

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO

ALDO VELOSO DIAS
ALISON BAZILIO ALVES DE QUEIROZ
GILBERTO FRANCISCO MARTINS

**AÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PROFISSIONAL DE
EDUCAÇÃO FÍSICA NO TRATAMENTO DA
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

RECIFE/2022

ALDO VELOSO DIAS
ALISON BAZILIO ALVES DE QUEIROZ
GILBERTO FRANCISCO MARTINS

**AÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PROFISSIONAL DE
EDUCAÇÃO FÍSICA NO TRATAMENTO DA
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em bacharelado em educação física.

Professor Orientador: Juan Carlos Freire. Mestre em Condicionamento Físico e Saúde no Envelhecimento.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

D541a Dias, Aldo Veloso
Ações desenvolvidas pelo profissional de educação física no tratamento da hipertensão arterial. / Aldo Veloso Dias, Alison Bazilio Alves de Queiroz, Gilberto Francisco Martins. Recife: O Autor, 2022.
30 p.

Orientador(a): Prof. Me. Juan Carlos Freire.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Sistema único de Saúde. 2. Pressão Arterial Sistólica 3. Programa da saúde da Família. I. Queiroz, Alison Bazilio Alves de. II. Martins, Gilberto Francisco. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

DEDICAMOS este trabalho a todas as pessoas que, ao longo de nossas vidas, nos ajudaram a escrevê-lo. As nossas queridas mães que sempre nos ensinaram a enfrentar as dificuldades de nossas vidas e segurando em suas mãos demos os primeiros passos, que enquanto juntos sempre reforçou nossa estima e nos deixou lições para toda a minha vida! Aos nossos amados pais que sempre nos incentivaram a nos tornarmos seres humanos melhores, nos mostrando qual caminho a trilhar, sem medo de enfrentar todos os obstáculos. Dedicamos a vocês esta conquista.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”

Bíblia Provérbios, 4:7

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 HIPERTENSÃO.....	10
2.2 PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE (PAS).....	11
2.3 O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	11
2.4 BENEFÍCIOS PROVINDOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS.....	12
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	13
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	15
4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27

AÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

ALDO VELOSO DIAS

ALISON BAZILIO ALVES DE QUEIROZ

GILBERTO FRANCISCO MARTINS

Juan Carlos Freire.

Mestre em Condicionamento Físico e

Saúde no Envelhecimento.

Resumo: Tendo em vista a grande necessidade da população mais carente dos municípios do Brasil, o ministério da saúde em 1994 observou que deveria implementar uma atenção básica para os municípios mais afetados pela falta de acesso aos serviços particulares. Foi onde surgiu o programa saúde da família (PSF) como estratégia de atenção básica a saúde com a proposta de possibilitar a implementação plena das diretrizes do sistema único de saúde (SUS). A criação do PSF (Programa de saúde da Família), foi também uma estratégia de descentralizar os atendimentos nas redes hospitalares das grandes metrópoles, evitando assim a superlotação dos centros hospitalares. Observando essa necessidade da população na melhora da saúde, foi desenvolvido este estudo que tem por objetivo identificar as ações desenvolvidas pelos profissionais de educação física para promover a saúde em pessoas que apresentaram alterações nos níveis da PA (Pressão Arterial) sistólica e diastólica, com uma promoção através de avaliação física e prescrição de treinos. O estudo é do tipo narrativo e descritivo, com abordagem qualitativa, tendo como base referências bibliográficas voltadas para avaliação e prescrição de treinos para hipertensos. O público alvo foi escolhido através do programa da academia da cidade do município de Recife-PE.

Palavras-chave: Sistema único de Saúde (SUS), Pressão Arterial Sistólica (PA); Pressão Arterial Diastólica (PA); (Programa da saúde da Família) PSF.

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para as complicações em muitas pessoas na atualidade. Em uma pesquisa divulgada em 2021 pela SBC (Sociedade Brasileira de Cardiologia), 30% dos brasileiros são hipertensos, aproximadamente 60 milhões de habitantes. Segundo a pesquisa, 39% dos casos são de infarto agudo do miocárdio, 29% de insuficiência renal crônica, 22% de acidentes vasculares encefálicos e 10% dos casos de outras doenças (SBC, 2021).

Na maioria dos casos ela se manifesta de maneira silenciosa, e quando não é tratada pode levar a complicações que atingem o sistema cardiovascular renal e nervoso. Ainda pode acarretar aumento do coração, podendo levar à insuficiência cardíaca, produzir a formação de pequenas ampolas (aneurismas) nos vasos cerebrais, aumentando o risco de acidente vascular cerebral, pode provocar o estreitamento dos vasos sanguíneos dos rins, levando em muitos casos a insuficiência renal; e provoca um “endurecimento” mais rápido das artérias do organismo, provocando muitas vezes ataques cardíacos ou lesões arteriais em outros órgãos do organismo (ANDRADE E ALMEIDA, 2002).

Segundo Pinheiro E Tenório Et al (2018). Hipertensão, doença também chamada de pressão alta. O sangue para chegar a cada parte do corpo, o coração bombeia o sangue através dos vasos sanguíneos, que exerce uma força natural contra as paredes internas das artérias. Dependendo de como se encontra a luz do vaso sanguíneo, o sangue percorre sem obstruções nenhuma, mas quando o vaso sanguíneo começa a acumular placas de ateroma (gordura), diminuindo o fluxo sanguíneo, ocorrerá uma resistência nas paredes dos vasos e por consequência, o aumento da pressão arterial.

A verificação da pressão alta é feita pelos profissionais da saúde em que os mesmos recebem um treinamento adequado, podendo assim identificar com precisão os níveis pressóricos em mercúrio (mmHg), através de um aparelho chamado esfigmomanômetro onde a verificação ocorre em fossa cubital.

A maioria da população que tem essa doença desconhece os sintomas que são decorrentes, pois ela se apresenta de forma silenciosa e súbita. Existem duas formas que a hipertensão pode se apresentar: adquirida ou hereditária. A forma adquirida depende do seu estilo de vida, quanto mais sedentário um indivíduo for, maior será a chance de desenvolver a doença. Já na forma hereditária, ao longo dos anos o indivíduo desenvolve pressão alta devido ao que se herdou da família até segundo grau familiar.

A Idade, sexo, cor, etnia, fator socioeconômico, tabagismo, alcoolismo e o sedentarismo são fatores para se desenvolver a hipertensão arterial. Uma das maiores preocupações do ministério da saúde era conter o avanço da hipertensão arterial na população brasileira e através das diretrizes do sistema unico da saúde em 1994, foi criado um programa chamado PSF (Programa saúde da Família).

O programa é formado por uma equipe multiprofissional composto por médico, enfermeiro, psicólogo, nutricionista, professor de educação física, técnico de enfermagem e agente de saúde. Esses profissionais são responsáveis por cada região de sua USF, sendo assim privativo destes profissionais sair em suas comunidades e fazer uma busca ativa destes pacientes hipertensos. Esses pacientes terão que fazer um cadastro municipal que serve como base para o desenvolvimento do programa em cada região.

O ministério da saúde observando muitos destes problemas na hipertensão poderia ser evitado não só com o controle medicamentoso e sim no controle não-medicamentoso, seguindo uma tríade exercícios físicos/alimentação/descanso criou com a inclusão em 2011 o programa PAS (Programa Academia da Saúde), sendo composto por profissionais da educação física e da saúde. Este programa foi criado no sul do país e foi sendo migrado para outros estados brasileiros.

Neste programa o professor de educação física tem um papel fundamental na prevenção e promoção à saúde em cada aluno, tendo ele comorbidade ou não. No controle medicamentoso é privativo do médico prescrever ou alterar as medicações necessárias para o bem-estar do paciente. O aluno chegando a uma unidade do PAS é recebido por um professor de educação física e em seguida o professor faz um cadastro e uma anamnese inicial, colhendo todos os dados pertinentes como nome, sexo, idade, profissão, se possui alguma doença pré-existente, lesões e etc.

Através dessas informações o profissional de educação física poderá prescrever uma rotina de treino que mais se adeque ao aluno. Fica privativo do profissional de educação física a orientação e prescrição de treinos, sobre observância destes especialistas, portanto o objetivo geral será de Identificar ações do profissional de educação física no controle à hipertensão arterial.

De acordo com os dados já citados na introdução, percebe-se o quão é alarmante a necessidade de uma intervenção para solucionar e diminuir a quantidade de pessoas afetadas com a hipertensão arterial.

A atividade física pode atuar neste problema trazendo benefícios também no campo da saúde mental através da liberação de endorfinas, melhor circulação cerebral, melhor capacidade de avaliação de diversas situações. E por fim, trazendo benefícios para o convívio familiar, social e no ambiente de trabalho.

Entender como os projetos e as finalidades das ações realizadas pelos profissionais de educação física podem auxiliar no tratamento da hipertensão arterial

é de fato o que justifica a motivação citada acima e espera-se que desperte também o interesse dos leitores que são profissionais da saúde. Foram utilizados livros, artigos e sites da saúde para delimitar o tema e o seu desenvolvimento.

Porém sua base e fundamentação teórica principal provém de autores como Andrade Almeida (2002), Cadernos de atenção básica nº15 (2006), Matsudo (1993), Chloé Pinheiro e Goretti Tenório (2022) e Pitanga (2004) em livros que são voltados para a saúde e a educação física em suas definições, conceitos e defesa do tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HIPERTENSÃO

O que se entende por hipertensão? Usando-se do português HIPER significa aumento e TENSÃO é a força exercida sobre algo. Observando sobre como a força que o sangue exerce sobre os vasos sanguíneos é que vai determinar se haverá “pressão alta”. Seguindo a orientação do ministério da saúde que para fazer a verificação da pressão arterial deverá ser usado um aparelho de tensiômetro, tanto digital quanto manual.

A verificação da pressão é medida em milímetros de mercúrio (mmHg), o resultado é determinado pelos batimentos do coração, onde a primeira verificação será da SÍSTOLE sendo a contração do coração e a DIÁSTOLE como o relaxamento do coração. Quando é diagnosticada como alta, o tratamento pode ser do tipo farmacológico e não-farmacológico.

No farmacológico são utilizados agentes anti-hipertensivos que fica a critério do médico que acompanha o caso clínico. O tratamento não-farmacológico é uma prioridade no tratamento da doença pelo fato de que o tratamento seja mais eficaz e seguro a longo prazo, aplicando ao paciente uma rotina de boa alimentação, treinos com exercícios físicos leves ou moderados que fica a critério do professor de educação física, tendo em vista que o além dos exercícios deve haver também como tratamento o descanso e uma vida saudável.

Nas comunidades mais carentes há uma busca ativa de pessoas com os sintomas de pressão arterial, em que essas pessoas serão acompanhadas por uma equipe multiprofissional que ficam encarregadas de os acompanhar com diagnósticos fechados, seguindo um protocolo do ministério da saúde.

2.2 PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE (PAS)

As atividades do PAS compõem o escopo da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). O programa é apontado como uma das ações de prevenção e controle que integram o plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

O PAS é considerado como um programa estratégico para a execução das políticas nacionais de promoção da saúde e tem entre os seus objetivos específicos com o propósito de aumentar o nível de atividade física da população. Além da sua proposta de promover saúde, agindo na prevenção e controle das doenças crônicas, influenciando sobre os condicionantes e determinantes da saúde.

O programa tem um papel importante na melhoria da qualidade de vida da população, pois lida tanto com aspectos fisiológicos quanto sociais do processo saúde-doença. Foi observado que com a implementação do PAS, os custos com os tratamentos pelo governo e gastos com as medicações diminuíram bastante, pelo simples fato de que os moradores seguem as orientações tanto das equipes multiprofissionais quanto médicos, equipe de enfermagem e agentes de saúde, seguindo as etapas já citadas para chegar até a um profissional de educação física.

Mesmo ainda sendo uma opção bastante burocrática e as vezes demorada, aos poucos os polos de saúde de cada município vão oferecendo uma estratégia com qualidade de vida aos seus cidadãos, deixando de lado o atendimento mecanizado e transformando o atendimento em um vínculo humanizado, onde podemos observar mais de perto cada paciente/aluno.

2.3 O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Se auto exercitar sem nenhuma prescrição física de um profissional pode agravar o caso em qualquer doença e torná-lo ainda maior. O profissional de educação física tem um papel muito importante nessa ação, pois com sua especialização e conhecimento ele estará apto para auxiliar as pessoas hipertensas neste programa academia da saúde (PAS), além de aumentar o seu desenvolvimento e acrescentar nas suas experiências de forma coletiva aceitando os desafios em cada paciente.

Torna-se evidente a associação entre atividade física, aptidão física e saúde, e esta inter-relação é influenciada por diversos fatores.

Assim, compreende-se que são diversos os benefícios que a atividade física auxiliada por um profissional pode trazer para vida das pessoas através dos seus conhecimentos, podendo atuar diretamente no campo da saúde física, tais como redução do peso, percentagem de gordura com uma qualidade melhor, excluindo os riscos de outras comorbidades relativas à má alimentação e a falta de práticas das atividades físicas.

2.4 BENEFÍCIOS PROVINDOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Os principais benefícios à saúde advindos da prática de atividade física referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares metabólicos e psicológicos. Quanto aos efeitos metabólicos referem-se ao aumento do volume sistólico, o aumento da potência aeróbica, o aumento da ventilação pulmonar, a melhora do perfil lipídico, a diminuição da pressão arterial, a melhora da sensibilidade à insulina e a diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho submáximo (Site SAÚDE EM MOVIMENTO, 2002).

Com relação aos efeitos antropométricos e neuromusculares ocorre a ficos da atividade física em indivíduos sadios e em indivíduos com algum distúrbio no equilíbrio de sua saúde continua sendo uma opção bastante relevante para a solução dessa doença. Contudo, o exercício físico pode não ser um remédio para todas as doenças físicas quando realizado sem supervisão adequada.

Programas de condicionamento físico devem fazer parte do dia-a-dia dos indivíduos hipertensos. Entretanto, como em qualquer outra condição clínica ao começar um programa de exercícios, principalmente em indivíduos previamente sedentários, faz-se necessária uma consulta médica inicial na qual se realizará anamnese, exame físico e complementar para ser redirecionado ao profissional de educação física para as práticas de exercícios previamente adequados e específicos e o acompanhamento do desenvolvimento do paciente. (Paulo Júnior, Renata Martins e Estélio Dantas: Os efeitos da atividade física na prevenção da hipertensão. Artigo, 1999). Quando auxiliado por um profissional, a atividade física atua na diminuição da gordura corporal, o incremento da força e da massa muscular, da densidade óssea e da flexibilidade. E na dimensão psicológica afirma que a atividade atua na melhoria

da autoestima, autoconceito da imagem corporal, das funções cognitivas, de socialização, na diminuição do stress, ansiedade, e na diminuição do consumo de medicamentos. Assim podemos perceber a importância da atividade física para o ser humano e os benefícios ao seu bem-estar físico e psíquico (MATSUDO & MATSUDO 1993).

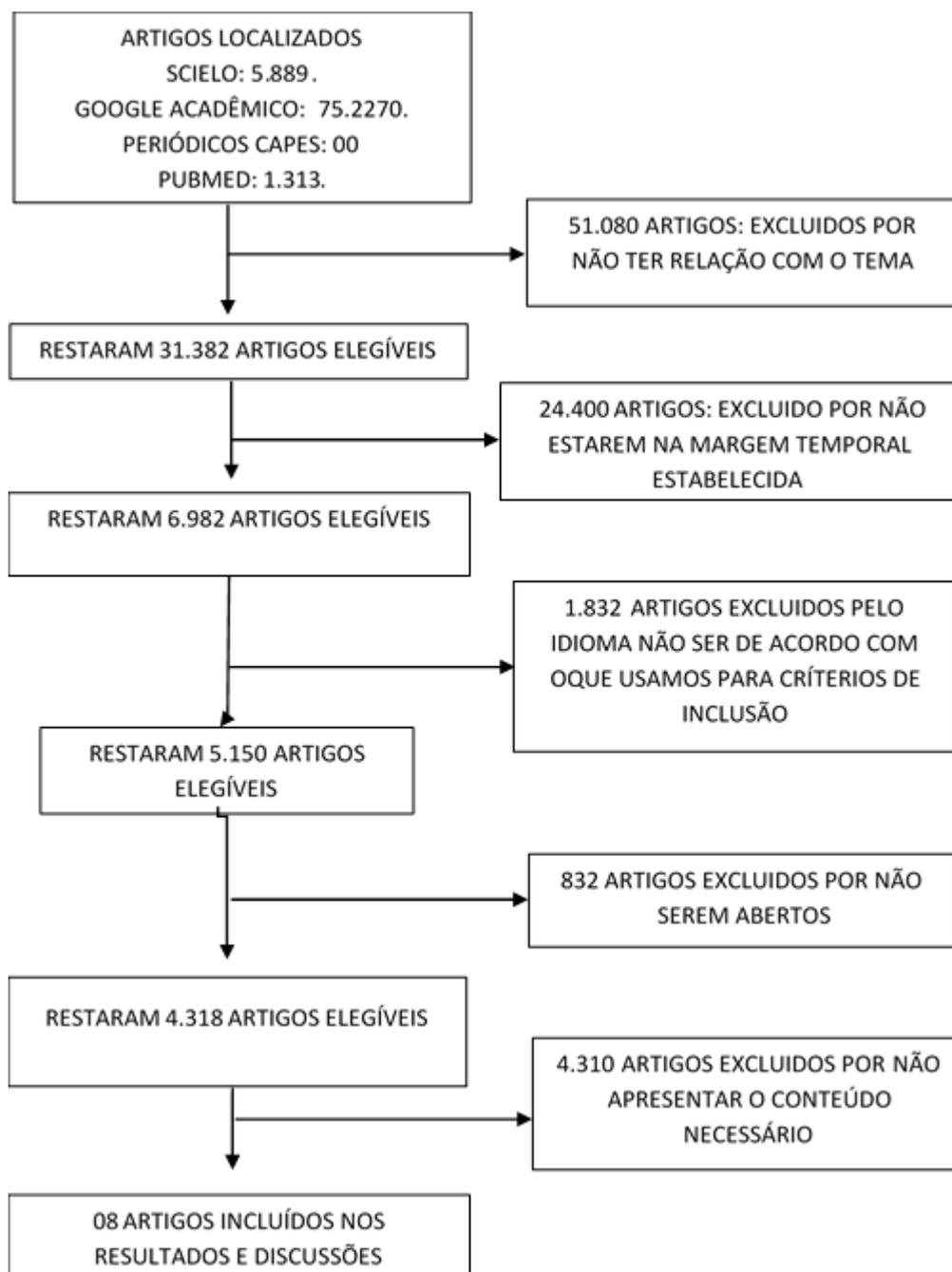
Evidências de estudos com diferentes regiões e com a população brasileira apontam que a prática regular de atividade física diminui o risco de morte por HAS e por outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o que tem levado as autoridades sanitárias a investir na implantação de políticas e programas de incentivo à adoção de estilos de vida mais ativos e saudáveis na população.

Além de evitar comorbidades vindouras do sedentarismo, a prática regular de exercícios físicos reduz a tendência em ingerir medicamentos para controlar as taxas afetadas pela obesidade, bem como também uma vida mais enérgica e ativa, fazendo com que todas as áreas do ser humano sejam bem aproveitadas. Pois tais práticas auxiliam na circulação do sangue e reduz o cansaço, aumentando, assim, a produtividade. (Rodrigues et al. para a revista THE LANCET, 2021).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para conhecer a produção do conhecimento acerca das (ações desenvolvidas pelo profissional de educação física no tratamento da hipertensão arterial) foi realizado um levantamento bibliográfico de revisão literária, do tipo descritivo, nas bases de dados eletrônicas (plataformas Google Acadêmico, Scielo e Pubmed). Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Exercício físico, Hipertensão, Programa de saúde, Estilo de Vida”, e os operadores booleanos para interligação entre eles foram: AR e OR. Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) Os estudos publicados nos últimos 15 anos que abordem de forma geral e específica os assuntos que estão relacionados ao tema. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 2) Artigos contendo o mesmo conteúdo gramatical, sendo repetidos na sua forma literária dos assuntos expostos ou por não apresentarem assuntos necessários, 3) Artigos em outras línguas, 4) Artigos não abertos ao público em geral.

Figura 1 Fluxograma de busca dos trabalhos



4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
WEIMAR B. et al. 2022.	Avaliar a influência da atividade física na pressão arterial de pacientes idosos hipertensos sob tratamento não-farmacológico.	Estudo Randomizado.	Foram randomizados 24 pacientes para o GE e 21 para o GC, sendo que havia cinco pacientes do sexo masculino no GE e 4 no GC. Destes, 22 pacientes completaram os seis meses de seguimento no GE e 13 no GC.	Toda a amostra foi submetida à avaliação clínica, eletrocardiograma (ECG), teste ergométrico, monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) e ecodopplercardiograma.	A atividade física supervisionada foi mais eficiente em manter o controle da pressão arterial em idosos com hipertensão estágio I (GE) quando comparada ao grupo controle.
RODRIGUE S. et al. out 2021.	O objetivo deste artigo foi avaliar o impacto do Programa Academia da Saúde sobre a mortalidade por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado de Pernambuco.	Estudo experimental.	Utilizou-se dados socioeconômicos, demográficos e epidemiológicos dos 89 municípios que implantaram o programa (tratados) e de outros 52 que não implantaram (controles).	Avaliação de impacto de políticas públicas, desenvolvida através da aplicação do método do Pareamento por Escore de Propensão, nos anos de 2010 e 2017	A implementação do programa se mostrou efetiva para diminuir a taxa de mortalidade nos municípios tratados, indicando que o mesmo parece estar contribuindo para controlar o avanço das doenças crônicas não transmissíveis.
FIRMO. et al. 2019.	O objetivo foi quantificar a contribuição de comportamentos em saúde selecionados para a prevalência do	Estudo Longitudinal.	A amostra final foi composta por 10 mil indivíduos (9.412 participaram) residentes em	Esses resultados reforçam a necessidade de medidas que promovam a adoção de comportamento	Entre os 9.412 participantes da linha de base do ELSI-Brasil, 4.451 informaram ter tido diagnóstico médico de HAS e estar em uso de medicação

	controle da hipertensão junto a adultos brasileiros com 50 ou mais anos de idade.		domicílios situados em 70 municípios de diferentes regiões brasileiras.	saudável entre hipertensos para reduzir os níveis pressóricos.	anti-hipertensiva e foram incluídos nesta análise.
CAMILA, Et al de 2017.	o objetivo do estudo foi avaliar a condição cardiorrespiratória de pessoas com hipertensão arterial que participaram de um programa de exercício físico aeróbio junto com um membro da família.	Estudo quantitativo.	Participaram da pesquisa 28 usuários com hipertensão arterial, 3 homens e 25 mulheres, com média de idade de 61,75 (±9,23) anos, cadastrados no NIEFAM, em uma Unidade de Saúde de Jequié.	É fundamental envolver a família no tratamento da pessoa com doença crônica não transmissível, para que esta conheça e cuide de seu membro doente.	Conclui-se que o exercício físico aeróbio que foi praticado junto com um membro da família, contribuiu para o tratamento da hipertensão arterial, sendo, portanto, um fator positivo e relevante a ser considerado na saúde pública.
LISIANNY, C. Et al de 2016.	O objetivo geral desse trabalho foi o de determinar a prevalência e identificar os fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em adultos residentes em um aglomerado urbano subnormal, assistidos pela Estratégia de Saúde da Família em Recife (PE).	Estudo transversal.	A amostra foi composta por 663 adultos, com idades entre 20 e 59 anos.	Identificar a real situação de saúde; bem como a organização, planejamento e monitoramento constantes das práticas de saúde que almejem o enfrentamento do agravamento com eficácia na população afetada pela HAS, reduzindo assim a incidência e o impacto das DCNTs.	A prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nesse estudo foi maior (36,9%) do que a apresentada na maioria dos estudos nacionais, cujas médias oscilam em torno de 20%; há de se considerar, entretanto, que em quase sua totalidade, estes estudos foram realizados em aglomerados urbanos "normais".

THAIS, C. et al .2011	O objetivo do presente trabalho foi verificar o possível controle da pressão arterial com a prática regular de atividade física.	Estudo analítico transversal.	A amostra contou com 23 hipertensos praticantes de atividade física regular e 19 hipertensos sedentários, tendo no total 42 participantes.	Foram separados em dois grupos os hipertensos participantes da reunião mensal, um com 23 praticantes de exercício físico e 19 sedentários.	Conclui-se a partir da observação dos dados, que os bons resultados vêm do fato de que os pacientes do bairro Chapadinha encontram em um serviço de saúde a USF a disponibilização de um profissional capacitado para desenvolver as atividades, medicamentos específicos disponibilizados em uma farmácia no centro da cidade.
LUCIANA, Z. Et al. 2010.	O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de conhecimento dos Profissionais de Educação Física que atuavam com alunos hipertensos, comparando-os com os profissionais que não atuavam.	Estudo descritivo, transversal e quantitativo.	A amostra foi composta por 452 profissionais de Educação Física, de um total de 1.052 inscritos no CREF-5, sendo que 52 recusaram-se a participar do estudo.	Inicialmente, realizou-se um levantamento das academias de ginástica cadastradas e o número total de profissionais inscritos regularmente no CREF-5.	A população estudada foi composta por 400 Profissionais de Educação Física, destes, 302 (75,5%) atuavam com alunos hipertensos e 98 (24,5%) não atuavam.
PEDRO C. Et al. 2010.	O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de utilizadores e não utilizadores da Academia da Cidade, Programa	Estudo transversal.	A amostra foi composta por 277 usuários e 277 não-usuários, totalizando 554 indivíduos	Estratégias de divulgação devem ser priorizadas para que o programa seja conhecido por um maior	A amostra foi composta por 277 usuários e 277 não-usuários, totalizando 554 indivíduos (89,2% de mulheres). Entre os usuários, 18 pessoas

	de promoção da atividade física em Recife.		(89,2% de mulheres).	percentual de residentes de Recife.	recusaram participar da pesquisa, enquanto entre os não-usuários a quantidade foi de 11. A idade média dos usuários do programa foi de 50 anos (desvio-padrão – DP = 14,4) e dos não-usuários de 49,1 anos (DP = 15,8), não havendo diferença significativa.
--	--	--	----------------------	-------------------------------------	--

4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Weimar B. Et al. 2022, Para resultado desta pesquisa foram incluídos pacientes nos grupos de estudo e grupos de controle, onde o total foi de 45 pacientes entre os sexos masculinos e femininos. Após 06 meses de estudo, 35 pacientes completaram o estudo sem alterações cardiovasculares ou qualquer patologia mais grave, onde o critério para exclusão somando 10 pessoas, foi a elevação da pressão arterial sistêmica com valores acima de 160x100 mmHg. A idade média foi de 66,5 ± 4 anos (61 a 79) no GE e 70,8 ± 6,3 anos (61 a 77) no GC. (p>0,05).

As características basais das variáveis analisadas no GE e GC foram homogêneas para a grande maioria dos dados sendo encontradas diferenças significativas na fase inicial apenas para distância percorrida no teste ergométrico: GE 394 m ±135,4; GC 263,6 m ±169,2 (p = 0,030), VO2 máximo: GE 25,2 mlO2 /Kg/min ±7,7; GC 19,7 mlO2 /Kg/ min ±7,3 (p = 0,046), triglicérides: GE 150,9 mg/dl ±78,6; GC 105,8 ±25,8 (p = 0,023), diâmetro do septo interventricular: GE 9,2 mm ±1,71; GC 8,1 mm ± 1,1 (p = 0,032), diâmetro do átrio esquerdo: GE 34,2 mm ± 4,1; GC 31,7 mm ±2,1 (p = 0,033).

No grupo de controle houve um aumento na distância percorrida entre as derivações precordiais V1 e V3 e não foram encontradas no grupo de controle, tendo uma diminuição nos valores da pressão arterial no grupo de estudo e uma elevação no grupo de controle, essa diminuição e o aumento da pressão arterial não entra estatisticamente nos grupos de estudo. Na análise pelo MAPA observamos alterações apenas no GC, com elevação progressiva e significativa da PAS (134,2 mmHg, 136,1

mmHg e 143,7 mmHg de V1 a V3, $p = 0,039$) e da PAD (78,7 mmHg, 82,3 mmHg e 83,3 mmHg de V1 a V3; $p=0,05$).

Na comparação entre grupos Cumpre observar as mudanças nas médias da PAS e PAD, com tendência a diminuição da PA no GE e a aumento no GC, no entanto, só ocorreu significância estatística na comparação da PAD em V3 ($p = 0,012$).

Na avaliação pelo MAPA, encontramos as mesmas tendências de evolução, sempre com diminuição dos valores da pressão no GE e elevação no GC, sem alcançar significância estatística em qualquer um dos casos. Ao teste ergométrico, os valores da distância percorrida e o VO2 máximo já apresentavam diferenças na randomização, denotando melhor condicionamento físico no GE, e essa diferença se manteve em V2 e V3. Quando analisamos apenas as pacientes do sexo feminino os valores encontrados foram semelhantes ao da amostra total.

RODRIGUES. Et al. out 2021. O estudo foi apresentado por tópicos, onde os tópicos envolvem algumas características socioeconômicas e também demográficas, tendo uma grande importância na parte epidemiológica por se tratar de saúde pública, onde foram analisados tanto grupos de estudos como grupos de controle. Foram pesquisados um perfil de mortalidade, através da própria epidemiologia implementado no Programa Academia da Saúde. No próprio programa PAS a uma avaliação de modelo para um perfil de mortalidade para hipertensão, que através deste modelo se apresenta um resultado sobre o impacto do programa da academia da saúde na hipertensão.

Características socioeconômicas, demográficas e epidemiológicas dos municípios

Através deste estudo foi analisado um perfil epidemiológico, onde mostra que em 2010 não existia a implementação do Programa Academia da Saúde nos municípios de Pernambuco e que se comparado o ano de 2010 ao ano de 2017, houve um aumento significativo de óbitos por hipertensão em pessoas, principalmente em cidadão acima dos 50 anos de idade.

A análise descritiva do perfil epidemiológico e assistencial dos municípios tratados e controles antes da implantação do PAS (2010) demonstrou que os municípios que viriam a implantar o programa em 2011, já tinham maiores taxas de mortalidade geral e de óbitos em pessoas maiores de 50 anos e maior taxa de leitos,

além de menor taxa de mortalidade por HAS e menor cobertura da Atenção Básica que os municípios considerados controles. No que cabe às características socioeconômicas, os municípios que vieram a implantar o PAS em 2011 já apresentavam em 2010 melhores indicadores de PIB, Índice de Gini, IFDM Geral, IFDM para a educação, taxa de desemprego e IDH.

Perfil da mortalidade por Hipertensão Arterial nos municípios

Observou-se que no ano de 2010 teve uma elevação na taxa de mortalidade do sexo feminino comparado ao de 2017 por hipertensão. Entre as variáveis socioeconômica a cor parda foi onde teve a maior taxa de mortalidade por hipertensão e na variável idade a taxa ficou mais elevada nos grupos acima de 60 anos.

Estimação do modelo de avaliação do impacto do PAS sobre a mortalidade por HAS

Através de uma análise chamada propensão, que foi introduzido os dados socioeconômico, demográficos e dados da rede de atenção básica, um modelo chamado logit obteve um melhor resultado nos valores, sendo o modelo escolhido para apresentar o impacto da hipertensão arterial nos municípios de Pernambuco. Para um município aderir ao Programa Academia da Saúde, é analisado alguns fatores como o produto interno bruto, leitos hospitalares, desemprego e o índice de educação do município.

Impacto do PAS sobre a taxa de mortalidade por Hipertensão Arterial

O Programa PAS tem um fator determinante na saúde de cada cidadão nos municípios de Pernambuco, onde mostra-se bastante eficaz através dos seus programas de saúde pública, onde por pareamento tem um grande objetivo de tornar semelhante os grupos estudados neste trabalho, dentro as características de cada grupo. Depois da implementação do PAS em 2011, observou-se que teve uma redução significativa nos valores da hipertensão arterial nos municípios que aderiram ao Programa Academia da Saúde.

FIRMO. Et al. 2019. Os participantes selecionados para esse estudo, através da base do ELSI- BRASIL, (4.451) pacientes informaram que já estão sendo

acompanhados por um profissional médico e fazendo uso de medicação para hipertensão. Outra análise foi feita com 4.310 pacientes, sendo esses está dentro de todas as variações da base de dados do ELSI-BRASIL.

Em relação a idade foi selecionado mulheres e homens acima dos 60 anos de idade, a grande maioria eram do sexo feminino, 37% possuíam menos de quatro anos de estudo e todas as mulheres residiam em domicílios com renda mediana per capita abaixo do salário mínimo de R\$ 799,00 reais.

As prevalências de controle da hipertensão e de comportamentos em saúde entre adultos mais velhos, segundo a variável sexo, não houve uma diferença significativa em níveis pressóricos, tendo um controle normal da hipertensão em homens e mulheres.

Em relação aos comportamentos em saúde, a maior parte dos entrevistados era do sexo feminino e informaram nunca terem sido tabagista; houve uma prevalência entre as mulheres também o uso de álcool, onde relataram fazer pouco uso do álcool, sendo maior entre os homens, segundo o questionário do ELSI-BRASIL, entre os entrevistados houve um maior consumo de regularmente verduras, legumes e frutas entre as mulheres, prevalência superior à verificada entre homens. Já a prática regular de atividade física foi semelhante entre mulheres e homens.

Entre homens e mulheres o maior controle da hipertensão arterial se deu por conta de que ambos os sexos tinham um habito saudável de exercícios físicos diários e um consumo maior de legumes, frutas e verduras introduzidas nas suas alimentações habituais do dia a dia.

Sobre o comportamento em saúde no controle da hipertensão entre as mulheres, o consumo moderado do álcool e a pratica regular de exercício físico teve um controle significativo sobre os níveis pressóricos, entre os homens houve um controle significativo em homens que tinha um habito regular de exercício físico. teve uma significância maior naquelas que estavam fazendo.

No estudo foi observado que para um maior controle da hipertensão tanto na prevalência no comportamento, como nos dados das amostras é a atividade física regular no dia a dia e um comportamento saudável na ingestão tanto do álcool como também do uso do tabagismo. Por meio da análise do diâmetro da bolha, que é proporcional à contribuição de cada comportamento em saúde, é possível observar a consistência da contribuição destacada do consumo moderado de álcool principalmente entre as mulheres.

CAMILA, Et al de 2017. No que se refere à condição cardiorrespiratória, o resultado do Teste de Cooper apresentou distância média percorrida de 1,02 km ($\pm 0,12$ km) antes de as pessoas com hipertensão arterial ingressarem no programa de atividade física junto com seus familiares, ao passo que a média, após a participação no programa, aumentou significativamente para 1,09 km ($\pm 0,22$ km), sendo $p=0,065$. Convertendo a distância percorrida em consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx), foi constatado aumento significativo do consumo de oxigênio após o treinamento físico (Gráfico 2). Assim, se antes do treinamento físico o VO_2 máx observado foi de 11,55 ml/Kg/min ($\pm 2,72$ ml/Kg/min), após o treinamento o consumo médio aumentou para 13,05 ml/Kg/min ($\pm 4,84$ ml/Kg/min), $p = 0,065$.

Em relação à pressão arterial sistólica e diastólica, foi observada redução da pressão arterial sistêmica após o treinamento físico, entretanto, apenas a pressão arterial diastólica apresentou significância. Assim, para pressão arterial sistólica, foi observado valor de 129 (± 13 mmHg) antes e 125 (± 12 mmHg) após. Já para a pressão arterial diastólica, foi observado valor de 81 (± 8 mmHg) antes e 77 (± 10 mmHg) após o treinamento físico.

Segundo LISIANNY, C. Et al de 2016. A prevalência da pressão arterial elevada encontrada, foi de 36,9% (IC95%=33,35-40,70), para medidas de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou diastólica ≥ 90 mmHg e uso de medicação anti-hipertensiva. Com relação às variáveis socioeconômicas, 35,1% dos participantes pertenciam as classes D e E (ABEP), e 28,7% dos entrevistados relataram ser analfabetos ou terem o ensino fundamental 1 incompleto. Entre as variáveis ambientais, a maioria dos indivíduos relatou ter o lixo coletado (90,2%), a maioria (93,7%) relatou que o abastecimento de água é feito pela rede geral, enquanto que para o esgotamento sanitário 43,6% referiram utilizar o curso d'água como destino dos dejetos.

A idade média da amostra foi de 40,43 anos (desvio-padrão=10,92). Entre os participantes 65,3% do grupo estudado era do sexo feminino e 34,7% do sexo masculino. Para a variável cor, 69,1% dos sujeitos referiram ser pardos, enquanto que 12,3% se declararam negros. Quanto ao estilo de vida, cerca de 79% da amostra podem ser considerados como ativos e 21% inativos. A minoria relata consumo de sal inadequado (14%), ou seja, adição de sal alta ou muito alta de sal na comida, e 22% referiram ser fumantes.

As variáveis socioeconômicas, biológicas, comportamentais, antropométricas e bioquímicas (morbidade) associadas à pressão arterial elevada foram escolaridade,

idade, nível de atividade física, IMC, CC, TG, CT, colesterol não-HDL e glicemia. Entre os considerados hipertensos, 51,3% eram obesos e 47,3% dos sujeitos apresentavam CC muito elevada. Já para os TG's mais da metade (55,4%) estavam com a bioquímica alterada, assim como 46,8% apresentaram a relação colesterol não-HDL também alterada. Para a glicemia em jejum 63,5% dos indivíduos com hipertensão tiveram resultado inadequado. Os fatores associados aos níveis pressóricos elevados, após ajustes pelo modelo hierarquizado de análise da regressão de Poisson. Permaneceram associados à pressão arterial elevada: idade 30-39 anos ($p = 0,007$), idade 40-49 anos.

Segundo THAIS, C. Et al .2011. Foram calculadas as porcentagens e média dos quesitos presentes no questionário, sendo eles: sexo, idade, estado civil, pratica ou não de atividade física regular, tabagismo, uso de álcool, doenças já diagnosticadas além da hipertensão arterial, consumo de sal (tendo como referência 1 kg/mês), consumo de óleo tendo como referência 1 L/ mês e sono.

O seguinte estudo foi feito com 42 hipertensos entrevistados com os níveis de hipertensão arterial controlados, sendo 52% ativos fisicamente e 48% inativos ou abaixo da recomendação feita pela organização mundial de saúde (OMS). Com relação aos estilos de vida, foi feito a comparação de indivíduos, onde 70% eram ativos fisicamente e não havia consumo de tabagismo, enquanto 37% era sedentários e também não fazia o uso do mesmo.

O uso de bebida alcoólica demonstrou-se uma prática mais frequente entre os sedentários, onde 16% deles consomem álcool, enquanto 13% dos praticantes de atividade física o fazem. Em média 4% e 5% dos não sedentários e dos sedentários respectivamente, afirmaram já ter feito uso de bebida alcoólica no passado, 13% (não sedentários) e 16% (sedentários) disseram ainda fazer e em média 81% de ambos os grupos nunca fizeram.

A idade média dos participantes foi de 64 anos. Do total de entrevistados 1 indivíduo tinha idade entre 20-40 anos, 18 entre 41-61 anos e 13 tinham idade superior a 61 anos. A maior parte dos entrevistados era do sexo feminino, 71%. Quando indagados sobre o estado civil, 45% dos entrevistados disseram ser casados, 17% solteiros, 31% viúvos e 5% amasiados.

Quanto às doenças já diagnosticadas além da HAS, os sedentários demonstraram uma maior frequência de acometimentos patológicos comparado aos não sedentários. Dentre os indivíduos praticantes de atividade física 17% referiram

colesterol alto comparado com 16% dos sedentários. Apenas os indivíduos sedentários referiram infarto (11%) e diabete mellitus (5%), sendo que a angina (4%), o AVE (4%) e a insuficiência cardíaca (4%) somente foram afirmados naqueles que usufruem da atividade aeróbica.

Os hábitos alimentares também foram investigados no questionário. Para quantificar a ingestão de água, foram estipulados valores referenciais. Em média 4,5% dos entrevistados consomem 1-2 copos de água por dia, 21% dos sedentários e 26% dos não sedentários consomem de 2-3 copos de água por dia e 76% dos sedentários consomem mais que 03 copos de água por dia comparado a 70% dos não sedentários.

Da mesma forma foram adotados valores de referência para quantificar o consumo de sal e óleo entre os entrevistados, sendo para sal 1 kg por mês e de óleo 1L no mesmo período. Não houve diferenças significativas no consumo dos produtos entre os grupos, tendo um consumo de até 1L de óleo no mês 39% dos que praticam atividade física e 37% dos sedentários, aqueles que afirmaram consumo maior que 1L no mês foram 61% para os não sedentários e 63% para os sedentários. Foram observados o consumo em 78% e 74% de até 1 kg de sal no mês e 22% e 26% de mais que 1 kg para os respectivos grupos.

Referente ao sono, 74% de ambos os grupos disseram dormir mais que 6 horas por dia e 26% relataram dormir menos que 6 horas diariamente. Os participantes tiveram sua PA aferida após a reunião mensal para hipertensos. Os valores usados para referência, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2006), são menos que 140x90 mmHg consideradas normais e maior ou igual a isso elevada. Dentre os 23 indivíduos entrevistados que praticam atividade física regular, 43,48% apresentaram pressão arterial elevada no momento da aferição, já nos hipertensos sedentários; 68,42% apresentaram valores altos diante o valor preconizado no momento em que se aferiram as PA.

Segundo Luciana, Z. Et al. 2010. O Estudo foi realizado em um grupo de 400 profissionais de educação física, onde 302 atuam com hipertensos e 98 não. Em relação ao diagnóstico e exames, dos 302 quem atuam, 185 obtiveram a informação dos alunos e 117 realizava exames e diagnósticos. Entretanto foi notado em relação aos que atuavam com hipertensos a falta de preparação e de conhecimentos necessários para realizar o determinado trabalho com o público.

Sobre a avaliação física antes da prática de atividade física, 247 dos profissionais que atuam e não atuam com hipertensos realizava e 141 não. Com

relação a liberação médica, 255 que atuam e não atuam solicitavam e 145 não. De acordo com situações observadas, era contra indicado a realização de atividade física pelos profissionais aos que informavam PA elevada, sem intervenção médica, treinamento de peso, totalizando um total 190, 47 não era nenhuma das situações e 65 não sabiam informar. Foi observado que nem 40% dos profissionais que acompanhavam hipertensos mensurava a PA. O motivo foi relatado pela escassez de fornecimento de aparelhos e pela falta de conhecimentos sobre a verificação da PA.

Segundo PEDRO C. Et al. 2010. A pesquisa foi feita com um total de 554 indivíduos sendo mais de 85% mulheres com idade média no programa de 49 a 50 anos. E em relação aos locais onde os usuários foram entrevistados, estava o parque da jaqueira, sítio de trindade, lagoa do araçá e avenida do forte. Entre os não-usuários, 22,2% referiram nunca ter ouvido falar do programa. Entre os que conhecem o programa, 54,3% o conhecem por terem visto um polo, enquanto 21,6% souberam do programa por meio de outra pessoa. Entre os que já participaram do programa, 90,6% deixaram de participar por motivos pessoais e 9,4% por motivos relacionados ao programa.

Entre os motivos pessoais, destacam-se a falta de tempo (37,5%), doença (15,6%), distância do polo (15,6%), prática de atividade física em outro local (9,4%), falta de coragem pessoal em frequentar um programa de atividade física (9,4%) e gestação (3,1%). O horário das aulas (6,3%), a percepção de que o programa era fraco e a falta de material (3,1%) foram os outros motivos relatados para a desistência do programa.

Quando perguntados sobre o que seria necessário para frequentarem o programa, os não usuários relataram, sobretudo: ter mais tempo (32,2%), ter vontade, disposição ou um incentivo (16,8%), criação de polos mais próximos de suas residências (6,9%). Ainda foi verificado que 3,5% relataram que seria necessária mudança nas aulas e/ou professores e 2% um melhoramento ambiental do polo. Apenas 5,4% relataram não ter interesse em participar.

Entre os usuários a maioria relatou que ficou sabendo do programa por ter visto um polo (65%) ou por meio de outra pessoa (28,9%). Quando perguntados sobre a principal razão para a participação no programa, 65,7% responderam por saúde, enquanto 17,3% por recomendação médica. Outros motivos relatados foram: motivos estéticos (6,9%), preencher o tempo livre (3,2%), aumentar a rede social (3,2%), lazer

(0,7%), alto custo de uma academia particular (1,1%), melhorar a autoestima (0,4%), orientação para atividade física (1,1%) e recomendação nutricional (0,4%).

A Média de duração da participação no programa pelos usuários foi de 27 meses. Com relação aos polos, as maiores médias foram no parque da jaqueira e avenida forte com 33 e 33,1 respectivamente. Já nos outros locais como no sítio da trindade e lagoa do araçá obtiveram médias de 23,2 e 24,1 respectivamente. Relacionado a média geral da duração diária de participação dos usuários no programa foi de 70 minutos, com no mínimo 4 vezes por semana.

Quando questionados com a pergunta “Você se considera participante da construção das atividades desenvolvidas no polo?”, um pouco mais da metade dos usuários (56,7%) relatou que não. No Parque da Jaqueira, o percentual foi de 42,7%; no Sítio da trindade 59,6%; na Avenida do Forte 50%; e na Lagoa do Araçá 71,8%. Seis em cada dez usuários relataram encontrar pessoas que já conheciam antes de decidir participar das atividades.

O Tempo médio dos usuários ao se deslocar de suas moradias foi de 15 minutos. Observou-se que o sitio da trindade obteve o maior tempo entre os outros locais, com um tempo médio de 19 minutos, já no parque da jaqueira, avenida do forte e lagoa da araçá tiveram médias de 16, 13 e 10 minutos respectivamente. Sendo que mais de 70% relatou o deslocamento para os polos a pé e 20% utilizaram transportes como ônibus, carro e bicicletas.

Na avaliação dos usuários, apenas 1,1% relatou que o programa não atinge os objetivos, enquanto 64,3% acreditam que atingem totalmente e 34,7% que atinge parcialmente. Não foi observada diferença significativa entre os polos. Quando avaliado o grau de satisfação com o programa, 72,8% dos usuários relataram um grau elevado (alto ou muito alto) e 23,2% grau de satisfação médio e apenas 4% consideram baixo ou insatisfeito.

Quando questionados sobre inovações no programa, mais de 60% dos usuários responderam para uma melhora da estrutura, com por exemplo a questão de novos materiais, enquanto 12% não modificaria nada. Outras ideias sugeridas foram: agregar mais profissionais, mais divulgação, melhora qualitativa das aulas, aumento do serviço, aumento constante da avaliação física, mais profissionais da educação física, filtros d`água, médicos e nutricionistas, segurança, fardamento e equipamentos. Quando questionados “Quais as expectativas para o Programa Academia da

Cidade?”, apenas 5,5% acreditam no encerramento de programa, enquanto 39% acreditam que deve a manter como está e 55% acreditam que o programa evoluirá.

O percentual de pessoas com percepção excelente ou muito boa de saúde foi similar entre usuários e não-usuários do programa. Já o percentual de indivíduos com percepção de saúde regular ou ruim foi significativamente maior entre os não-usuários (45,4%) do programa, em comparação aos usuários (28,5%).

A percepção elevada de segurança foi significativamente maior entre os usuários do polo do Parque da Jaqueira (64,9%) em comparação aos demais polos. Nos polos do Sítio da Trindade e Avenida do Forte predominou uma percepção média (57,3% e 40,5%, respectivamente), enquanto na Lagoa do Araçá se encontrou uma percepção predominante de baixa segurança (42,9%).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das ações dos profissionais de educação física dentro do programa academia da cidade (PAC), permite estabelecer relações de vínculo, acolhimento e responsabilidade pela equipe multiprofissional do município do Recife e identificando grupos de riscos. Aos profissionais de educação física, cabe realizar ações direcionadas ao Programa PAC (Programa academia da cidade), sendo de suma importância no controle dos agravos relacionados à Hipertensão Arterial sistêmica.

Dentre as ações que os profissionais de educação física podem acompanhar, estão o tratamento medicamentoso e não-medicamentoso e para identificar esses casos pode fazer uma investigação inicial chamada anamnese e traçar um perfil dos alunos dentro do programa PAC (Programa academia da cidade).

Observa-se a necessidade de maior oferta de curso e capacitação para os profissionais da saúde, sobre o PAC (Programa academia da cidade), a fim de melhorar a adequação as orientações do MS (Ministério da saúde), na aplicação das ações relativas ao programa.

No entanto, as ações desenvolvidas pela equipe multiprofissional da Unidade de Saúde, onde possuem profissionais empenhados no melhor atendimento e conseqüentemente melhor resolutividade para redução da hipertensão arterial, sendo necessário que haja comprometimento das equipes para colocar em prática as ações. Com isso mostra-se que o profissional de educação física e as equipes

multiprofissionais da saúde, têm um papel fundamental no Programa PAC, tanto na prevenção, bem como na promoção a saúde.

6 REFERÊNCIAS

LISIANNY, Camilla. **Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em adultos num aglomerado urbano subnormal de recife (PE)**. Trabalho de conclusão de mestrado em nutrição área de concentração: saúde pública, Dissertação Aprovada em: 29 de fevereiro de 2016. Acesso em out. de 2022.

LUCIANA, Zaranza; ITANA, Lisane; CARLOS, Antônio; ZÉLIA, Maria; RENAN, Magalhães. **Nível de conhecimento do Profissional de Educação Física frente a alunos com hipertensão arterial nas academias de ginástica**, Rev. Bras. Cineantropom Desempenho Humano, 2010. Acesso em outubro 2022.

CAMILA, F.; Luzia, W.; Keila, O.; Carla, E.; Deuzélia, M.; Eulina, P. **Programa de exercício físico para pessoas hipertensas: A extensão universitária contribuindo para melhorias fisiológicas**. Revista Extensão & Cidadania Vitória da Conquista v.4, n.7 p.65-74, jan./jun. 2017.

BORGES, H. P.; CRUZ, N. DO C.; MOURA, E. C. **Associação entre Hipertensão Arterial e excesso de peso em adultos**, Belém, Pará, 2005. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 91, n. 2, p. 110–118, 2008.

THAIS, Cristina; EDUARDA, Aparecida; LAURA, César; THIAGO, Teixeira; HELVÉCIO, Bueno; TALITHA, Araújo. **A influência do exercício físico no controle da pressão arterial em hipertensos da usf chapadinha, paracatu- mg, setembro de 2011**. Acesso outubro de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde 2013. Caderno de atenção básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica Hipertensão Arterial Sistêmica (nº 37)**.

FIRMO, et al. **Comportamentos em saúde e o controle da hipertensão arterial: resultados do ELSI-BRASIL**. Para Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, Julho 2019. Disponível em ><http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/782/comportamentos-em-saude-e-ocontrole-da-hipertensao-arterial-resultados-do-elsi-brasil><Acesso em 19 de março, 2022.

MALTA D, **Diretriz Brasileira de Hipertensão arterial**. Volume 107, Nº 3, Supl. 3, 2016 p.1-6.

PRÓ-RIM, **População deve ter cuidado com a pressão alta**. Disponível em: <https://www.prorim.org.br/blog-noticias/populacao-deve-ter-cuidado-com-a-pressao-alta/>. Acesso em 15 de junho, 2022.

PINHEIRO, Chloé; TENORIO, Goretti. Hipertensão: causas, sintomas, diagnóstico e como baixar a pressão. Veja Saúde, 2018. Disponível em:

<<https://saude.abril.com.br/medicina/hipertensao-causas-sintomas-diagnostico-e-como-baixar-a-pressao/>>. Acesso em 13 de junho, 2022.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. Editora PHorte, 3ª ed. 2002. Brasília, p. 49-54.

RODRIGUES, et al. **Impacto do Programa Academia da Saúde sobre a mortalidade por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado de Pernambuco**. Revista digital SCIELO, out 2021. out 2021. Acesso em 20 de março, 2022.

PEDRO C. MARIA Cecília. RAFAEL Miranda. RODRIGO siqueira. YARA Maria. Danielle Keylla. Wilson Damascena. Deborah Carvalho. **Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários**, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 26(1):70-78, jan, 2010. Acesso Outubro de 2022.

SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. **30% dos Brasileiros são Hipertensos**. Disponível em: Acesso em 22 de abril, 2022. Elemento obrigatório.

WEIMAR kunz sebba barroso, PAULO César brandão veiga jardim, PRISCILA valverde vitorino, AMANDA bittencourt, FLÁVIA miquetichuc, et al. **influência da atividade física programada na pressão, pressão arterial de idosos hipertensos sob tratamento não-farmacológico**. Revista digital SCIELO, AGO 2008. Acesso em 21 de setembro, 2022.

AGRADECIMENTOS

COMEÇO POR AGRADECER A DEUS POR, AO LONGO DESTA PROCESSO COMPLICADO E DESGASTANTE, ME TER FEITO VER O CAMINHO, NOS MOMENTOS EM QUE PENSEI EM DESISTIR.

NÃO POSSO DEIXAR DE AGRADECER A UNIVERSIDADE UNIBRA, POR SER UM ESPAÇO QUE PRIVILEGIA O CONHECIMENTO E ONDE TODAS AS IDEIAS SÃO BEM RECEBIDAS. DEIXO TAMBÉM UM AGRADECIMENTO ESPECIAL AOS MEUS PROFESSORES, POIS SEM ELES ESTA MONOGRAFIA NÃO TERIA SIDO POSSÍVEL.

AOS MEUS PAIS, EU DEVO A VIDA E TODAS AS OPORTUNIDADES QUE NELA TIVE E QUE ESPERO UM DIA PODER LHE RETRIBUIR. AS NOSSAS ESPOSAS E FILHOS E FILHAS PELA PACIÊNCIA DA AUSÊNCIA NOS MOMENTOS EM QUE ESTIVE ME DEDICANDO AOS MEUS ESTUDOS.

AMIGOS E FAMILIARES QUE AO LONGO DESTA ETAPA ME ENCORAJARAM E ME APOIARAM, FAZENDO COM QUE ESTA FOSSE UMA DAS MELHORES FASES DA MINHA VIDA.