



Universidade Federal De Ouro Preto - UFOP
Centro Desportivo – CEDUFOP
Bacharelado em Educação Física



Monografia

**Relação entre medicação e nível de atividade física de idosos hipertensos:
benefícios cardiovasculares**

Fernanda Carvalho Bittencourt de Oliveira
Karine Marlleny Neves Corrêa

OURO PRETO – MG

2017

Fernanda Carvalho Bittencourt de Oliveira
Karine Marlleny Neves Corrêa

**Relação entre medicação e nível de atividade física de idosos hipertensos:
benefícios cardiovasculares**

Trabalho de conclusão apresentado a disciplina de Seminário de TCC (EFD-381) do curso de Educação Física - Bacharelado da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para avaliação da mesma.

Orientadora: Dr^a Lenice Kappes Becker

OURO PRETO – MG

2017

C823 r Corrêa, Karine Marlleny Neves.
Relação entre medicação e nível de atividade física de idosos hipertensos:
Benefícios cardiovasculares [manuscrito] / Karine Marlleny Neves Corrêa,
Fernanda Carvalho Bitencourt de Oliveira. – 2017.

38: il.: graf.; tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Lenice Kappes Becker.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Universidade Federal
de Ouro Preto. Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro
Preto. Curso de Educação Física.

Área de concentração: Educação Física.

1. Hipertensão 2. Anti-Hipertensivos 3. Exercícios físicos. 4. Idosos
I. Becker, Lenice Kappes. II Oliveira, Fernanda Carvalho Bitencourt de. III.
Universidade Federal de Ouro Preto.

CDU: 612.67:796

Catálogo: ficha@sisbin.ufop.br



Universidade Federal de Ouro Preto
Centro Desportivo
Bacharelado em Educação Física



**“RELAÇÃO ENTRE MEDICAÇÃO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS
HIPERTENSOS: BENEFÍCIOS CARDIOVASCULARES”**

Autores: Fernanda Carvalho Bittencourt de Oliveira

Karine Marlleny Neves Corrêa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina EFD381- Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de Bacharela em Educação Física pela Universidade Federal de Ouro Preto, defendido pelo autor e aprovado em 14 de março de 2017, pela banca examinadora composta pelos professores:

Prof.ª Dr.ª Lenice Kappes Becker
Orientadora
CEDUFOP

Prof.ª Dr.ª Andrea Grabe Guimarães
Membro da banca
Escola de Farmácia

Prof. Ms Samuel Gamarano Gomes
Membro da banca

Dedicatória

Dedico esta etapa de conclusão acadêmica primeiramente a Deus por ter me dado a oportunidade do dom da vida e cada dia mais me vem me moldado com dons de sabedoria e ciência. Agradeço também a minha mãe e intercessora Maria Santíssima que vem ensinando a cada dia mais a viver como seu filho pediu.

Dedico aos meus pais Antônio da Conceição Corrêa e Marta Maria Neves Corrêa que com cuidado e amor vem me mostrando e me encaminhado para a minha vida pessoal, acadêmica e profissional. Dedico também ao meu filho Miguel Francisco Corrêa Cunha que com seu jeito meigo me dá força, para cada dia mais lutar por um futuro melhor para nós.

Agradeço a minha colega de trabalho Fernanda Carvalho Bittencourt de Oliveira que conviveu comigo durante a execução do presente trabalho, e em meio a tantos desafios vivemos grandes aprendizagens.

Agradeço também a minha orientadora Lenice Kappes Becker que com carinho e dedicação me proporcionou tantos crescimentos acadêmicos e pessoais que com certeza serão levados para uma toda vida.

“Pois o Senhor é que dá a sabedoria; de sua boca procedem o conhecimento e o discernimento.”

(Provérbios 2:6)

Resumo

A hipertensão arterial é uma condição clínica advinda de vários fatores e seu tratamento baseia em dois pilares sendo eles o tratamento farmacológico com administração de fármacos anti-hipertensivos diuréticos, β -bloqueadores, os bloqueadores de canais de cálcio, os inibidores de enzima conversora de angiotensina, bloqueadores de receptores de angiotensina II e o tratamento não farmacológico que se dá por mudanças de hábitos onde o indivíduo passa a ter uma vida com atividades físicas diárias. Com isso o objetivo do presente estudo foi analisar a correlação do nível de atividade física com o perfil farmacoterápico de idosos hipertensos. Participaram do estudo 41 idosos de ambos os sexos do município de Ouro Preto que praticavam ou não exercício físicos diários. Ao analisarmos os dados observamos que houve uma correlação negativa quando analisados o nível de atividade física e o número de fármacos anti-hipertensivos e o nível de atividade física e o número de fármacos para outras patologias, quando analisado a correlação do nível de atividade física e a distribuição dos fármacos anti-hipertensivos percebeu-se que, fármacos como bloqueadores de canal de cálcio e β -bloqueadores não eram utilizados no tratamento dos indivíduos com uma maior classificação do nível de atividade física. Concluímos que a atividade física pode ser uma estratégia para o tratamento da hipertensão, sugerindo uma nova reformulação destes parâmetros.

Palavras Chaves: Hipertensão, Anti-hipertensivos, Exercício, Idoso.

Abstract

Hypertension is a clinical condition due to several factors and its treatment is based on two pillars: pharmacological treatment with administration of diuretic antihypertensive drugs, β -blockers, calcium channel blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors, Angiotensin II receptor blockers and the non-pharmacological treatment that occurs through changes in habits where the individual starts to have a life with daily physical activities. With this, the objective of the present study was to analyze the correlation of the level of physical activity with the pharmacotherapeutic profile of hypertensive elderly. Forty-one elderly men and women of the city of Ouro Preto who practiced or did not exercise daily participated in the study. When analyzing the data, we observed that there was a negative correlation when analyzed the level of physical activity and the number of antihypertensive drugs and the level of physical activity and the number of drugs for other pathologies, when analyzed the correlation of the level of physical activity and The distribution of antihypertensive drugs, it was observed that drugs such as calcium channel blockers and β -blockers were not used in the treatment of individuals with a higher classification of the level of physical activity. We conclude that physical activity may be a strategy for the treatment of hypertension, suggesting a new reformulation of these parameters.

Keywords: Hypertension, Antihypertensive, Exercise, Elderly.

Listas

Tabela

Tabela 1: Caracterização da amostra	18
---	----

Gráficos

Gráfico 1: Correlação entre classes de fármacos para hipertensão e nível de atividade física.	18
Gráfico 2: Correlação entre o nível de atividade física e a distribuição dos fármacos anti-hipertensivos.....	19
Gráfico 3: Correlação entre a quantidade de fármacos para outras Patologias e nível de atividade física.....	20

Lista de abreviatura e siglas

AF – Atividade Física

ECA – Enzima Conversora de Angiotensina

EF – Exercício Físico

FC – Frequência Cardíaca

HA – Hipertensão Arterial

IPA-Q – Questionário Internacional de Atividade Física

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PSF – Posto Saúde da Família

RETL – Recreação, Esporte e Tempo Livre

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

PAM – Pressão Arterial Média

Sumário

1.0 INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivo	15
1.1.1 Estratégias Metodológicas	15
1.2 Justificativa.....	16
2.0 METODOLOGIA.....	16
2.1 Amostra	16
2.2 Desenho do Estudo	16
2.2.1 Instrumentos	17
2.3 Cuidados Éticos	17
2.4 Análise Estatística	17
3.0 RESULTADOS	18
4.0 DISCUSSÃO	21
5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXO A	28
ANEXO B	31

1.0 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial e que no Brasil atinge mais de 3 milhões de pessoas, sendo que mais de 50% desta população se encontra na faixa etária acima de 55 anos. Um indivíduo diagnosticado com HA tem seus níveis pressóricos acima de 140 mmHg para a pressão arterial sistólica (PAS) e 90 mmHg para a pressão arterial diastólica (PAD) (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Existem vários fatores de riscos associados com o desenvolvimento de HA dentre eles citamos: sedentarismo, etnia, alta ingestão de sal, tabagismo (FERREIRA *et al.*, 2009). Com o avanço da idade a prevalência de desenvolvimento da HA também aumenta. A literatura demonstra que o indivíduo normotenso aos 55 anos tem 90% de chance de desenvolver HA com a qual permanece ao longo de sua vida (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

De acordo com o Artigo 1º da Lei nº 10.741 de 10 de outubro de 2003 o indivíduo é considerado idoso na faixa etária igual ou superior a 60 anos (FEDERAL, 2003), entretanto o indivíduo que possui alguma patologia, se encontra nesta classificação a partir da faixa etária dos 55 anos (PESCATELLO *et al.*, 2004).

Atualmente o tratamento para a HA se dá em dois pilares, sendo eles um tratamento farmacológico com a administração de fármacos com acompanhamento profissional adequado, e o tratamento não farmacológico. A prática regular do exercício físico é estratégia de prevenção e tratamento essencial para a HA (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

As atividades físicas (AF) e os exercícios físicos (EF) estão relacionados e são termos frequentemente utilizados na literatura atualmente. Temos como definição de atividade física qualquer movimento corporal que seja produzido pela contração muscular esquelética e tem um aumento do gasto energético acima dos níveis de repouso, sendo incluídos como tarefas diárias e cotidianas, deslocamentos rotineiros ou também atividades domésticas. O exercício físico é definido como atividade física planejada, estruturada e com um objetivo definido de melhora de saúde (CASPERSEN *et al.*, 1985).

Atualmente existem diversos instrumentos para avaliar o nível de AF autodeclarado dentre estes temos o Questionário Internacional de Atividade Física (IPA-Q) instrumento este que viabiliza a estimativa dos níveis de AF a um nível populacional. O IPA-Q avalia 4

domínios de AF sendo eles recreação, esporte e tempo livre, atividades domésticas, relacionada ao trabalho e relacionada ao transporte.

Para análise da estimativa do gasto calórico é baseado em intensidade (METs), duração (minutos) e frequência (dias por semana) das atividades que são relatadas no questionário sendo específica a cada domínio.

AF relacionada com o trabalho:

- Caminhada METs min./sem. no trabalho = $3,3 * \text{minutos de caminhada} * \text{dias de caminhada por semana no trabalho}$.
- Moderada METs min./sem. no trabalho = $4,0 * \text{minutos de AF moderada} * \text{dias de AF moderada por semana no trabalho}$.
- Vigorosa METs min./sem. no trabalho = $8,0 * \text{minutos de AF vigorosa} * \text{dias de AF vigorosa por semana no trabalho}$.

Total de AF METs min./sem. no Trabalho = Caminhada + AF moderada + AF vigorosa.

AF recreação, esporte e tempo livre (RETL):

- Caminhada METs min./sem. na RETL = $3,3 * \text{minutos de caminhada} * \text{dias de caminhada por semana no RETL}$.
- Moderada METs min./sem. no RETL = $4,0 * \text{minutos de AF moderada} * \text{dias de AF moderada por semana no RETL}$.
- Vigorosa METs min./sem. no RETL = $8,0 * \text{minutos de AF vigorosa} * \text{dias de AF vigorosa por semana no RETL}$.

Total de AF METs min./sem. no RETL = Caminhada + AF moderada + AF vigorosa.

AF relacionada com o transporte:

- Caminhada METs min./sem. para se movimentar = $3,3 * \text{minutos de caminhada} * \text{dias de caminhada por semana para se movimentar}$.
- Bicicleta METs min./sem. para se movimentar = $6,0 * \text{minutos de AF de bicicleta} * \text{dias de andar de bicicleta por semana para se movimentar}$.

Total de AF METs min./sem. para se movimentar = Caminhada + AF bicicleta METs min./sem. para se movimentar.

AF relacionada com o trabalho e manutenção da casa e cuidado da família:

- Vigorosa METs min./sem. no jardim ou pátio = $5,5 * \text{minutos de AF a intensidade vigorosa} * \text{dias de AF a intensidade vigorosa no jardim ou pátio}$.
- Moderada METs min./sem. no jardim ou pátio = $4,0 * \text{minutos de AF a intensidade moderada} * \text{dias de AF a intensidade moderada no jardim ou pátio}$.

- Moderada METs min./sem. dentro de casa = 3,0 * minutos de AF a intensidade moderada * dias de AF a intensidade moderada dentro de casa.

Total de AF METs min./sem. em trabalho e manutenção da casa = AF vigorosa no jardim ou pátio + AF moderada no jardim ou pátio + AF moderada dentro de casa MET min./sem.

Após o somatório dos valores os indivíduos são classificados categoricamente como descritos abaixo:

Categoria 1: Baixo nível de AF	Indivíduos que não cumprem os critérios das categorias 2 (moderado) e 3 (alto) são considerados com baixo nível de AF ou inativos.
Categoria 2: Moderado nível de AF	<p>*3 ou mais dias por semana de AF vigorosa por pelo menos 20 minutos por dia.</p> <p>*5 ou mais dias por semana de AF moderada ou caminhada por pelo menos 30 minutos por dia</p> <p>*5 ou mais dias por semana de qualquer combinação de caminhada a uma intensidade moderada ou vigorosa tendo no mínimo 600 MET minutos por semana</p>
Categoria 3: Alto nível de AF	<p>*AF vigorosa por pelo menos 3 dias na semana e acumulando ao menos 1500 MET minutos por semana.</p> <p>*7 dias ou mais por semana de qualquer combinação de caminhada moderada ou vigorosa com o mínimo de 3000 MET minutos por semana.</p>

O efeito do EF no indivíduo além da redução da pressão arterial (PA), também esta associação a diminuição dos vários fatores de riscos cardiovasculares (BRAZ *et al.*, 2012). Como efeito agudo do EF na população idosa hipertensa observa-se que os valores pressóricos pós-exercícios se mantêm abaixo dos níveis iniciais de repouso (SCHER *et al.*, 2011) podendo perdurar por até 24 horas tanto com exercícios resistidos (HARDY E TUCKER, 1998) quanto em exercícios aeróbios (Arita *et al.*, 2001) corroborando com vários autores (NEGRÃO E RONDON, 2001; BRUM *et al.*, 2004; SANTOS *et al.*, 2007; CORAZZA *et al.*, 2012).

Quando se observa os efeitos crônicos advindos do EF no indivíduo idoso hipertenso, podemos citar a redução da resistência periférica total, redução da resistência vascular, redução dos níveis plasmáticos de renina, redução da atividade simpática renal bem como um aumento da complacência vascular e aumento da produção de óxido nítrico que um agente vasodilatador (NÓBREGA *et al.*, 1999). Dados do nosso laboratório mostram que o tipo de EF pode contribuir com a resposta de pressão arterial durante o esforço físico, exercício dentro da água diminui a PAD, em contrapartida exercícios terrestres aumentam a PAD (GOMES *et al.*, 2016).

Börjesson *et al.* (2016) após seu estudo concluíram que a prescrição de exercício para indivíduos hipertensos perfaz os seguintes critérios: exercícios aeróbios com intensidade moderada a alta com duração de 40 a 60 minutos/sessão com frequência de 3 a 5 vezes por semana; exercícios isométricos intensidade a 30% da contração voluntária máxima, duração de 4 séries de 2 minutos cada série e frequência 3 vezes/semana.

De acordo com o American College of Sport Medicine (2004) também é necessário exercícios de resistência muscular localizada e força pelo menos dois dias na semana com séries de 10 a 15 repetições. Treinamento de flexibilidade com alongamentos pelo menos dois dias na semana sendo séries de 3 a 4 repetições e duração de 10 a 30 segundos para cada alongamento, quando se trata de população idosa.

Para o tratamento farmacológico para a HA utilizam-se de fármacos anti-hipertensivos como os diuréticos tiazídicos, β -bloqueadores, os bloqueadores de canais de cálcio, os inibidores de enzima conversora de angiotensina, antagonista de receptores de angiotensina II (MALACHIAS *et al.*, 2016; FREITAS *et al.*, 2013).

Os diuréticos tiazídicos são os fármacos mais utilizados no tratamento da HA devido seu baixo custo e sua eficiência no tratamento. Estes fármacos têm ação natriurética, reduzem a volemia e o débito cardíaco, reduzindo a PA (NIGRO E FORTES, 2005; PIMENTA, 2008).

Os β -bloqueadores atuam na redução inicial do débito cardíaco e secreção de renina e readaptação dos barorreceptores e diminuição das catecolaminas nas sinapses nervosas (HELFAND *et al.*, 2009).

Os bloqueadores de canais de cálcio diidropiridínicos utilizados no tratamento anti-hipertensivos agem na resistência vascular periférica resultando na redução da quantidade de cálcio nas células musculares lisas das arteríolas, devido o bloqueio dos canais de cálcio na membrana da referida célula (ELLIOTT E RAM, 2011; NIGRO E FORTES, 2005; SOUZA, 2006) além de exercerem um efeito vasodilatador predominante, com mínima interferência na frequência cardíaca (FC) e na função sistólica (MESSERLI, 2002).

Os inibidores de enzima conversora de angiotensina (ECA) atuam impedindo a conversão de angiotensina I em angiotensina II, esta última tendo uma ação vasoconstritora (MALACHIAS *et al.*, 2016).

Uma meta-análise recente sobre a prática regular do EF e farmacoterapia mostrou que não há diferença entre os dois tipos de tratamento para o índice de mortalidade ou ainda no desenvolvimento de doenças cardiovasculares secundárias em indivíduos com HA, esses dados sugerem que o EF possui papel relevante e até equivalente a utilização de medicamentos para o tratamento da HA (NACI E IOANNIDIS, 2013).

Pacientes com HA responsivos a medicação podem ter o número de fármacos anti-hipertensivos reduzidos quando associada à prática regular do exercício físico. (PESCATELLO *et al.* 2004; WHELTON *et al.* 2002; HAMER, 2006).

Monteiro e Sobral Filho (2004) em seu estudo concluíram que a prática regular de EF contribui com o tratamento inicial da HA e conseqüentemente melhora o perfil farmacológico, possibilitando diminuições do número de fármacos e dose até mesmo sugerindo a paralisação de seu uso.

Considerando que o tratamento da HA deve ser realizado por meio de uma ação multiprofissional incluindo farmacoterapia, dieta, e EF, é importante avaliar as interações entre os tratamentos, sendo assim o objetivo do presente estudo foi investigar a correlação do nível de AF de idosos hipertensos e as estratégias farmacológicas para o tratamento da HA.

1.1 Objetivo

O presente estudo teve por objetivo investigar a correlação do nível de AF de idosos hipertensos e as estratégias farmacológicas para o tratamento da HA.

1.1.1 Estratégias Metodológicas

- Analisar correlação entre o nível de AF e os números de fármacos anti-hipertensivos
- Analisar a correlação entre o nível de AF e a distribuição dos fármacos anti-hipertensivos
- Analisar o nível de AF e o número de fármacos para o tratamento de outras patologias.

1.2 Justificativa

No Brasil, as doenças cardiovasculares contribuíram em primeiro lugar com a hospitalização no setor público entre 1996 e 1999, essas foram responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas. O grau de incidência para as pessoas com idade entre 40 e 59 anos é 17% e entre aquelas com 60 ou mais anos de 29%. Estratégias de tratamento da HA devem ser constantemente estudadas e formuladas, conhecer o perfil dos hipertensos em relação à prática regular de AF e sua relação com a medicação constitui-se uma investigação importante para o tratamento da HA.

2.0 METODOLOGIA

2.1 Amostra

O estudo consiste em uma análise transversal através de aplicação de questionários na população de Ouro Preto. Participaram do nosso estudo, 41 idosos hipertensos praticantes ou não de AF regular e que fazem a utilização de fármacos para o tratamento da HA. Os critérios para exclusão dos voluntários foram: 1) A não assinatura do termo de consentimento livre e esclarecimento; 2) Pedido de interrupção durante a aplicação do questionário pelo participante; 3) Está na faixa etária acima dos 55 anos.

2.2 Desenho do Estudo

Primeiramente os voluntários foram recrutados nos postos de saúde da família (PSF) e Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e grupos de idosos da cidade de Ouro Preto, onde redigida uma lista com nome, endereço e telefone. Após foi realizadas ligações para marcação de visitas para explicação do projeto. Durante a visita foram realizados os esclarecimentos sobre o projeto e convite para participar. Após o aceite foi realizado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aplicação dos questionários. Foi realizada também a aferição da pressão arterial (PA) e da frequência cardíaca (FC) no início e fim da aplicação do questionário.

2.2.1 Instrumentos

Para a avaliação do nível de atividade dos voluntários foi aplicado o IPA-Q (BENEDETTI *et al.*, 2007), para a coleta dos dados como histórico familiar, histórico médico e fármacos utilizados aplicou-se o questionário de Histórico Familiar (MOURAO *et al.*, 2013), a aferição da FC foi realizada com o Polar FT4[®] e para a aferição da PA o Esfigmomanômetro Aneróide Premium[®]. Em ambas variáveis foram realizada três medidas, sendo a primeira no momento de início da aplicação do questionário, após o voluntário permanecer sentado por pelo menos 5 minutos, segundo momento durante o questionário e terceiro momento ao final do questionário, como dado final foi utilizada a média das três medidas. Para a medida da PA foi utilizado o braço direito.

2.3 Cuidados Éticos

Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da UFOP CAAE53869116.4.0000.5150.

2.4 Análise Estatística

Os dados foram expressos em média e o erro padrão da média. Foi utilizada uma análise descritiva dos dados. Para a avaliação do nível de correlação foi utilizada a correlação de *Spearman*, para dados não paramétricos.

3.0 RESULTADOS

Tabela 1: Caracterização da amostra

Idade (anos)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	FC (bpm)
69 ± 12	134 ± 21	85 ± 8	78 ± 20

PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica; FC – Frequência Cardíaca.
 Média ± Erro Padrão da Média

O gráfico 1 mostra a correlação entre o nível de AF e o número de fármacos anti-hipertensivos utilizados pelos voluntários. Observou-se que quanto menor for o nível de AF maior será a utilização de diferentes classes de fármacos anti-hipertensivos utilizado pelos voluntários. Notamos que houve uma correlação igual a -1, porém não significativa.

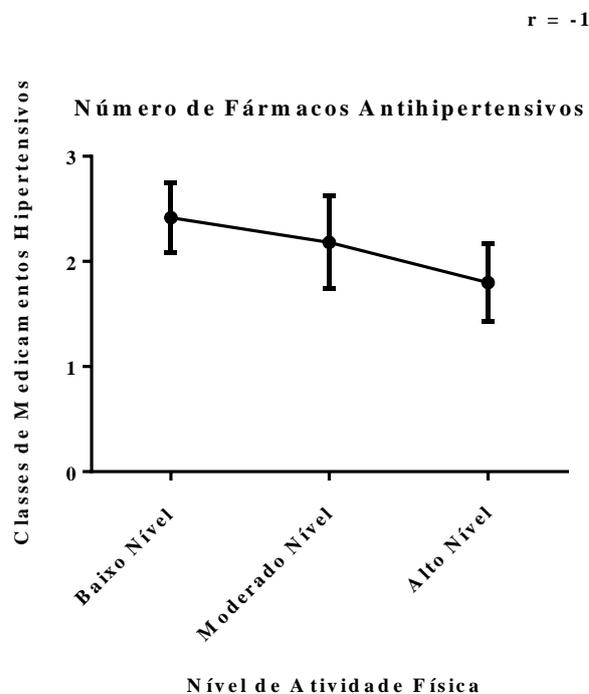


Gráfico 1: Correlação entre classes de fármacos para hipertensão e nível de atividade física.

Baixo nível 2,5 ± 0,3 classes n = 23; moderado nível 2,2 ± 0,5 classes n = 10; alto nível 1,8 ± 0,4 classes n = 5.

No gráfico 2 mostra a distribuição das classes de medicamento utilizadas e sua correlação com o nível de AF. À medida que o nível de AF se eleva os voluntários ingerem uma menor variação das classes.

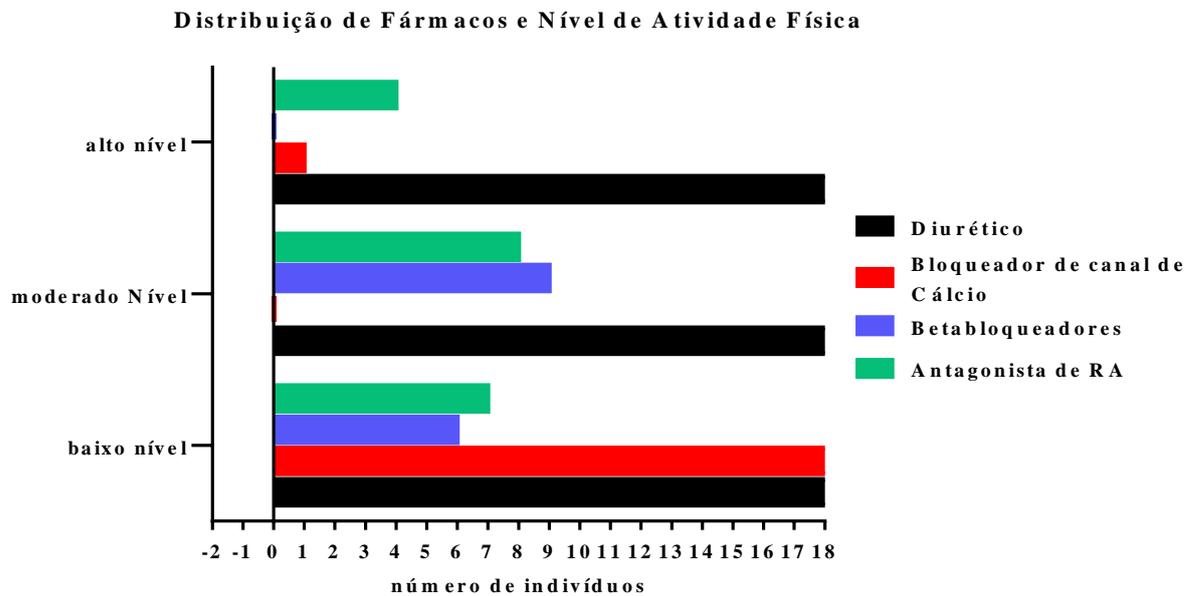


Gráfico 2: Correlação entre o nível de atividade física e a distribuição dos fármacos anti-hipertensivos.

Baixo nível n = 23 voluntários; diuréticos n = 16; bloqueador canal de cálcio n = 4; betabloqueadores n = 6; antagonista de RA n = 7. Moderado nível n = 10 voluntários; diurético n = 8; bloqueador canal de cálcio n = 0; betabloquear n = 9; Antagonista de RA n = 8; Alto nível n = 5 voluntários; diurético n = 2; bloqueador de canal de cálcio n = 1; betabloqueador n = 0; antagonista de RA n = 4

No gráfico 3 observamos a correlação entre o nível de AF e a utilização de fármacos para outras patologias. Observamos que os voluntários que foram classificados como baixo nível de AF faz a utilização de um número maior de fármacos para outras patologias como diabetes, dislipidemia, depressão entre outros.

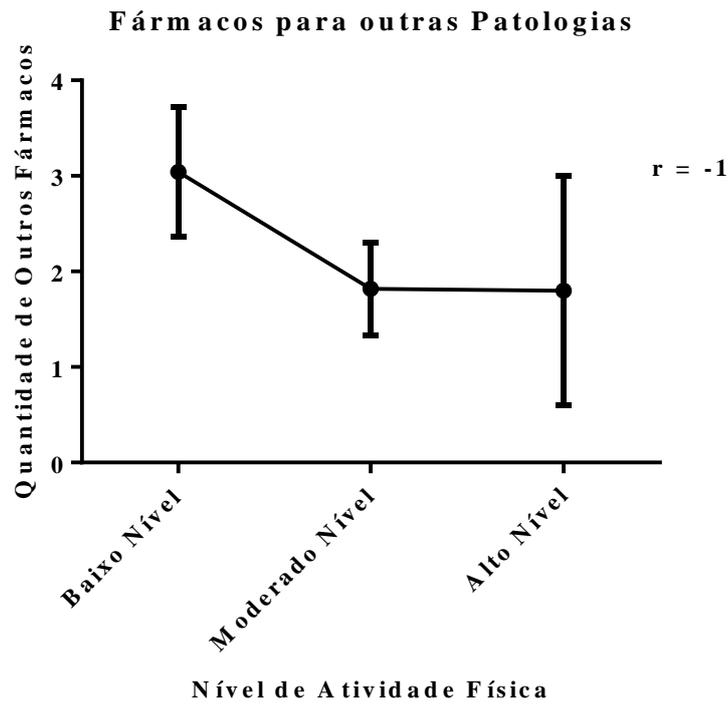


Gráfico 3: Correlação entre a quantidade de fármacos para outras Patologias e nível de atividade física.

Baixo nível $3 \pm 0,7$ quantidade $n = 23$; moderado nível $2 \pm 0,5$ quantidade $n = 10$; alto nível $2 \pm 1,2$ $n = 5$

4.0 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o nível de AF em idosos hipertensos e a estratégia farmacológica para o tratamento da HA, divididos em, correlacionar o nível de AF e as classes de fármacos anti-hipertensivos, o nível de AF e distribuição dos fármacos anti-hipertensivos e, por último, o nível de AF e o número de fármacos para o tratamento de outras patologias.

Em nosso estudo utilizamos o IPA-Q para avaliar o nível de AF dos idosos e correlacionar este nível com a terapia farmacológica utilizada. Dados na literatura mostram que o IPA-Q é um instrumento de confiável valor clínico para a correlação entre a classificação do nível de AF e os valores de PAS, PAD e FC, Alomari *et al.* (2011) demonstraram que os valores de PAS, PAD e pressão arterial média (PAM) foram maiores nos indivíduos classificados com um baixo nível de AF.

Os resultados encontrados na correlação entre o nível de AF e o número de fármacos anti-hipertensivos observados no gráfico 1 demonstram que o nível de AF possui uma correlação inversa quando comparamos ao número de classes de anti-hipertensivos utilizado no tratamento para a HA, ou seja, quanto maior o nível de AF menor será o número de classes de fármacos utilizados para o tratamento da HA.

A correlação entre o nível de AF e a distribuição de classes de fármacos anti-hipertensivos observado no gráfico 2, indica que quanto maior o nível de AF, classes como betabloqueador e bloqueador de canal de cálcio não são utilizadas. Monteiro e Sobral Filho (2004) em seu estudo concluíram que a prática regular de exercício físico contribui com o tratamento inicial da HA e consequentemente melhora o perfil farmacológico, possibilitando diminuições do número de classes e dose até mesmo sugerindo a paralisação de seu uso. Acrescentamos que a prática regular de AF pode sim ser utilizada como tratamento único para a HA, corroborando com Cade *et al.* (1984) onde em seu estudo observaram que após 12 semanas de exercícios com intensidade moderada a alta, houve suspensão da farmacoterapia anti-hipertensiva de 24 pacientes de um total de 104 pacientes, sendo que a redução da PAS/PAD foi de 22/18 mmHg.

Cano-Montoya *et al.* (2016) em seu estudo também demonstraram que a combinação de 12 sessões de exercícios físicos e a farmacoterapia foi eficiente na redução da PAS/PAD em pacientes hipertensos e ao final do estudo sugeriram a necessidade de regulação da

dosagem dos fármacos utilizados para o tratamento, evitando possíveis riscos advindos de uma severa hipotensão. É interessante ressaltar que em nosso estudo também foi observado uma correlação igual a -1 para o nível de AF e os fármacos anti-hipertensivos.

Ao se analisar a correlação entre o nível de AF e a quantidade de fármacos para outras patologias observado no gráfico 3, os indivíduos classificados em um maior nível de AF tem a diminuição da utilização de fármacos também para outras patologias tais como diabetes, dislipidemia, depressão, entre outros.

A HA é uma patologia de início silenciosa e representa um fator de risco para o desenvolvimento de outras patologias como a diabetes, dislipidemia, depressão, e outras. A prevenção da HA e seu tratamento envolve equipe multiprofissional com objetivo de tratar o paciente de maneira ampla, operativa e com ações educativas. O EF entra como uma estratégia importante de mudanças de hábitos de vida, bem como dietas, e outros fatores fundamentais no tratamento da HA (DANTAS, 2011).

Como já é de conhecimento na literatura um dos fatores associados ao desenvolvimento da HA e outras patologias é o aumento do peso corporal sendo este prevenido com a prática regular de AF e alimentação saudável. Parker *et al.* (2007) mostraram que em adultos fisicamente ativos o risco de desenvolvimento da HA foi reduzido, visto que tiveram uma diminuição da circunferência da cintura sugerindo assim uma perda de peso.

5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do presente estudo observamos que ainda se faz necessário agremiar a literatura utilizando esta correlação, visto que não se encontram vastos estudos nesta linha. Outra observação importante é que também se faz necessário o aumento do número de indivíduos deste presente estudo, o que nos dará uma posição mais conclusiva do que já foi observado.

Em geral foi observado também que a AF é de suma importância para qualquer indivíduo independente de possuir ou não alguma patologia. Ao se analisar a AF como tratamento da HÁ, podemos sugerir por meio dos dados até agora coletados neste estudo que ocorre uma alteração da farmacoterapia, podendo sugerir futuramente a reformulação do tratamento de pessoas com HA dependente do nível de AF.

A AF regular pode reduzir a necessidade do uso de medicamentos anti-hipertensivos e até incluindo medicamentos para outras patologias, evitando os efeitos adversos do tratamento farmacológico e reduzindo o custo do tratamento para o paciente e para as instituições de saúde. Novos estudos abordando melhor o perfil farmacoterapêutico e suas interferências no organismo dos pacientes podem, num futuro próximo, auxiliar no conhecimento da melhor abordagem terapêutica, assim como da efetividade do treinamento físico no paciente hipertenso.

REFERÊNCIAS

ALOMARI, M. A. *et al.* Blood Pressure and Circulatory Relationships with Physical Activity Level in Young Normotensive Individuals: IPAQ Validity and Reliability Considerations. **Clinical and Experimental Hypertension**, v. 33, n. 5, p. 345-353, 2011/08/01 2011. ISSN 1064-1963. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.3109/10641963.2010.531848> >.

ARITA, M. *et al.* Effects of antihypertensive agents on blood pressure during exercise. **Hypertension Research**, v. 24, n. 6, p. 671-678, 2001. ISSN 0916-9636.

BENEDETTI, T. R. B. *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11-6, 2007.

BRAZ, N. F. T. *et al.* Influence of Aerobic Training on Cardiovascular and Metabolic Parameters in Ederly Hypertensive Women. **International Journal of Preventive Medicine**, India, v. 3, n. 9, p. 652-659, 12/15/received04/23/accepted 2012. ISSN 2008-78022008-8213. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3445282/> >.

BRUM, P. C. *et al.* Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 18, p. 21-31, 2004.

BÖRJESSON, M. *et al.* Physical activity and exercise lower blood pressure in individuals with hypertension: narrative review of 27 RCTs. **British Journal of Sports Medicine**, 2016. Disponível em: < <http://bjsm.bmj.com/content/early/2016/01/19/bjsports-2015-095786.abstract> >.

CADE, R. *et al.* Effect of aerobic exercise training on patients with systemic arterial hypertension. **The American Journal of Medicine**, v. 77, n. 5, p. 785-790, 1984/11/01 1984. ISSN 0002-9343. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002934384905138> >.

CANO-MONTOYA, J. *et al.* Interacción entre farmacoterapia hipotensiva y terapia con ejercicio físico requiere regulación farmacológica en pacientes hipertensos. **Revista médica de Chile**, v. 144, p. 152-161, 2016. ISSN 0034-9887. Disponível em: < http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000200002&nrm=iso >.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health**

Reports, v. 100, n. 2, p. 126-131, Mar-Apr 1985. ISSN 0033-3549/1468-2877. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/> >.

CORAZZA, D. I. *et al.* Hipotensão pós-exercício: Comparação do efeito agudo do exercício aeróbico em mulheres normotensas e hipertensas limítrofes, da terceira idade adulta. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 28-34, 2012. ISSN 2317-1634.

ELLIOTT WJ, RAM CV. Calcium channel blockers. **Jonal Clinical Hypertens (Greenwich)**. 2011; v. 13 n. 9 p. 687-9.

FEDERAL, S. Estatuto do idoso. **Brasília (DF): Senado Federal**, 2003.

FERREIRA, S. R. G. *et al.* Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. **Revista de saúde Pública**, v. 43, p. 98-106, 2009. ISSN 0034-8910.

FREITAS, J. D. S. *et al.* Estudo do perfil farmacológico de idosos hipertensos praticantes de atividades físicas do Programa Raízes da Vida. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 10, n. 3, 2013. ISSN 2317-6695.

GOMES, S. G. *et al.* Elderly Hypertensive Subjects Have a Better Profile of Cardiovascular and Renal Responses during WaterBased Exercise. **Journal of Exercise Physiology online**. 19 2016.

HARDY, D. O.; TUCKER, L. A. The effects of a single bout of strength training on ambulatory blood pressure levels in 24 mildly hypertensive men. **American Journal of Health Promotion**, v. 13, n. 2, p. 69-72, 1998. ISSN 0890-1171.

HELFAND, M. *et al.* Drug Class Review Beta Adrenergic Blockers. **Update**, v. 4, 2009.

Malachias M V B *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** 2016; 107(3Supl.3):1-83.

MESSERLI, F. H. Calcium antagonists in hypertension: from hemodynamics to outcomes. **American journal of hypertension**, v. 15, n. S4, p. 94S-97S, 2002. ISSN 0895-7061.

MONTEIRO, M. D. F.; SOBRAL FILHO, D. C. Exercício físico e o controle da pressão arterial. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 513-516, 2004. ISSN 1517-8692. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000600008&nrm=iso >.

MOURAO, A. O. *et al.* Pharmaceutical care program for type 2 diabetes patients in Brazil: a randomised controlled trial. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 35, n. 1, p. 79-86, Feb 2013.

NACI, H.; IOANNIDIS, J. P. A. Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. **The BMJ**, v. 347, p. f5577, 10/01 08/22/accepted 2013. ISSN 0959-8138 1756-1833. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3788175/> >.

NEGRÃO, C. E.; RONDON, M. Exercício físico, hipertensão e controle barorreflexo da pressão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 8, n. 1, p. 89-95, 2001.

NIGRO, D.; FORTES, Z. B. Efeitos farmacológicos dos diuréticos e dos bloqueadores dos canais de cálcio. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 12, n. 2, p. 103-107, 2005.

NOGUEIRA, I. C. *et al.* Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 587-601, 2012.

NÓBREGA, A. C. L. D. *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 5, n. 6, p. 207-211, 1999. ISSN 1517-8692.

PARKER, E. D. *et al.* Physical Activity in Young Adults and Incident Hypertension Over 15 Years of Follow-Up: The CARDIA Study. **American Journal of Public Health**, v. 97, n. 4, p. 703-709, 12/04/accepted 2007. ISSN 0090-0036 1541-0048. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1829365/> >.

PESCATELLO, P. D. *et al.* Position stand Exercise and Hypertension. **American College of Sports Medicine**, v. 36, n. 9131/04, p. 533 - 553, 2004.

PIMENTA, E. Hidroclorotiazida x clortalidona: os diuréticos tiazídicos são todos iguais. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 15, n. 3, p. 166-167, 2008

SANTOS, E. M. R. *et al.* Comportamento agudo da pressão arterial após exercícios resistidos para pequenos e grandes grupamentos musculares. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, Janeiro/ Junho, 2007.

SCHER, L. M. *et al.* The effect of different volumes of acute resistance exercise on elderly individuals with treated hypertension. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 25, n. 4, p. 1016-23, Apr 2011. ISSN 1064-8011.

SOUZA, J. J. G. D. **Hipertensão arterial referida e uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: em estudo de base populacional.** 2006. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, p. I-III, 2010. ISSN 0066-782X. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&nrm=iso >.

ANEXO A

TACLE

***ATRAVÉS DESTA TERMO VIEMOS CONVIDA – LO (A) A PARTICIPAR DO
PROJETO DE PESQUISA INTITULADO ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE
MEDICAÇÃO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS HIPERTENSOS:
BENEFÍCIOS RENAIIS E CARDIOVASCULARES***

1) Objetivo e explicação do teste

Avaliar a relação entre a quantidade, número de medicamentos e função renal com o nível de atividade física.

2) Riscos e Benefícios esperados

Riscos – Pode haver o constrangimento durante a aplicação do questionário caso haja constrangimento a pesquisa será suspensa imediatamente.

Benefícios - Através desta entrevista iremos esclarecer a importância da prática regular de exercício físico para o controle da pressão arterial e função renal.

3) Questionamentos

Por favor, pergunte-nos para maiores explicações em relação ao projeto e outras dúvidas.

4) Suspensão da pesquisa

A pesquisa será suspensa e ou encerrada a qualquer momento quando você solicitar. Não haverá ônus ou qualquer outro transtorno caso ocorra desistência. Você poderá recusar-se a participar deste estudo e/ou abandoná-lo a qualquer momento, sem precisar se justificar.

5) Eventuais Danos materiais e morais

Todas as despesas especificamente relacionadas com o estudo são de responsabilidade dos pesquisadores deste estudo. Eventuais danos morais serão de inteira responsabilidade dos pesquisadores os quais serão obviamente evitados sempre pelos pesquisadores do presente projeto

Você dispõe de total liberdade para esclarecer questões que possam surgir durante o andamento da pesquisa. Qualquer dúvida, por favor, entre em contato com os pesquisadores responsáveis pelo estudo: Lenice Kappes Becker , tel: 988976327.

Você poderá recusar-se a participar deste estudo e/ou abandoná-lo a qualquer momento, sem precisar se justificar. Você também deve compreender que os pesquisadores podem decidir sobre a sua exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais você será devidamente informado. Não havendo direito de ressarcimento de gastos de qualquer parte envolvida.

6) Uso das informações obtidas

As informações obtidas durante o teste serão tratadas de forma restrita e confidencial. Os dados da pesquisa serão armazenados pelo coordenador da pesquisa (Professora Lenice Kappes Becker) em sua sala (Sala 23 A) do Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto por um período de 5 anos. Os dados não serão liberados ou revelados para mais nenhuma pessoa a não serem os responsáveis pela análise e escrita dos resultados. As informações obtidas serão usadas por uma análise estatística com objetivos científicos sendo os dados favoráveis ou não. Pode estar certo que sua privacidade e anonimato serão garantidos. E após o período de 5 anos os questionários serão incinerados.

7) Livre consentimento

Concordo participar voluntariamente do presente projeto. Eu entendo que eu estou livre para desistir da participação a qualquer momento. Eu dou meu consentimento para participar deste estudo.

8) Contato com o pesquisador e como o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto

Qualquer esclarecimento entre em contato com o pesquisador do presente projeto pelo e-mail: lenice@cedufop.ufop.br, ou pelo telefone: (31) 988976327.

Segue também o contato do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Universitário – Morro do Cruzeiro, na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, ICEB - Ouro Preto (MG), ou pelo telefone (31) 3559-1368, sempre que desejar sanar dúvidas éticas. Uma cópia desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Data Assinatura do Avaliado

Data Assinatura do Responsável

ANEXO B



QUESTIONÁRIO

Número de ordem: _____

DADOS PESSOAS

01. Data: __/__/__

02. Horário de início: ____:____

03. Nome completo: _____

04. Idade: _____

05. Gênero: Feminino () Masculino ()

06. Raça: Negro(1) Amarelo(2) Branco(3)

07. Endereço: _____

08. Telefone: _____

09. Estado civil: _____

10. Tem filhos: Sim(1) Não(2) Quantos: _____

11.a) Ocupação: _____

b) Quantas horas você trabalha por dia: _____

c) Tempo de aposentadoria: _____ (meses)

12. Qual sua escolaridade ou quantos anos completos você estudou: _____

HISTÓRIA MÉDICA:

13. De forma geral sua saúde está: Excelente(1) Muito Boa(2) Boa(3) Regular(4) Ruim(5)

PROBLEMA DE SAÚDE		TEMPO DE DIAGNÓSTICO (meses)	PREOCUPA	FAMILIAR (pai ou mãe)
a)Hipertensão	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
b)Doenças Cardiovasculares	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
c)Derrame Cerebral	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
d)Doenças renais	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
f)Obesidade	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
g)Hipertensão gravídica	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
h)Alergia	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
i)Depressão	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
j)Asma	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)
k)Outros	Sim (1) não (2)		Sim (1) não (2)	Sim (1) não (2) não sabe (3)

14. Menopausa: Sim (1) Não (2)

HÁBITOS DE VIDA

15. Número de refeições ao dia: _____

16. Restrições alimentares: a) Sal Sim(1) Não(2)

b) Gordura Sim(1) Não(2)

c) Açúcar Sim(1) Não(2)

d) Massa Sim(1) Não(2)

17. Restrições por recomendação médica: Sim(1) Não(2)

18. Fumante: Sim(1) Não(2) Já fumou(3)

18.a. Com qual frequência: a) frequente

b) esporadicamente

c) raramente

18.b. Há quanto tempo deixou de fumar? _____ (anos)

19. Consumo de bebida alcoólica: Sim(1) Não(2) Já consumiu(3)

- 19.a. Com qual frequência:** a) frequente
 b) esporadicamente
 c) raramente

19.b. Há quanto tempo deixou de consumir? _____ (anos)

20. Media de copos de água ingeridos por dia: _____

21. Utiliza alguma planta medicinal como tratamento? Sim(1) Não(2)

Nome da planta	Parte da planta utilizada	Modo de preparo	Para que usa?	Quantidade	Frequência de uso

22. Prática atividade física: Sim(1) Não(2)

22.a. Qual? _____

22.b. A quanto tempo? _____

22.c. Acompanhamento profissional? Sim(1) Não(2)

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (Forma Longa)

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação a pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL USUAL ou HABITUAL**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre-se que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

23: SEÇÃO 1 – ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho **NÃO** remunerado

fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho **NÃO** remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na Seção 3.

23.a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa? Sim(1) Não(2) - Caso você responda **NÃO** vá para seção 2.

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em uma semana **USUAL** ou **NORMAL** como parte do seu trabalho remunerado ou **NÃO** remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

23.b. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades vigorosas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas como parte do seu trabalho: Sim(1) ____ dias por SEMANA Não(2) - Vá para a questão 23.d.

23.c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**? _____ horas _____ minutos

23.d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves como parte do seu trabalho? ____ dias por SEMANA () nenhum - Vá para a questão 23.f.

23.e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**? _____ horas _____ minutos

23.f. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho**? Por favor **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho. ____ dias por SEMANA () nenhum - Vá para a seção 2.

23.g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho**? _____ horas _____ minutos

24: SEÇÃO 2 – ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem a forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

24.a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metro ou trem? ____ dias por SEMANA () nenhum - Vá para questão 24.c.

24.b. Quanta tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metro ou trem? _____ horas _____ minutos

Agora pense somente em caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro numa semana normal.

24.c. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua o pedalar por lazer ou exercício) _____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para a questão 24.f.**

24.d. Nos dias que você pedala a quanta tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro? _____ horas _____ minutos

24.e. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício) _____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

24.f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro, quanto tempo **POR DIA** você gasta? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício) _____ horas _____ minutos

25: SEÇÃO 3 - ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMESTICAS E CUIDAR DA FAMILIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense *somente* naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

25.a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão: _____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para a questão 25.c.**

25.b. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas no quintal ou jardim quanta tempo no total você gasta **POR DIA**? _____ horas _____ minutos

25.c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar com **no jardim ou quintal**. _____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para questão 25e.**

25.d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanta tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**? _____ horas _____ minutos

25.e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**. _____ dias por SEMANA () Nenhum – **Vá para seção 4.**

25.f. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanta tempo no total você gasta **POR DIA**? _____ horas _____ minutos

26: SEÇÃO 4 – ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas

que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

26.a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos** no seu tempo livre?

____ dias por SEMANA () Nenhum – **Vá para questão 26.d.**

26.b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanta tempo no total você gasta **POR DIA?** ____ horas ____ minutos

26.c. Em quantos dias de uma semana normal, você faz **atividades vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging:

____ dias por SEMANA () Nenhum – **Vá para questão 26.f.**

26.e. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre quanta tempo no total você gasta **POR DIA?** ____ horas ____ minutos

26.f. Em quantos dias de uma semana normal, você faz **atividades moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis:

____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para seção 5**

26.g. Nos dias em que você faz estas **atividades moderadas no seu tempo livre** quanta tempo no total você gasta **POR DIA?** ____ horas ____ minutos

27 : SEÇÃO 5 – TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metro ou carro.

27.a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante **um dia de semana?**

____ horas ____ minutos

27.b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em **um dia de final de semana?**

____ horas ____ minutos

28. CONHECIMENTO DO ENTREVISTADO SOBRE SEUS MEDICAMENTOS

Nome e concentração do medicamento	Para quê?	Quando iniciou o tratamento? (indicar unidade de tempo)	Quando usou pela última vez? (indicar unidade de tempo)	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											

a) Apresentação de prescrição

1. Sim
2. Não

c) Posologia

Quantidade/frequência/tempo
Ex.: 1 comp/dia/7 dias

e) Como que toma

1. Água
2. Leite
3. Café
4. Suco
5. Outros (citar) _____

g) Armazenamento

1. Banheiro
2. Cozinha
3. Quarto
4. Sala
5. Local de trabalho
6. Bolsa
7. Outros (citar) _____

b) Indicação

1. Médico
2. Farmacêutico
3. Automedicação
4. Balconista
5. Outros (citar) _____

d) Via de administração

1. Oral
2. Parenteral
3. Tópica
4. Inalatória
5. Outros: (citar) _____

f) Relação com as refeições

1. Antes (\geq 1h)
2. Durante
3. Após (\geq 2h)
4. Sem relação

h) Observou melhor controle pressórico após iniciar atividade física

1. Sim
2. Não

29. Há quanto tempo você tem hipertensão arterial?

Menos de 5 anos (1) Mais de 5 anos (2)

30. Há quanto tempo toma anti-hipertensivo?

Menos de 5 anos (1) Mais de 5 anos (2)

31. Você tem algum medidor de pressão arterial?

32. Você usa este medidor? Sim(1) Não(2)

33. Parâmetros clínicos:

a) Pressão arterial sistólica: **PAS 1** _____ **PAS 2** _____ **PAS 3** _____

b) Pressão arterial diastólica: **PAD 1** _____ **PAD 2** _____ **PAD 3** _____

c) Frequência cardíaca: **FC 1** _____ **FC 2** _____ **FC 3** _____

34. Outra informação objetiva (usar o verso):**Braço**

- 1) Direito
- 2) Esquerdo

a) PAS média:

b) PAD média:

c) FC média:

35. Exames bioquímicos para avaliação de função renal

a) Urina rotina

b) Ureia:

c) Creatinina:

d) Ácido úrico:

e) Clearance de creatinina:

f) Cistatina C

36. Horário final: _____:_____