

# **A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL EM HIPERTENSOS DA USF CHAPADINHA, PARACATU- MG**

Thais Cristina Ferreira Carreira<sup>1</sup>  
Eduarda Aparecida Andrade<sup>2</sup>  
Laura César Antunes<sup>3</sup>  
Thiago Teixeira Fernandes<sup>4</sup>  
Helvécio Bueno<sup>5</sup>  
Talitha Araújo Faria<sup>6</sup>

## **RESUMO**

O objetivo do presente trabalho foi verificar o possível controle da pressão arterial com a prática regular de atividade física. Para tal foram separados em dois grupos os hipertensos participantes da reunião mensal do dia 23 de setembro de 2011, um com 23 praticantes de exercício físico e 19 sedentários, ambos atendidos na USF Chapadinha na cidade Paracatu MG. Foi aplicado um questionário para a coleta de dados e feita aferições das pressões arteriais de cada indivíduo uma única vez. A busca pela melhor qualidade de vida se tornou mais evidente nos que tem alguma patologia, como a hipertensão. O estudo evidenciou que praticantes de atividade física regular adquirem benefícios no controle pressórico. Os sedentários se mostraram adeptos a buscar a prática da atividade física em virtude de melhor qualidade de vida. Por isso, o ideal é que seja implementado em todos os PSFs a prática de atividade física.

**Palavras-chave:** Hipertensão, Atividade Física, Tratamento não-Farmacológico, Unidade de saúde da família

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu- MG. Rua Joaquim Murinho, nº 266 Centro, CEP 38.600- 000- Paracatu-MG. Email: thaiscfcarreira@hotmail.com Telefone: (38) 9124- 2521,

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu- MG,

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu- MG,

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu- MG.

<sup>5</sup> Docente do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu-MG,

<sup>6</sup> Docente do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu-MG.

## ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the possible control of blood pressure with regular practice of physical activity. To such have been separated into two groups, hypertensive participants of the monthly meeting on 23 September 2011, one with 23 exercisers and other with 19 sedentary, both treated at USF Chapadinha in the city Paracatu MG. A questionnaire was applied for data collection and the measurements of blood pressures of each individual was made only once. The pursuit for better quality of life has become more evident in those who have any pathology such as hypertension. The study showed that regular physical activity practitioners acquire benefits to blood pressure control. The sedentary proved adept at seeking physical activity because of improved quality of life. Therefore, the ideal is to be implemented physical activity in all PSFs.

**Key Words:** Hypertension, Physical Activit, Non-pharmacological tratament, Family Health Unit

## INTRODUÇÃO

O aumento sustentado da pressão arterial conhecido como hipetensão arterial sistêmica (HAS) é um agravo à saúde multifatorial e multicausal. Associa-se freqüentemente a danos em órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, aumentando conseqüentemente o risco de acometimentos cardiovasculares. O indivíduo é considerado hipertenso quando, na ausência da terapia anti-hipertensiva, seus níveis pressóricos são mantidos cronicamente em valores iguais ou superiores a 140 mmHg para a pressão arterial sistólica e/ou 90 mmHg para a pressão arterial diastólica (SBC, 2006).

Os fatores de risco para tal acometimento são idade, gênero, etnia, excesso de peso e obesidade, excesso na ingestão de sal e álcool, sedentarismo, genética, fatores socioeconômicos (Brandao *et al.*, 2010).

No ano de 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram decorrentes da elevação da PA (pressão arterial), 54% destas por AVE (acidente vascular encefálico) e 47% por DIC (doença isquêmica do coração), sendo a maioria em países subdesenvolvidos e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. No Brasil, as DCV (doenças cardiovasculares) têm sido a principal causa de morte. Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório (Brandao *et al.*, 2010).

A hipertensão é mais comum em homens jovens em comparação a mulheres jovens, em negros em comparação a brancos, em pessoas de grupos socioeconômicos inferiores e em pessoas idosas. Os homens têm pressões sanguíneas mais altas que as mulheres até a época da menopausa, quando então as mulheres rapidamente perdem sua proteção. A prevalência da hipertensão aumenta com a idade. Dados recentes obtidos do Framingham Study sugerem que pessoas que são normotensas aos 55 anos de idade têm um risco de 90% para o desenvolvimento da hipertensão na vida. Desse modo, pode esperar que o problema da hipertensão se torne até mesmo maior do que esperado (Porth, 2010).

Como tratamento habitual para a hipertensão, adota-se medicamentos anti-hipertensivos associados a modificações no estilo de vida. Nestas, incluem, entre outras modificações, a prática de atividade física, que promove um aumento considerável no débito cardíaco, promovendo redução na pressão arterial (Guyton e Hall, 2002).

A prática regular de atividade física, além de reduzir a pressão arterial, promove melhoras na ansiedade, depressão, controle do peso e aumenta a capacidade corporal de dissolver coágulos sanguíneos. Os exercícios aeróbicos são os mais recomendados, com

freqüência de três a cinco sessões por semana de pelo menos vinte minutos, pois proporcionam uma melhora da saúde cardiovascular (Tortora e Grabowski, 2008).

Estudos recentes investigam a necessidade de melhor estabelecer uma padronização quanto à intensidade, freqüência e duração das sessões. Em geral, a intensidade de exercício mais efetiva parece ser a leve ou moderada. Quanto à freqüência das sessões de exercício físico, embora para alguns autores sete sessões por semana seja o ideal, para outros não há benefício adicional em mais do que três sessões semanais. Em relação à duração da sessão de treinamento físico, tem sido recomendado um período de 30 a 60 minutos de atividade aeróbica (Rondon e Brum, 2003). Entretanto, demonstrou-se que uma única sessão de atividade aeróbica é capaz de reduzir os níveis pressóricos pelas vinte duas horas seguintes após a prática (Laterza; Rondon e Negrão, 2007).

O estudo foi realizado na Unidade de Saúde da Família Chapadinha, situado na Rua Espírito Santo, S/N, bairro Chapadinha no município de Paracatu – MG, cadastrado no CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) sob o número 2100789 como centro de saúde/unidade básica.

O local oferece atendimento para todas as faixas etárias, desde escovação dentária para crianças até reuniões mensais com grupos de diabéticos e hipertensos. É uma unidade de saúde básica composta por um profissional médico, uma enfermeira, um técnico em enfermagem, um odontologista, uma auxiliar dentista, seis agentes comunitários, uma secretária, uma auxiliar de serviço de limpeza. É desenvolvido a cerca de um ano, na USF um projeto com um professor de educação física voluntário no formato de um grupo de ginástica. Para este grupo, o professor oferece aula aeróbica, as segundas e quartas, por cerca de uma hora no período matutino a quem se interesse, gratuitamente.

O bairro Chapadinha contém ruas asfaltadas e uma iluminação adequada com rede elétrica e saneamento básico. Na região predomina-se uma população de baixa renda.

Considerando a expressividade da hipertensão arterial sistêmica (HAS) na sociedade e como a atividade física influencia em seu tratamento e na melhoria da qualidade de vida das pessoas, despertou-se o interesse de estudar os efeitos e melhorias proporcionadas ao grupo de ginástica da USF Chapadinha no controle da pressão arterial, que gera grande repercussão e interesse na comunidade. Esta é uma iniciativa atípica nas USFs do município de Paracatu-MG, mas que, aparentemente, traz inúmeros benefícios para os que usufruem deste grupo.

O trabalho teve como objetivo verificar o efeito da prática regular de atividade física nos participantes portadores de HAS do grupo de ginástica da USF Chapadinha no controle da hipertensão arterial e na consequente melhoria da qualidade de vida.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho tratou-se de um estudo analítico transversal. A amostra foi selecionada de modo não aleatório feita no dia do encontro de hipertensos que ocorre uma vez por mês na Unidade de Saúde da Família do bairro Chapadinha, local da pesquisa, situado na Rua Espírito Santo, S/N, bairro Chapadinha no município de Paracatu – MG. A amostra contou com 23 hipertensos praticantes de atividade física regular e 19 hipertensos sedentários, tendo no total 42 participantes. Ambos os grupos de hipertensos tinham características semelhantes (idade, sexo, uso medicamentoso), que foram confirmados na aplicação do questionário. Dentro do grupo de hipertensos praticantes de atividade física foi confirmada presença nas aulas de ginástica da unidade e foram incluídos na amostra os que participaram em, pelo menos 80% de presença.

Previamente à coleta de dados, foi solicitado para os entrevistados que não fizesse uso do medicamento de controle da pressão arterial, para que este fator não provocasse viés nos dados, tendo sido confirmado o uso ou não na hora da coleta das informações.

Todos os participantes foram esclarecidos a respeito dos objetivos da pesquisa através de um termo de consentimento, disponibilizado pelo comitê de ética da Faculdade Atenas-CEP Atenas, onde estes autorizaram a coleta de dados pessoais.

Aos pesquisados foi entregue um questionário, adaptado da empresa Vox Populi em parceria com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2004); em que constaram perguntas sobre identificação, hábitos de vida (como alimentação, sono, hidratação), história familiar e história patológica pregressa; no encontro do dia 23 de setembro de 2011 as aferições da pressão arterial de todos os participantes da pesquisa foram realizadas no mesmo dia. Para essas medições foram utilizados esfigmomanômetros e estetoscópios, marca Premium®, devidamente calibrados.

Tanto a aplicação do questionário, quanto as aferições dos dados foram realizados pelos acadêmicos de Medicina da Faculdade Atenas do segundo ano, envolvidos neste trabalho.

Para o tratamento estatístico foi utilizado o programa Microsoft Office Excel (2007) a fim de confeccionar tabelas e gráficos comparativos.

O projeto foi enviado e aprovado pelo CEP da Faculdade Atenas.

## Resultados

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.

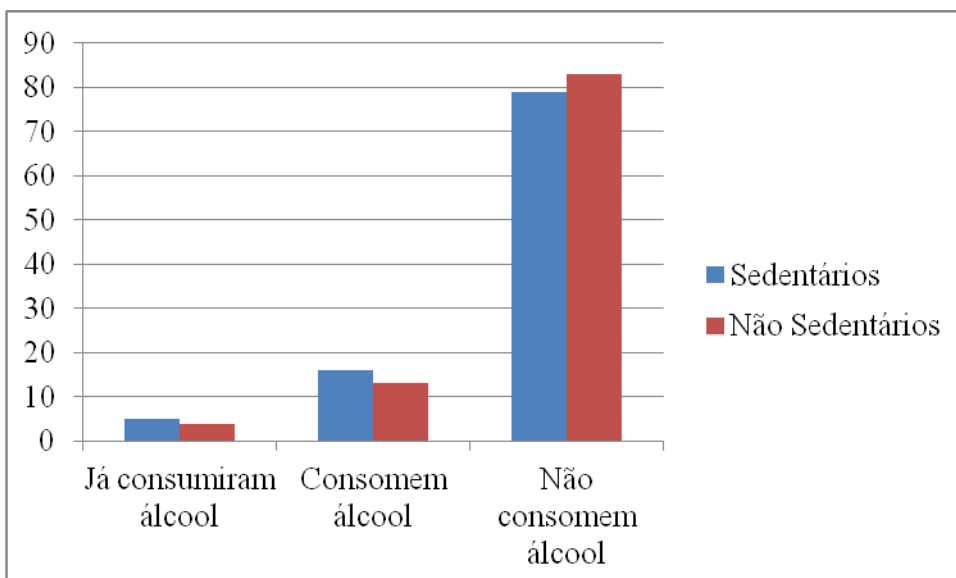
Foram entrevistados 42 hipertensos todos fazendo uso medicamentoso para o controle de hipertensão arterial, destes, 52% eram praticantes regulares de atividade física e 48% eram sedentários. Em relação aos hábitos de vida, os resultados dos grupos do estudo foram comparados. Quanto ao tabagismo houve uma significativa diferença entre eles, onde no grupo de hipertensos pratica antes de atividade física 70% deles afirmaram não ser tabagistas e nunca ter feito uso de cigarro enquanto que apenas 37% dos sedentários negaram tabagismo (Tabela 1).

Tabela 1: Uso de tabaco entre os hipertensos sedentários e não sedentários.

	%	Nunca fizeram uso de tabaco	Fumantes no passado	Fumantes atuais
Praticantes de atividade física regular	52%	70%	30%	0%
Sedentários	43%	37%	53%	10%

O uso de bebida alcoólica demonstrou-se uma prática mais freqüente 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. (Gráfico 1).

Gráfico 01: Consumo de álcool entre os hipertensos sedentários e não sedentários.



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% (Tabela 2).

Tabela 02: Idade média dos entrevistados e comparação entre gêneros.

	N	%
Entrevistados masculinos	12	29%
Entrevistados femininos	30	71%
Idade média dos entrevistados	64 anos	

Quando indagados sobre o estado civil, 45% dos entrevistados disseram ser casados, 17% solteiros, 31% viúvos e 5% amasiados (Tabela 3).

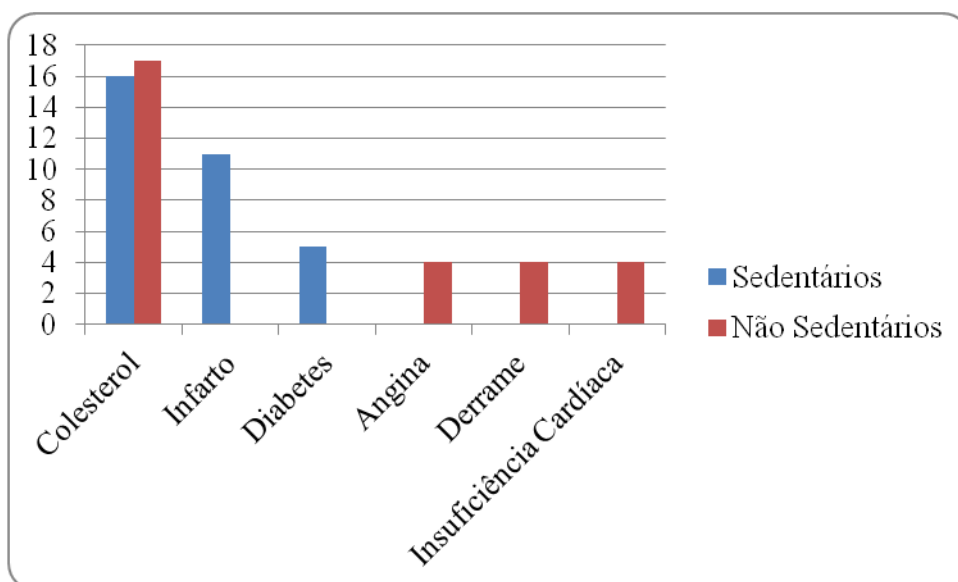


Tabela 03: Tabela comparativa do estado civil dos entrevistados.

	N	%
Casados	20	45%
Solteiros	7	17%
Viúvos	13	31%
Amasiados	2	5%

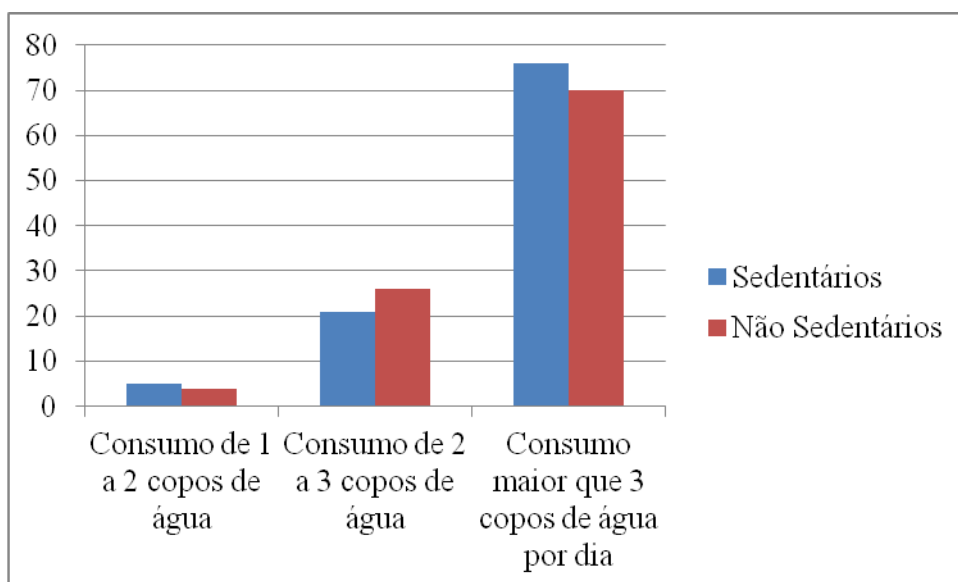
Quanto às doenças já diagnosticadas além da HAS, os sedentários demonstraram uma maior frequência de acometimentos patológicos comparado aos não sedentários. O gráfico 02 expressa em porcentagem as doenças referidas pelos pacientes, onde o colesterol alto teve maior expressão em ambos os grupos. Dentre 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.

Gráfico 02: Gráfico comparativo entre as doenças relacionadas a HAS referidas pelos entrevistados.



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. Todos os valores foram demonstrados no Gráfico 03.

Gráfico 03: Consumo de água diário entre os entrevistados.



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 à 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.

## **DISCUSSÃO**

Foi possível observar que mulheres e idosos são os que mais procuram a rede pública de saúde, como era esperado, e estes foram os que mais integraram a pesquisa (Ribeiro, 2006).

A busca pelo tratamento não farmacológico para a hipertensão arterial, como a prática de atividade física, sugere que os que a procuram sejam mais conscientes a respeito de hábitos mais saudáveis. Essa relação é sugestiva para a ausência de contato com o tabaco, bem como o consumo de álcool, evidenciado nos praticantes de atividade física, demonstrando responsabilidade com a saúde.

A prática de atividade física vem como um fator auxiliar no combate de doenças relacionadas à hipertensão arterial, por vezes não sendo suficiente para evitá-las, mas sim, sendo apenas uma forma de amenização do processo patológico, uma vez que o exercício físico possui grande atuação na reabilitação cardíaca como citado por Rique (2002).

A diferença entre o consumo diário de água dos participantes sedentários e não sedentários, não se mostrou significativa. O alto consumo de água, pode se dever às temperaturas elevadas, mantidas por todo o ano, na região da cidade de Paracatu- MG. Não tendo muita associação com o critério de classificação dos grupos, sedentários ou não.

Como os participantes da pesquisa foram selecionados dentro de um grupo de hipertensos da unidade de saúde, que realizam reuniões periódicas, em que há enfoque na diminuição da quantidade do consumo de sal e óleo de cozinha, já que estes podem agravar a hipertensão, a maioria de ambos os grupos apresentou consumos dentro dos padrões. Este pode ser um reflexo da eficácia do trabalho realizado na unidade (Chaves, 2006).

No momento em que foi aferida a pressão arterial dos integrantes da pesquisa, estes estavam em jejum e não haviam administrado a medicação habitual de controle da hipertensão arterial e grande parte dos hipertensos praticantes de atividade física apresentou pressão arterial dentro dos padrões, diferente dos hipertensos sedentários que em sua maioria apresentaram pressão arterial elevada. Este dado aponta para o fato de que a prática regular de exercício físico orientada no grupo de ginástica da unidade de saúde em questão contribuiu para a redução dos níveis pressóricos destes hipertensos não sedentários. Esta é a resposta do organismo à atividade física, em que há uma adaptação homeostática do corpo que afeta diretamente o sistema cardiovascular, controlando e prevenindo a hipertensão arterial (Laterza, 2007).

Os dados referentes aos níveis pressóricos dos integrantes desta pesquisa estão de acordo com informações de outro estudo que informa sobre a redução pressórica em pacientes praticantes de atividade física, que fazem uso de anti-hipertensivos, gerando redução da dose medicamentosa e até a sua suspensão (Laterza, 2007).

Considerando uma parcela dos praticantes de atividade física que não apresentaram níveis pressóricos dentro do normal, pode-se ressaltar o dado de que 25% dos pacientes hipertensos não respondem ao treinamento físico, uma vez que a hipertensão é uma doença poligênica como identificado por Rondon (2003). Tal dado explica e valida a parcela dos hipertensos praticantes de atividade física que ainda mantêm pressão arterial elevada, mesmo sendo adeptos ao treinamento físico.

Para que esta pesquisa fosse concluída, algumas dificuldades tiveram que ser contornadas. No dia em que ocorreu o encontro, felizmente apareceu um grande número de hipertensos que integraram a pesquisa, porém isso retardou o processo de aplicação do questionário e aferição da pressão arterial, já que o número de pesquisadores era pequeno frente ao grande número de hipertensos. Para que o dia da coleta dos dados fosse dinâmico e rápido para os integrantes, o questionário era auto-aplicável, em que os próprios hipertensos responderiam previamente as questões e os pesquisadores apenas teriam a tarefa de aferir a pressão arterial, entregar e recolher os questionários. Entretanto, a maior parte dos integrantes ou eram analfabetos funcionais ou não conseguiam interpretar o questionário e respondê-lo, apesar da sua simplicidade. Assim, os pesquisadores se viram na necessidade de aplicar o

questionário a todos os hipertensos e aferir as pressões arteriais, o que demandou um maior tempo.

## **CONCLUSÃO**

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, trabalhos desenvolvidos em grupo como a reunião mensal de hipertensos e acompanhamento domiciliar feito tanto pelos alunos como pela médica e enfermeira, fazendo assim com que o propósito da unidade seja atingido que é a melhoria na qualidade de vida de populações com baixa renda.

Fica evidenciado que a prática adequada da atividade física traz grandes benefícios no controle da pressão arterial e os praticantes têm uma melhor conscientização do que é bom e do que é ruim para sua saúde. Portanto essa ação deve-se ser estendida tanto dentro da própria unidade com uma disponibilização de um local mais amplo e coberto, como para outras unidades de saúde da família já que a hipertensão arterial se mostra como um problema comum em toda a população. É necessário dar oportunidade para que todos os hipertensos busquem em locais acessíveis, soluções para se obter uma melhoria na sua qualidade de vida e quem sabe até deixarem de fazer uso de medicamentos diários.

### **Agradecimentos**

Deixamos expressos nossos sinceros agradecimentos às seguintes instituições e pessoas, sem as quais o presente trabalho teria sido impossível: a USF do bairro Chapadinha da cidade Paracatu-MG pela receptividade, acolhida e apoio técnico e administrativo; aos professores Talitha Araujo e Helvécio Bueno pelo incentivo ao desenvolvimento, pelas valiosas discussões e sugestões no decorrer do trabalho, a todos os participantes pela

confiança que tiveram em todo o grupo e ao educador Oswaldo pelo desenvolvimento do trabalho na unidade de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brandão AA, Magalhães MEC, Ávila A, Tavares A, Machado CA, Campana EMG, Lessa I, Krieger JE, Scala LC, Neves MF, Silva RCG, Sampaio R. **Conceituação, epidemiologia e prevenção primária**. J Bras Nefrol 2010, v.32, pp.1-4.

Chaves ES, Lúcio IML, Araújo TL, Dasmasceno MMC. **Eficácia de programas de educação para adultos portadores de Hipertensão Arterial**. Revista Brasileira de Enfermagem 2006, v.59, n.4, pp. 543-7.

Guyton ACMD, Hall JE. **Tratado de fisiologia médica**. 9 ed. 2002. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 974.

Laterza MC, Rondon MUPB, Negrão CE. **Efeito anti-hipertensivo do exercício**. Revista Brasileira Hipertensão 2007, v.14, n.2, pp. 104-111.

Porth CM, Matfin G. **Fisiopatologia**. 8ed. 2010, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 524-527.

Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. **Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não- usuários do SUS- PNAD 2003**. Ciência e Saúde Coletiva 2006, v.11, n.4, pp. 1011-1022.

Rondon MVPB, Brum PC. **Exercício físico como tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial**. Revista Brasileira Hipertensão 2003, v.10, n.2.

Tortora GJ, Grabowski SR. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 2008 9 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p.602.