essa população sofre com grandes índices de inatividade física, visto que está largamente associada a agravos crônicos que são comuns com a senescência e que podem afetar a qualidade de vida<sup>16</sup>. O trabalho de Da Fonte et al<sup>17</sup> nessa população encontrou uma associação entre maior duração de participação no PAC e uma maior tendência de melhor qualidade de vida, de acordo com os questionários WOQOL-BREF e WOQOL-OLD. Além disso, um outro achado de destaque é que entre idosos participantes do PAC, a maior parte são de mulheres viúvas. Os autores justificam tais achados porque na região do Recife, a expectativa de vida para

mulheres é maior do que a dos homens em cerca de 10 anos.

Outros Estados também são exemplos de grandes programas públicos de incentivo à prática de exercícios físicos. São Paulo, a capital com maior número de habitantes do Brasil, no ano de 1996 desenvolveu um projeto chamado *Agita São Paulo*, que tem como foco trabalhadores, estudantes e idosos, pois seu principal objetivo era promover um estilo de vida ativo nessas populações por meio de atividades, cursos e megaeventos<sup>18</sup>.

O programa conta não somente com o apoio governamental, mas também com parcerias com o setor privado, o que permite maior alcance<sup>19</sup>. De acordo com dados do banco mundial<sup>20</sup>, ao analisar o custo efetividade do programa no ano de 2005, concluiu-se que ele teve a capacidade de poupar 310 milhões de dólares. Sendo assim, sua implementação é recomendada e realizada, inclusive, em outros países da América latina<sup>18,19</sup>.

Um outro programa de referência foi implementado pela cidade do Rio de Janeiro, chamado *Academia Carioca* no ano de 2009 com três unidades e três profissionais de educação física. Em 2016 o programa já contava com mais 200 unidades e 120 profissionais de educação física<sup>21</sup>. O programa tem como alvos principais os hipertensos, os diabéticos e as pessoas com sobrepeso, e, objetiva não apenas o aumento da prática de exercício físico nessas populações, mas também disseminar o conhecimento

sobre estilo de vida saudável<sup>22</sup>. Ademais, o programa também conta com uma área técnica chamada *assessoria de atividade física* na qual o profissional de educação física fica a cargo de implantar ações de atividades físicas nas unidades de saúde de atenção primária e monitorar ações educacionais para a população<sup>21</sup>.

Algo em comum a muitos estudos da literatura que analisaram programas públicos de exercícios físicos como o PAC, é a informação majoritária de dados descritivos, com foco na qualidade de vida ou prática de exercícios físicos, pois a escassez de desenhos experimentais impede uma análise mais aprofundada sobre os impactos dos programas nos seus participantes<sup>23</sup>.

Essa revisão apresenta limitações, a exemplo, do número verificado de bases de dados, o que pode ter contribuído para a não inclusão de algum artigo relevante sobre o tema. Porém, por se tratar de um tema específico, essas bases de dados, podem ter sido as mais adequadas para encontrar estudos sobre programas de academia da cidade em Recife/PE. Uma outra limitação, foi a quantidade/qualidade dos estudos. Verifica-se que alguns estudos não foram elegíveis devido à qualidade baixa dos mesmos, restando apenas seis estudos. Sugere-se estudos mais robustos metodologicamente para verificar as barreiras e outros benefícios à saúde promovidos aos participantes de PAC.

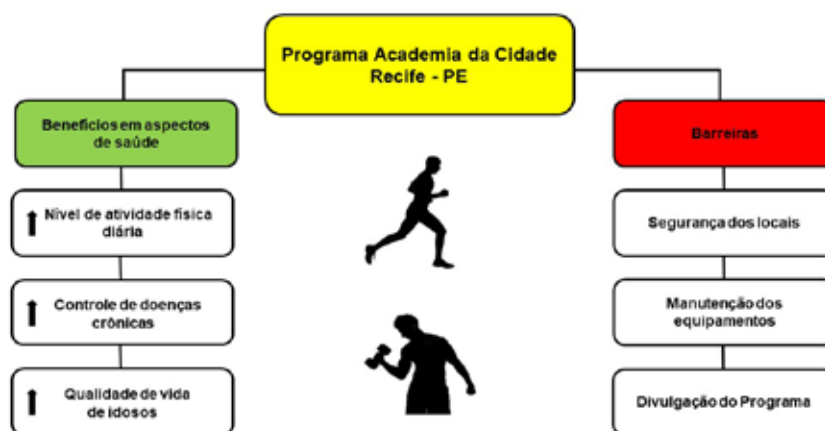


Figura 2. Resumo dos principais benefícios e barreiras ao PAC.



## CONCLUSÃO

Através dos resultados encontrados, foi possível verificar que as atividades físicas do Programa da Academia da Cidade de Recife/PE auxiliam em aspectos da saúde pública reduzindo tempo sedentário/inativo e aumentando o nível de atividade física diária, auxiliando, assim, no controle de doenças crônicas como, por exemplo, a hipertensão, além de melhorar a qualidade de vida dos idosos. Desse modo, reduzindo os efeitos deletérios de doenças crônicas degenerativas, da inatividade física e práticas sedentárias, o que pode ajudar a reduzir, no futuro, o gasto do Brasil em internações e intervenções médicas.

No entanto, cabe salientar que os Polos de PAC de Recife/PE necessitam de atenção, uma vez que a segurança, manutenção, supervisão e divulgação para a população foram citadas como pontos negativos e possíveis barreiras para a adesão da prática de exercício físico regular.

Por fim, como aplicabilidade prática, destacamos que os dados levantados nessa revisão sistemática através de um estudo com maior qualidade/confiabilidade, poderão ser utilizados pelas autoridades públicas para implementar as melhorias necessárias no programa Academia da Cidade, visando maximizar o seu benefício para a população.

## AGRADECIMENTOS

Fundação de amparo a ciência e tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) e a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

## REFERÊNCIAS

1. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* [En ligne]. oct 2016;388(10053):1659724. Disponible: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673616316798>
2. Malta DC, Moura L de, Prado RR do, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol e Serviços Saúde* [En ligne]. déc 2014;23(4):599608. Disponible: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742014000400002&lng=en&nrm=iso&tln g=en](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000400002&lng=en&nrm=iso&tln g=en)
3. Kohl HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet* [En ligne]. juill 2012;380(9838):294305. Disponible: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612608988>
4. Mielke GI, Hallal PC, Rodrigues GBA, Szwarcwald CL, Santos FV, Malta DC. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol e Serviços Saúde* [En ligne]. juin 2015;24(2):27786. Disponible: [http://www.iec.pa.gov.br/template\\_doi\\_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742015000200010&scielo=S2237-96222015000200277](http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742015000200010&scielo=S2237-96222015000200277)
5. Ministério da Saúde. Secretaria Estadual e Municipal. Portaria nº 2.608/GM de 28 dezembro de 2005. 2005. p. 14.
6. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (Série Pactos pela Saúde, 7). 2006. 160 p.
7. Ministério da Saúde. Pernambuco. Academia da cidade. 2014.
8. Brasil M da saúde. VIGITEL Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 2014. 1154 p.
9. Law M, Stewart D, Letts L, Pollock N, Bosch J WM. Guidelines for critical review of quantitative studies. *McMaster Univ Occup Ther evidence-based Pr Res Gr*. 1998;

10. Hallal, Pedro C, Carvalho Yara M, Tassitano Rafael M, Tenório Maria Cicilia M, Warschauer M, Reis Rodrigo S et al. Avaliação qualitativa do programa academia da cidade, Recife (PE): Concepção dos professores. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2009.
11. Hallal PC, Tenório MCM, Tassitano RM, Reis RS, Carvalho YM, Cruz DKA, et al. Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários. *Cad Saude Publica* [En ligne]. janv 2010;26(1):708. Disponible: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000100008&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100008&lng=pt&tlng=pt)
12. Simoes EJ, Hallal P, Pratt M, Ramos L, Munk M, Damascena W, et al. Effects of a Community-Based, Professionally Supervised Intervention on Physical Activity Levels Among Residents of Recife, Brazil. *Am J Public Health* [En ligne]. janv 2009;99(1):6875. Disponible: <http://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2008.141978>
13. Paes IMBS, Fontebone A, Cesse E. Estilo de vida em hipertensos frequentadores do programa “academia da cidade”. *Rev Bras Promoção Saúde*. 2011;24(4):3406.
14. Smith-Menezes A, Duarte M de F da S, Silva RJ dos S. Inatividade física, comportamento sedentário e excesso de peso corporal associados à condição socioeconômica em jovens. *Rev Bras Educ Física e Esporte* [En ligne]. sept 2012;26(3):4118. Disponible: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-55092012000300007&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000300007&lng=pt&tlng=pt)
15. Sá Silva SP de, Sandre-Pereira G, Salles-Costa R. Fatores sociodemográficos e atividade física de lazer entre homens e mulheres de Duque de Caxias/RJ. *Cien Saude Colet* [En ligne]. nov 2011;16(11):4491501. Disponible: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001200022&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001200022&lng=pt&tlng=pt)
16. Parra DC, McKenzie TL, Ribeiro IC, Ferreira Hino AA, Dreisinger M, Coniglio K, et al. Assessing Physical Activity in Public Parks in Brazil Using Systematic Observation. *Am J Public Health* [En ligne]. août 2010;100(8):14206. Disponible: <http://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2009.181230>
17. da Fonte E, Feitosa P, de Oliveira Neto L, de Araújo C, Figueiroa J, Alves J. Effects of a physical activity program on the quality of life among elderly people in Brazil. *J Fam Med Prim Care* [En ligne]. 2016;5(1):139. Disponible: <http://www.jfmpc.com/text.asp?2016/5/1/139/184639>
18. Matsudo V. A experiência do Agita São Paulo na promoção da atividade física como instrumento de combate à obesidade infanto-juvenil. *Rev bras Educ Fís Esp*. 2006;20:356.
19. Matsudo S, Matsudo, V, Araújo, TL, Andrade, D, Oliveira M. Do diagnóstico à ação: a experiência do programa agita são paulo na promoção do estilo de vida ativo. *Rev Bras Atividade Física e Saúde*. 2008;13(3).
20. Banco Mundial (2005). BRASIL: Enfrentando o Desafio das Doenças Não Transmissíveis no Brasil. Dans: Unidade de Gerenciamento do Brasil, Unidade de Gestão do Setor de Desenvolvimento Humano - Região da América Latina e do Caribe. 2005. p. 1107.
21. Cardoso J, Oliveira JAG, Remédios J, Reis N, Rocha CRM Da, Durovni, et al. O profissional de educação física e as doenças crônicas no Programa Academia Carioca. *Rev Saúde em Foco*. 2017;2(1):111.
22. Padilha MA, Oliveira CM de, Figueiró AC. Estudo de avaliabilidade do Programa Academia Carioca da Saúde: desafios para a promoção da saúde. *Saúde em Debate* [En ligne]. juin 2015;39(105):37586. Disponible: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042015000200375&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000200375&lng=pt&tlng=pt)
23. Becker L, Gonçalves P, Reis R. Programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2016;21(2).