



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

MAYANE CARNEIRO ALVES PEREIRA

**A HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A DOENÇA
ARTERIAL PERIFÉRICA**

Teresina
2016

MAYANE CARNEIRO ALVES PEREIRA

**A HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A DOENÇA
ARTERIAL PERIFÉRICA**

Dissertação apresentada ao programa de
Mestrado em Ciências e Saúde da Universidade
Federal do Piauí como requisito para obtenção
do título de Mestre em Ciências e Saúde.

Área de Concentração:
Planejamento e Gestão em Saúde

Linha de Pesquisa:
Análise de Situação de Saúde

Orientador:
Prof.^o Dr. Maurício Batista Paes Landim

Teresina
2016

MAYANE CARNEIRO ALVES PEREIRA

**A HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A DOENÇA
ARTERIAL PERIFÉRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, da
Universidade Federal do Piauí, como requisito básico para obtenção do título de Mestre em
Ciências e Saúde.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Prof. Dr. Maurício Batista Paes Landim
Universidade Federal do Piauí

1º Examinador: Prof. Dr. Júlio César Ayres Ferreira Filho
Centro Universitário UNINOVAFAPI

2º Examinador: Prof^a. Dr^a. Luisa Helena de Oliveira Lima
Universidade Federal do Piauí

3º Examinador: Prof^a. Dr^a. Maria Zélia de Araújo Madeira
Universidade Federal do Piauí

Teresina
2016

DEDICATÓRIA

À Deus, à minha família,
de sangue e de afeto e à
meu querido Helton.

AGRADECIMENTOS

Foram tantas as lutas e desafios, no entanto, nenhuma delas seria suportada se não fosse o amor, a paciência e a compreensão daqueles que Deus colocou em minha vida. Em primeiro lugar agradeço a Ele, Deus que tudo pode e tudo compreende. Sem a certeza de sua existência não teria dado, sequer, o primeiro passo. Agradeço aos bons espíritos que me acompanham e me ajudam a trilhar o caminho da retidão e da Justiça. E agradeço aos ensinamentos de Buda, que me auxiliaram a filtrar os medos e as dúvidas e a direcionar minhas energias à paz e à mansidão.

Meus pais... O que falar daqueles que me permitiram vivenciar essa emoção! Obrigada pela vida que me deram, pela educação, pelo apoio, pelo amor, pelo colo e pelo ombro. Obrigada por abrirem meus olhos para as oportunidades e por desviarem meus passos de muitas armadilhas que a vida já proporcionou. Obrigada Papai, meu eterno herói e príncipe, pelo carinho dedicado, por confiar em minhas decisões e por transformar meus sonhos em realidade. Muito obrigada, Mamãe, por ser meu espelho, minha alma gêmea e meu estímulo, obrigada por seu abraço acolhedor, por suas orações diárias e por dedicar-se diariamente pelo meu futuro. Agradeço também a minha querida Layane, que luta constatemente, à sua forma, para me manter forte e erguida, para mostrar-me que os medos podem ser vencidos e as lutas existem para aprimorar minhas forças.

Agradeço ao meu querido orientador, Prof. Dr. Maurício Batista Paes Landim, que, com sua confiança e segurança possibilitou que essa caminhada fosse mais firme e sensata. Agradeço a minha amada Universidade Federal do Piauí, que é minha casa há sete anos e graças a ela tornei-me uma profissional consciente de meu papel na sociedade. Agradeço também a todos que compõem o Mestrado de Ciências e Saúde, especialmente ao corpo docente, que engrandeceu o meu saber e ampliou meus horizontes acadêmicos. Sou grata aos meus queridos professores: Cristiano Sales, que iluminou os meus olhos para beleza da cardiologia e Guilherme Pertinni, que fortaleceu meu amor pela Gerontologia. Meu agradecimento se expande a todos que integram o Programa Terceira Idade em Ação: coordenadora, funcionários, professores e alunos, pelo seu acolhimento e apoio inenarrável.

Agradeço à família que Deus me proporcionou, os amigos que conquistei ao longo dessa caminhada pela vida. A minha Samanta e Samara, que foram meus olhos e minhas pernas durante toda a graduação; à Maria José, que entrou como um furacão em minha vida e me trouxe serenidade em meio as grandes mudanças que Deus nos proporcionou; à Maíra, por seu carinho e por todos nossos diálogos edificantes. À minha tríade de alegria, desabafos e conselhos:

Nayla, Ana Angélica e Stella. Ao meu querido Didi, sua ajuda foi de uma grandeza inquestionável e reconheço seu carinho em todos os momentos. Aos meus amigos irmãos de luta e de riso, que permitiram que me sentisse amada em terras longínquas, esse mestrado também dedico à vocês Martiniano, Sansão, Juliana, Plínio, Thainah, Jennifer, Anelysse e Amanda. Aos amores que Deus me possibilitou conhecer em Teresina: a docilidade de Lúcia, alegria e apoio de Thaís, a confiança de Breno, a sabedoria de Ana Vanisse e à força e exemplo de Juliana. Claro que não posso esquecer de minha querida Raquel, que ajudou a clarificar e filtrar tantos sentimentos. E também a tantos outros que não cito o nome, mas que nossas vivências permanecem em mim.

Por fim, agradeço ao Francisco Helton, que por tanto tempo tem sido “Meu Sol”; obrigada por sua paciência, amor e atenção. Por ser meu consolo e minha inspiração durante todos esses anos. Por não me deixar abater e nem desistir, por ser meu “Sim” todas as vezes que o mundo diz “Não” e por me apoiar, independente do tamanho do desafio.

Muito Obrigada a Todos!

*Mudar o mundo, meu amigo Sancho,
não é loucura, não é utopia,
é justiça”*

Miguel de Cervantes

RESUMO

O envelhecimento populacional é uma realidade brasileira que trouxe consigo uma série de mudanças no panorama epidemiológico, além de uma reorganização da atenção à saúde, agora mais atenta as doenças crônicas não transmissíveis. Dentre as doenças que mais acometem os idosos estão as doenças cardiovasculares, a exemplo da hipertensão arterial sistêmica (HAS) e da doença arterial periférica (DAP), ambas, apresentam um forte caráter comportamental. O estudo teve o objetivo de analisar a relação entre a HAS e a DAP e seu impacto na vida de idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável. A população do estudo foi formada por indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, participantes de um programa de envelhecimento saudável da cidade de Teresina, Piauí. Trata-se de um estudo transversal com amostragem por conveniência e coleta de dados realizada no período de agosto a dezembro de 2015. Foram colhidas informações referentes a suas características socio-demográficas e econômicas, situação de saúde, fatores de risco cardiovasculares e qualidade de vida. Além disso, foram realizadas medidas antropométricas e obtenção dos valores do Índice Tornozelo Braquial. Os testes estatísticos foram realizados por meio do software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versão 20.0 e os resultados foram considerados significantes para qualquer valor de $p < 0,05$. Foram entrevistados um total de 99 idosos, com idade média de 68,08 anos. Quanto aos fatores de risco comportamentais, 74,7% nunca fumaram; 32,3% ingerem bebidas alcoólicas e 15,2% praticam atividade física regular. Na análise da situação de saúde foi observado que 15,2% dos idosos são diabéticos e 38,4% apresentam colesterol elevado. Segundo o Índice de Massa Corporal, 35,4% dos participantes apresentam sobrepeso e, a partir do estudo da circunferência da cintura (CC), 78% apresentam médias acima da normalidade. A HAS foi a doença mais prevalente entre os idosos pesquisados e a DAP apresentou prevalência de 8,1%, não sendo observada relação significativa entre essas duas doenças. Quanto ao consumo de medicamento entre idosos, os mais consumidos foram os anti hipertensivos (45,5%), seguido dos anti hiperlipidêmicos (38,4%). Nesse estudo foi observada relação estatisticamente significativa a CC e o diagnóstico de HAS ($p=0,03$) e, entre o autorrelato de *diabetes mellitus* e a presença de DAP ($p=0,005$). Não foi observada relação significativa entre a presença de sintomas em membros inferiores e a DAP, apontando um caráter frequentemente assintomático. No que se refere a qualidade de vida foi observada relação estatisticamente significativa entre o componente Capacidade Funcional e a prática de atividade física regular ($p=0,003$). Tais resultados indicam que a DAP mostrou-se silenciosa e assintomática e a HAS continua com elevada prevalência, o que representa um elevado risco à saúde, especialmente entre os idosos. Por conta desses resultados, é necessário que os serviços de saúde permaneçam atentos quanto a ocorrência dessas doenças e a busca por respostas efetivas para seu controle.

Palavras-chave: Saúde do idoso. Hipertensão. Doença arterial periférica.

ABSTRACT

Population aging is a Brazilian reality that brought a lot of changes in the epidemiological panorama, in addition to a reorganization of health care, now more attentive to chronic noncommunicable diseases. Among the diseases that most affect the elderly are cardiovascular disease, such as hypertension and peripheral arterial disease (PAD), both have a strong behavioral character. The study aimed to analyze the relationship between hypertension and PAD and its impact on the lives elderly participants of healthy aging program. The study population was comprised of individuals aged over or equal to 60 years, participants of healthy aging program of the city of Teresina, Piauí. This is a cross-sectional study with convenience sampling and data collection conducted in the period of august to december 2015. Information was collected regarding their socio demographic and economic characteristics, health situation, cardiovascular risk factors and quality of life. In addition, were performed anthropometric measurements and obtainment the values of the index Ankle Brachial. Statistical tests were performed using the software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 20.0 and the results were considered significant for any value of $p < 0.05$. We interviewed a total of 99 elderly, with a mean age of 68.08 years. As for behavioral risk factors, 74.7% had never smoked; 32.3% drink alcohol and 15.2% practice regular physical activity. In the health situation analysis it was observed that 15.2% of the elderly are diabetic and 38.4% have high cholesterol. According to the Body Mass Index, 35.4% of respondents are overweight, and from the study of waist circumference (WC), 78% have average above normal. Hypertension was the most prevalent disease among older people surveyed and the DAP had a prevalence of 8.1%, without statistically significant relationship between these two diseases. Regarding the consumption of medicament among the elderly, the most consumed were the antihypertensive drug (45.5%), followed by anti hyperlipidemic (38.4%). In this study was observed statistically significant relationship between the WC and the diagnosis of hypertension ($p=0.03$) and between self reported diabetes mellitus and PAD ($p = 0.005$). There wasn't observed significant relationship between the presence of symptoms in the lower limbs and the DAP, pointing an often asymptomatic nature. In what it refers to quality of life was observed a significant relationship between the functional capacity component and regular physical activity ($p = 0.003$). These results indicate that the PAD it showed silent and asymptomatic, and arterial hypertension remains with high prevalence, which represents a high risk to health, especially among the elderly. Because of these results, it is necessary that health professionals stay vigilant about the occurrence of these diseases and the search for effective responses to its control.

Key words: Health of the elderly. Hypertension. Peripheral arterial disease.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Distribuição de idosos segundo a faixa etária, participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	35
Figura 2 -	Associação entre hipertensão arterial sistêmica e variáveis dependentes relacionados à fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	38
Figura 3 -	Distribuição, segundo valores da circunferência da cintura, dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	40
Figura 4 -	Distribuição das doenças autorrelatadas pelos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	43
Figura 5 -	Distribuição dos medicamentos consumidos, segundo sua classe terapêutica, entre os idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	46
Figura 6 -	Distribuição dos idosos segundo médias gerais obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características sócio-demográficas e econômicas dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	36
Tabela 2 -	Características sócio-demográficas e econômicas relacionadas à hipertensão arterial sistêmica, dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	37
Tabela 3 -	Associação entre resultados obtidos no ITB e variáveis dependentes relacionados à fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	39
Tabela 4 -	Associação entre diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e situação de saúde dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	41
Tabela 5 -	Associação entre valores obtidos no ITB e situação de saúde, junto dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	42
Tabela 6 -	Associação entre número de doenças autorrelatadas e faixa etária, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	43
Tabela 7 -	Associação entre valores obtidos no ITB e diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e faixa etária dos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	44
Tabela 8 -	Análise dos sintomas comuns de membros inferiores entre os idosos com DAP participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	45
Tabela 9 -	Associação entre número de medicamentos de uso contínuo e faixa etária, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	46
Tabela 10 -	Classificação dos medicamentos anti-hipertensivos, segundo seu local de atuação, consumido entre os idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	47

Tabela 11 -	Associação entre diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e variáveis relacionadas as médias obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	48
Tabela 12 -	Associação entre nível de atividade física e as médias obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP-UFPI	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí
DAP	Doença Arterial Periférica
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP	Desvio Padrão
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
ITB	Índice Tornozelo-braquial
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PTIA/UFPI	Programa Terceira Idade em Ação da Universidade Federal do Piauí
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey</i>
TASC II	<i>Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVO	18
2.1 Geral.....	18
2.2 Específicos	18
3 REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1 Envelhecimento	19
3.2 Envelhecendo com Qualidade	20
3.3 Velhice e Adoecimento.....	21
3.4 Velhice e Doenças Crônicas	22
3.5 Doenças Cardiovasculares	22
3.5.1 Hipertensão Arterial Sistêmica.....	22
3.5.2 Doença Arterial Periférica.....	23
3.5.2.1 Definição, Sintomas e Prevalência.....	23
3.5.2.2 Complicações e Riscos.....	24
3.5.2.4 Índice Tornozelo-braquial	25
3.6 Relação Hipertensão Arterial Sistêmica e Doença Arterial Periférica	26
3.7 A influência da Hipertensão Arterial Sistêmica e da Doença Arterial Periférica na Qualidade de Vida	27
3.8 Importância da Atividade Física no Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica e da Doença Arterial Periférica	27
4 METODOLOGIA	29
4.1 Delineamento, Amostragem e População do Estudo.....	29
4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	29
4.3 Coleta de Dados	30
4.4 Variáveis Analisadas.....	30
4.5 Análise Estatística.....	
4.6 Aspectos Éticos.....	34
5 RESULTADOS	35
5.1 Características Sociodemográficas e Econômicas	35
5.2 Fatores de Risco Comportamentais	38
5.3 Situação de Saúde	39
5.4 Doença Arterial Periférica	44

5.5 Uso de Medicamentos.....	45
5.5 Qualidade de Vida	47
6 DISCUSSÃO	50
6.1 Caracterização da População.....	50
6.2 Análise dos Hábitos de Vida	52
6.3 Análise da Situação de Saúde e do Uso de Medicamentos.	54
6.4 Caracterização da População com Doença Arterial Periférica.....	58
6.5 Análise da Qualidade de Vida	60
7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS	62
8 CONCLUSÕES.....	63
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE	72
APÊNDICE A - Formulário Socioeconômico, demográfico e físico	73
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	75
ANEXO.....	79
ANEXO A - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI.....	80
ANEXO B – Aceite para publicação	83
ANEXO C - Questionário de Claudicação de Edimburgo	84
ANEXO D - Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36	86

1 INTRODUÇÃO

No países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, é considerado idoso todo sujeito com idade igual ou superior a 60 anos. Ao chegar nesta fase da vida é comum buscar formas de retardar os aspectos negativos do envelhecimento, para isso, é necessário reconhecer quais doenças os acometem mais comumente e quais meios podem ser utilizados para frear esse processo. Entre as moléstias mais comuns, está a hipertensão arterial, que é considerada um ampliador do risco de complicações cardiovasculares. No entanto, atualmente discute-se a proposta de envelhecimento saudável como meio de ampliar a qualidade de vida do idoso, de maneira multidisciplinar, além de auxiliar na prevenção de doenças e na promoção da saúde.

O Brasil, assim como o restante do mundo, vive um processo de envelhecimento que está relacionado a uma melhor condição de vida da população, declínio na taxa de mortalidade e redução nos níveis de fecundidade (IBGE, 2010). A transição epidemiológica, representada pelo envelhecimento, é reflexo de uma contexto multidirecional, onde o indivíduo passa por modificações fisiológicas, psicológicas e sociais (CIOSAK et al., 2011; HERNANDES et al., 2013). Com o passar dos anos, as transformações advindas com o envelhecimento passam a ocorrer de maneira mais notável, ou seja, os indivíduos tornam-se menos capazes de enfrentar as alterações do meio ambiente, devido a um maior desgaste orgânico (CIOSAK et al., 2011; MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013).

Dentre as doenças mais comuns aos idosos, estão as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que apresentam desenvolvimento lento e efeitos deletérios a longo prazo (FREITAS et al., 2013; PAHO, 2003; GADENZ; BANVEGNÚ, 2013). Em meio às doenças crônicas, aquelas de origem cardiovascular são as que lideram as causas de óbito no Brasil desde a década de 1960 (FERREIRA et al., 2010; CIOSAK et al., 2011; VERAS, 2011). Quanto às manifestações das doenças cardiovasculares, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a doença mais frequente, atingindo uma prevalência de 65% entre os idosos do Brasil (BRASIL, 2006). Essa enfermidade é definida como uma condição onde os níveis de pressão arterial apresentam-se elevados e sustentados (MION JUNIOR et al., 2002; SBH, 2010). Outra peculiaridade da HAS é seu caráter multifatorial, além do próprio envelhecimento, ela está associada a diversos fatores de risco como o excesso de peso, sedentarismo, alimentação inadequada, entre outros (SBH, 2010).

Em casos onde a HAS se manifesta de maneira sustentada ou progressiva e não tratada, ela pode representar um risco para diversas afecções vasculares, entre elas a Doença Arterial Periférica (DAP) (NORGREN et al., 2007), que é uma complicação a nível vascular decorrente

de um processo aterosclerótico (ALZAMORA et al., 2010; BRASS et al., 2013; NORGREN et al., 2007). Tal afecção está associada a um quadro de estenose arterial em membros inferiores, que provoca uma diminuição do aporte sanguíneo necessário para a realização de exercícios físicos, atividades diárias e, em casos mais graves, para a manutenção do repouso (DINIZ; PIRES, 2010; BRANDÃO; COSTA; MANSILHA, 2012; PEREIRA et al., 2014). Sua progressão está relacionada a um maior risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais, além de afetar diretamente a qualidade de vida de seu portador (BRANDÃO; COSTA; MANSILHA, 2012; CARVOUNIS; NIKAS, 2014; PEREIRA et al., 2014).

O diagnóstico precoce da DAP é a melhor forma de controlar seus fatores de risco e otimizar o tratamento, no entanto, devido seu caráter majoritariamente assintomático, sua detecção representa um desafio para os serviços de saúde (DINIZ; PIRES, 2010; PEREIRA et al., 2011; CARVOUNIS; NIKAS, 2014). Apesar disso, em alguns casos, é possível observar a presença de sintomas, que se manifestam por um quadro de dor ou desconforto em membros inferiores no momento da prática de atividade física; sintoma que reduz ou desaparece em até dez minutos de repouso, tal sensação pode ser definida como claudicação intermitente e frequentemente é associado às características benignas do envelhecimento (CARVOUNIS; NIKAS, 2014; PEREIRA et al., 2011). Tendo em vista a dificuldade em diagnosticar a DAP, o Índice Tornozelo Braquial (ITB) surge como uma técnica avaliativa de fácil execução, reprodutível e não invasiva, capaz de auxiliar na detecção da DAP, identificar seu risco vascular, bem como possibilitar um tratamento precoce a esses pacientes (BRASILEIRO et al., 2013; NORGREN et al., 2007; SANNA et al., 2011; SILVA, CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

Em virtude da mudança nas percepções acerca do envelhecimento, e em meio a tantas complicações advindas de um envelhecimento não saudável, permeado de fatores de risco, passou a ser discutido, a partir da década de 1990, o conceito de envelhecimento ativo (WHO, 2005). A partir de ações que estimulem o envelhecimento ativo e saudável é possível minimizar os seus impactos na diária, além de proporcionar uma maior participação do idoso em grupos de convivência, possibilitando uma vida mais saudável e uma maior conscientização de seu papel na sociedade (HERNANDES et al., 2013; CAVALLI et al., 2014; SANTOS et al., 2011).

Através desta pesquisa e do reconhecimento da temática, foi possível inferir que o envelhecimento é uma realidade epidemiológica no Brasil, e esta transição é capaz de provocar diversas mudanças na sociedade, seja ela física, econômica ou social. No âmbito físico, o envelhecimento está atrelado ao maior número de doenças crônicas e possíveis complicações, a exemplo de um maior número de internações e um maior de risco de redução na funcionalidade. A HAS apresenta uma elevada prevalência entre os idosos, e a DAP é uma

moléstia subnotificada, que mesmo apresentando uma reduzida prevalência, apresenta diversas complicações na vida de seu portador, além de apresentar uma forte relação com a DAP. Partindo desses olhares, surgem os seguintes questionamentos: Como a HAS manifesta-se entre os idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável? Existe, nessa população, relação entre a HAS e DAP? Os fatores de risco cardiovasculares apresentam relação com as doenças estudadas? Como apresenta-se a qualidade de vida dos idosos inclusos nesse programa de envelhecimento saudável?

Assim, considerando essas reflexões e partindo da necessidade de buscar novos conhecimentos a respeito da relação entre o envelhecimento, a HAS e a DAP, o presente estudo buscou analisar a relação entre a HAS e a DAP e seu impacto na vida de idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável. Uma vez que, em meio ao panorama atual, onde o envelhecimento populacional é notório e a proposta de envelhecimento saudável tornou-se mais difundida. Tais mudanças despertam o interesse em conhecer como a HAS, a DAP e os fatores de risco cardiovasculares manifestam-se nesse grupo social.

2 OBJETIVO

2.1 Geral

- Analisar a relação entre a Hipertensão Arterial Sistêmica e a Doença Arterial Periférica e seu impacto na vida de idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável.

2.2 Específicos

- Traçar o perfil socioeconômico, demográfico e funcional dos idosos participantes;
- Avaliar a qualidade de vida de idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável;
- Correlacionar os valores do índice tornozelo-braquial e o grau de funcionalidade, entre idosos hipertensos e não hipertensos;
- Averiguar a presença de fatores de risco cardiovasculares entre os idosos participantes de um programa de envelhecimento saudável.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão tem o intuito de esclarecer conceitos relacionados ao envelhecimento e as complicações mais comuns nessa fase da vida. Inicialmente, buscou-se descrever o processo de envelhecimento através de duas perspectivas: o olhar sobre o envelhecimento com qualidade e aquele associado à doenças. Em seguida, aborda-se o contexto das doenças cardiovasculares, especialmente as que são objeto de análise do estudo, a HAS e a DAP. Por fim, buscou-se relacionar tais moléstias e o contexto da atividade física e da qualidade de vida.

3.1 Envelhecimento

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), idoso é todo e qualquer indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos, para os países em desenvolvimento e idade igual ou superior a 65 anos para os países desenvolvidos (WHO, 2002). O envelhecimento é todo o processo natural e não patológico de mudanças cumulativas pelo qual todos os seres vivos estão submetidos de forma individualizada, com o passar do tempo (CIOSAK et al., 2011, FREITAS et al., 2013, MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013). Dentre as alterações decorrentes do envelhecimento, é possível citar o aumento à predisposição a situações de incapacidade funcional, aumento no risco à condições de vulnerabilidade, alteração no equilíbrio e na força muscular e lentificação dos movimentos (MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013). No aspecto social, o idoso torna-se marginalizado, ao ser considerado incapaz de produzir com a força de outrora, passando por uma situação de rejeição, por não participar ativamente dos meios de produção e lucros mercadológicos (BEAUVOIR, 1990).

Por muito tempo, a questão do envelhecimento, na sociedade brasileira, foi minimamente explorado (DUQUE et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2012), pois o centro das discussões, até a década de 1970, giravam em torno do planejamento familiar, situação atrelada à alta taxa de natalidade nacional (MENDES et al., 2012). A partir das décadas de 1980 e 1990, iniciou-se no país um processo de transição epidemiológica, relacionada à diminuição da taxa de mortalidade e aumento da expectativa de vida (MENDES et al., 2012). Essas transformações, associadas à melhora na qualidade de vida da população e ampliação dos direitos de saúde, provocaram um aumento significativo no número de idosos, realidade já considerada comum nos países desenvolvidos (IBGE, 2010). Com efeito, a taxa de envelhecimento permanece em crescimento, com estimativas de que em 2025 o Brasil possua a sexta maior população idosa

do mundo, atingindo em 2040 o total de um quarto dos habitantes deste território (CORREIA et al., 2012; IBGE, 2010).

3.2 Envelhecendo com Qualidade

O conceito de envelhecimento ativo segue associado a ideia de envelhecimento saudável, muitas vezes consideradas sinônimos. No entanto, o envelhecimento saudável está atrelado ao contexto amplo e multidimensional de se envelhecer com qualidade, relacionando características tanto físicas, quanto mentais; priorizando a capacidade funcional e o bem estar do idoso (WHO, 2015). O envelhecimento ativo segue como uma espécie de caminho para se atingir o envelhecimento saudável, mais relacionado a atividade física, no entanto, o estar “ativo” segue um olhar amplo que abrange os aspectos físicos, sociais, econômicos e culturais, na busca por autonomia e independência (WHO, 2005).

Como forma de estimular o envelhecimento saudável, as ações de promoção da saúde também devem ser abordadas junto a essa parcela da sociedade. Segundo a Carta de Ottawa (1986), a promoção da saúde é um “processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo” (CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1986). O referido documento apresenta diversas questões norteadoras, a exemplo da construção de políticas públicas saudáveis, criação de ambientes favoráveis à saúde, reforço da ação comunitária e desenvolvimento de habilidades pessoais (CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1986). Tais estratégias apresentam um papel determinante para o alcance do empoderamento do idoso (ALMEIDA et al., 2014; CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1986).

Com isso, a execução de ações que contribuam para a educação em saúde, empoderamento e aumento da participação social, surgem como medidas de promoção de saúde e são de extrema importância na construção de uma proposta envelhecimento saudável (ALMEIDA et al., 2014). A Política Nacional da Saúde do Idoso cita o envelhecimento saudável como um modelo que busca atingir uma melhoria da capacidade funcional e no bem estar dos idosos, sendo perfeitamente adaptável a todos os sistemas e órgãos, inclusive na prevenção e promoção da saúde (BRASIL, 1999).

Entre os idosos participantes de programas de envelhecimento saudável e ativo, é possível observar um aperfeiçoamento em suas características físicas, psicológicas e sociais (HERNANDES et al., 2013; VALDUGA et al., 2013; CAMPOS et al., 2014). Entre elas,

destaca-se a melhoria na qualidade de vida, no equilíbrio, manutenção da aptidão física (COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012; RIBEIRO et al., 2015), além de um olhar mais cuidadoso em relação a própria saúde (SANTOS et al., 2011; RIBEIRO et al., 2015).

3.3 Velhice e Adoecimento

Com o envelhecimento, mesmo em sua forma fisiológica, é possível observar o desgaste progressivo das estruturas que compõem o organismo humano, por meio de um processo sequencial de transformações corporais (CIOSAK et al, 2011). Há, entre outras mudanças, a alteração da composição corporal e perda progressiva da capacidade funcional, o que acentua as condições de fragilidade (MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013; SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015). Muitas dessas transformações decorrentes do envelhecimento estão associadas a um estado patológico de modificação corporal, definido como senilidade (CIOSAK et al, 2011).

No contexto brasileiro, o envelhecimento rápido da população trouxe mudanças epidemiológicas, frequentemente caracterizadas pela transformação dos padrões de morbimortalidade, a exemplo do aumento nos casos de DCNT e o aumento da morbimortalidade entre os idosos (FERREIRA et al., 2010; FREITAS et al., 2013; VERAS, 2011). Algumas condições decorrentes do envelhecimento corporal tornam-se mais visíveis com o passar do tempo e geram uma cascata de dificuldades para o indivíduo que lhe é detentor (MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013; SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015). Uma delas é a redução da capacidade física e funcional, que está intimamente relacionada à redução nas atividades de vida diária e provocam, como resposta, situações de maior fragilidade e dependência (COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012; HERNANDES et al., 2013; MIRATSUKA; NAKAGAWA, 2013; SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015).

Outra situação comum é o aumento nos casos de quedas decorrentes de instabilidade postural, desequilíbrio e alteração na coordenação (FREITAS et al., 2013; WILLIAMS et al., 2015). Tal fato surge como um importante problema de saúde pública, responsável por um elevado risco potencial entre os idosos, e tem como resposta uma maior quantidade de internações, grande número de condições de invalidez, além de situações de morte prematura (SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015; WILLIAMS et al., 2015). Ademais, o envelhecimento também implica num processo de desmineralização óssea, acompanhado de perda de massa muscular, com conseqüente redução da força e função músculo-esquelética, condições que podem evoluir conjuntamente para a redução da expectativa de vida livre de incapacidades

(BARBAT-ARTIGAS et al., 2013; CAMPOLINA et al., 2014; FREITAS et al., 2013; SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015).

3.4 Velhice e Doenças Crônicas

O aumento na prevalência de DCNT está intimamente relacionada ao envelhecimento populacional e apresenta-se como a maior causa de morte e incapacidade entre os idosos do Brasil (CAMPOLINA et al., 2013; GADENZ; BANVEGNÚ, 2013; PAHO, 2003). Trata-se de um grupo de afecções com desenvolvimento lento e efeitos danosos a longo prazo, que provocam impactos diretos na funcionalidade e na qualidade de vida do seu portador (CAMPOLINA; DINI; CICONELLI, 2011; VERAS et al., 2011).

As principais DCNT que acometem os idosos são as doenças cardiovasculares, responsáveis pelo maior número de mortes no Brasil, dentre elas o acidente vascular cerebral e as doenças cardíacas isquêmicas (CAMPOLINA et al., 2013; GOULART, 2011; SCHMIDT et al., 2011; PAHO, 2003). Outros exemplos são o *diabetes mellitus* e a HAS, importantes fatores de risco e de comorbidades cardiovasculares (GOULART, 2011; PAHO, 2003). As neoplasias, que apresentam um forte caráter degenerativo, com elevado grau de mortalidade e múltiplas manifestações (CAMPOLINA et al., 2013; GOULART, 2011); e as doenças respiratórias crônicas, entre elas a asma, a doença pulmonar obstrutiva crônica, a hipertensão pulmonar e os estados alérgicos (GOULART, 2011; SCHMIDT et al., 2011).

É importante ressaltar que a maioria dessas doenças podem ser prevenidas e controladas, o que proporciona uma melhora na qualidade de vida e aumento nos anos vividos livre de incapacidade (CAMPOLINA et al., 2013; VERAS et al., 2011). Para isso, é necessário atuar diretamente nos fatores de risco comportamentais, que apresentam um forte caráter prevenível, a exemplo do uso excessivo de tabaco, consumo abusivo de álcool, inatividade física e prática de uma alimentação não saudável (GOULART, 2011; PAHO, 2003; SCHMIDT et al., 2011).

3.5 Doenças Cardiovasculares

3.5.1 Hipertensão Arterial Sistêmica

A HAS é a disfunção crônica mais frequente entre os idosos, sendo que, sua prevalência aumenta com o avançar da idade (BASTOS-BARBOSA et al., 2012; NOGUEIRA et al., 2010; SANTOS et al., 2011). Segundo a VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão, a HAS é definida

como uma doença que apresenta níveis sustentados e elevados de pressão arterial (SBH, 2010). Nesse caso, os valores da pressão arterial sistólica (PAS) devem apresentar-se superiores ou iguais a 140 mmHg e os valores da pressão arterial diastólica (PAD) devem encontrar-se superiores ou iguais da 90 mmHg (SBH, 2010). Tal doença acarreta uma elevada carga de morbimortalidade na sociedade atual, dentre as complicações possíveis estão as doenças cerebrovasculares, as doenças isquêmicas do coração e a DAP (EMDIN et al., 2015; ZHENG et al., 2015). A HAS apresenta íntima relação com os hábitos de vida, o que a torna um importante fator de risco modificável para as enfermidades cardiovasculares (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014; ZHENG et al., 2015).

A HAS tem a peculiaridade de apresentar-se de maneira silenciosa, essa característica, unida ao seu caráter crônico e a presença de efeitos colaterais durante o tratamento medicamentoso, resulta na não adesão ao tratamento, o que piora ainda mais o prognóstico do paciente hipertenso (CARVALHO et al., 2013; NOGUEIRA et al., 2010; SBH, 2010). Para que ocorra um enfrentamento eficaz da doença, é indispensável que haja uma sensibilização concernente à adoção de hábitos de vida saudáveis e a correta adesão ao tratamento proposto, seja ele medicamentoso ou não (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014; GIROTTI et al., 2013). Portanto, a mudança na condição de saúde de seu portador só torna-se possível por meio da construção de um pensamento convergente e de uma atuação conjunta de pacientes e profissionais que compõem o serviço de saúde (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014; GIROTTI et al., 2013).

3.5.2 Doença Arterial Periférica

3.5.2.1 Definição, Sintomas e Prevalência

A DAP é uma doença de caráter progressivo que está comumente ligada a um maior risco de eventos cardiovasculares, deficiências e deformidades, podendo levar, inclusive, ao óbito (BOZKURT et al., 2011; DINIZ; PIRES, 2010; PEREIRA et al., 2014; WALKER et al., 2015). Essa condição é resultado do estreitamento e enrijecimento arterial de extremidades, sendo parte do processo aterosclerótico sistêmico (BAILEY et al., 2014; PANDE et al., 2011). Seus fatores de risco mais comuns são a HAS, o tabagismo, a hipercolesterolemia e o *diabetes mellitus* (BAILEY et al., 2014; MAKDISSE et al., 2007; PEREIRA et al., 2014). Em meio a essas características, é importante salientar que, quanto mais fatores de risco associados, maior é o risco de desenvolver a DAP e, maiores são suas complicações (CARVOUNIS; NIKAS,

2014; SANNA et al., 2011). Um dos fatores de risco marcantes para a DAP é a idade avançada, condição que torna o tratamento ainda mais complexo, com possível aumento no número de vasos afetados (EMDIN et al., 2015; MAKDISSE et al., 2007; SAVJI et al., 2013).

Quanto à sua apresentação, trata-se de uma afecção comumente assintomática, com manifestação silenciosa e difusa; quando sintomática, é frequentemente associada à uma condição benigna do envelhecimento, fato que justifica o seu subdiagnóstico (SANNA et al., 2011). Entre as sensações mais comuns encontra-se a claudicação intermitente, que é definida por um quadro de dor, associado à queimação e/ou ardência e/ou câimbra nos membros inferiores. O desconforto localiza-se, geralmente, nas nádegas e panturrilhas. Tal condição torna-se presente ao realizar alguma atividade física, como subir escadas e caminhar, e reduz ou desaparece em até dez minutos de repouso (BOZKURT et al., 2011; CARVOUNIS; NIKAS, 2014; DINIZ; PIRES, 2010; MAGGI et al., 2014; PEREIRA et al., 2011).

Pacientes com claudicação intermitente apresentam comprometimento na capacidade funcional e dificuldade na realização de atividades diárias, condições que afetando diretamente sua qualidade de vida (BAILEY et al., 2014; CARVOUNIS; NIKAS, 2014; PEREIRA et al., 2011; SILVA et al., 2012; VAZ et al., 2013). Vaz e colaboradores (2013), em um estudo com 101 pacientes internados com DAP, observaram que a limitação funcional está diretamente relacionada à qualidade de vida geral.

A prevalência da DAP varia de acordo com as características da população em estudo e com os critérios utilizados para o seu diagnóstico (SAVJI et al., 2013). Por exemplo, Bozkurt e colaboradores (2011) encontraram uma prevalência de 20% de DAP entre pacientes internados em 27 diferentes centros ambulatoriais espalhados pela Turquia (BOZKURT et al., 2011). Em uma outra pesquisa, Alzamora e colaboradores (2010) identificaram, em amostra composta por sujeitos com mais de 49 anos, uma prevalência de 7,6% de DAP (ALZAMORA et al., 2010). Partindo para a realidade nacional, em um estudo multicêntrico realizado por meio do Projeto Corações do Brasil, foi identificada uma prevalência de 10,5% de DAP (MADKISSE et al., 2008).

3.5.2.2 Complicações e Riscos

A DAP apresenta forte relação com as doenças cardíaco e cerebrovasculares e, se não diagnosticada e tratada da maneira adequada, pode gerar diversas complicações à saúde de seu portador (ALZAMORA et al., 2010). Corroborando com essa afirmação, Pande e colaboradores (2011), observaram que pacientes com diagnóstico de DAP apresentam um maior risco de

morte, mesmo entre aqueles que não apresentam outra doença cardiovascular associada. Emdin e colaboradores (2015), os autores relataram um maior risco de eventos vasculares entre indivíduos portadores de DAP. Outro ponto a ser destacado é a necessidade de reconhecer a localização e a natureza da placa de ateroma, pois, a presença de múltiplos pontos de obstrução é um importante marcador de eventos cardiovasculares (QUIRÓS-MEZA et al., 2014; SAVJI et al., 2013).

Uma das condições vasculares mais graves é a isquemia crítica do membro, que pode evoluir para uma amputação, além de estar fortemente associada à mortalidade cardiovascular (BAILEY et al., 2014). Sua apresentação inclui: dor intensa no membro, mesmo em situações em repouso, ulceração ou alterações na pele e valores de ITB iguais ou inferiores a 0,4 (BAILEY et al., 2014; MAKDISSE, 2004).

Para evitar complicações posteriores, decorrentes de um diagnóstico tardio, além de permitir a ocorrência de um tratamento precoce e eficaz, é importante a realização do rastreamento da DAP (DINIZ; PIRES, 2010; SANNA et al., 2011). Essa busca contempla a identificação dos fatores de risco para a DAP e a observação dos membros inferiores, seja na avaliação da presença de sintomas ou na realização de exames físicos. Através da avaliação do paciente, é possível identificar as alterações na pele, o aparecimento de feridas de difícil cicatrização e a presença de pulso reduzido em tornozelo (BAILEY et al., 2013; WALKER et al., 2015). Por fim, é relevante a realização do ITB, uma técnica simples e capaz de auxiliar na detecção da doença em debate (BRASILEIRO et al., 2013; SILVA et al., 2012).

3.5.2.4 Índice Tornozelo-braquial

Por meio do ITB é possível avaliar a população de maneira ampla e detectar precocemente a DAP (MAKDISSE, 2004; SILVA et al., 2012). Trata-se de um teste não invasivo, de fácil execução e eficaz para identificar casos de comprometimento vascular em membros inferiores, ao detectar alterações no fluxo arterial (GIOLLO-JÚNIOR; MARTIN, 2010; MAKDISSE, 2004; MAGGI et al., 2014; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

O ITB também é utilizado para avaliar as repercussões hemodinâmicas da DAP. Nele, valores anormais e inferiores ou igual a 0,9 estão associados a um elevado risco de eventos cardiovasculares (BRASILEIRO et al., 2013; MAGGI et al., 2014; PANDE et al., 2011; PEREIRA et al., 2014). O valor do ITB é obtido a partir da aferição da PAS da artéria braquial direita e esquerda e das artérias pediosa e tibial posterior direita e esquerda, sendo utilizado os

maiores valores obtidos para a realização do cálculo (MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

Para obtenção desse índice, é imprescindível que o indivíduo esteja em decúbito dorsal e em repouso por no mínimo cinco minutos, evitando cruzar os braços ou se movimentar durante a aferição (BRASILEIRO et al., 2013; MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011). Durante a medida, para uma maior precisão do resultado, é utilizado aparelho Doppler Vascular, juntamente ao esfigmomanômetro com braçadeira adequada ao paciente, para a aferição da PAS (BRASILEIRO et al., 2013; MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

O cálculo é realizado baseado na razão entre a maior PAS obtida no tornozelo e a maior PAS obtida no braço, são realizados dois cálculos independentes, uma para cada hemisfério (MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011). Os resultados que variam entre 0,91 a 1,3 indicam normalidade no ITB (MAKDISSE, 2004), e valores superiores a 1,3 representam uma incompreensão das artérias, tendo possível relação com a calcificação da camada média das artérias, sendo indicado o encaminhamento a um médico especializado para uma melhor avaliação (MAKDISSE, 2004). Resultados inferiores ou iguais a 0,9 são fortes preditores de doença aterosclerótica difusa, aumentando a chance de eventos cardiovasculares (GIOLLO-JUNIOR; MARTIN, 2010; MAGGI et al., 2014; MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011). Valores do ITB inferiores ou iguais a 0,4 estão associados a indivíduos portadores de DAP grave, nesses casos, o paciente apresenta alto risco de doença cardiovascular (MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

3.6 Relação Hipertensão Arterial Sistêmica e Doença Arterial Periférica

Um dos fatores de risco mais comumente relacionados à DAP, mesmo em sua forma assintomática, é a HAS (DINIZ; PIRES, 2010; SANNA et al., 2011; CARVOUNIS; NIKAS, 2014). Carvounis e Nikas (2014) realizaram uma pesquisa multicêntrica envolvendo homens e mulheres com idade superior a 45 e 55 anos, respectivamente, que apresentassem pelo menos um fator de risco adicional para DAP, e observaram um maior risco de DAP entre pacientes com maior número de fatores de risco. Nesse caso, o fator de risco mais frequente foi a HAS, seguido dos altos valores do colesterol lipoproteína de baixa densidade (*low density lipoprotein* - LDL) e inatividade física (CARVOUNIS; NIKAS, 2014).

Em um estudo envolvendo pacientes com DAP sintomática, representada por uma claudicação estável a pelo menos seis meses, Silva e colaboradores (2012) verificaram que a

HAS é o fator de risco mais prevalente, e que valores de PAS mais elevados estão relacionados à maior gravidade da DAP. Portanto, o tratamento adequado da HAS contribui significativamente para a redução dos casos de DAP e outras DCNT (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014).

3.7 A influência da Hipertensão Arterial Sistêmica e da Doença Arterial Periférica na Qualidade de Vida

A qualidade de vida, mesmo apresentando uma difícil definição está comumente associada a aspectos gerais de saúde, sejam eles físicos, mentais ou sociais, sendo também utilizada para avaliar a gravidade de uma doença no indivíduo (HUTCHINSON et al., 2015; PIMENTA et al., 2008). Sua manutenção está diretamente relacionada à presença de comorbidades, sendo possível observar a ocorrência de piora na qualidade de vida e declínio funcional em pacientes portadores de doenças cardiovasculares (CHIN; LEE; LEE, 2014; HUTCHINSON et al., 2015). Diversas condições afetam diretamente a qualidade de vida, a exemplo das doenças vasculares periférica, como a DAP sintomática, pois sua progressão resulta em uma piora na função física (HUTCHINSON et al., 2015; SALES et al., 2015).

Outra condição relacionada ao declínio na qualidade de vida é a HAS, onde baixos índices de qualidade de vida estão associados ao caráter crônico da doença e a piora nos sintomas cardiovasculares, como dispneia, cefaleia e palpitação (RIBEIRO et al., 2015; SOUTELLO et al., 2015). Corroborando com essas informações, Ribeiro e colaboradores (2015) observaram, em seu estudo envolvendo usuários cadastrados no programa Hiperdia, em um município da Bahia, uma porcentagem de 67,2% de indivíduos que afirmam que a HAS interfere muito/bastante nas suas vidas.

3.8 Importância da Atividade Física no Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica e da Doença Arterial Periférica

A prática de atividade física é notoriamente conhecida por seus benefícios físicos e mentais, sendo considerada um efeito protetor quanto aos riscos cardiovasculares, principalmente entre os idosos (BERNARDO et al., 2013; VIRTUOSO et al., 2012). Essa condição é justificada pelo seu efeito sistêmico, ao auxiliar na atenuação ou eliminação de outros fatores de risco cardiovasculares (BERNARDO et al., 2013; MARQUES et al., 2015). Os efeitos benéficos da atividade física foram apontados por Bundchen e colaboradores (2013),

que avaliaram o efeito do treinamento exclusivo com exercício físico no controle da pressão arterial em hipertensos, sendo observado um efeito idêntico ao tratamento medicamento no controle da PAS e PAD.

Habitualmente a HAS está associada ao sedentarismo e a obesidade, condições que tem efeito direto no risco de eventos cardiovasculares (LOPES et al., 2015; TURI et al., 2014). Entre os hipertensos, a inclusão da prática da atividade física diária é imprescindível, pois permite um maior controle da doença, além de proporcionar hábitos de vida mais saudáveis, auxiliar na preservação da saúde e reduzir os efeitos deletérios provocados pelo envelhecimento e pela doença crônica (BERNARDO et al., 2013; BUNDCHEN et al., 2013; FREIRE et al., 2014; MENDES et al., 2013; VIRTUOSO et al., 2012).

Pacientes com DAP apresentam alteração no desempenho físico, principalmente os idosos e sintomáticos, nessa conjuntura, é comum a presença de dor durante a atividade física, fato que decorre da alteração no fluxo sanguíneo (BRASS et al., 2013; CAVALCANTE et al., 2015). Nessa parcela da população, é de extrema importância a prática de atividade física com o objetivo de obter melhora na capacidade de caminhada, maior controle dos fatores de risco para aterosclerose, auxílio no processo de remodelação vascular, além de contribuir na melhoria da qualidade de vida (CAVALCANTE et al., 2015; SCHIATTARELLA et al., 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento, Amostragem e População do Estudo

Trata-se de estudo com delineamento transversal, formado por 99 indivíduos de idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, participantes de um programa de envelhecimento saudável realizado na cidade de Teresina-Piauí, coordenado pela Universidade Federal do Piauí e denominado Programa Terceira Idade em Ação (PTIA/UFPI). O PTIA/UFPI integra o Núcleo de Pesquisa e Extensão Universitária para a Terceira Idade, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e tem o intuito de contribuir para o avanço do conhecimento no campo da gerontologia. O programa oferece uma diversidade de cursos que visam promover a saúde, o lazer e a sociabilidade do idoso. Dentre as disciplinas podemos citar a arteterapia, fisioterapia e atividade física, capoterapia, dança de salão, hidroginástica, oficina de tricô, educação alimentar e nutricional, informática, música popular brasileira, entre outras.

No estudo, foi utilizada uma amostragem não probabilística por conveniência. Nele, o levantamento dos interessados em participar da pesquisa foi realizado por meio de convite nas salas onde ocorriam as aulas que compõem o PTIA/UFPI. Após essa identificação, a pesquisadora entrou em contato com cada idoso e agendou uma data para a realização da entrevista e coleta de dados em uma das salas, previamente preparada para esse fim, na referida instituição.

4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

No momento da coleta, os indivíduos incluídos no estudo tinham idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, devidamente matriculados no PTIA/UFPI. Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentavam déficit cognitivo, avaliado por meio do mini-exame do estado mental; presença de amputação em membros superiores e inferiores que impossibilitassem a aferição da pressão arterial; contraindicação de aferição da pressão arterial em tornozelo; idosos submetidos a revascularização percutânea ou cirúrgica das artérias dos membros inferiores.

4.3 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada em uma sala devidamente equipada, localizada na Universidade Federal do Piauí, e cedida pela coordenação do PTIA/UFPI. No período de agosto a dezembro de 2015 foram realizadas as entrevistas e coletas de dados com os idosos que satisfizeram os critérios propostos pelo estudo. A coleta de dados abrangia um formulário composto por questões referentes a características sócio-econômicas e demográfias, estilo de vida, presença de doença e formas de tratamento (Apêndice A).

Os questionários aplicados por meio de entrevista foram o Questionário de Claudicação de Edimburgo (Anexo C) e o Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida – SF 36 (Anexo D). Além desses, foram realizadas a aferição da pressão arterial; coleta de dados antropométricos, que incluíram medidas de estatura, massa corporal, índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura, e por último, a medida do ITB. As variáveis dependentes do estudo foram a HAS e a DAP.

4.4 Variáveis Analisadas

Inicialmente, foi realizada uma entrevista individual com cada um dos participantes, conduzida pela pesquisadora, onde foi lido com clareza cada um dos questionamentos propostos no formulário e nos questionários, na tentativa de limitar as incompreensões por parte dos idosos, eliminando possíveis vieses.

No que se refere ao formulário socioeconômico, demográfico e físico, os participantes foram questionados quanto aos dados pessoais (nome, data de nascimento, idade); dados sociais, que incluíram estado civil, onde foram agrupados em solteiro(a), casado(a)/união estável, viúvo(a) e divorciado (a). Quanto ao grau de escolaridade, os participantes foram divididos nas categorias: analfabeto, ensino fundamental (in)completo, ensino médio (in)completo e ensino superior (in)completo; no quesito renda familiar, a categoria foi dividida em: menos de um salário mínimo, um a três salários mínimos, quatro a seis salários mínimos e mais de seis salários mínimos. No item habitação, os participantes foram organizados em habitação própria, alugada e cedida/outra; quanto à idade, os integrantes foram distribuídos nas categorias: de 60 a 69 anos, de 70 a 79 anos e superior a 80 anos.

Em relação aos fatores de risco, os idosos foram questionados quanto ao diagnóstico de HAS, colesterol LDL elevado, *diabetes mellitus*, doenças renais, história de doenças vasculares e história familiar de HAS. Não foi especificado, durante o questionário, quais as características

das doenças, sintomas ou níveis sanguíneos, as respostas limitaram-se em sim (apresenta a doença) ou não (não apresenta a doença).

Os participantes também foram indagados quanto ao uso de tabaco e consumo de bebidas alcoólicas. No presente estudo foi classificado como ingestão de bebidas alcoólicas não apenas o seu consumo patológico (etilismo), mas também seu consumo casual, com respostas variando em sim ou não. No item tabagismo os idosos foram divididos em não-fumante, ex-fumante e fumante, segundo o autorrelato. Os participantes foram questionados quanto a presença de outras doenças, e o tratamento medicamentoso realizado atualmente, seja para o controle da HAS ou de outras doenças. Durante a entrevista, foi solicitado que os idosos apresentassem os medicamentos utilizados ou a receita médica prescrita, quando não se encontrava em posse, era solicitado que levassem na aula seguinte do PTIA/UFPI. Os medicamentos foram divididos quanto a classe terapêutica, os anti-hipertensivos foram analisados segundo seu local de atuação. Também foi analisado o consumo médio de medicamentos/dia e o número de doenças por pessoa.

Considerou-se hipertenso aquele indivíduo que autorreferia diagnóstico de HAS e fazia uso de medicamentos anti-hipertensivos a mais de sete dias e/ou indivíduos que, no momento da aferição da pressão arterial, apresentavam PAS ou igual a 140 mmHg e PAD superior ou igual a 90 mmHg. A aferição da pressão arterial foi realizada em ambos os membros superiores, segundo os critérios propostos pela VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão (SBH, 2010). Foram realizadas duas aferições em cada membro.

No tocante à avaliação da atividade física, os participantes foram classificados em praticantes de atividade física regular e atividade física irregular/ausente. Para classificá-los como praticantes de atividade física regular, foi utilizada os dados apresentados pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH, 2010). Segundo ela, para manter um boa saúde cardiovascular, deve-se realizar, “pelo menos cinco vezes por semana, durante 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, desde que em condições de realizá-la” (SBH, 2010). Para o estudo, praticantes de atividade física irregular/ausente foram aqueles que não realizam, ou realizam atividade física em uma frequência inferior à citada.

Quanto à avaliação antropométrica, foram verificadas as medidas de altura (m) e massa corporal (kg), utilizando-se, respectivamente, uma régua antropométrica e uma balança digital (Incoterm modelo 28010). A partir desses dados, foi obtido o IMC, dividindo-se o peso em quilograma pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2). Para a avaliação do estado nutricional, foram utilizados os valores de referência recomendados para idosos por Lipschitz (1994), categorizados da seguinte forma: baixo peso (indivíduos com IMC inferior a 22 kg/m^2), eutrofia

(indivíduos com IMC entre 22 e 26,99 kg/m²) e excesso de peso (IMC superior ou igual a 27 kg/m²).

As medidas de circunferência da cintura foram obtidas com o uso de fita antropométrica, sendo solicitada a elevação da roupa para a exposição da região a ser avaliada. A medida foi realizada na região localizada entre as costelas inferiores e a crista ilíaca, no momento da expiração. Foram utilizadas como nota de corte para um risco cardiovascular aumentado, os valores propostos pela OMS em 1997, que consistiam em valores iguais ou maiores que 80 cm para mulheres e 94 cm para homens (WHO, 1997).

Entre os idosos pesquisados, também aplicou-se o Questionário de Claudicação de Edimburgo, instrumento que classifica como positiva ou negativa a presença de claudicação intermitente, sintoma frequentemente relacionado à reduzida capacidade funcional em idosos. Trata-se de um questionário validado para a língua portuguesa (MAKDISSE et al., 2007), formado por seis questões.

As questões aplicadas são: “Você tem dor ou desconforto na(s) perna(s) quando anda?”, “Essa dor alguma vez começa quando você está em pé parado ou sentado?”, “Você tem essa dor ao subir uma ladeira ou quando anda rápido?”, “Você tem essa dor quando anda no seu ritmo normal, o plano?”, “O que acontece com a dor quando você para?” e “Onde você sente dor ou desconforto?”. O indivíduo apresenta resultado positivo para a claudicação se tiver como sequência de resposta: “sim” para a primeira questão; “não” para a segunda questão; “sim” para a terceira questão; resposta “geralmente desaparece com 10 minutos ou menos” para a quinta questão e a resposta “panturrilha” e/ou “coxa” e/ou “região glútea” para a sexta questão. O quarto quesito relaciona-se com a gravidade da claudicação, sendo a resposta ‘não’ relacionada aos quadros menos graves e resposta ‘sim’ para quadros mais graves. Os idosos participantes do estudo também foram avaliados quanto à presença de sinais e sintomas em membros inferiores, como inchaço, coceira, sensação de aperto, dormência nos dedos dos pés e/ou dor em agulhada (dor pontual).

O *Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey* (SF-36) é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida. O questionário é formado por 36 itens que envolvem oito componentes que foram divididos em dois domínios. O domínio físico inclui a capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde; o domínio mental inclui os componentes vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Seu escore varia de 0 a 100, que representa pior estado geral e melhor estado geral, respectivamente. O SF-36 foi traduzido e validado para o português em 1999 por Ciconelli e colaboradores.

O ITB foi obtido a partir da razão entre a maior PAS da artéria tibial posterior e/ou artéria pediosa e a maior PAS da artéria braquial. Seu valor de normalidade encontra-se entre 0,91 a 1,3; valores iguais ou inferiores a 0,90 determinam forte predisposição à doença aterosclerótica difusa (BRASILEIRO et al., 2013; GIOLLO-JÚNIOR; MARTINS, 2010; MAKDISSE, 2004; SILVA; CONSOLIM-COLOMBO, 2011).

Para a obtenção dos valores de pressão arterial utilizados no ITB foi aplicada a sequência proposta por Madkisse (2004). Inicialmente, os participantes receberam instruções cuidadosas a respeito do teste, em seguida foram encaminhados para uma maca onde permaneceram em repouso durante 10 minutos, em decúbito dorsal. O tamanho do manguito foi selecionado a partir da circunferência do braço, medida no seu ponto médio, entre o acrômio e o olécrano. Após o período de repouso, foi aferida a pressão arterial com um aparelho esfigmomanômetro aneroide (Premium modelo ESFHS501) e braçadeira adequada ao paciente. Para uma maior precisão dos resultados foi utilizado o aparelho Doppler Vascular (Doppler Vascular Portátil Modelo DV 610B). A aferição seguiu os critérios propostos pela VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão (SBH, 2010).

A aferição seguiu a ordem: artéria braquial direita, artéria braquial esquerda, artéria pediosa direita, artéria tibial posterior direita, artéria pediosa esquerda, artéria tibial posterior esquerda. Durante a coleta, foram realizadas duas aferições referentes a cada artéria, com intervalo mínimo de um minuto entre elas, sendo utilizado o maior valor obtido para a realização do cálculo do ITB.

4.5 Análise Estatística

Os dados foram duplamente digitados no Microsoft Excel®, onde foram armazenados com utilização de back-up digital e impressos periódicos. A análise estatística foi realizada utilizando o software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versão 20.0 para Windows. Foi utilizado, para análise de normalidade o teste Kolmogorov-Smirnov, sendo considerado significante valores de $p < 0,05$.

Foram calculadas as variáveis resultantes de uma contagem ou mensuração e suas medidas descritivas foram analisadas calculando média e desvio padrão. Para variáveis qualitativas foram apresentadas medidas de frequência absoluta e relativa. Utilizou-se o teste Qui-quadrado para verificar associações entre as variáveis qualitativas e teste t de *Student* para verificar diferenças médias nas variáveis quantitativas.

4.6 Aspectos Éticos

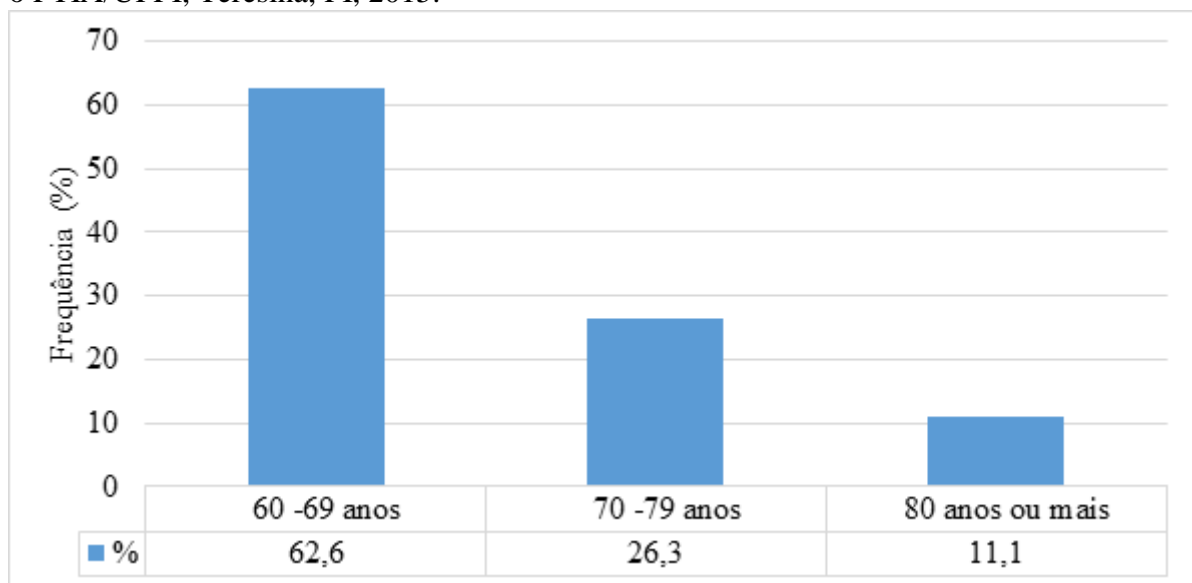
O projeto referente ao estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), conforme Parecer 1.132.035. Todos os idosos que satisfizeram as exigências previstas nos critérios de inclusão foram convidados à participar da coleta de dados, onde receberam uma orientação prévia realizada pelo pesquisador responsável. Após esse momento, os idosos que aceitaram participar da pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado em Comitê de Ética, estabelecido pela Resolução no 466/2012 sobre pesquisa envolvendo seres humanos que atende as exigências éticas e científicas fundamentais (BRASIL, 2012). Durante toda a pesquisa, os dados sobre a identificação dos voluntários foram mantidos em sigilo.

5 RESULTADOS

5.1 Características Sociodemográficas e Econômicas

Participaram do estudo 99 idosos que integram o PTIA/UFPI e que apresentaram-se devidamente matriculados no ano letivo de 2015. Dentre os entrevistados, 87 (87,9%) são do sexo feminino, e 12 (12,1%), do sexo masculino, a idade média dos participantes do estudo foi de $68,08 \pm 7,13$ anos, variando entre 60 e 89 anos no momento da coleta. A idade média entre os participantes do sexo masculino ($72,25 \pm 7,41$ anos) foi superior ao sexo feminino ($67,51 \pm 2,83$ anos). A figura 1 aponta a distribuição dos idosos segundo a faixa etária.

Figura 1 - Distribuição de idosos segundo a faixa etária, participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.



Quanto ao estado civil, a maioria dos participantes encontram-se casados (as)/união estável (51,5%). Também observou-se que apenas sete idosos moram sozinhos, sendo todos do sexo feminino e que, em média, os idosos moram juntos com $2,3 \pm 1,6$ indivíduos. A maior parte dos entrevistados apresentam níveis mais elevados de escolaridade, atingindo um total de 47 (47,5%) idosos com ensino superior completo/incompleto. É importante ressaltar que apenas dois participantes afirmaram ser analfabetos. No aspecto econômico, identificou-se que a renda familiar da maioria dos idosos apresenta-se entre um a três salários mínimos ($n=40$) e que apenas 2% encontram-se em famílias que sobrevivem com menos de um salário mínimo. As

principais informações referentes aos dados sócio-demográficos e econômicos encontram-se expostas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características sócio-demográficas e econômicas dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

VARIÁVEIS SÓCIO- DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS	TOTAL	%
SEXO		
Feminino	87	87,9
Masculino	12	12,1
ESTADO CIVIL		
Solteiro (a)	17	17,2
Casado(a)/ União estável	51	51,5
Viúvo (a)	19	19,2
Divorciado (a)	12	12,1
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	2	2
Ensino fundamental (in)completo	10	18,2
Ensino médio (in)completo	32	32,3
Ensino superior (in)completo	47	47,5
RENDA FAMILIAR		
Menos de 1 salário mínimo	2	2
1 a 3 salários mínimos	40	40,4
4 a 6 salários mínimos	27	27,3
Mais de 6 salário mínimo	30	30,3
HABITAÇÃO		
Própria	91	92
Alugada	5	5
Cedida/Outra	3	3

Os dados sócio-demográficos e econômicos também foram associados ao diagnóstico de HAS. Nele, observou-se uma relação muito próxima, porém, não significativa entre o avançar da idade e o diagnóstico de HAS ($p=0,051$). A relação entre a HAS e as características sociodemográficas encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2 - Características sócio-demográficas e econômicas relacionadas à hipertensão arterial sistêmica, dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

VARIÁVEIS SDMG E ECONÔMICAS	HIPERTENSOS		NÃO HIPERTENSOS		TOTAL		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
SEXO							0,514
Feminino	42	85,7	45	90	87	87,9	
Masculino	7	14,3	5	10	12	12,1	
IDADE							0,051
60 -69 anos	25	51	37	74	62	62,6	
70 -79 anos	16	32,7	10	20	26	26,3	
80 anos ou mais	8	16,3	3	6	11	11,1	
ESTADO CIVIL							0,217
Solteiro (a)	9	18,4	8	16	17	17,2	
Casado(a)/ União estável	23	46,9	28	56	51	51,5	
Viúvo (a)	13	26,5	6	12	19	19,2	
Divorciado (a)	4	8,2	8	16	12	12,1	
ESCOLARIDADE							0,153
Analfabeto	1	2	1	2	2	2	
EF (in)completo	13	26,5	5	10	10	18,2	
EM (in)completo	16	32,7	16	32	32	32,3	
ES (in)completo	19	38,8	28	56	47	47,5	
RENDA FAMILIAR							0,086
Menos de 1 SM	1	2	1	2	2	2	
1 a 3 salários SM	26	53,1	14	28	40	40,4	
4 a 6 salários SM	10	20,4	17	34	27	27,3	
Mais de 6 SM	12	24,5	18	36	30	30,3	

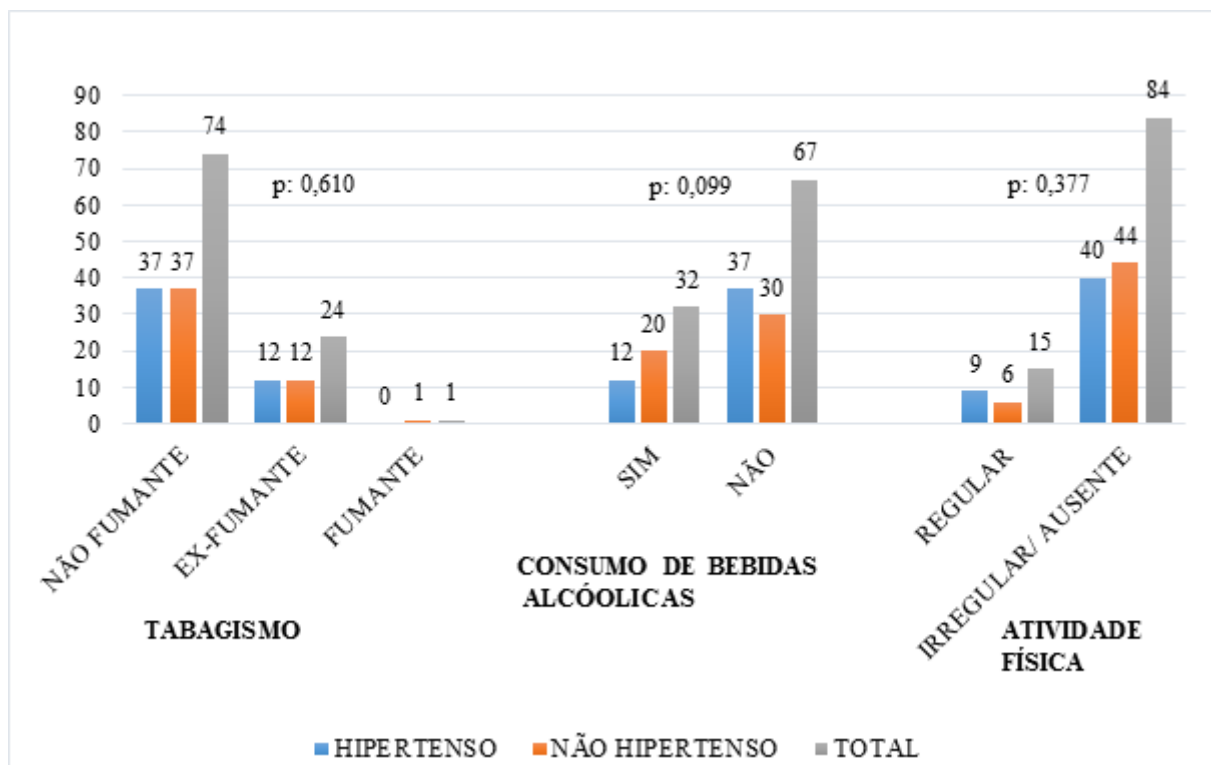
Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

SDMG= sócio-demográficas; EF= ensino fundamental; EM= ensino médio; ES= ensino superior; SM= salário mínimo.

5.2 Fatores de Risco Comportamentais

Foram analisados os seguintes fatores de risco para as doenças cardiovasculares: tabagismo, ingestão de bebidas alcóolicas e prática de atividade física irregular ou ausente. Todos foram analisados de maneira isolada e associados a duas diferentes variáveis: diagnóstico de HAS e valores obtidos a partir do ITB (Figura 2 e Tabela 3, respectivamente). Notou-se que a maioria dos participantes não fumam (74,7%) e 32,3% não ingerem bebidas alcóolicas. Em todo o estudo, apenas um participante relatou ser fumante ativo. Não foi observada relação significativa entre a presença de fatores e HAS (Figura 2) ou DAP (Tabela 3). Quanto à atividade física, 15,2% dos idosos foram considerados como praticantes de atividade física regular e 84,8% foram classificados como praticantes de atividade física irregular ou ausente.

Figura 2 - Associação entre hipertensão arterial sistêmica e variáveis dependentes relacionados à fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.



Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

Tabela 3 - Associação entre resultados obtidos no ITB e variáveis dependentes relacionados à fatores de risco comportamentais para doenças cardiovasculares, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

ESTILO DE VIDA	VALORES $\leq 0,9$		NORMAL		VALORES $> 1,3$		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
TABAGISMO							0,890
Não fumante	5	62,5	64	75,3	5	83,3	
Ex-fumante	3	37,5	20	23,5	1	16,7	
Fumante	0	0	1	1,2	0	0	
CBA							0,587
Sim	2	25	27	31,8	3	50	
Não	6	75	58	68,2	3	50	
AF							0,565
Regular	0	0	15	100	0	0	
Irregular/ ausente	4	4,8	78	92,9	2	2,4	

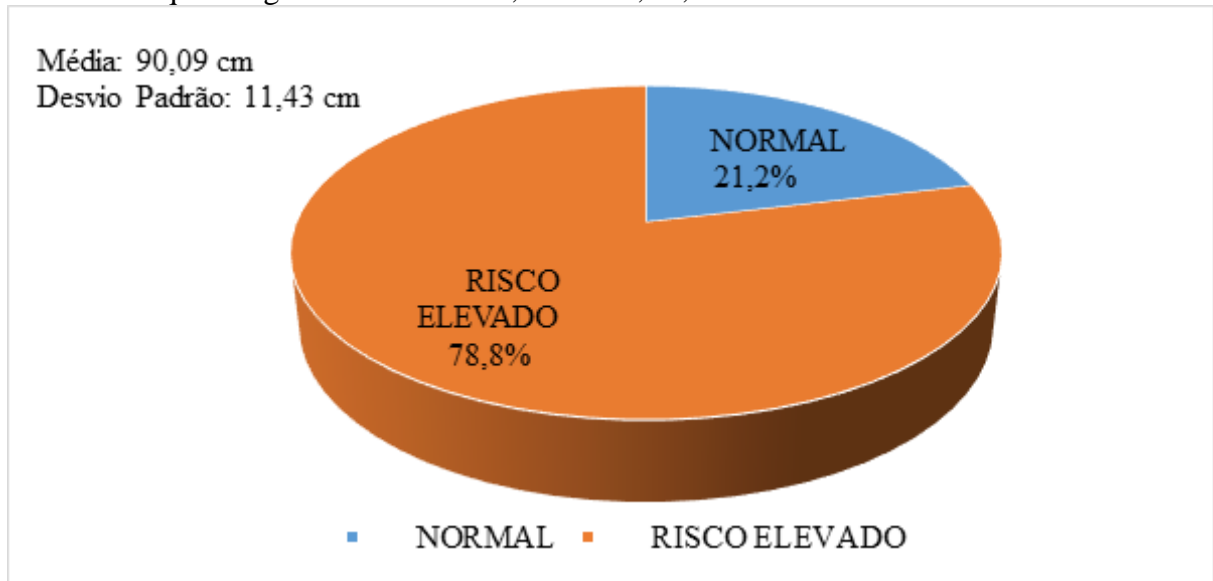
Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

DAP= Doença Arterial Periférica; CBA: consumo de bebidas alcoólicas; AF= atividade física

5.3 Situação de Saúde

Ao investigar a situação de saúde dos integrantes do estudo, constatou-se que 15,2% autorreferiram diagnóstico de *diabetes mellitus* e 38,4% relataram apresentar alteração no nível de colesterol LDL. Quanto ao IMC a maioria dos participantes do estudo apresentaram-se eutrófico (50,5%). Ao analisar os valores obtidos com a circunferência da cintura, observou-se que a maioria dos participantes apresentaram valores de circunferência da cintura acima dos níveis de normalidade (78,8%), representando um risco cardiovascular elevado (Figura 3).

Figura 3 - Distribuição, segundo valores da circunferência da cintura, dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.



As variáveis citadas foram relacionadas aos diagnóstico de HAS (Tabela 4) e aos valores obtidos no ITB (Tabela 5). No que diz respeito à associação do diagnóstico da HAS e a condição de saúde dos participantes, encontrou-se uma relação significativa entre a HAS e os valores obtidos na circunferência da cintura ($p=0,03$). Quando relacionado aos valores obtidos no ITB, o diagnóstico de *diabetes mellitus* apresentou relação significativa ($p=0,005$).

Tabela 4 - Associação entre diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e situação de saúde dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

SITUAÇÃO DE SAÚDE	HIPERTENSOS		NÃO HIPERTENSOS		TOTAL		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
DIABETES							0,377
Sim	9	18,4	6	12,0	15	15,2	
Não	40	81,6	44	88,0	84	84,8	
COLESTEROL ELEVADO							0,365
Sim	21	42,9	17	34,0	38	38,4	
Não	28	57,1	33	66,0	61	61,6	
IMC							0,538
Média (DP)	26,65 (4,4)		25,64 (3,73)		26,14 (4,09)		
Baixo Peso	5	10,2	9	18,0	14	14,1	
Eutrófico	26	53,1	24	48,0	50	50,5	
Sobrepeso	18	36,7	17	34,0	35	35,4	
CC							0,031*
Média	93 (11,47)		87,24 (10,77)		90,09 (11,43)		
Normal	6	12,2	15	21,0	21	21,2	
Risco Elevado	43	87,8	35	78,0	78	78,8	

Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

* Relação estatisticamente significativa.

IMC= índice de massa corporal; DP= desvio padrão; CC= circunferência da cintura.

Tabela 5 - Associação entre valores obtidos no ITB e situação de saúde, junto dos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

SITUAÇÃO DE SAÚDE	DAP		NORMAL		VALORES > 1,3		p-valor
	N	%	n	%	N	%	
DIABETES							0,005*
Sim	4	50	9	10,6	2	33,3	
Não	4	50	76	89,4	4	66,7	
COLESTEROL ELEVADO							0,620
Sim	2	25	33	38,8	3	50	
Não	6	75	52	61,4	3	50	
IMC							0,234
Média (DP)	25,84 (4,84)		26,12 (4,12)		26,69 (3,27)		
Baixo Peso	3	37,5	11	12,9	0	0	
Eutrófico	2	25	45	52,9	3	50	
Sobrepeso	3	37,5	29	34,1	3	50	
CC							0,749
Média	91,5 (11,83)		89,59 (11,57)		94,43 (9,61)		
Normal	2	25,0	17	20	2	33,3	
Risco Elevado	6	75,0	68	80	4	66,7	

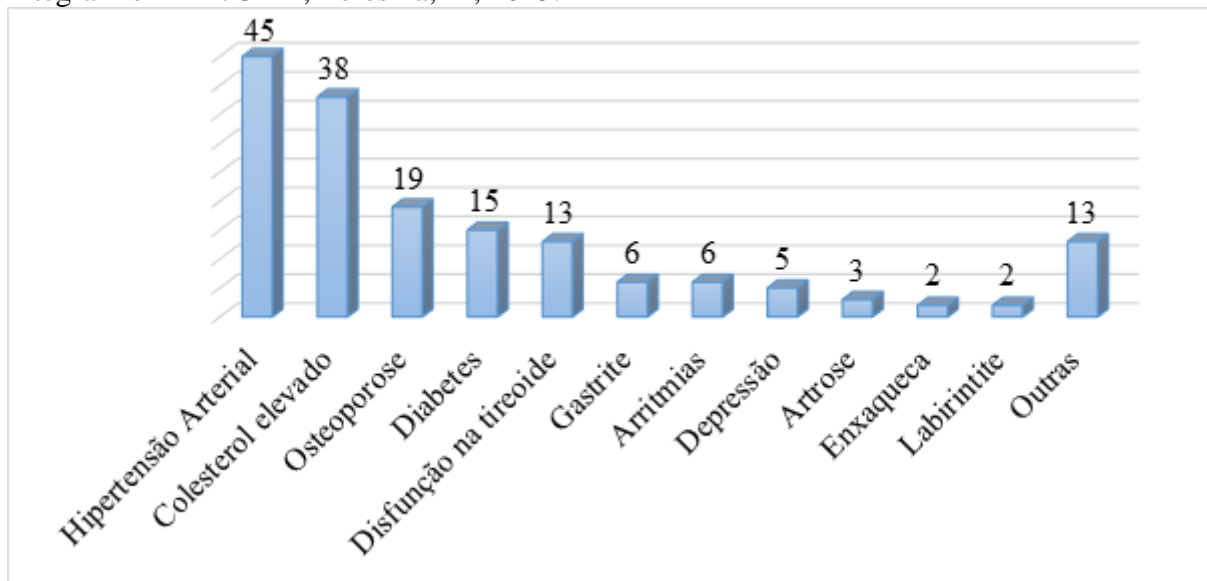
Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

* Relação estatisticamente significativa.

DAP= doença arterial periférica; IMC= índice de massa corporal; DP= desvio padrão, CC= circunferência da cintura.

No estudo, os idosos relataram apresentar 23 tipos de diferentes de doenças, entre as mais citadas destacaram-se: HAS (45,5%), colesterol elevado (38,4%), osteoporose (19,2%) e o *diabetes mellitus* (15,2%). Todas essas doenças apontadas foram apresentadas na Figura 4. Quando incluído os pacientes que apresentaram valores de PAS superior a 140mmHg e PAD superior a 90mmHg, a prevalência da HAS elevou-se para 50,5%.

Figura 4 - Distribuição das doenças autorrelatadas pelos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.



Nenhum idoso, de idade superior ou igual a 80 anos, relatou estar livre de doenças. Quando relacionou-se a idade dos entrevistados e o número de doenças, a maioria dos idosos entre 60 e 69 anos e com idade superior ou igual a 80 anos relataram apresentar, ao menos, uma doença (38,7% e 63,6%, respectivamente). A tabela 6 expõe associação entre número de doenças autorrelatadas e faixa etária dos idosos pesquisados.

Tabela 6 - Associação entre número de doenças autorrelatadas e faixa etária, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

Nº DE DOENÇAS	60 a 69 anos		70 a 79 anos		80 anos ou mais		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
0 doenças	6	9,7	5	19,2	0	0	0,111
1 doenças	24	38,7	4	15,4	7	63,6	
2 doenças	21	33,9	12	46,2	2	18,2	
3 ou mais doenças	11	17,7	5	19,2	2	18,2	

Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

5.4 Doença Arterial Periférica

No total, observaram-se oito participantes com DAP, valor que representa 8,1% da população estudada. Não foi encontrada relação significativa entre os valores obtidos no ITB e o diagnóstico de HAS, nem quando associada os resultados do ITB à faixa etária. Na mesma tabela foi observado que a maioria dos pacientes com DAP apresentam idade entre 70 e 79 anos (Tabela 7).

Na Tabela 8, isolaram-se os oito participantes com diagnóstico de DAP e associados a sintomas comuns em membros inferiores, sendo observada ausência de significância nessa relação. Ao avaliar a sensação de claudicação intermitente entre os pacientes com DAP, apenas três apresentaram esse sintoma, a partir do Questionário de Claudicação de Edimburgo. De acordo com a mesma categorização, um apresentou a forma mais grave da claudicação intermitente e dois, a forma menos grave.

Tabela 7 - Associação entre valores obtidos no ITB e diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e faixa etária dos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

	DAP		NORMAL		VALORES > 1,3		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
HAS							0,742
Sim	5	10,2	41	83,7	3	6,1	
Não	3	6,0	44	88,0	3	6,0	
FAIXA ETÁRIA							0,099
60 a 69 anos	2	3,2	57	91,9	3	4,9	
70 a 79 anos	4	15,4	19	73,1	3	11,5	
80 anos ou mais	2	18,2	9	81,8	0	0	
TOTAL	8	8,1	85	85,8	6	6,1	

Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

DAP= Doença Arterial Periférica; HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica.

Tabela 8 - Análise dos sintomas comuns de membros inferiores entre os idosos com DAP participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

	INCHAÇO		COCEIRA		APERTO		DORMÊNCIA		DOR PONTUAL	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
N	1	7	0	8	2	6	1	7	0	8
%	12,5	87,5	0	100	25	75	12,5	87,5	0	100
p-valor	0,293		0,488		0,599		0,538		0,314	

Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

5.5 Uso de Medicamentos

Ao analisarmos os medicamentos de uso contínuo consumido pelos idosos, observou-se que a maioria dos participantes ingerem três ou mais medicamentos ao dia (31,6%). O grupo etário com maior consumo foram aqueles com idade entre 60 e 69 anos, com média de $2,03 \pm 1,79$ medicamentos ao dia, no entanto, a relação entre consumo de medicamento e faixa etária não apresentou relação significativa (Tabela 9). Apenas um participante não souber informar nome comercial do medicamento que faz uso, relatando apenas que tratava-se de um anti hipertensivo. A distribuição do consumo de fármacos entre os idosos encontra-se exposta na Figura 5, sendo dividido segundo sua classe terapêutica. Os medicamentos mais consumidos foram os anti hipertensivos (45,5%). Dentre os participantes, 15,2% relataram não fazer uso de medicamentos diários.

Figura 5 - Distribuição dos medicamentos consumidos, segundo sua classe terapêutica, entre os idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

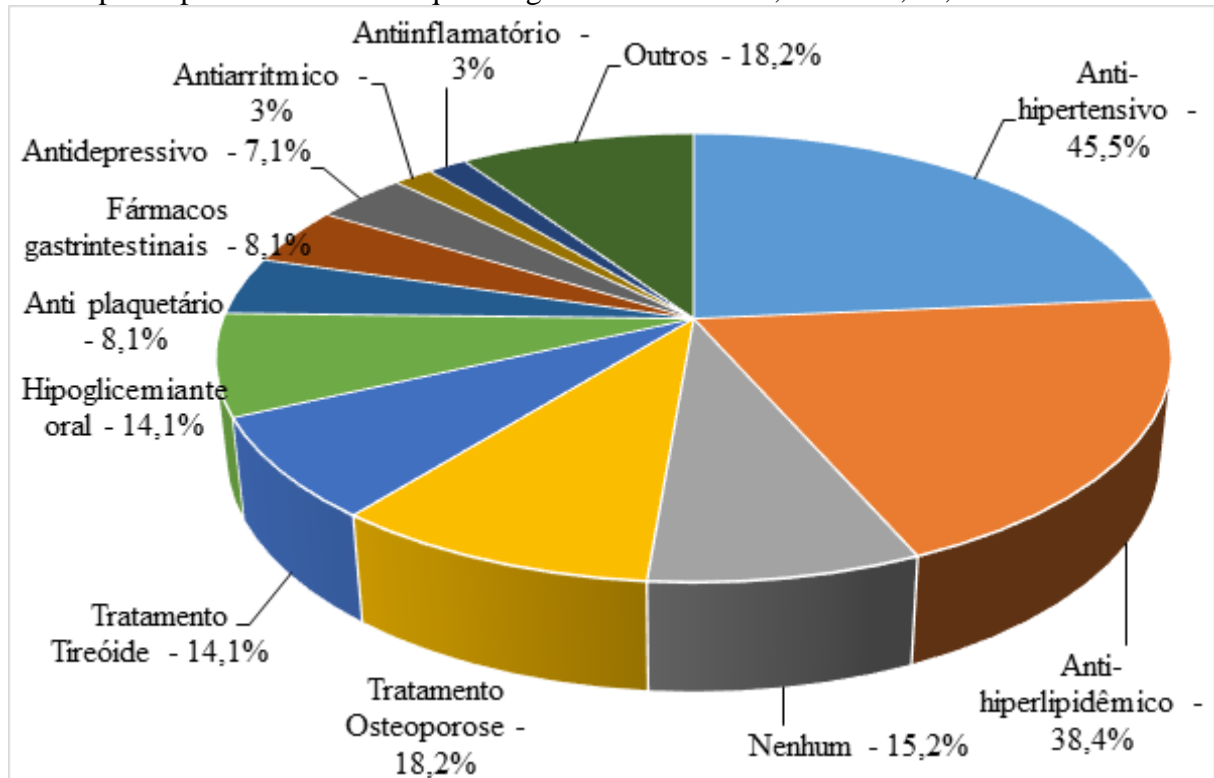


Tabela 9 - Associação entre número de medicamentos de uso contínuo e faixa etária, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

MEDICAMENTO/ DIA	60 a 69 anos		70 a 79 anos		80 anos ou mais		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
0	9	14,5	5	19,2	1	10	0,854
1	21	33,9	5	19,2	4	40	
2	14	22,6	6	23,1	2	20	
3 ou mais	18	29	10	38,5	3	30	
Média (DP)	2,03 (1,79)		2,0 (1,5)		1,91 (1,81)		

Teste Qui-quadrado com 5% de significância.

1 participante não soube informar quantos medicamentos fazia uso, informando apenas que trata-se de anti hipertensivo.

DP= desvio padrão.

Os medicamentos anti hipertensivos consumidos entre os idosos foram classificados de acordo com o seu local de atuação (Tabela 10). É importante salientar que apenas um participante não soube informar o nome do medicamento ou medicamentos anti hipertensivo que utilizava.

Tabela 10 - Classificação dos medicamentos anti-hipertensivos, segundo seu local de atuação, consumido entre os idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

ANTI-HIPERTENSIVO*	n	%
Bloqueador do receptor de angiotensina II	27	60,0
Diurético	25	55,6
Betabloqueador	15	33,3
Bloqueador dos canais de cálcio	6	13,3
Inibidor da ECA	5	11,1
Não soube informar	1	2,2

Um participante não soube informar o nome do (s) anti hipertensivo (s) que fazia uso.

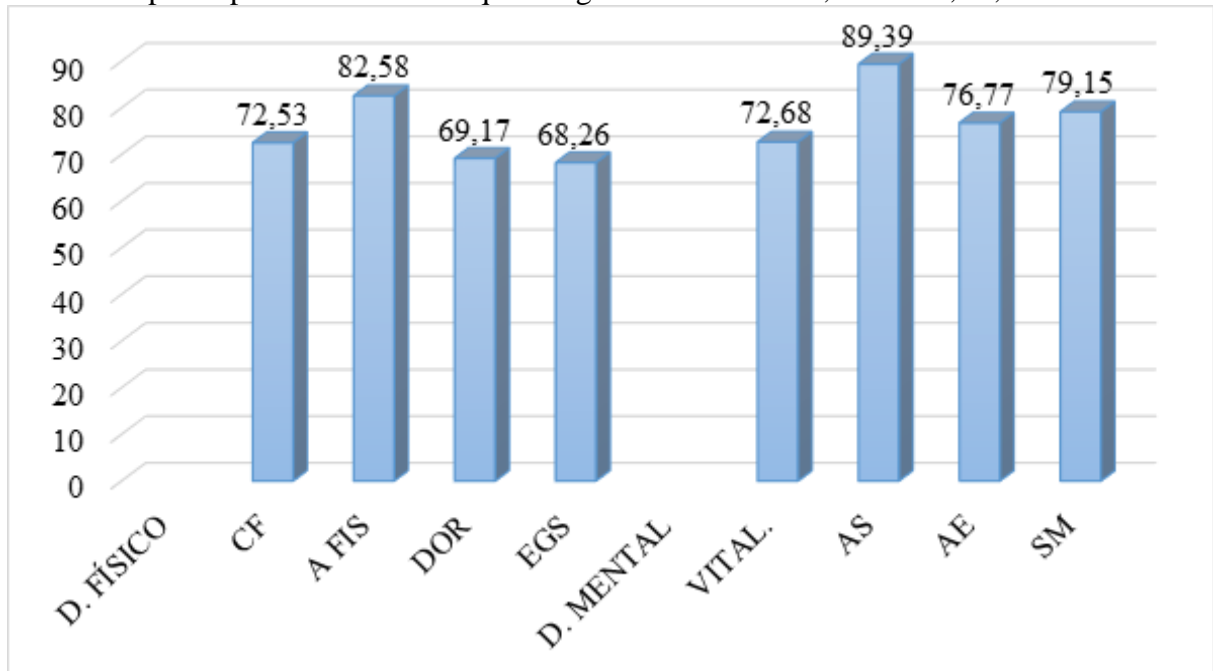
*45 idosos fazem uso de anti hipertensivos, podendo ser relatado mais de um medicamento por idoso.

5.5 Qualidade de Vida

Os dados referentes ao questionário SF-36 encontram-se, em valores médios, na Figura 6. É possível constatar que nenhuma média apresentou-se inferior a 50, o menor valor obtido encontra-se no componente Estado Geral de Saúde ($\pm 68,26$) e o maior, no componente Aspecto Social ($\pm 89,39$). Quando relacionado os valores obtidos no SF-36 e o diagnóstico de HAS (Tabela 11), não foi observada relação significativa. No entanto, na maioria dos componentes estudados, os integrantes não hipertensos apresentaram maiores médias (exceto nos itens Dor e Aspecto Social).

Ao relacionar os valores das médias obtidas no SF-36 e a prática de atividade física, segundo os parâmetros da SBH (2010), todas as variáveis apresentaram maiores médias entre os praticantes de atividade física regular (exceto no Aspecto Emocional). Também observou-se relação estatisticamente significativa no componente Capacidade Funcional ($p=0,003$), que integra o domínio físico (Tabela 12).

Figura 6 - Distribuição dos idosos segundo médias gerais obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.



D.= domínio; CF= capacidade funcional; A FIS= Aspecto Físico; EGS= estado geral de saúde; VITAL.= Vitalidade; AS= Aspecto Social; AE= Aspecto Emocional; SM= Saúde Mental.

Tabela 11 - Associação entre diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e variáveis relacionadas as médias obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

DOMÍNIO	HIPERTENSO		NÃO HIPERTENSO		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
COMPONENTE FÍSICO					
CF	70,82	19,83	74,2	18,52	0,382
Aspecto físico	80,61	32,38	84,5	33,08	0,556
Dor	70,11	21,25	68,24	18,67	0,642
EGS	67,89	12,98	68,62	12,59	0,776
COMPONENTE MENTAL					
Vitalidade	71,22	13,82	74,1	14,45	0,314
Aspecto Social	91,33	18,78	87,5	20,98	0,342
Aspecto Emocional	76,19	37,27	77,33	36,54	0,878
Saúde Mental	79,1	12,25	79,2	13,05	0,969

Teste t de student com 5% de significância

DP= desvio padrão; CF= capacidade funcional; EGS= estado geral de saúde

Tabela 12 - Associação entre nível de atividade física e as médias obtidas no Questionário SF-36, junto aos idosos participantes do estudo e que integram o PTIA/UFPI, Teresina, PI, 2015.

DOMÍNIO	REGULAR		IRREGULAR/AUSENTE		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
COMPONENTE FÍSICO					
CF	86	11,53	72,53	19,16	0,003*
Aspecto físico	86,67	31,15	82,58	32,63	0,601
Dor	76,07	17,93	69,17	19,91	0,146
EGS	70,09	10,2	68,26	12,72	0,385
COMPONENTE MENTAL					
Vitalidade	78,67	13,69	71,61	14,04	0,075
Aspecto Social	95	13,19	88,39	20,79	0,238
Aspecto Emocional	77,78	37,09	76,59	36,87	0,909
Saúde Mental	80,27	14,69	78,95	12,28	0,712

Teste t de student com 5% de significância

* Relação estatisticamente significativa.

DP= desvio padrão; CF= capacidade funcional; EGS= estado geral de saúde

6 DISCUSSÃO

Ao discorrer sobre a pesquisa buscou-se, para melhor entendimento, organizá-la em diferentes domínios de discussão, inicialmente realizou-se uma caracterização da população, abordando seus aspectos socioeconômicos, essenciais na análise multidisciplinar do conceito de saúde. Em seguida foram analisados os hábitos de vida que podem influenciar a condição de saúde do idoso, seguido do estudo da situação de saúde atual, dando enfoque à HAS e DAP, além de outras comorbidades. Realizou-se a caracterização da DAP na população estudada, e a discussão encerrou com a análise da qualidade de vida dos idosos.

6.1 Caracterização da População

Inicialmente, é importante destacar a grande diferença em relação ao sexo da população estudada, onde 87,9% da amostra é do sexo feminino e apenas 12,1% são do sexo masculino. Situação semelhante foi encontrada em estudos realizados junto a idosos que participam de programas de envelhecimento ativo (ANDRADE et al., 2014; CAMPOS et al., 2014; FREITAS et al., 2012; SILVA et al., 2011) e em pesquisas compostas por hipertensos (ESPERANDIO et al., 2013; FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014; RIBEIRO et al., 2015).

A maior prevalência de idosos do sexo feminino pode estar relacionada a uma diversidade de fatores como o maior interesse, entre mulheres, de cuidar da própria saúde, o que estimula sua participação em grupos que promovam uma maior qualidade de vida (FREITAS et al., 2012). Outra situação evidente é o processo de feminização da velhice, no qual o Brasil está incluído e é caracterizado pela maior expectativa de vida das mulheres (ANDRADE et al., 2014; FREITAS et al., 2012; VIRTUOSO et al., 2012). Segundo dados do IBGE, em 2013, 55,7% dos idosos no Brasil são do sexo feminino.

Quando associado o sexo à HAS, essa relação não apresentou significância. Segundo a VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão existe uma paridade entre o sexo e prevalência global de hipertensão arterial (SBH, 2010). No entanto, nesse estudo houve uma maior prevalência de mulheres hipertensas, tal condição pode estar associada a desproporção quanto ao sexo dos idosos, ao maior cuidado com a saúde entre as mulheres e/ou a um subdiagnóstico entre os homens (MENDES et al., 2013).

Na realidade nacional é perceptível o menor interesse da população masculina em cuidar da própria saúde, fato vinculado às características culturais de uma sociedade que não permite ao homem adoecer ou assumir qualquer estado de fragilidade (ANDRADE et al., 2014;

BRASIL, 2009; CAMPOS et al., 2014; MENDES et al., 2013; SILVA et al., 2011). Uma das propostas instituídas para modificar esse panorama, é a Política Nacional de Saúde do Homem, que tem o intuito de promover, prevenir, assistir e recuperar a saúde da população masculina, considerando seus determinantes e condicionantes de saúde (BRASIL, 2009).

Os resultados dessa pesquisa mostraram que a idade média dos participante foi de 68,08 \pm 7,13 anos, com maior prevalência de participantes na faixa etária de 60-69 anos (62,6%). A menor participação de idosos com idade superior a 75 anos nos grupos de convivência, tem possível relação com a menor funcionalidade e condição de maior incapacidade entre os idosos mais velhos (ANDRADE et al., 2014; CAMPOS et al., 2014), Observou-se uma relação muito próxima, porém não significativa, entre a faixa etária dos participantes e seu respectivo diagnóstico de HAS ($p = 0,051$). Nogueira e colaboradores (2010), ao estudar os idosos de um município da Amazônia Legal, observaram que a prevalência de HAS é, em média, 1,3 vezes maior na faixa etária igual ou maior a 70 anos, quando comparados à idosos com idade entre 60 a 69 anos. Zheng e colaboradores (2015) concluíram que o aumento da idade está relacionado a um maior risco de mortalidade cardiovascular.

Quanto ao estado civil, foi identificada uma maior prevalência de casados (51,5%). No entanto, tal variável apresenta-se sem consenso na literatura, variando de maior número de participantes casados (BASTO-BARBOSA et al., 2012; CAMPOS et al., 2014; COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012; ESPERANDIO et al., 2013; FREITAS et al., 2012) e viúvos (ANDRADE et al., 2014; SILVA et al., 2011). Essa oscilação pode estar relacionada às diferentes médias de faixa etária da população de cada pesquisa.

Quanto ao estado civil, não observou-se relação significativa com o diagnóstico de HAS. No entanto, Freitas e colaboradores (2012), ao realizar avaliar indivíduos cadastradas no Programa de Atendimento ao Idoso de Recife (PE), observou que os integrantes casados apresentam uma maior expectativa de vida e melhor bem-estar do que os não casados. Outro estudo afirma que os participantes não casados apresentam uma maior prevalência de HAS (ESPERANDIO et al., 2013). A literatura aponta que a estabilidade conjugal estimula a prática de comportamentos saudáveis, reduzindo o risco de comorbidades ao longo da vida (ESPERANDIO et al., 2013; FREITAS et al., 2012).

Dos idosos entrevistados, apenas sete integrantes moram sozinhos, sendo todos do sexo feminino. Ao analisar o convívio familiar, os idosos moram junto a 2,3 \pm 1,6 indivíduos. As relações domésticas foram abordadas no estudo de Freitas e colaboradores (2012), que apontou o convívio familiar como indispensável para a manutenção da qualidade de vida e das relações sociais. Nesse contexto, o Estatuto do Idoso, texto oficial responsável por regulamentar os

direitos dos idosos no Brasil, relata a importância da família junto à comunidade, sociedade e poder público como responsáveis por assegurar os direitos dos idosos (BRASIL, 2003).

Foi observado uma maior prevalência de idosos com elevado nível de escolaridade (47,5% apresentam ensino superior completo ou incompleto) e apenas 2% dos participantes declararam-se analfabetos. Esse resultado contraria os achados da literatura (BASTO-BARBOSA et al., 2012; ESPERANDIO et al., 2013; GIROTTO et al., 2013). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) expõe, em sua Síntese de Indicadores Sociais de 2015, uma média de 4,8 anos de estudo entre os idosos brasileiros (IBGE, 2015).

Quanto a classificação econômica, a maioria dos participantes apresentam uma renda mensal familiar que varia de um a três salários mínimos (40,4%). Quando analisada a relação entre a renda familiar e o diagnóstico de HAS, não foi observada associação significativa. Quanto a esse item, as pesquisas nacionais apresentam valores semelhantes aos obtidos no estudo (BASTO-BARBOSA et al., 2012; ESPERANDIO et al., 2013; SILVA et al., 2011), e a VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão enfatiza que, a influência dos fatores socioeconômicos na HAS é complexa e não está devidamente esclarecida (SBH, 2010).

Foi observado que 85,9% dos idosos são aposentados ou pensionistas, essa alta prevalência é similar aos resultados observados na literatura (ANDRADE et al., 2014; FREITAS et al., 2012; SILVA et al., 2011). É importante salientar que, parte do dinheiro da aposentadoria é destinado à compra de medicamentos e ao sustento da família, representando, com isso, um contexto de dependência familiar (ANDRADE et al., 2014; FREITAS et al., 2012; SILVA et al., 2011). Partindo do olhar social, a participação de grupos de convivência surge como uma possibilidade de afastar-se da sensação de isolamento e solidão (ANDRADE et al., 2014) comum entre os idosos aposentados, ao abandonar sua rotina habitual de trabalho.

6.2 Análise dos Hábitos de Vida

A adoção de um estilo de vida saudável é essencial para a manutenção da qualidade de vida e para o controle dos fatores de risco cardiovasculares (SBH, 2010). A II Diretrizes em Cardiogeratria trazem recomendações grau I para mudança de estilo de vida entre pacientes hipertensos, as medidas incluem: redução na ingestão de sódio e de álcool, redução do peso corporal, prática de atividade física e suspensão do tabagismo (GRAVINA et al., 2010). Em relação a DAP a mesma diretriz considera, como fatores reversíveis em seu tratamento, a HAS, a dislipidemia e o *diabetes mellitus* (GRAVINA et al., 2010).

No estudo foram analisados os hábitos de vida dos idosos e sua situação atual de saúde, tais variáveis foram relacionadas ao diagnóstico de HAS e DAP. O tabagismo atual foi observado em apenas um participante e 74,7% dos entrevistados se declararam não fumantes. Semelhante aos dados coletados, Ribeiro e colaboradores (2015) encontraram uma baixa prevalência de tabagistas (93% não fumam) em uma população formada por idosos usuários do Programa Hiperdia; e Basto-Barbosa e colaboradores (2012) relataram a existência de apenas dois fumantes (3%) em um estudo com hipertensos de 60 anos ou mais.

Maggi e colaboradores (2014) não encontraram significância estatística entre os valores de ITB anormais e o tabagismo, em uma pesquisa realizada com adultos que apresentassem, ao menos, um dos fatores de risco cardiovascular. A mesma ausência de associação foi observada nesse trabalho. Alzamora e colaboradores (2010) apontam que o tabagismo é um dos fatores de risco mais prevalentes entre indivíduos com DAP. Tal associação pode ser explicada pelo fato de que o uso de tabaco potencializa o dano oxidativo, afetando a função endotelial e vascular (BRASS et al., 2013). A pequena parcela de pesquisados fumantes pode ser justificada pelo contexto de mudança de hábitos de vida e cuidados com a própria saúde, comum entre idosos participantes de programas de envelhecimento saudável. Condição confirmada por Silva e colaboradores (2011), quando buscaram descrever o perfil epidemiológico dos idosos que participam de grupos sociais, nesse caso, o tabagismo foi observado em apenas 7% dos participantes.

O consumo “social” de bebidas alcoólicas está presente em 32,3% dos entrevistados, sem relação significativa com o diagnóstico de HAS ou DAP. Basto-Barbosa e colaboradores (2012) observaram que 11% dos idosos hipertensos são etilistas. Quanto a DAP, em um pesquisa que buscava avaliar a prevalência de DAP assintomática na população italiana verificaram que, entre os pacientes com DAP, o alcoolismo é uma das práticas mais comuns (SANNA et al., 2011).

No presente estudo foi classificado como ingestão de bebidas alcoólicas não apenas o seu consumo patológico, mas também seu consumo casual. Portanto, a variação nos valores pode estar relacionado ao critério utilizado na avaliação. Essa variação pode ser verificada na pesquisa de Ribeiro e colaboradores (2015), nele, apenas 15,2% dos idosos que frequentam o Programa Hiperdia de Jequié- Bahia são etilista, no entanto mais da metade já consumiram bebidas alcoólicas em algum momento da vida (52,8%), uma vez que o ingesta dessas bebidas é uma pela prática bastante difundida no Brasil.

O sedentarismo é um importante fator de risco para o declínio da capacidade funcional do idoso, com isso, grupos de atividade física surgem como importantes aliados na mudança do

estilo de vida e manutenção da independência funcional, retardando complicações advindas do envelhecimento (COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012; RIBEIRO et al., 2015). Foi observado que 15,2% dos idosos encontravam-se praticando alguma atividade física, de maneira regular. Quando avaliada a prática de atividade física, Gadenz e Banvegnú (2013), ao avaliar idosos hipertensos, observaram que 90,6% não praticam atividade física regular.

O efeito positivo da atividade física no controle da HAS já é reconhecido, sendo, inclusive, uma das recomendações propostas na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SBH, 2010). Confirmando esses dados, Bundchen e colaboradores (2013), ao avaliarem idosos hipertensos que realizavam tratamento exclusivo de HAS com atividade física, inferiram que essa prática apresenta efeitos terapêuticos semelhantes ao tratamento medicamentoso.

Freire e colaboradores (2014), em um estudo realizado em Minas Gerais, estimaram que 19,1% dos idosos praticam exercício físico regularmente, condição semelhante a esta pesquisa. Os autores também ressaltam a importância da proposta de envelhecimento ativo, um vez que, diminuindo o sedentarismo é possível melhorar e preservar a saúde (FREIRE et al., 2014).

Reconhecendo essa atual necessidade do idosos brasileiros, foi promulgado em 2013, o Decreto nº 8.114, que estabelece o Compromisso Nacional para o Envelhecimento Ativo, e tem como finalidades propor a criação de ambientes propícios para a efetivação do envelhecimento saudável, incentivo ao apoio da família e à convivência comunitária e intergeracional; seguindo os eixos da emancipação e protagonismo, promoção e defesa dos direitos, informação e formação.

6.3 Análise da Situação de Saúde e do Uso de Medicamentos.

Quando trata-se de doenças cardiovasculares, a HAS e a DAP não são os únicos fatores preocupantes. O *diabetes mellitus*, os níveis séricos elevados de colesterol e a obesidade surgem como condições de saúde que ampliam o risco de eventos cardiovasculares, além de aumentar a chance de DCNT (GOULART, 2011; PAHO, 2003). Nesta pesquisa, observou-se uma prevalência de 15,2% de casos de *diabetes mellitus* e 38,4% de níveis elevados de colesterol.

A partir desses dados, foi encontrada uma relação significativa entre a DAP e o *diabetes mellitus*. Essa associação também foi observada por outros autores (ALZAMORA et al., 2010; BOZKURT et al., 2011; MAKDISSE et al., 2007). Bozkurt e colaboradores (2011) notaram que 59,4% dos idosos internados apresentavam *diabetes mellitus* e relataram que a presença dessa doença aumenta, em até quatro vezes, o risco de DAP. Tinetti e colaboradores (2015)

verificaram a presença de 40% de pacientes com *diabetes mellitus*, ao avaliar indivíduos com múltiplas doenças crônicas (TINETTI et al., 2015).

Quanto a prevalência de colesterol LDL elevado, os estudos apresentam resultados diversos. Quirós-Meza e colaboradores (2014), ao buscar determinar a prevalência de enfermidade ateromatosa e fatores de risco em pacientes ambulatoriais com mais de 50 anos, observaram que a dislipidemia apresenta-se como um dos mais presentes fatores de risco primários da aterosclerose. Giroto e colaboradores (2013), encontraram uma prevalência de 28,6% de colesterol elevado em indivíduos entre 20 e 79 anos que realizam tratamento medicamentoso para controle da HAS.

Diniz e Pires (2010) avaliaram pacientes com DAP e depararam-se com uma prevalência de 19,5% de alteração nos níveis de colesterol. Quando avaliado pacientes internados com doenças cardiovasculares ou fator de risco para a mesma, a prevalência sofreu um considerável aumento (65,5%) (BOZKURT et al., 2011). Semelhante ao atual estudo, Makdisse e colaboradores (2007) não observaram associação entre dislipidemia e DAP. Ao discutir a situação de saúde é importante ressaltar que uma alimentação equilibrada é essencial para o controle dos níveis de colesterol (GIROTO et al., 2013).

O excesso de peso representa um risco para a saúde, em especial, quando trata-se de eventos cardiovasculares (MÁRTIRES; COSTA; SANTOS, 2013; LAM et al., 2015). Tal condição foi verificada nos estudos de Turi e colaboradores (2014), ao afirmarem que o excesso de peso, associado ao sedentarismo, representam um maior risco de HAS. A distribuição da gordura não se apresenta de maneira uniforme (MÁRTIRES; COSTA; SANTOS, 2013), por conta disso, foram utilizadas, na presente pesquisa, duas variáveis para esse fim: o IMC, ideal para avaliar a obesidade global e a circunferência da cintura, que avalia a obesidade central (LEE et al., 2015). A utilização conjunta de medidas de adiposidade central e adiposidade global são essenciais para avaliar o risco de doenças cardiovasculares (LAM et al., 2015).

Entre os idosos, a média obtida no IMC foi de $26,14 \pm 4,09$ kg/m², com uma prevalência de 50% de eutróficos e 35,4% de idosos com sobrepeso. Turi e colaboradores (2014) constataram uma prevalência de 80,1% de excesso de peso/obesidade a partir dos valores obtidos no IMC. Ribeiro e colaboradores (2015) encontraram uma prevalência de 75,2% de participantes com valores de IMC acima do peso recomendado.

Na presente pesquisa não notou-se relação entre elevados valores de IMC e o diagnóstico de HAS e DAP, no entanto, essa associação positiva foi observada nos estudos de Ferreira e colaboradores (2010), ao concluir que o aumento nos valores do IMC tem relação

com a maior prevalência de HAS, e Emdin e colaboradores (2015), ao apontar que o aumento do IMC está associado a um maior risco de DAP.

Quando avaliada a circunferência da cintura, a média obtida foi de $90,09 \pm 11,43$ cm, com um total de 78% dos participantes com valores acima da normalidade. Por meio das associações realizadas, percebeu-se que a circunferência da cintura apresentou relação significativa com o diagnóstico de HAS ($p=0,03$), associação também relatada por Esperandio e colaboradores (2013). Confirmando esse achado, a IV Diretrizes de Hipertensão Arterial (2010) informa que a perda de peso e de circunferência da cintura estão correlacionadas com menores valores de pressão arterial.

Durante o envelhecimento são vivenciadas alterações corporais, que resultam em uma menor capacidade de adaptação ao ambiente, aumento da vulnerabilidade e da incidência de processos patológicos, diminuição da funcionalidade, além do maior aparecimento de doenças, em especial as DCNT (FERREIRA et al., 2012; MENDES et al., 2012, PAHO, 2003). Nesse estudo, os idosos relataram apresentar 23 tipos diferentes de doenças, dentre elas, a mais comum foi a HAS (45,5%), seguida do colesterol elevado (38,4%), da osteoporose (19,2%) e da *diabetes mellitus* (15,2%). Quando incluído os pacientes que apresentaram valores de PAS superior a 140 mmHg e PAD superior a 90mmHg, a prevalência de HAS elevou-se para 50,5%.

A HAS é uma doença de alta prevalência e baixa taxa de controle no Brasil (SBH, 2010). Segundo o Caderno de Atenção Básica, 65% dos idosos no Brasil são hipertensos (BRASIL, 2006). Esse elevado índice também foi verificado na literatura pesquisada (ESPERANDIO et al., 2013; FREITAS et al., 2012; TAVARES et al., 2016; TINETTI et al, 2015). Esperandio e colaboradores (2013) associaram a elevada prevalência da HAS à longevidade da população, pois, o envelhecimento provoca mudanças no sistema cardiovascular; o que predispõe o aparecimento de doenças como a HAS.

Semelhante ao presente estudo, algumas pesquisas incluem o colesterol LDL elevado e a *diabetes mellitus* no grupo das doenças mais frequentes entre os idosos (TINETTI et al, 2015; SILVA et al., 2011; VIRTUOSO et al., 2012), tais moléstias já foram discutidas nessa dissertação. A osteoporose foi relatada por 19,2% dos idosos, uma elevada prevalência de osteoporose e doenças osteoarticulares foram encontradas nos estudos de Silva e colaboradores (2011), Virtuoso e colaboradores (2012) e Campolina e colaboradores (2013). A osteoporose é apontada como uma das doenças osteoarticulares mais comum entre idosos, sendo caracterizada pela diminuição da massa óssea, o que ocasiona uma maior fragilidade no idoso, maior risco de fratura, além de facilitar a instalação de incapacidades (DIAS, 2013).

Com o envelhecimento populacional as doenças crônicas vem substituindo as doenças agudas (CAMPOLINA et al., 2014) e, o maior número de doenças crônicas está atrelado a uma maior morbimortalidade entre os idosos (CHIN; LEE; LEE, 2014). No estudo, a maioria dos idosos relatam apresentar diagnóstico de uma ou duas doenças, que juntas representam 70,8% da amostra; 18,2% apresentam três ou mais doenças; e nenhum dos idosos com idade a partir de 80 anos está livre de doenças. Corroborando com esse achado, Virtuoso e colaboradores (2012), ao avaliar idosos praticantes de atividade física, notaram que 87,2% tem pelo menos uma doença crônica.

Junto ao número de doenças relatadas, foi levantado o número de medicamentos consumidos diariamente. A partir dessa análise, constatou-se que 31,6% dos participantes utilizam três ou mais medicamentos ao dia. Quando avaliada a faixa etária, aqueles de idade entre 60 a 69 anos são os que mais consomem medicamentos (em média 2,03 medicamentos/dia), no entanto, essa relação não apresentou significância.

O consumo de medicamentos apresenta possível relação com o elevado número de doenças crônicas comumente observada entre os idosos (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014; SILVA et al., 2011; TINETTI et al., 2015) e também, a proposta do atual modelo de saúde, que destaca o medicamento como a principal forma de tratamento (SANTOS et al., 2013). Essa situação de saúde deve ser trabalhada de maneira cuidadosa, pois o consumo elevado e indiscriminado de medicamentos está atrelado a um maior risco de reações adversas e interação medicamentosa inesperada (BASTO-BARBOSA et al., 2012; RIBAS; OLIVEIRA, 2014).

A média de consumo de medicamentos de uso contínuo varia de acordo de acordo com a população estudada. Oliveira-Filho e colaboradores (2012), ao analisar o prontuário de adultos e idosos hipertensos atendidos a nível ambulatorial, obtiveram uma média de 3,15 medicamentos prescritos por paciente. Quando avaliado exclusivamente idosos hipertensos, a média obtida foi de 4,5 medicamentos/dia (BASTO-BARBOSA et al., 2012) e, quando investigado idosos não necessariamente hipertensos, o consumo reduziu para 3,63 medicamentos/dia (SANTOS et al., 2013). Nessa pesquisa, o consumo foi inferior ao dos estudos demonstrados, sendo obtida uma média de 2,01 medicamentos ao dia.

Segundo a classe terapêutica, os medicamentos mais utilizados foram os anti-hipertensivos (45,5%), seguido de 38,4% dos idosos que consomem anti-hiperlipidêmico, 18,2% utilizam medicamentos para osteoporose e 15,3% relataram não fazer uso de nenhum medicamento. A maior prevalência de consumo de medicamentos cardiovasculares, em

especial os anti-hipertensivos vem de encontro com relatos da literatura (RIBAS; OLIVEIRA, 2014; SANTOS et al., 2013; SILVA et al., 2011).

O consumo elevado de anti-hipertensivos pode está associado ao fato de a HAS apresentar uma alta prevalência no Brasil (SBH, 2010) e apresentar importantes agravos e complicações à saúde (SANTOS et al., 2013). Os medicamentos anti-hipertensivos tem o objetivo reduzir o nível tensional e a morbimortalidade cardiovascular e cada tipo, atua de maneira distinta na fisiopatologia da HAS (BRASIL, 2006; GRAVINA et al., 2010; SBH, 2010). No referente estudo, esses medicamentos foram analisados de acordo com o seu local de atuação. É importante citar que o tratamento medicamentoso deve ser realizado em associação com o tratamento não medicamentoso (GRAVINA et al., 2010).

Bozkurt e colaboradores (2011), ao estudarem pacientes de 50 a 69 anos, internados em clínicas ambulatoriais na Turquia, verificaram que os anti-hipertensivos mais utilizados foram os inibidores da enzima conversora da angiotensina (42,4%), os diuréticos (27%), os bloqueadores do canal de cálcio (16,3%) e os betabloqueadores (12%). Quando analisado um estudo nacional, junto idosos hipertensos submetidos a programa de treinamento resistido, os medicamentos mais utilizados foram os diuréticos (62,5%) e os inibidores da enzima conversora da angiotensina (31,2%) (VIEIRA et al., 2012). Nesta pesquisa, os medicamentos mais consumidos foram os bloqueadores do receptor de angiotensina II (60%), os diuréticos (55,6%) e os betabloqueadores (33,3%).

É possível observar que os bloqueadores dos receptores da angiotensina II apresentam reduzido número de efeitos adversos e atuam em diversas comorbidades comuns na velhice, a exemplo da insuficiência cardíaca e coronariana e do *diabetes mellitus* (GRAVINA et al., 2010; SBH, 2010). Os diuréticos são eficazes na redução da morbimortalidade cardiovasculares, sendo preferível para o tratamento da HAS os diuréticos tiazídicos devido sua fácil absorção, boa tolerância e reduzidos efeitos colaterais (BRASIL, 2006; GRAVINA et al., 2010; SBH, 2010). E, finalmente, os betabloqueadores, que atuam na redução da morbimortalidade cardiovascular, sendo geralmente utilizados em associação com os diuréticos (GRAVINA et al., 2010; SBH, 2010).

6.4 Caracterização da População com Doença Arterial Periférica

A DAP é uma manifestação comum da aterosclerose, representada por um quadro de estenose arterial, que provoca alterações hemodinâmicas no organismo devido uma insuficiência no fluxo sanguíneo dos membros inferiores (ALZAMORA et al., 2010; BRASS

et al., 2013; NORGREN et al., 2007; PEREIRA et al., 2014). Sua progressão está relacionada a um maior risco de eventos cardiovasculares (NORGREN et al., 2007; PANDE et al., 2011; PEREIRA et al., 2014).

Constatando essa informação, Emdin e colaboradores (2015), estudaram indivíduos com histórico de doenças cardiovasculares e observaram que a DAP esteve associada a um maior risco de 11 eventos vasculares. Nesse estudo, verificou-se que 14,2% dos investigados apresentaram anormalidade nos valores obtidos no ITB, sendo que, 8,1% sugerem a presença de DAP. Tal resultado realça a importância da realização da técnica ITB na identificação de pacientes com DAP (NORGREN et al., 2007; PANDE et al., 2011; PEREIRA et al., 2014; SANNA et al., 2011).

Segundo *Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease* (TASC II) a prevalência de DAP pode variar de 3 a 10% de acordo a população estudada. Pesquisadores observaram prevalências de 5,9% (PANDE et al., 2011) e 3,68% (SAVJI et al., 2013) de DAP, em indivíduos com idade superior a 40 anos; também verificou-se prevalência de 20% entre os pacientes internados em clínica ambulatorial (BOZKURT et al., 2011) e 36% entre idosos com idade igual ou superior a 75 anos (MAKDISSE et al., 2007). Hernandez e colaboradores (2013) afirmam que a prevalência de DAP é menor em idosos que participam de exercícios na comunidade.

É importante citar que 6,1% dos participantes apresentaram valores de ITB superior a 1,3. Mesmo não relacionado diretamente a DAP, valores elevados devem ser estudados, pois distancia-se da condição de normalidade, estando frequentemente associado a quadros de calcificação da camada média da artéria (ALZAMORA et al., 2010; MAKDISSE, 2004).

A maior parte dos pacientes com DAP apresentaram idade entre 70 e 79 anos, no entanto tal resultado não apresentou relação com o avançar da idade, o que foi contrário aos achados da literatura (ALZAMORA et al., 2010; BOZKURT et al., 2011; EMDIN et al., 2015; QUIRÓS-MEZA et al., 2014; SANTOS et al., 2013). A ausência de associação pode ser justificada pelo fato de o estudo apresentar uma pequena amostra com DAP, sendo necessária uma maior população com DAP para melhor verificar a relação entre a progressão da doença e a faixa etária.

Não houve associação significativa ao relacionar a DAP e o diagnóstico de HAS, no entanto, estudos reportam uma relação positiva entre essas duas variáveis (EMDIN et al., 2015; MAGGI et al., 2014; SANNA et al., 2011). Segundo o TASC II, a HAS está associada não apenas a DAP, mas a todas as doenças vasculares, todavia, o risco de desenvolver a DAP é

maior entre pacientes com *diabetes mellitus*, que entre paciente com HAS. Quanto a variável *diabetes mellitus*, o estudo apresentou relação significativa ($p=0,005$).

A claudicação intermitente é a sensação característica da DAP e apresenta baixa prevalência entre os pacientes com DAP (NORGREN et al., 2007). A claudicação intermitente é caracterizada por um desconforto nos membros inferiores ao realizar algum exercício físico. Ao cessar a atividade física, o sintoma desaparece em até dez minutos (NORGREN et al., 2007; MAGGI et al., 2014; PEREIRA et al., 2011).

Alzamora e colaboradores (2010), ao avaliar indivíduos com idade superior a 49 anos, residentes em uma cidade e um condado da Espanha, observaram que apenas 10% da amostra apresentava claudicação intermitente. Seguindo a categorização proposta pelo Questionário de Claudicação de Edimburgo, foi observada uma baixa prevalência de claudicação intermitente. Dos oito participantes com DAP, apenas três apresentaram esse sintoma, do qual, um idoso apresentou a forma mais grave da claudicação intermitente e dois exibiram a forma menos grave.

Quando avaliado isoladamente os sintomas comuns aos membros inferiores (inchaço, coceira, sensação de aperto, dormência, dor pontual), os mesmos não apresentaram relação com a DAP, o que confirma o seu caráter majoritariamente assintomático. Confirmando esse achado, Sales e colaboradores (2015), ao avaliar pacientes com *diabetes mellitus*, constataram que a maioria dos pacientes com DAP eram assintomáticos, condição que contribuiu, inicialmente, a não alteração da qualidade de vida dos participantes. Vale destacar que o desenvolvimento dos sintomas está relacionado, em grande parte, ao nível de atividade física do indivíduo.

6.5 Análise da Qualidade de Vida

Para analisar a qualidade de vida dos idosos foi utilizado o Questionário SF-36, que avalia os componentes capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (CICONELLI et al., 1999). No entanto, sua função é ainda mais ampla, a partir da qualidade de vida é possível medir a gravidade de uma doença (HUTCHINSON et al., 2015).

A partir dos valores médios obtidos, foram verificadas médias superiores a 50 nos componentes avaliados, o que representa uma boa qualidade de vida entre os pesquisados. O presente resultado pode ser atribuído ao fato dos idosos participarem de um programa de envelhecimento saudável, sendo esta, uma atividade que proporciona maior contato entre pessoas da mesma idade e possibilita troca de experiências, socialização de emoções, melhora

na percepção sobre própria saúde e satisfação com a vida, além de minimizar os efeitos do envelhecimento (ANDRADE et al., 2014; FREITAS et al., 2012; NASCIMENTO JÚNIOR; CAPELARI; VIEIRA, 2012; SILVA et al., 2011).

O maior escore obtido nesse estudo encontrou-se no componente Aspecto Social ($\pm 89,39$), o que confirma os efeitos benéficos da participação em grupos de convivência na qualidade de vida do idoso. Tamai e colaboradores (2011) ratificam esse resultado, mesmo utilizando um questionário diferente do empregado nesta pesquisa, ao afirmar que idosos que participam de grupos de convivência apresentam uma melhora no domínio das relações sociais.

Quando relacionado o diagnóstico de HAS e a qualidade de vida dos participantes, não foi observada relação significativa. Contudo, das oito variáveis analisadas, seis apresentaram maiores médias no grupo dos não hipertensos. A ausência de significância pode dever-se ao fato de a HAS ser uma doença silenciosa, que manifesta sintomas apenas em situações mais avançadas (SBH, 2010). Geralmente, a piora na qualidade de vida pode estar associada a presença de comorbidades (CHIN; LEE; LEE, 2014), condições que apresentaram-se reduzidas entre os idosos integrantes da pesquisa.

A qualidade de vida também foi associada a prática de atividade física. Observou-se uma relação estatisticamente significativa entre a prática de atividade física e o item capacidade funcional. Além disso, foram observados, em todos os componentes, maiores médias entre os praticantes de atividade física regular, com exceção do Aspecto Emocional. A atividade física surge como uma alternativa para se envelhecer com saúde e bem estar, sendo um importante aspecto no processo de envelhecimento saudável (CAVALLI et al., 2014, NASCIMENTO JÚNIOR; CAPELARI; VIEIRA, 2012).

7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

Destacamos algumas limitações no presente estudo. Em primeiro lugar, a pesquisa foi realizada exclusivamente junto a idosos que participam de um processo de envelhecimento saudável, por meio de uma amostragem por conveniência. Essa situação impede a expansão dos resultados para a realidade de outros grupos que não realizam essa prática. Na pesquisa, utilizou-se o delineamento transversal, método que impossibilita o estabelecimento de causalidade entre os desfechos e as variáveis independentes.

Outra limitação observada refere-se ao fato de grande parte das informações terem sido obtidas por meio do relato dos participantes, situação que facilita a ocorrência de viés de memória. Prova disso é que, não foi especificado, durante o questionário, quais as características das doenças, sintomas ou níveis sanguíneos, as respostas limitaram-se em sim (apresenta a doença) ou não (não apresenta a doença). O mesmo ocorreu quando questionados quanto ao uso de tabaco e consumo de bebidas alcoólicas.

O pequeno número de participantes do sexo masculino e participantes com DAP dificultou a associação de tais variáveis com outros elementos da pesquisa. Por fim, a presença de uma maior prevalência de idosos com elevado nível de escolaridade é um fato curioso, sendo pertinente a realização de novas pesquisas que possibilitem identificar a causa desse resultado. Vale ressaltar que tais condições não prejudicaram os resultados do estudo, ao contrário, trouxeram à tona possibilidades de aprimoramento para pesquisas futuras.

A pesquisa apresentou diversos pontos fortes, como a presença de uma amostra diferenciada, formada exclusivamente por idosos que participam de um grupo de convivência que estimula o envelhecimento saudável, o que possibilitou o reconhecimento dos benefícios dessa proposta. A análise da qualidade de vida de idosos enriqueceu o estudo, ao possibilitar um olhar amplo e multidimensional sobre o envelhecer.

A presença de duplas variáveis para um mesmos objetivo, ao avaliar a obesidade, permitiu a existência de diferentes olhares sobre a mesma condição. A utilização do aparelho Doppler Vascular na obtenção do ITB, tornou o resultado mais acurado, reduzindo as chances de vieses. E, por fim, a não exclusão de idosos com ITB superior a 1,3, situação comum nos estudos sobre DAP, possibilitou uma observação da prevalência dessa alteração, o que gera um despertar de curiosidade sobre essa condição de anormalidade.

8 CONCLUSÕES

Por meio desse estudo, foi possível observar que a maioria dos participantes são do sexo feminino, o que reforça o processo de feminização da velhice. Quanto a HAS e a DAP, foi verificada uma prevalência de 50,5% e 8,1%, respectivamente, valores semelhantes a média nacional. Tais doenças representam um risco para a saúde, quando trata-se de eventos cardiovasculares fatais e não fatais, além de outras complicações de saúde. Em meio a essa condição, é necessário, por parte do serviço público de saúde, a realização de ações, tanto preventivas quanto paliativas, que permitam o diagnóstico precoce e o tratamento efetivo.

A DAP mostrou-se, majoritariamente, silenciosa e assintomática, o que evidencia a magnitude de seu risco para a saúde do idoso. Portanto, o estudo propõe a prática de ações coletivas e individuais que promovam o diagnóstico da DAP. Uma proposta pertinente seria a realização de mutirões de diagnóstico ou a inclusão do ITB na avaliação de idosos e pacientes com fatores de risco cardiovascular em serviços de saúde, especialmente na atenção básica, uma vez que trata-se de um método eficaz, rápido e seguro para esse fim.

Quanto aos hábitos de vida e a situação de saúde, foi observada relação significativa entre os valores de circunferência da cintura e o diagnóstico de HAS ($p=0,031$) e entre a presença de *diabetes mellitus* e a DAP ($p=0,005$). Esses resultados reforçam a importância de se avaliar e controlar as diversas variáveis que compõem a saúde. Sendo assim, deve-se estimular, especialmente entre os idosos, a adoção de hábitos de vida saudáveis, como a prática de atividade física regular, o controle de peso corporal, a cessação do tabagismo, a redução na ingestão de bebidas alcoólicas, a adoção de uma alimentação equilibrada, entre outras medidas.

Por fim, foi observada a importância da participação dos idosos em grupos de convivência que estimulem o envelhecimento saudável. Sendo observado um reduzido número de tabagistas e elevadas médias de qualidade de vida, especialmente no Aspecto Social, além de uma associação significativa entre a prática de atividade física regular e a Capacidade Funcional ($p=0,003$). Frente a esses resultados torna-se visível a importância da participação do idoso em projetos de envelhecimento saudável que estimulem sua socialização e a melhora ou manutenção da qualidade de vida.

O envelhecimento é um processo amplo e multidimensional, com isso, uma pesquisa não é suficiente para pormenorizar todos os seus detalhes. Portanto, são necessários mais estudos que possibilitem ampliar o conhecimento a respeito dos impactos da HAS e da DAP na vida do idoso.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. L. F. et al. Promoção da saúde, qualidade de vida e envelhecimento - A experiência do projeto "Em Comum-Idade: uma proposta de ações integradas para a promoção da saúde de idosos das comunidades de Viçosa-MG". **Revista ELO - Diálogos em Extensão**, v. 03, n. 02, 2014.
- ALZAMORA, M. T. et al. The Peripheral Arterial disease study (PERART/ARTPER): prevalence and risk factors in the general population. **BMC Public Health**, v. 10, n. 38, p. 1-12, 2010. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/38>>. Acesso em: 18 set. 2015.
- ANDRADE A. N., et al. Percepção de idosos sobre grupo de convivência: estudo na cidade de Cajazeiras-PB. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 17, n. 1, p. 39-48, 2014.
- BARBAT-ARTIGAS, S. et al. Clinical relevance of different muscle strength indexes and functional impairment in women aged 75 years and older. **Journals of Gerontol. a Biol. Sci. Med. Sci.**, v. 68, n. 7, p. 811-819, jul. 2013.
- BASTOS-BARBOSA, R. G. et al. Adesão ao Tratamento e Controle da Pressão Arterial em Idosos com Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 99, n. 1, p. 636-641, 2012.
- BAILEY, M. A. et al. Clinical assessment of patients with peripheral arterial disease. **Semin Intervent Radiol**, v. 31, p. 292-299, 2014.
- BEAUVOIR, S. **A velhice**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- BOZKURT, A. K. et al. Peripheral artery disease assessed by ankle-brachial index in patients with established cardiovascular disease or at least one risk factor for atherothrombosis – CAREFUL Study: A national, multi-center, cross-sectional observational study. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 11, n. 4, 2011.
- BERNARDO, A. F. B. et al. Associação entre atividade física e fatores de risco cardiovasculares em indivíduos de um programa de reabilitação cardíaca. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 19, n. 4, p. 231-235, jul./ago., 2013.
- BRANDÃO, D.; COSTA, C.; MANSILHA, A. Angiogênese e Arteriogênese na Doença Arterial Periférica. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, v. 8, n. 2. p. 53-59, 2012.
- BRASIL. Portaria nº 1.395, de 10 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso. **Diário Oficial da União**, 1999.
- _____. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Ministério da Saúde**, Brasília. 2003.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF, 2006, 58 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes**. Brasília, DF, 2009, 92 p.

_____. Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2012.

BRASILEIRO, A. C. L. et al. Relação entre Índice Tornozelo-Braquial e Doença Aterosclerótica Carotídea. **Arq Bras Cardiol.**, v. 100, n. 5, p. 422-428, 2013.

BRASS, E. P. et al. Association of clinical attributes and treadmill walking performance in patients with claudication due to peripheral artery disease. **J Vasc.Surg.**, v. 58, p. 396-403, 2013.

BUNDCHEN, D. C. et al. Exercício físico controla pressão arterial e melhora qualidade de vida. **Rev Bras Med Esporte**, v. 19, n. 2, p. 91-95, mar./abr., 2013.

CAMPOLINA, A. G.; DINI, P. S.; CICONELLI, R. M. Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2919-25, 2011.

CAMPOLINA, A. G. et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1217-1229, jun. 2013.

CAMPOLINA, A. G. et al. Expansion of morbidity: trends in healthy life expectancy of the elderly population. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 60, n. 5, p. 434-41, 2014.

CAMPOS, A. C. V. et al. Qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no contexto da estratégia saúde da família. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n. 4, p. 889-97, 2014.

CARVALHO, M. V. et al. Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. **Arq Bras Cardiol**, v. 100, n. 2, p. 164-174, 2013.

CARVOUNIS, C. P.; NIKAS, N. Prevalence of Peripheral Arterial Disease in Subjects at Moderate Cardiovascular Risk: Greek Results of the PANDORA Study. **Hellenic J Cardiol**, v. 55, p. 294-304, 2014.

CAVALCANTE, B. R. et al. Are the Barriers for Physical Activity Practice Equal for All Peripheral Artery Disease Patients? **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 96, p. 248-52, 2015.

CAVALLI, A. S. et al. Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários – Brasil e Portugal. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 17, n. 2, p. 255-264, 2014.

CHIN, H. R.; LEE, I. S.; LEE, H. Y. Effects of hypertension, diabetes, and/or cardiovascular disease on health-related quality of life in elderly korean individuals: A population-based cross-sectional survey. **Asian Nursing Research**, v. 8, p. 267-273, 2014.

- CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol**, v. 39, p. 143-150, 1999.
- CIOSAK, S. I. et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, esp. 2, p.1763-8, 2011.
- CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1ª., Ottawa, 21 novembro 1986. **Carta de Ottawa para promoção da saúde**. Trad. de Murilo C. Soares. Disponível em: <<http://www.who.int/hpr/docs/ottawa.html>>. Acesso em: 09 jan. 2016.
- CORREIA, T. M. P. et al. Perfil dos idosos em situação de violência atendidos em serviço de emergência em Recife-PE. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 529-536. 2012.
- COSTA, M.; ROCHA, L.; OLIVEIRA, S. Educação em saúde: estratégia de promoção da qualidade de vida na terceira idade. **Revista Lusófona de Educação**. v. 22, p. 123-140, 2012.
- DIAS, J. M. D. Circulação e Envelhecimento. *In*: PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. **Funcionalidade e Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. cap. 25.
- DINIZ, J. N.; PIRES, R. C. C. P. Percepção da doença arterial obstrutiva periférica por pacientes classe I ou II de Fontaine de um Programa de Saúde da Família. **J Vasc Bras**, v. 9, n. 3, 2010.
- DUQUE, A. M. et al. Violência contra idosos no ambiente doméstico: prevalência e fatores associados (Recife/PE). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 17, p. 2199-208, 2012.
- EMDIN, C. A. et al. Usual blood pressure, peripheral arterial disease, and vascular risk: cohort study of 4.2 million adults. **Bmj**, v. 351, 2015.
- ESPERANDIO, E. M. et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 481-493, 2013.
- FERREIRA, C. C. C. et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 5, p. 621-628, 2010.
- FERREIRA, O. G. L. *et al.* Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 3, n. 21, p. 513-8, jul./set. 2012.
- FERREIRA, R. A.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. Hipertensão arterial referida e utilização de medicamentos de uso contínuo no Brasil: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 4, p. 815-826, abr. 2014.
- FREIRE, R. S. et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345-349, set./out. 2014.

FREITAS, C. M. S. M. et al. Identidade do idoso: representações no discurso do corpo que envelhece. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, v. 17, n. 1, p. 19-35, 2012.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koongan, 2013.

GADENZ, S. D.; BANVEGNÚ, L. A. Hábitos alimentares na prevenção de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3523-3533, 2013.

GIOLLO JÚNIOR, L. T.; MARTIN, J. F. V. Índice tornozelo-braquial no diagnóstico da doença aterosclerótica carotídea. **Rev Bras Hipertens.**, v. 17, n. 2, p. 117-118, 2010.

GIROTTTO, E. et al. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 6, p. 1763-1772, 2013.

GOULART, F. A. A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília, 2011.

GRAVINA, C. F. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatrics. **Arq Bras Cardiol.**, v. 95, p. 1-112, 2010.

HERNANDES, N. A. et al. Physical activity in daily life in physically independent elderly participating in community-based exercise program. **Braz J Phys Ther.** v. 15, n. 1, p. 57-63, 2013.

HUTCHINSON, A. F. et al. Relationship between health-related quality of life, comorbidities and acute health care utilisation, in adults with chronic conditions. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 69, n. 13, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de Indicadores Sociais (2001-2010)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira n 32**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 266p.

_____. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 137p.

LAM, B. C. C. et al. Comparison of body mass index (BMI), body adiposity index (BAI), waist circumference (WC), waist-to-hip ratio (WHR) and waist-to-height ratio (WHtR) as predictors of cardiovascular disease risk factors in an adult population in Singapore. **Plos one**, v.16, abr. 2015

LEE, J. W. et al. Anthropometric indices as predictors of hypertension among men and women aged 40–69 years in the Korean population: the Korean Genome and Epidemiology Study. **BMC Public Health**, v. 140, n. 15, 2015.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LOPES, M. V. O. et al. Instrument for evaluation of sedentary lifestyle in patients with high blood pressure. **Rev Bras Enferm.**, v. 68, n. 3, p. 445-51, mai./jun. 2015.

MAGGI, D. L. et al. Índice tornozelo-braquial: estratégia de enfermeiras na identificação dos fatores de risco para doença cardiovascular. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 2, p. 223-227, 2014.

MAKDISSE, M. et al. Versão em Português, Adaptação Transcultural e Validação do Questionário de Claudicação de Edimburgo. **Arq Bras Cardiol**, v. 88, n. 5, p. 501-506, 2007.

MAKDISSE, M. et al. Prevalência e fatores de risco associados a doença arterial periférica no Projeto Corações do Brasil. **Arq Bras Cardiol.**, v. 91, n. 6, p. 402-414, 2008.

MAKDISSE, M. **Índice tornozelo-braquial: importância e o uso na prática clínica.** São Paulo: Editora Segmento Farma, 2004.

MARQUES, J. P. et al. A hipertensão arterial e o exercício físico: elementos para uma prescrição médica. **Rev Port Med Geral Fam.**, v. 31, p. 46-50, 2015.

MÁRTIRES, M. A. R.; COSTA, M. A. M.; SANTOS, C. S. V. Obesidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 797-803, jul./set. 2013.

MENDES, A. C. G. et al. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 28, p. 955-64, maio. 2012.

MENDES, T. A. B. et al. Factors associated with the prevalence of hypertension and control practices among elderly residents of São Paulo city, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2275-2286, nov. 2013.

MIRATSUKA, M.; NAKAGAWA, N. K. Circulação e Envelhecimento. *In*: PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. **Funcionalidade e Envelhecimento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. cap. 11.

MION JÚNIOR, D. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Hipertensão Arterial: Abordagem Geral.** 2002.

NASCIMENTO JUNIOR, J. R. A.; CAPELARI, J. B.; VIEIRA, L. F. Impacto da prática de atividade física no estresse percebido e na satisfação de vida de idosos. **Rev. Educ. Fis/UEM**, v. 23, n. 4, p. 647-654, 2012.

- NOGUEIRA, D. et al. Reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial: Estudo Pró-Saúde, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 27, n. 2, p. 103-109, 2010.
- NORGREN, L. et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). **Journal of Vascular Surgery**, v. 45, n. 1, p. S5A-S67A, jan. 2007.
- OLIVEIRA, M. L. C. et al. Características dos idosos vítimas de violência doméstica no Distrito Federal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 15, p. 555-66, 2012.
- OLIVEIRA-FILHO, A. D. et al. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 99, n. 1, p. 649-658, 2012.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **CARMEN**: An initiative for integrated prevention of noncommunicable diseases in the Americas. 2003.
- PANDE, L. R. et al. Secondary prevention and mortality in peripheral artery disease: National Health and Nutrition Examination Study, 1999 to 2004. **Circulation**, v. 124, p. 17-23, 2011.
- PEREIRA, D. A. G. et al. Relação entre força muscular e capacidade funcional em pacientes com doença arterial obstrutiva periférica: um estudo piloto. **J Vasc Bras**, v. 10, n. 1, 2011.
- PEREIRA, C. et al. Associação das Doenças Arterial Periférica e Cardiovascular na Hipercolesterolemia Familiar. **Arq Bras Cardiol**, v. 103, n. 2, p. 118-123, 2014.
- PIMENTA, F. A. P. et al. Avaliação aliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 54, n. 1, p. 55-60, 2008.
- QUIRÓS-MEZA, G. et al. Prevalencia y factores de riesgo de enfermedad aterosclerótica sistémica. **Acta méd costarric**, v. 56, n. 1, p. 6-11, jan./mar. 2014.
- RIBAS, C.; OLIVEIRA, K. R. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 99-114, 2014.
- RIBEIRO, R. M. et al. Barreiras no engajamento de idosos em serviços públicos de promoção de atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 739-749, 2015.
- SALES, A. T. N., et al. Identification of peripheral arterial disease in diabetic patients and its association with quality of life, physical activity and body composition. **J Vasc Bras.**, v. 14, n. 1, p. 46-54, jan./mar. 2015.
- SANNA, G. et al. Prevalence of peripheral arterial disease in subjects with moderate cardiovascular risk: Italian results from the PANDORA study Data from PANDORA (Prevalence of peripheral Arterial disease in subjects with moderate CVD risk, with no overt vascular diseases nor diabetes mellitus). **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 11, n. 59, p. 1-10, 2011. Disponível em < <http://www.biomedcentral.com/1471-2261/11/59/prepub>>. Acesso em: 22 de out. 2015.

- SANTOS, I. et al. O grupo pesquisador construindo ações de autocuidado para o envelhecimento saudável: pesquisa sociopoética. **Escola Anna Nery**. v. 15, n. 4, p. 746-754, 2011.
- SANTOS, V. P. et al. Diferenças entre os gêneros em pacientes com isquemia crítica por doença arterial obstrutiva periférica, **J Vasc Bras.**, 2013.
- SAVJI, N. et al. Association between advanced age and vascular disease in different arterial territories: A population database of over 3.6 million subjects. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 61, n. 16, p. 1736-1743, 2013.
- SCHIATTARELLA, G. G. et al. Physical activity in the prevention of peripheral artery disease in the elderly. **Frontiers in Physiology**, v. 5, p. 1-6, mar. 2014
- SCHMIDT, M. I. et al. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais**. In: Victora, C. G. et al. Health in Brazil. The Lancet, 2011. Disponível em: <<http://www.thelancet.com/series/health-in-brazil>>. Acesso em: 11 de out. 2015.
- SILVA, H. O. et al. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 14, n. 1, p. 123-133, 2011.
- SILVA, R. C. G. et al. Limitação Funcional e Claudicação Intermitente: Impacto das Medidas de Pressão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 98, n. 2, p. 161-166, 2012.
- SILVA, N. A.; PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. Desempenho funcional e sua associação com variáveis antropométricas e de composição corporal em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3723-3732, 2015.
- SILVA, R. C. G.; CONSOLIM-COLOMBO, F. M. Aspectos relevantes para identificação da claudicação intermitente. **Acta Paul Enferm.**, v. 24, n. 3, p. 426-9, 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. São Paulo, v. 13. n. 1, 2010.
- SOUTELLO, A. L. S. et al. Qualidade de Vida na Hipertensão Arterial: Validade de Grupos Conhecidos do MINICHAL. **Arq Bras Cardiol.**, v. 104, n. 4, p. 299-307, 2015.
- TAMAI, S. A. B. et al. Impact of a program to promote health and quality of life of elderly. **Einstein**, v. 9, p. 1, p. 8-13, 2011.
- TAVARES, D. M. S. et al. Quality of life and accession to the pharmacological treatment among elderly hypertensive. **Rev Bras Enferm.**, v. 69, n. 1, p. 122-9, jan./feb. 2016.
- TINETTI, M. E. et al. Association between guideline recommended drugs and death in older adults with multiple chronic conditions: population based cohort study. **BMJ**, p. 1-10, 2015.
- TURI, B. C. et al. Prática de atividade física, adiposidade corporal e hipertensão em usuários do Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 17, n. 4, p. 925-937, out.-dez., 2014.

VALDUGA, R. et al. Relação entre o padrão postural e o nível de atividade física em idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 3, p. 5-12, 2013.

VAZ, C. et al. Doença Arterial Periférica e Qualidade de Vida. **Angiologia e Cirurgia Vascul**, v. 9, n. 1, 2013.

VERAS, R. P. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 779-786, 2011.

VIEIRA, R. H. G. et al. Influência do treinamento resistido na qualidade de vida de idosas com hipertensão arterial sistêmica. **Rev Bras Med Esporte**, v. 18, n. 1, p. 26-29, jan./fev. 2012.

VIRTUOSO, J. F. et al. Perfil de morbidade referida e padrão de acesso a serviços de saúde por idosos praticantes de atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 23-31, 2012.

WALKER, C. M. et al. Multidisciplinary approach to the diagnosis and management of patients with peripheral arterial disease. **Clinical Interventions in Aging**, v. 10, p. 1147-1153, 2015.

WILLIAMS, J. S. et al. Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low- and middle-income countries: results from the WHO Study on global ageing and adult health (SAGE). **BMC Medicine**, v. 14, n. 13, p. 1-12, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Geneva; 1997.

_____. **Active Ageing: A Policy Framework**. Madrid; abr. 2002, 59 p.

_____. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005, 60 p.

_____. **World report on ageing and health**. Geneva; set. 2015, 231 p.

ZHENG, L. et al. Relationship of blood pressure with mortality and cardiovascular events among hypertensive patients aged ≥ 60 years in rural areas of China: a stroke-compliant study. **Medicine**, v. 94, n. 39, out. 2015.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Formulário Socioeconômico, demográfico e físico



*Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Mestrado em Ciências e Saúde*

Data e horário da avaliação: _____

Nome: _____

Sexo: F() M() Data Nascimento: ___/___/_____ Idade: _____

Endereço: _____ Nº _____ Bairro: _____

Cidade: _____ Estado: _____ Naturalidade: _____

Telefone: _____

Estado Civil: Solteiro(a)() Casado(a)() Divorciado(a)() Viúvo(a)() Outro()

Profissão: _____ Aposentado: Sim() Não()

Escolaridade: Analfabeto(a)() EF incompleto() EF completo()

EM incompleto() EM completo() ES incompleto() ES completo()

Habitação: Própria() Aluguel() Outra(): _____

Número de habitantes na casa: _____

Renda Familiar: menos 1 salário mínimo() 1-3 salário mínimo()

4-6 salários mínimos() mais de 6 salários mínimos()

FATORES DE RISCO

Tabagista: Fumante() Não-fumante() Ex-fumante()

Há quanto tempo? _____

Há quantos anos abandonou? _____

Número cigarros/dia? _____

Faz uso de bebidas alcoólicas: Sim() Não() Há quanto tempo? _____

Há quantos anos abandonou? _____

Número cigarros/dia? _____

Diabético: Sim() Não()

Historia Familiar de HA: Sim() Não()

Colesterol Elevado: Sim() Não()

Apresenta doenças renais: Sim() Não()

Já realizou alguma cirúrgica das artérias dos membros inferiores: Sim() Não()

Faz uso de algum medicamento: Sim() Não() Qual? _____

Sedentário: Sim() Não()

Realiza atividade física regular 3-5 vezes na semana? Sim() Não()

Você já foi orientado quanto a prática de atividade física?

Sim() Não() Por quem? _____

Apresenta alguma outra doença: Sim() Não() Qual? _____

Você sente alguns desses sintomas nas pernas:

Inchaço() Coceira() Sensação de aperto()

Adormecimento nos dedos dos pés() Dor em agulhada() Nenhum()

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



*Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Mestrado em Ciências e Saúde*

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**Título do projeto:**

Análise da relação entre Índice tornozelo-braquial (ITB) e Hipertensão Arterial em idosos.

Pesquisador responsável:

Maurício Batista Paes Landim

E-mail: mauriciolandim@ufpi.edu.br

Universidade Federal do Piauí – Centro de Ciências da Saúde

Avenida Frei Serafim, 2280, Centro

CEP: 64.001-020 Teresina – PI

Telefone: (86) 9981-6002 (inclusive a cobrar)

Pesquisadores participantes:

Maurício Batista Paes Landim (86) 9981-6002, Mayane Carneiro Alves Pereira (86) 9901-7370.

Esclarecimentos

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre o Índice tornozelo-braquial (ITB) e a Hipertensão Arterial em idosos e a partir dele, traçar um perfil sociodemográfico e funcional

dos idosos hipertensos que participam do PTIA/UFPI, correlacionando os valores do ITB e o grau de funcionalidade, entre os idosos hipertensos e não hipertensos e investigando a relação entre claudicação intermitente e a hipertensão arterial em idosos. Caso decida participar da pesquisa, você será submetido à análise de medidas antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal e circunferência da cintura), para a análise dessas medidas será utilizado uma balança digital com régua antropométrica. Será realizada a medida do ITB através da aferição da pressão arterial em membros inferiores e superiores com o uso de um aparelho Doppler Vascular e um aparelho esfigmomanômetro com braçadeira fixa e a aplicação do Questionário de Claudicação de Edimburgo, Questionário de Disfunção de Caminhada (*Walking Impairment Questionnaire*), Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36 (*Short Form-36*). Para a obtenção do ITB você será encaminhado para uma maca onde permanecerá em repouso durante 10 minutos, após esse período será aferida a pressão arterial, utilizando o aparelho Doppler Vascular e um aparelho esfigmomanômetro com braçadeira fixa. A aferição seguirá a ordem: artéria braquial direita, artéria braquial esquerda, artéria pediosa direita, artéria tibial posterior direita, artéria pediosa esquerda, artéria tibial posterior esquerda. Durante a coleta serão realizadas duas aferições referentes a cada artéria, com intervalo mínimo de um minuto entre elas, sendo utilizado o maior valor obtido para a realização do cálculo. Para preenchimento do Questionário de Claudicação de Edimburgo, Questionário de Disfunção de Caminhada (*Walking Impairment Questionnaire*), Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36 (*Short Form-36*) será realizada uma entrevista para obtenção das informações. As pessoas normotensas que irão participar desta pesquisa serão submetidos aos mesmos testes que os pertencentes ao grupo de hipertensos.

Os resultados desse estudo serão úteis para analisarmos a relação entre ITB e a Hipertensão Arterial em idosos. Não haverá benefício direto para o participante.

Você terá a garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida relativa aos procedimentos, riscos, benefícios e de outras situações relacionadas com a pesquisa, com os responsáveis pela pesquisa. Além disso, você também terá a liberdade de retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento e sua decisão não acarretará em qualquer prejuízo na continuidade do seu acompanhamento e tratamento.

Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo, representantes do Comitê de Ética terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

A realização desse projeto não terá custos e nem riscos aos voluntários. Além disso, fica garantida a manutenção de sigilo, por parte dos pesquisadores, sobre a identificação dos voluntários que decidirem colaborar com esse projeto de pesquisa. Caso algum distúrbio ou doença for constatado, serei informado e encaminhado ao posto de saúde local a fim de que possa receber um encaminhamento médico ou hospitalar adequado.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, CPF nº _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Análise da relação entre Índice tornozelo-braquial (ITB) e Hipertensão Arterial em idosos”, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com o pesquisador Maurício Batista Paes Landim sobre a minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso ao serviço médico quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/assistência/tratamento neste Serviço.

Teresina, _____ / _____ / _____

Assinatura do sujeito ou responsável

Observações complementares

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina, _____ de _____ de _____.

Assinatura do pesquisador responsável

Contato

Maurício Batista Paes Landim

E-mail: mauriciolandim@ufpi.edu.br

Telefone: (86) 9981-6002 (inclusive a cobrar). e-mail: mauriciolandim@ufpi.edu.br

Universidade Federal do Piauí – Centro de Ciências da Saúde, Avenida Frei Serafim, 2280, Centro. CEP: 64.001-020 Teresina – PI

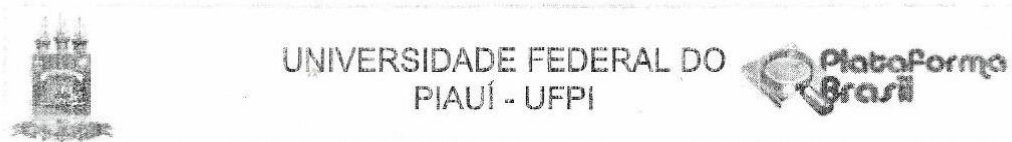
Observações complementares

Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga Pró Reitoria de Pesquisa – PROPESQ. CEP: 64.049-550 - Teresina - PI.

tel.: 86 3237-2332 - email: cep.ufpi@ufpi.br

ANEXO

ANEXO A - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE TORNOZELO-BRAQUIAL (ITB) E HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS.

Pesquisador: Maurício Batista Paes Landim

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 46039215.3.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.132.035

Data da Relatoria: 26/06/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal descritivo que tem o objetivo de analisar a relação entre o Índice tornozelo-braquial e a Hipertensão Arterial em idosos. O estudo será realizado com os idosos hipertensos e não hipertensos participantes Programa Terceira Idade em Ação da Universidade Federal do Piauí (PTIA/UFPI), atingindo um total de 166 indivíduos. Para realização da coleta dos dados, os indivíduos serão divididos em dois

grupos: grupo de idosos hipertensos e grupo de idosos normotensos. A intervenção realizada será realizada através da aferição da pressão arterial para a obtenção do valor referente ao ITB, medidas antropométricas (estatura, massa corporal, circunferência abdominal e índice de massa corporal), bem como aplicado o questionário de Claudicação de Edimburgo, Questionário de Disfunção de Caminhada (Walking Impairment Questionnaire), Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36 (Short Form-36) com o intuito de reconhecer as complicações decorrentes da Doença Arterial Periférica e o nível de funcionalidade entre os idosos.

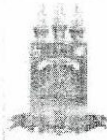
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a relação entre o Índice tornozelo-braquial e a Hipertensão Arterial em idosos.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'S' or similar character, located at the bottom right of the page.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAÚÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 1.132.035

Objetivo Secundário:

Correlacionar os valores do ITB e o grau de funcionalidade, entre os idosos hipertensos e não hipertensos. Investigar a relação entre a hipertensão arterial e o quadro de claudicação intermitente entre os idosos.

Traçar um perfil socioeconômico, demográfico e funcional dos idosos participantes do Programa Terceira Idade em Ação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa oferecerá riscos mínimos à saúde dos voluntários, havendo possível desconforto local por decorrência da compressão presente durante a aferição da pressão arterial.

Benefícios:

A pesquisa proporcionará a coleta de novas informações para a comunidade científica, de modo a tentar corroborar e solucionar questionamentos a respeito da relação entre a hipertensão arterial em idosos e a presença de alterações nos valores do ITB, sugerindo uma possível doença arterial periférica. Portanto, este estudo proporcionará benefícios indiretos aos participantes desta pesquisa ao possibilitar, por meio da realização do índice tornozelo-braquial, a detecção de variações de fluxo no circuito arterial periférico dos membros inferiores.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo importante e relevante, será realizado junto aos Idosos do Programa de Terceira Idade da UFPI para avaliar os valores de Índice tornozelo-braquial em idoso hipertenso e não hipertensos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão anexados ao protocolo de pesquisa.

Recomendações:

Sem recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa está aprovado, porque encontra-se elaborado segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

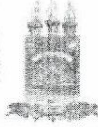
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 84.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 1.132.035

Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

em cumprimento ao previsto na Resolução 466/12, o CEP-UFPI aguarda o envio dos relatórios parciais e final da pesquisa, elaborados pelo pesquisador, bem como informações sobre sua eventual interrupção e sobre ocorrência de eventos adversos.

Ainda, para assegurar o direito do participante e preservar o pesquisador, revela-se importante alertar que o TCLE e o Termo de Assentimento deverão ser rubricados em todas as suas folhas, tanto pelo participante quanto pelo(s) pesquisador(es), devendo ser assinados na última folha.

TERESINA, 30 de Junho de 2015

Assinado por:

Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Profª Adrianna de Alencar Setubal Santos
Coordenadora CEP-UFPI
Portaria Propeq N° 16/2014

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

ANEXO B – Aceite para publicação

Revista Brasileira em
PROMOÇÃO DA SAÚDE
Brazilian Journal in Health Promotion

Fortaleza, 06 de maio de 2016

ACEITE PARA PUBLICAÇÃO

REF: manuscrito 4422 – “CONTRIBUIÇÕES DA SOCIALIZAÇÃO E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL: UMA REVISÃO DE LITERATURA” de Mayane Carneiro Alves Pereira, Lúcia de Fátima da Silva Santos, Thais Norberta Bezerra de Moura, Layane Carneiro Alves Pereira, Maurício Batista Paes Landim.

Temos a satisfação de informar que seu manuscrito, acima referido, foi aceito para publicação na RBPS, devendo entrar no processo final de revisão, com a possibilidade da realização de ajustes.

Avisamos que na versão eletrônica os manuscritos serão também publicados na língua inglesa e que os custos com a tradução são de responsabilidade dos autores. **Informamos que serão utilizados somente serviços de tradutores indicados pela RBPS.**

Assim, contamos com a sua agilidade nesse processo final de publicação.

Aproveitamos a oportunidade para expressar nossos agradecimentos pela sua contribuição a RBPS.

Cordialmente,



Ana Paula Vasconcellos Abdon

Editora Chefe da RBPS

ANEXO C - Questionário de Claudicação de Edimburgo



*Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Mestrado em Ciências e Saúde*

Data e horário da avaliação: _____

Paciente: _____

Avaliador: _____

- Você tem dor ou desconforto na(s) perna(s) quando anda?

() Sim () Não () Eu sou incapaz de andar

SE VOCÊ RESPONDEU **SIM** NA QUESTÃO 1, POR FAVOR, RESPONDA AS QUESTÕES SEGUINTE; CASO CONTRÁRIO, NÃO PRECISA CONTINUAR.

- Essa dor alguma vez começa quando você está em pé parado ou sentado?

() Sim () Não

- Você tem essa dor ao subir uma ladeira ou quando anda rápido?

() Sim () Não

- Você tem essa dor quando anda no seu ritmo normal, o plano?

() Sim () Não

- O que acontece com a dor quando você para?

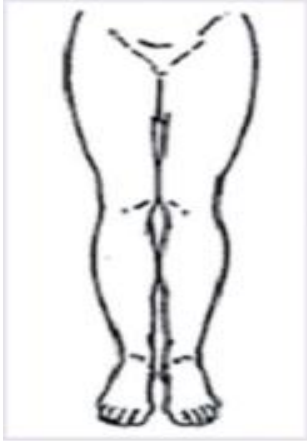
() Geralmente continua por mais que 10 minutos.

() Geralmente desaparece em 10 minutos ou menos

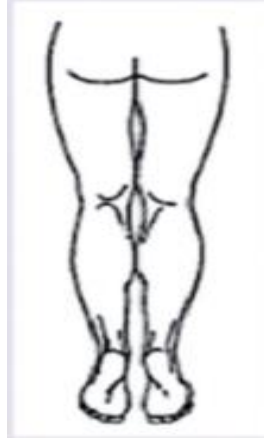
- Onde você sente dor ou desconforto?

Marque com X o(s) lugar(es) no diagrama abaixo.

FRENTE



COSTAS



ANEXO D - Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36



*Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Mestrado em Ciências e Saúde*

Data e horário da avaliação: _____

Paciente: _____

Avaliador: _____

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3

c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5