

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
Centro de Educação e Saúde
Curso de Bacharelado em Enfermagem

Bruno Ferreira Barreto

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: identificando a
exposição de idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família**

Cuité – PB
2013

Bruno Ferreira Barreto

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: identificando a
exposição de idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité, como requisito obrigatório à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Ms. Matheus Figueiredo Nogueira

Cuité – PB
2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

B237f Barreto, Bruno Ferreira.

Fatores de risco para doenças cardiovasculares: identificando a exposição de idosos assistidos na estratégia saúde da família. / Bruno Ferreira Barreto. – Cuité: CES, 2013.

85 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2013.

Orientador: Matheus Figueiredo Nogueira.

1. Doenças cardiovasculares - idosos. 2. Idosos – fatores de risco.
3. Cardiologia - idosos. I. Título.

CDU 612.17

Bruno Ferreira Barreto

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: identificando a
exposição de idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité, como requisito obrigatório à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Prof. Ms. Matheus Figueiredo Nogueira
Orientador – UFCG

Profa. Ms. Isolda Maria Barros Torquato
Membro – UFCG

Profa. Ms. Glenda Agra
Membro – UFCG

Cuité – PB, 29 de abril de 2013.

A Deus, por ter me concedido o dom da vida, por ter me dado conhecimento, força, fé, sabedoria e perseverança e por estar ao meu lado em todos os momentos de minha vida e permitir que tudo se realizasse.

Aos meus pais, Clodoaldo de A. Barreto e Maria Luzenir Ferreira pelo amor, carinho, por acreditarem nos meus sonhos e terem sido os responsáveis pelas conquistas de minha vida, por terem me educado, me ensinado lições de vida para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje.

Aos meus irmãos Claudio F. Barreto, Nagib Demóstenes F. Barreto, Lucia de Fátima F. Barreto e Nereida F. Barreto, por sempre estarem ao meu lado e me apoiarem em todos os momentos da minha vida, pela força, pelo seu amor. Tenho imenso orgulho de tê-los como irmãos.

Aos meus sobrinhos Glauto e Laise e ao meu cunhado Geraldo, por seu carinho, apoio, por estarem presente em minha vida.

As minhas tias Neta, Vilani e Fátima e toda minha família. Pessoas Maravilhosas que mesmo distantes se fazem presentes em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Amigo e Orientador, Prof. Matheus Figueiredo Nogueira. Muito obrigado pela confiança, apoio, paciência, por sua dedicação, competência, pelos os momentos de descontração, por acreditar na ideia do projeto e se dispor a ajudar, sendo o responsável direto para concretização desse trabalho, por sua contribuição para meu crescimento pessoal e profissional.

Às professoras da banca de Monografia, Glenda Agra e Isolda Torquato, que participaram de minha formação como enfermeiro e se dispuseram a participar da banca e corrigir esse trabalho. Obrigado.

Aos amigos do Curso de Bacharelado em Enfermagem CES/UFCG, Anderson A. Lima, Aureliano Miguel, Clécio A. Silva, Jan Necheell M. Lima, Jose J. Queiroz, Pedro Edson S. Brito, Ana Clara Dantas, Dayana Macedo, Tobias Lemos, Ibraim de C. Pinheiro e a todos os meus amigos da turma de enfermagem 2008.1. Meus agradecimentos pelo companheirismo, amizade, apoio, pelos momentos que partilhamos durante esses cinco anos.

Ao Pr. Manoel Libânio, Pr. Elias, Camila Guedes, Danny Gomes, Inaldo Cândido, Iris Souto, Jaqueline Silva, Leandro, Mirilene, Mônica Gomes, Gercilania Oliveira, Thalles Libânio, Welligton Lima e a todos os amigos que estiveram comigo durante esses anos. Por seu carinho, amizade, por terem me acolhido e compartilhado momentos de adoração a Deus.

Aos professores da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cuité, que muito contribuíram para minha formação profissional e pessoal, através de seus conhecimentos e experiências de vida, pela confiança, amizade e apoio. O meu muito Obrigado

Ao Secretário de Saúde do Município de Cuité, Gentil Palmeira Venâncio, que me recebeu e prontamente acolheu a ideia do projeto, contribuindo para que este projeto pudesse ser realizado.

Aos idosos que me receberam em suas casas e se dispuseram a participar. Sem vocês não seria possível a realização desse trabalho. Obrigado pelos momentos dispensados a mim e por terem compartilhado comigo as particularidade de suas vidas.

*Bem-aventurado aquele que teme ao SENHOR e anda nos seus caminhos.
Pois comerás do trabalho das tuas mãos; feliz serás, e te irá bem.
A tua mulher será como a videira frutífera aos lados da tua casa; os teus
filhos como plantas de oliveira à roda da tua mesa.
Eis que assim será abençoado o homem que teme ao SENHOR.
O SENHOR te abençoará desde Sião, e tu verás o bem de Jerusalém
em todos os dias da tua vida.
E verás os filhos de teus filhos, e a paz sobre Israel.
Salmos 128:1-6*

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV), definidas como um conjunto de doenças que afetam o sistema circulatório, representam um importante problema de saúde pública devido sua complexidade e magnitude. Por sua etiologia multifatorial, faz-se necessário conhecer quais fatores de riscos estão expostos os idosos, a fim de permitir a elaboração e implementação de estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos cardiovasculares. Dessa forma, objetiva-se com este estudo identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares que estão expostos idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família no município de Cuité – PB. Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa, com amostra constituída por 70 idosos, sendo 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CCS/UFPB) sob parecer nº 202.268, os dados foram coletados por meio de um questionário composto por duas partes: dados sociodemográficos e econômicos e fatores de risco cardiovascular. Os resultados foram analisados descritivamente e apresentados em tabelas e gráficos de modo a sistematizar a discussão e facilitar a compreensão. Os resultados mostram que a maior parte dos idosos possui entre 60 e 69 anos, é casada, não alfabetizada, possui renda familiar de 1 a 2 salários e são agricultores aposentados. Quanto aos fatores de risco, 45,72% encontra-se com sobrepeso e/ou obesidade; 97,15% das mulheres e 77,13% dos homens têm circunferência abdominal acima dos padrões aceitáveis; 42,86% apresentaram níveis normais de pressão arterial e 47,62% de glicemia; 85,7% não são tabagistas e 91,4% não consomem bebida alcoólica; 51,4% são sedentários; 31% dos homens demonstraram nível médio de estresse e 34% das mulheres nível elevado; 54,2% são hipertensos e fazem tratamento regular, enquanto 81,4% referiram não ter diabetes; e 66% não apresentaram história familiar para DCV. O percentual de participantes com dois ou mais fatores de risco totaliza 95,85%, com maior frequência entre as mulheres (99,41%). A partir dos dados levantados, observa-se que os idosos estão expostos a variados fatores de risco para desenvolver DCVs, sendo esse percentual maior nas mulheres, o que gera a necessidade de intensificar os programas de atenção à saúde que reforcem a importância da prevenção dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Descritores: Doenças cardiovasculares. Fatores de risco. Idosos.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD), defined as a group of diseases that affect the circulatory system, represent an important public health problem because of its complexity and magnitude. For its multifactorial etiology, it is necessary to know which risk factors are exposed the elderly, in order to enable the development and implementation of strategies for health promotion and cardiovascular diseases prevention. Thus, the objective of this study was to identify risk factors for cardiovascular disease they are exposed elderly assisted in the Family Health Strategy in the municipality of Cuité - PB. This is an exploratory study with a quantitative approach, with sample of 70 elderly, 50% male and 50% female. After approval of the research by the Ethics Committee of the Centre for Health Sciences, Federal University of Paraíba (CCS / UFPB) beneath opinion n°.202.268, data were collected through a questionnaire consisting of two parts: sociodemographic and economic factors and cardiovascular risk. The results were analyzed descriptively and presented in tables and graphs in order to systematize the discussion and facilitate understanding. The results show that most seniors have between 60 and 69 years old, married, illiterate, has family income one or two salary and are farmers pensioned. Regarding risk factors, 45.72% are overweight and / or obese; 97.15% women and 77.13% of men have waist circumference above acceptable standards; 42.86% had normal levels of pressure blood glucose and 47.62%, 85.7% are not smokers and 91.4% not consume alcohol, 51.4% are physically inactive, 31% of men showed average level of stress and 34% of women high level; 54.2% are hypertensive and makes regular treatment, while 81.4% reported not having diabetes, and 66% had no family history of CVD. The percentage of participants with two or more risk factors totals 95.85%, with greater frequency among women (99.41%). From the data collected, it is observed that the elderly are exposed to several risk factors for developing CVD, and this percentage is higher in women, which creates the need to strengthen the health care programs that reinforce the importance of prevention risk factors for cardiovascular disease.

Keywords: Cardiovascular diseases. Risk factors. Elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco tabagismo, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	53
GRÁFICO 2- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco consumo de bebida alcoólica, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	54
GRÁFICO 3- Distribuição percentual dos participantes quanto à prática de atividade física, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	55
GRÁFICO 4- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco nível de estresse, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	56
GRÁFICO 5- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	58
GRÁFICO 6- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco Diabetes Mellitus (DM), segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	59
GRÁFICO 7- Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco História familiar de Doença Cardiovascular, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	60

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Caracterização socioeconômica e demográfica dos participantes segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	41
TABELA 2- Exposição de idosos a fatores de risco para doenças cardiovasculares segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	46
TABELA 3- Exposição aos fatores de risco para doenças cardiovasculares associados à bioquímica sanguínea segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.....	49
TABELA 4- Simultaneidade dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis em idosos, segundo a variável sexo. Cuité - PB, 2013.....	61

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivos	15
1.1.1 <i>Objetivo Geral</i>	15
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Fatores de risco para doenças cardiovasculares	17
2.2 Considerações gerais sobre as principais doenças cardiovasculares	25
2.3 Inter- relação entre envelhecimento, doenças cardiovasculares e seus fatores de risco	29
3 METODOLOGIA	33
3.1 Tipo de Estudo	34
3.2 Local do Estudo	34
3.3 População e Amostra	35
3.4 Instrumento de Coleta de Dados	36
3.5 Procedimentos de Coleta de Dados	36
3.6 Análise dos Dados	37
3.7 Aspectos Éticos	38
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	40
4.1 Caracterização socioeconômica e demográfica dos participantes	41
4.2 Dados relacionados à exposição aos fatores de risco para doenças cardiovasculares	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
REFERÊNCIAS	67

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice B – Instrumento de Coleta de Dados

ANEXOS

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

Termo de Autorização Institucional

1 Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV), definidas como um conjunto de doenças que afetam o sistema circulatório, incluindo vasos sanguíneos e coração, representam um importante problema de saúde pública devido sua complexidade e magnitude. Dados de um relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre doenças crônicas mostraram que as doenças cardiovasculares no ano de 2005 foram responsáveis por 17.528.000 óbitos em todo mundo, ocupando a primeira posição como causa de morte.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde no ano de 2008, as doenças do aparelho circulatório ocuparam a primeira posição como causas de óbitos em todas as regiões do país (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul), destacando-se as doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas cardíacas (BRASIL, 2010). No município de Cuité, estado da Paraíba, que conta com uma população de 19.978 habitantes, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) sobre as morbidades hospitalares mostra que dos 89 óbitos ocorridos entre os anos de 2005 a 2010, 29 (32,5%) foram decorrentes de doenças do aparelho circulatório.

Segundo Carvalho e Alfenas (2008), essas doenças apresentam etiologia multifatorial, decorrendo de fatores causais como susceptibilidade genética, idade, presença de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade, inatividade física, hábitos alimentares inadequados, tabagismo, etilismo e estresse. Cada um desses fatores tem um modo de influenciar diretamente no desencadeamento das doenças cardiovasculares e quanto maior a exposição do indivíduo aos fatores de risco, maior a possibilidade de adoecer, como apontam os estudos epidemiológicos realizados nesta temática.

Para Smeltzer et al. (2009), a incidência de doença coronariana e infarto aumentam com a idade, sendo que mais da metade das pessoas com doenças coronarianas tem pelo menos 65 anos de idade e uma história familiar positiva também está associada ao maior risco de desenvolver cardiopatia. Segundo Pinto (2008), a hipertensão atuando como fator de risco aumenta a carga de trabalho ventricular fazendo que ocorra o espessamento e aumento do coração, condições que podem levar à insuficiência cardíaca.

Fatores como obesidade, nível elevado de colesterol, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados também se configuram como inimigos da saúde cardiovascular. A obesidade, condição multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo corporal provoca alterações fisiopatológicas como o aumento nas propriedades inflamatórias, disfunção endotelial e alterações do sistema nervoso autossômico, as quais promovem a instalação adicional de fatores de risco cardiovascular (MIRANDA; MARTINEZ; LATERZA, 2011).

O sedentarismo também constitui fator de grande relevância, pois, além de ser causa para obesidade e sobrepeso também favorece o aparecimento de doenças do aparelho cardiocirculatório (SILVA et al., 2011). Já no Diabetes Mellitus, distúrbio metabólico, as altas concentrações de glicose plasmática levam ao desenvolvimento de degenerações crônicas associadas à falência de diversos órgãos, principalmente olhos, rins, coração, nervos e vasos sanguíneos (BARBOSA; OLIVEIRA; SEARA, 2009).

De acordo com a *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2012), o tabagismo configura-se como um grave problema de saúde pública, uma vez que possibilita o aumento do risco de câncer e doenças cardiovasculares por ocasionar o aumento da frequência cardíaca, pressão arterial, ritmos cardíacos anormais e alterar negativamente os níveis de colesterol, causando danos aos vasos sanguíneos e aumentando o risco de coagulação do sanguínea. No sistema cardiovascular, o consumo elevado e frequente de álcool estão associados ao aumento da pressão arterial, desregulação de lipídeos e triglicérides e maior risco de infarto do miocárdio e doenças cerebrovasculares (SADOCK; SADOCK, 2007). O estresse mental é outro fator capaz de desencadear eventos cardiovasculares. A reação exacerbada ao estresse identifica indivíduos com maior risco de desenvolver, hipertensão, infarto do miocárdio e morte súbita (NÓBREGA; CASTRO; SOUZA, 2007).

Compreendendo que as doenças cardiovasculares são as principais causas de morbidade e mortalidade na população brasileira e que muitos fatores de risco contribuem de modo significativo para o surgimento destas, segundo capítulo da Classificação Internacional de Doenças (CID), as principais são: as doenças cerebrovasculares, as doenças isquêmicas do coração, as hipertensivas, a aterosclerose e a insuficiência cardíaca. Outras condições clínicas também categorizadas como doenças do aparelho circulatório são: febre reumática, aneurisma, prolapso da válvula mitral, pericardite aguda, insuficiência da válvula mitral e cardiomegalia (OMS, 2007).

A doença cerebrovascular, de acordo com a definição de Pimenta (2009) pode ser entendida como uma patologia que atinge vasos localizados no cérebro, ocasionada por um ou mais fatores de riscos, que atingem desde a microcirculação cerebral até os grandes vasos cerebrais, como as artérias carótidas internas. O Acidente Vascular Encefálico é o principal agravo cerebrovascular. Segundo dados do Ministério da Saúde, no Brasil em 2008, entre as doenças cardiovasculares, as cerebrovasculares ocuparam o primeiro lugar na mortalidade com 97.881 óbitos (BRASIL, 2010).

No que se refere às doenças isquêmicas, no ano de 2008, dados do Ministério da Saúde mostraram que elas foram a segunda maior causa de óbitos no país, sendo responsáveis

por 94.912 mortes. Nessa categoria se enquadra o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), processo no qual as células miocárdicas no coração são destruídas de forma permanente à medida que as células são privadas de oxigênio; e a Angina, síndrome caracterizada por dor no peito, membro superior e pescoço, ocorre quando a oferta de oxigênio ao miocárdio é insuficiente para suprir a sua demanda, decorrente de esforço físico, frio e agitação (RANG et al., 2007).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que além de fator de risco também consiste em uma doença cardiovascular, é definida como níveis pressóricos sanguíneos sustentados acima de 140/90 mmHg, resultando em aumento do tônus muscular vascular periférico, da resistência arteriolar e a redução da capacitância do sistema venoso (HOWLAND; MYCEK, 2006). Já a aterosclerose, definida como uma doença sistêmica crônica caracteriza-se por lesões inflamatórias arteriais que amadurecem e modificam-se com a progressão da doença, levando a deposição de lipídios na parede da camada íntima (MANTECUCCO; MACH, 2009; AZEVEDO; VICTOR; OLIVEIRA, 2010). A Insuficiência Cardíaca (IC) consiste numa síndrome clínica caracterizada pela incapacidade do coração bombear sangue para satisfazer as necessidades de oxigênio e nutrientes por parte dos tecidos (BOCCHI et al., 2009).

Reconhecendo a existência de uma ligação intrínseca entre as doenças cardiovasculares e a população idosa, é pertinente ressaltar que na contemporaneidade, com expectativas de aumento deste segmento populacional no Brasil e no mundo, há uma forte tendência da elevação da incidência das doenças crônicas em idosos, sobretudo as doenças cardiovasculares. Estudo observacional de Vitor et al., (2009) sobre a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes geriátricos atendidos em ambulatório, mostrou que nos setenta e seis idosos estudados, fatores como obesidade, sobrepeso, hipertensão arterial sistólica, níveis elevados de colesterol total e LDL foram frequentes nessa amostra, fazendo-se presentes em mais da metade dos pacientes. Também foi identificado percentual significativo de níveis glicêmicos elevados.

Diante dessa realidade aumenta-se a preocupação com esta população, haja vista os idosos apresentarem condições que os tornam mais susceptíveis ao desenvolvimento de múltiplas doenças. Esta vulnerabilidade advém de alterações celulares e extracelulares no idoso, as quais provocam modificações no aspecto físico e redução da função. A capacidade de manutenção da homeostasia é reduzida e os sistemas orgânicos não funcionam com eficiência máxima em virtude dos déficits celulares e teciduais (SMELTZER et al., 2009).

Considerando assim o impacto das doenças cardiovasculares (DCV) nos idosos em termos de prevalência, morbimortalidade e custos, haja vista ser uma população exposta a diversos fatores predisponentes para doenças cardiovasculares, bem como a inexistência na literatura de estudos na área no município de Cuité – PB, justifica-se a necessidade premente de identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares que a população idosa está exposta.

O interesse em estudar o tema surgiu devido identificação de afinidade com a área de Atenção à Saúde do Adulto e do Idoso, a partir de vivências em aulas teóricas e práticas que abordavam a temática das doenças que afetam o sistema cardiovascular e a importância da assistência sistematizada de enfermagem. Este fato, aliado aos momentos experimentados durante estágios em Unidades de Saúde do município de Cuité – PB, em que foi possível conhecer melhor a população e suas morbidades, despertou a motivação para desenvolver este estudo que visa responder o seguinte questionamento: quais fatores de risco cardiovasculares os idosos do município de Cuité estão expostos? Esse é um conhecimento essencial para que se possam desenvolver estratégias que se voltem para prevenção e controle eficaz das doenças cardiovasculares no segmento populacional estudado.

1.1 Objetivos

1.1.1 *Objetivo Geral*

- Identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares que estão expostos idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família no município de Cuité – PB.

1.1.2 *Objetivos Específicos*

- Descrever as características sociodemográficas e econômicas dos sujeitos da pesquisa;
- Verificar o estilo de vida dos participantes do estudo e correlacioná-lo com o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

2 Revisão da Literatura

2.1 Fatores de risco para doenças cardiovasculares

Fator de risco cardiovascular pode ser definido como sendo o conjunto de fatores que aumentam a probabilidade de ocorrência de uma doença no coração, artérias e veias. O conceito fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) foi exposto pela primeira vez, a partir de um artigo do *Framingham Heart Study*, em 1961, ligando a presença de condições antecedentes específicas como hipertensão arterial, níveis elevados de colesterol e/ou reduzidos de HDL-colesterol, tabagismo, diabetes mellitus e idade (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2011).

As causas de doenças cardiovasculares já estão bem conhecidas e determinadas. Estudos científicos reconhecem vários grupos de fatores de risco para desenvolvê-las, sendo a classificação mais adotada a tradicional ou clássica, em que se destacam nesta categoria duas formas de agrupamento: os fatores de risco cardiovasculares modificáveis e os não modificáveis (PINTO, 2008).

Os fatores de risco modificáveis, àqueles sobre o qual o indivíduo pode exercer controle, podem ser modificados através da adoção de novos comportamentos ou um novo estilo de vida, e respondem por aproximadamente 80% da totalidade dos casos de doença cardíaca coronariana e doença cerebrovascular. Entre eles podemos destacar a má alimentação, sedentarismo e consumo de sal (OMS, 2011a). Já os fatores de risco não modificáveis são aqueles em que o indivíduo não exerce controle, não pode alterar, pois independe de sua vontade, como a idade, o sexo, a história familiar ou a sua raça (SMELTZER et al., 2009).

A seguir, serão descritos cada um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares:

2.1.1– Idade e Sexo

Os fatores de risco para as doenças cardiovasculares são mais prevalentes e mais graves com o aumento da idade, ocorrendo também maior tempo de exposição a esses fatores. Apesar de muitos idosos não apresentarem doenças evidentes, outras comorbidades, doenças subclínicas, alterações funcionais e anatômicas acabam sendo desenvolvidas pelo próprio processo de envelhecimento, modificando assim a estrutura cardiovascular e facilitando a atuação dos mecanismos fisiopatológicos das doenças (AFIUNE, 2011).

Segundo estudo realizado por Farias et al., (2009) sobre a mortalidade cardiovascular por 'sexo' e 'faixa etária' em São Paulo, no período de 1996 a 1998 e 2003 a 2005, as DCV apresentam-se como importante causa de mortalidade em todas as faixas etárias, sendo essa importância maior nos indivíduos de 70 anos ou mais. Dentre o total de óbitos por DCV registrados no município de São Paulo de 1996 a 1998 (62.833) e 2003 a 2005 (62.223), a proporção de óbitos na faixa dos 20 a 29 anos foi de 0,9% (n=545) e 0,7% (n=412), respectivamente. Na faixa dos 70 anos ou mais, essa proporção atingiu 53,5% (n=33.622) e 57% (n=35.332) nos mesmos períodos.

Segundo Batlouni, Freitas e Savioli Neto (2011), até o ano de 2006 nos Estados Unidos, a principal causa de mortalidade em pacientes com 65 anos ou mais, no sexo feminino, foram as doenças cardiovasculares seguidas de neoplasias, das doenças cerebrovasculares (DCBV) e doenças pulmonares crônicas. No sexo masculino, para a mesma faixa etária, as principais causas de mortalidade foram as doenças cardiovasculares, seguidas de neoplasias, doenças pulmonares obstrutivas crônicas e DCV. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006 b) destaca como fator de risco cardiovascular ser homem com idade acima de 45 anos e mulher acima de 55 anos.

2.1.2 – História Familiar

De acordo com Pinto (2008), a história familiar permite realizar clinicamente, de forma não invasiva, simples e rápida, o estudo genético de cada indivíduo, explicando porque uns desenvolvem sinais de doença prematura e outros não. Os parentes em primeiro grau, de pessoas com doença coronária, têm maior risco de desenvolver essa doença do que a população em geral.

Os fatores de risco cardiovasculares são na sua maioria hereditários e, por essa razão, influenciados por fatores genéticos. A história familiar representa interações únicas, genômicas e ecológicas, que interferem no perfil metabólico durante a vida de uma família. É do conhecimento comum que a história familiar de DCV é um fator preditivo do risco cardiovascular de um indivíduo, mesmo depois de se ajustar o risco, levando-se em consideração os fatores de risco pessoais como a hipertensão, tabagismo e níveis de lipoproteínas alterados (BOURBON, 2008).

Segundo o mesmo autor a maioria dos fatores de risco cardiovasculares tem uma forte ligação com fatores genéticos, sendo que em alguns casos a relação é mais linear do que em outros. Tem-se conhecimento, por exemplo, que o colesterol elevado pode ser de origem

genética quando o doente apresenta uma mutação patogênica no gene que codifica para o receptor das Lipoproteínas de baixa densidade (LDL), no gene que codifica para a Apo B ou para a Pro proteína convertase subtilisinaquexina tipo 9 (PCSK9). Desta forma a mutação em um destes genes afeta a função da proteína, sendo que normalmente o alelo com a mutação não produz uma proteína funcional causando deste modo a Hipercolesterolemia Familiar, uma doença monogênica com transmissão mendeliana e com elevado risco cardiovascular.

2.1.3 – Hipertensão Arterial Sistêmica

A hipertensão arterial sistêmica é a força exercida pelo sangue na parede das artérias decorrente do bombeamento do coração, constituindo-se assim como uma pressão sanguínea sustentada igual ou maior que 140/90 mmHg. Trata-se de um problema comum nos idosos, sendo fator de risco de grande significância para o desenvolvimento de doença cardiovascular (ROACH, 2009).

Essa doença acomete uma em cada quatro pessoas adultas e estima-se que atinja em torno de 25% da população brasileira adulta, chegando a mais de 50% após os 60 anos e estando presente em 5% das crianças e adolescentes. A hipertensão é responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2012). No sistema cardiocirculatório, de acordo com Pinto (2008), a doença aumenta a carga de trabalho cardíaco, provocando hipertrofia do músculo cardíaco, em particular o ventrículo esquerdo, o que pode levar ao desenvolvimento de insuficiência cardíaca. Também favorece o aparecimento da arteriosclerose, aumentando a probabilidade de formação de coágulos sanguíneos, tromboembolias e rotura dos vasos sanguíneos.

De acordo com Freitas et al., (2011), o mecanismo básico que explica o aumento da pressão sistólica com o avançar da idade é a perda da distensibilidade e elasticidade dos vasos de grande capacitância, resultando em aumento da onda de pulso. Nessas condições, a pressão diastólica tende a ficar normal ou até baixa devido à redução da complacência dos vasos de grande capacitância. No idoso observa-se um aumento nítido da resistência periférica com redução do débito cardíaco consequente da aterosclerose, o que leva ao processo de envelhecimento do vaso.

O envelhecimento pode determinar modificações tanto na arquitetura como na composição da parede vascular. Entre essas modificações estão a liberação de menor quantidade de óxido nítrico, que é um importante fator de relaxamento vascular; a diminuição

da sensibilidade da musculatura lisa vascular aos efeitos da endotelina, um potente vasoconstritor; o diâmetro dos vasos e do conteúdo de colágeno aumenta; e ocorre fragmentação das elastinas arteriais e deposição lipídica de cálcio, com concomitante perda de elasticidade. Todas essas alterações observadas no idoso podem interagir com outros potentes fatores de risco cardiovascular, como dislipidemias, obesidade e diabetes (FREITAS et al., 2011).

A maioria das pessoas com hipertensão arterial não apresenta-se assintomática. Entretanto quando presentes, os sintomas atribuídos ao aumento de pressão são cefaléia, astenia, tonturas, epistaxe. A única forma de saber se sofre da doença é verificando a pressão arterial regularmente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2012).

2.1.4 – Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus (DM), de acordo com Jenna e Franklin (2012), do *American College of Sports Medicine* (ACSM), constitui-se um fator de risco cardiovascular, caracterizando-se por níveis elevados de glicemia na corrente sanguínea. Os níveis normais em jejum variam de 60-100mg/dL. Com o decorrer do tempo o corpo torna-se menos eficiente em permitir que a glicose sanguínea seja transportada aos músculos, para ser utilizado como energia, ocorrendo, por conseguinte, o aumento dos níveis glicêmicos, refletindo no desenvolvimento de danos aos vasos sanguíneos e as artérias coronárias.

É um distúrbio metabólico que resulta em vários graus de insuficiência insulínica, podendo ser classificada em dois tipos principais: o DM tipo 1 ou insulínica dependente (DMID) e o DM tipo 2 não insulínica dependente (DMND) (ROACH, 2009).

No DM tipo 1 a produção de insulina é insuficiente ou de qualidade deficiente, ou uma conjugação dos dois, resultando assim nas células do organismo que não conseguem absorver do sangue a glicose necessária ainda que seu nível se mantenha elevado e seja expelido. Aparece com maior frequência nas crianças e nos jovens, podendo também ser diagnosticada em adultos e até em idosos. No tipo 2 o pâncreas é capaz de produzir insulina, mas a alimentação incorreta e a vida sedentária torna o pâncreas resistente à ação da insulina, obrigando aumentar sua atividade, até que a insulina que produz deixa de ser suficiente (MELO, 2010).

Os sintomas apresentados são polidipsia, poliúria, visão turva, perda ponderal de peso e hiperfagia, e em suas formas mais graves, cetoacidose ou estado hiperosmolar não-cetótico. Frequentemente as manifestações clínicas não são evidentes ou estão ausentes, principalmente

no estágio de pré-diabetes. Desta forma, a hiperglicemia pode já estar presente muito tempo antes do diagnóstico da doença. Consequentemente, o diagnóstico de DM ou pré-diabetes é descoberto em decorrência de resultados anormais de exames de sangue ou de urina realizados em avaliação laboratorial, ou quando da descoberta de complicação relacionada ao DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

Os idosos constituem um grupo específico em que o Diabetes manifesta-se e os sintomas característicos costumam estar ausentes ou os menos comuns podem ocorrer. Enquanto nos jovens a glicosúria pode ser observada com valores de glicemia acima de 180 mg/dL, nos idosos geralmente só ocorre quando a glicemia ultrapassa 220 mg/dL, em virtude de uma menor taxa de filtração glomerular nesta faixa etária. Nesta população é comum à redução nos mecanismos da sede, sendo a presença de sintomas como mialgia, fadiga, adinamia, estado confusional e incontinência urinária frequente. Outro sintoma apresentado é a diurese osmótica e ocorre quando os níveis glicêmicos se tornam muito elevados, podendo levar aos sinais e sintomas como (poliúria, polidipsia e perda ponderal). Com frequência, estes indivíduos apresentam queixas de turvação visual, presença de infecções fúngicas e bacterianas que podem ser o primeiro sinal de descompensação glicêmica tanto em idoso quanto nos mais jovens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

2.1.5 – Obesidade

Obesidade é o aumento da gordura corporal, em comparação com a massa magra, de etiologia multifatorial, que ocorre em consequência de alterações metabólicas das células adiposas. É uma doença epidêmica, responsável pelo aumento na incidência de doenças crônicas nas quais os riscos de morbidade e mortalidade estão relacionados com o grau de sobrepeso. O número de obesos tem aumentado drasticamente nos últimos anos, e esse aumento tem sido observado também entre os idosos, gerando implicações negativas pelo impacto na qualidade de vida e independência com limitação na execução das atividades de vida diária e na mobilidade (HAGEMEYER; REZENDE, 2011).

A obesidade é uma das patologias nutricionais que mais tem apresentado níveis de prevalência, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, assumindo assim proporções epidêmicas, o que inclui o Brasil (PINTO, 2011). A obesidade é definida como um distúrbio nutricional e metabólico caracterizado pelo aumento de massa adiposa no organismo, refletindo em um aumento de peso corpóreo (HERNANDES; VALENTINI, 2010).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2012 a), o sobrepeso e a obesidade constituem o quinto maior risco para ocorrência de mortes globais. A cada ano morrem 2,8 milhões de adultos como resultado do excesso de peso ou obesidade. Além disso, 44% da carga de diabetes, 23% da carga de doença isquêmica do coração e entre 7% e 41% dos encargos de câncer estão atribuídos ao sobrepeso e obesidade. No ano de 2008 estimava-se que 1,5 bilhões de adultos, com 20 anos ou mais estavam acima do peso e destes mais de 200 milhões de homens e cerca de 300 milhões de mulheres eram obesos. A causa fundamental da obesidade e do sobrepeso é o desequilíbrio energético entre calorias consumidas e calorias gastas. Percebe-se que no mundo tem havido um aumento da ingestão de alimentos com energia densa que são ricos em gordura, sal e açúcares, mas pobres em vitaminas, minerais e outros micronutrientes, e uma diminuição da atividade física, devido à natureza cada vez mais sedentária de muitas formas de trabalho, mudando os modos de transporte e urbanização.

A obesidade configura-se como fator de risco independente para DCV, incluindo DAC, infarto do miocárdio (IM), angina, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), acidente vascular cerebral, hipertensão e fibrilação atrial. Essa síndrome também é causa de incapacidade funcional, redução da qualidade e expectativa de vida e aumento da mortalidade. Condições crônicas, como doença renal, osteoartrose, câncer, Diabetes Mellitus tipo 2, apneia do sono, doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), HAS e, mais importante, DCV, estão diretamente relacionadas com incapacidade funcional e com a obesidade (ABESO, 2011).

2.1.6– Dislipidemias

Dislipidemias, também chamadas de hiperlipidemias, referem-se ao aumento dos lipídios no sangue e constituem fator de risco para doenças cardiovasculares (DCV). Os três componentes básicos de dislipidemia são LDL (lipoproteína de baixa densidade), HDL (lipoproteína de alta densidade) e triglicerídeos. Partículas de LDL e triglicérides contribuem para a formação de bloqueios nas artérias coronárias, aumentando o risco de doença cardíaca. Inversamente, as partículas de HDL ajudam a remover o colesterol LDL de circulação, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares. Os níveis ideais de lipídios e lipoproteínas, incluem um colesterol total de menos 200mg/dL, LDL inferior a 100mg/dL, HDL acima de 40mg/dL, e níveis de triglicerídeos abaixo de 150mg/dL (*American College of Sports Medicine*, 2012).

As formas graves de dislipidemia podem ser acompanhadas de sinais clínicos característicos, como presença de xantomas tuberosos tendíneos, arco corneal e xantelasma nas hipercolesterolemias (especialmente a hipercolesterolemia familiar), xantomas eruptivos nas hipertrigliceridemias, alterações retinianas nas hipertrigliceridemias, xantomas planares nas hipoalfalipoproteinemias e deposições lipídicas em órgãos linfóides, como na doença de Tangier e opacificações de córnea (IZAR, 2011).

2.1.7– Tabagismo

O tabagismo é um dos hábitos mais potentes e viciantes, sendo uma das maiores ameaças para a saúde no mundo atual e futuro. Além disso, enquanto a prevalência do consumo de tabaco diminuiu entre os homens em alguns países de alta renda, está aumentando entre os jovens e as mulheres. Em média, 47,5% dos homens e 10,3% das mulheres são fumantes. O Tabaco continua a ser a segunda maior causa de morte no mundo. Em 2030, se as tendências atuais continuarem, as mortes associadas ao fumo devem ultrapassar os nove milhões (YANBEAVA et al., 2007).

As principais consequências da exposição à fumaça do cigarro para o sistema cardiovascular incluem os acidentes vasculares cerebrais agudos, a angina do peito, o infarto do miocárdio, doença coronariana e a morte súbita cardíaca por isquemia miocárdica. Os mecanismos pelos quais o tabagismo aumenta o risco de doença cardíaca são múltiplos e interagem uns com os outros. Esses mecanismos incluem aumento da agregação plaquetária, vasoconstrição, disfunção endotelial, aumento da rigidez arterial, aumento da aterosclerose, aumento do estresse oxidativo, aumento do tamanho do infarto e diminuição da defesa antioxidante, inflamação, diminuição da produção energética no músculo cardíaco e uma diminuição da atividade do sistema parassimpático (OLIVEIRA, 2009).

2.1.8– Alcoolismo

O etanol é consumido, pelo menos em parte, pelas suas propriedades de alterar o humor. Quando usado com moderação, é socialmente aceitável e não lesivo, todavia, quando utilizado em excesso, o álcool pode causar acentuado dano físico e psicológico. O uso abusivo do álcool é um risco muito difundido e causa a morte de muitas pessoas. Estima-se que 50% dos adultos do mundo ocidental bebem álcool, e cerca de 5% a 10% tem alcoolismo crônico (KUMAR et al., 2008).

O álcool tem vários efeitos sobre o sistema cardiovascular, como lesão do miocárdio que pode levar ao aparecimento de cardiomiopatia congestiva dilatada (cardiomiopatia alcoólica). O consumo exagerado causa lesão hepática acompanhante, resultando em concentrações diminuídas de HDL, aumentando a probabilidade de cardiopatia coronariana. Alcoolismo crônico também se associa a uma incidência aumentada de hipertensão (KUMAR et al., 2008). O álcool agride o coração de pessoas que não costumam beber com frequência, aumentando a produção cardíaca em repouso, a frequência cardíaca e o consumo de oxigênio pelo miocárdio (SADOCK; SADOCK, 2007).

2.1.9– Sedentarismo

O sedentarismo está aumentando em muitos países e tem implicações importantes para as doenças não transmissíveis (DNT), tais como as doenças cardiovasculares e diabetes. A inatividade física está associada com 3,2 milhões de mortes por ano, incluindo 2,6 milhões em países de baixa e média renda; mais de 670.000 mortes prematuras (pessoas com idade inferior a 60 anos); cerca de 30% de diabetes e os encargos de cardiopatia isquêmica. Entre as razões para o sedentarismo estão a pouca participação em atividades físicas no lazer, durante atividades domésticas e ocupacionais, como também o uso dos modos de transporte. O aumento da urbanização resultou em vários fatores ambientais que podem desencorajar a participação em atividades físicas, tais como: violência de alta densidade de tráfego, baixa qualidade do ar, poluição, falta de parques, calçadas e esportes/recreação (OMS, 2011b).

As doenças mais comumente causadas ou agravadas pelo sedentarismo são as doenças coronarianas, a obesidade, a hipertensão, o diabetes e a depressão (SABA, 2008). De acordo com Gouveia et al. (2007), o estilo de vida sedentário tende a aumentar nas sociedades desenvolvidas, com efeito negativo na qualidade de vida, apresentando maiores taxas de mortalidade e morbidade cardiovascular e risco acrescido de obesidade. Segundo o *American College of Sports Medicine* (2012), a inatividade em qualquer idade resulta no desenvolvimento de doenças crônicas como obesidade, diabetes tipo 2 e doença cardiovascular, como também podem levar à morte prematura. Para os adultos mais velhos, a inatividade pode levar à perda de massa muscular, coordenação e equilíbrio. Estas perdas vão limitar a sua capacidade para realizar tarefas diárias e pode comprometer sua independência.

2.1.10 – Estresse

O estresse pode ser compreendido como um conjunto de reações do organismo, caracterizadas pelo desequilíbrio da homeostase, em resposta a presença de ameaças e/ou agressões de estímulos ambientais, de origem psíquica ou física, inusitados ou hostis. Ele contribui para ocorrência de grande número de enfermidades, tanto de ordem psíquica como orgânica. O que tem se observado é que existe associação entre distúrbios emocionais e alterações nas funções viscerais, como a hipertensão arterial, se evidencia quando as estruturas límbicas, responsáveis pelas emoções, são acionadas e produzem respostas cardiovasculares e respiratórias. O que se pode inferir das relações pesquisadas é que o risco de desenvolvimento da hipertensão arterial e a reatividade cardiovascular parecem ser influenciados por fatores emocionais como impulsividade, hostilidade, estressores, ansiedade e raiva (FONSECA et al., 2009).

2.2 Considerações gerais sobre as principais doenças cardiovasculares

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011a), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em todo o mundo. Calcula-se que no ano de 2005, morreram 17 milhões de pessoas, destas 7,2 milhões foram decorrente de Doença Isquêmica (DIC) e 5,7 por Acidente Vascular Encefálico (AVE). Essas mortes ocorrem igualmente para ambos os sexos, sendo mais de 80% em países de baixa e média renda. A estimativa para o ano de 2030 é que morrerão cerca de 23,6 milhões de pessoas por DCV, principalmente por Doença Cardíaca e Acidente Vascular Encefálico devendo manter-se nessa projeção.

As mortes por Doenças Cardiovasculares ocorrem em 82% dos indivíduos com 65 anos ou mais, refletindo assim, grande incidência e prevalência dessas doenças nessa população. A prevalência das Doenças Cardiovasculares como Hipertensão, Doença coronariana, Insuficiência Cardíaca e Acidente Vascular Encefálico tendem a aumentar aproximadamente 40% em indivíduos entre 40 a 59 anos, para 70 a 75 % entre indivíduos de 60 a 79 anos e ultrapassa 80% de prevalência entre indivíduos acima de 80 anos (FREITAS et al., 2010).

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma alteração de início súbito, caracterizada por perturbação focal e global da função cerebral, de origem vascular e, cujos sinais persistem por mais de 24 horas. Tem origem a partir da deposição de gordura na parede dos vasos

cerebrais, formação de hemorragias ou coágulos sanguíneos. Os sintomas mais comuns incluem parestesia súbita unilateral na face, braços ou pernas, confusão mental, dificuldade para falar ou entender a fala; dificuldade de enxergar com um ou ambos os olhos, dificuldade em andar, tonturas, perda de equilíbrio ou incoordenação motora, cefaléia severa de causa desconhecida, e astenia ou perda de consciência (OMS, 2011a). Agnol et al. (2010), em seu trabalho sobre a identificação dos fatores de risco modificáveis em pacientes internados com AVE, mencionam os seguintes fatores de risco que podem contribuir para seu desenvolvimento: a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o abuso de álcool, sedentarismo, tabagismo, diabetes mellitus, cardiopatias, hipercolesterolemia e uso de contraceptivos orais.

No Brasil as doenças cardiovasculares ocorrem na proporção de um para cada três óbitos. Em nível mundial, o infarto agudo do miocárdio (IAM), doença do aparelho cardiocirculatório, possui relevante impacto em termos de mortalidade e número de hospitalizações (SOARES; NASCIMENTO, 2009). O IAM refere-se a um processo pelo qual uma ou mais regiões do coração apresentam diminuição intensa e prolongada no suprimento de oxigênio devido à insuficiência do fluxo sanguíneo coronário, conseqüentemente ocasionando a morte do tecido miocárdico. A principal causa do infarto é a aterosclerose, processo no qual placas de gordura se desenvolvem no interior das artérias coronárias, criando dificuldade à passagem do sangue. Outros fatores etiológicos incluem espasmo da artéria coronária, embolia, doenças infecciosas que causam inflamação arterial, hipóxia, anemia, esforço ou estresse intenso na presença da Doença da Artéria Coronária (NETTINA, 2007).

A incidência de IAM em pessoas na faixa etária de 65 a 74 anos é dez vezes maior do que entre pessoas de 35 a 44 anos (FREITAS et al., 2010). Aproximadamente 10% dos IAMs ocorrem em pessoas com menos de 65 anos. Brancos e negros são igualmente afetados. Os homens apresentam maior risco do que as mulheres, embora a diferença diminua com a idade. As mulheres são protegidas contra o Infarto durante sua vida fértil, entretanto com o período de menopausa quando há redução do hormônio estrogênio ocorre o aumento do risco (KUMAR et al., 2008).

Os sintomas que indicam um IAM abrangem dor no peito não aliviada com o repouso ou nitroglicerina. A dor ocorre de repentinamente na área subesternal inferior, de intensidade forte e excruciante, durando várias horas do dia. O indivíduo pode queixar-se de pressão no peito, ombros, irradiando-se para os braços, geralmente o esquerdo, no pescoço e maxilar. A dor que o paciente idoso sente no IM pode ser atípica, como o desmaio. Pacientes com demência podem não conseguir expressar sensações de dor. Os idosos com IAM podem não relatar dor no peito, por apresentarem menor percepção da dor ou terem aprendido a ignorar

os sintomas, aparentemente esperando certa intensidade de dor com o progredir da idade (ROACH, 2009).

Outro agravo coronariano é a Angina, definida como uma síndrome clínica caracterizada pela presença de sintomas como desconforto no peito, podendo irradiar-se para a mandíbula, ombros, costas, braço e que é agravada por esforço ou estresse emocional e aliviada por repouso ou nitroglicerina. A Angina ocorre como resultado de uma obstrução aterosclerótica e 70% dos casos ocorre em pelo menos uma grande artéria epicárdica, o que leva a um desequilíbrio entre a oferta de sangue e demanda de oxigênio do miocárdio (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2009). Outras causas incluem a doença cardíaca valvar, cardiomiopatia hipertrófica, hipertensão não controlada, vasoespasma e disfunção do endotélio sem relação com a aterosclerose (O'TOOLE, 2008).

São reconhecidos três tipos de angina: estável, instável e variante. A Angina estável é uma dor previsível que ocorre por esforço físico. Ela acontece decorrente do aumento da demanda sobre o coração, ocasionada por um estreitamento fixo dos vasos coronarianos quase sempre por ateroma. Na Angina Instável a dor ocorre com cada vez menos esforço físico, podendo acontecer no repouso. Essa patologia é semelhante à envolvida no IAM, com a presença de trombo de plaquetas e fibrina associada a uma placa ateromatosa rota, mas sem oclusão completa do vaso. A Angina Variante, por sua vez, ocorre em repouso causado por vasoespasma da artéria coronária (RANG et al., 2007).

A aterosclerose, quarta categoria de doença cardiovascular mencionada neste capítulo, é uma doença degenerativa crônica dos vasos, caracterizada por um processo inflamatório ocasionado por hipercolesterolemia. Ela dá origem a complicações clínicas agudas que incluem o IAM e o AVE, resultantes da ruptura da placa de ateroma e trombose (LUQUE, 2010).

Segundo Nettina (2007), a placa aterosclerótica é constituída de macrófagos repletos de lipídios, fibrina, produtos de dejetos celulares e proteínas plasmáticas, cobertas por uma camada externa fibrosa. A placa é formada quando o endotélio é lesado por lipoproteínas de baixa densidade (LDL), subprodutos da fumaça do cigarro, hipertensão, hiperglicemia, infecção, aumento do nível de homocisteína, hiperfibrinogenemia e lipoproteína A. A ocorrência de uma resposta inflamatória, torna o endotélio pegajoso e, com isso, atrai outras moléculas de adesão, com o passar do tempo, a placa se espessa, aumenta de tamanho e se calcifica, causando uma obstrução gradativa da luz do vaso. No final do processo, as lesões se complicam e podem causar obstrução coronária significativa através da hemorragia e

ulceração da placa. Esse processo aterosclerótico começa na tenra infância e continua durante toda a vida.

Em pacientes susceptíveis, a aterosclerose se desenvolve a partir da influência de condições que lesam o endotélio, como envelhecimento, hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia, diabetes, tabagismo e a própria obesidade. Esses fatores danificam o endotélio e estimulam uma reação inflamatória proliferativa na parede vascular (GOMES et al., 2010).

Outro agravo do coração a ser abordado é a Insuficiência cardíaca (IC). No grupo das doenças cardiovasculares, a IC apresenta elevada taxa de internação hospitalar, morbidade e mortalidade, consumindo grandes recursos financeiros do sistema de saúde no Brasil e em outros países (ALMEIDA JUNIOR et al., 2012). De acordo com Araújo, Machado Neto e Araújo (2011), a IC pode ser caracterizada como um comprometimento da função do coração devido à falha em uma das cavidades que perde a capacidade de ejetar com eficiência todo sangue que chega. Ela pode se desenvolver de duas formas: Insuficiência Cardíaca Aguda, que é um acontecimento súbito e catastrófico que ocorre devido a qualquer situação que torne o coração incapaz de uma ação eficaz; e a Insuficiência Cardíaca Congestiva, uma condição crônica que se desenvolve gradualmente, às vezes durante anos.

Entre as principais causas de origem da IC estão a hipertensão arterial, a doença arterial coronária e a disfunção ventricular, que se apresentam com maior frequência em homens acima de 25 anos. No Brasil, a principal etiologia da IC é a cardiopatia isquêmica crônica associada à hipertensão arterial. Em determinadas regiões geográficas do país e em áreas de baixas condições socioeconômicas, ainda existem situações especiais de IC, como associadas à doença de Chagas, endomiocardiofibrose e a cardiopatia valvular reumática crônica (BOCCHI et al., 2009).

A IC é a primeira causa cardiovascular de hospitalização no país. Em 2007 a IC foi responsável por 2,6% das hospitalizações e por 6% dos óbitos registrados pelo SUS-MS no Brasil, consumindo 3% do total de recursos utilizados para atender todas as internações realizadas pelo sistema (BOCCHI et al., 2009). No estado da Paraíba no ano de 2009 ocorreram 6.945 internações decorrentes da IC, sendo a taxa de mortalidade de 8,45%. O sexo masculino foi o mais acometido pela doença com 3.622 internações. Entre a faixa etária de 40 a 44 anos constatou-se um aumento de mais de 50% nas internações que não é refletida na taxa de mortalidade até a faixa de 70 a 74 onde ocorre um aumento drástico da morbidade e mortalidade. Observou-se, também, que após os 40 anos aumenta muito a quantidade de

internações nos hospitais devido ao desgaste cardíaco ocorrido com o passar dos anos (ARAÚJO; MACHADO NETO; ARAÚJO, 2011).

Entre as doenças cardiovasculares a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença altamente prevalente em indivíduos idosos. De acordo com o Ministério da saúde a HAS é definida como pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e uma pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, em indivíduos que não estão fazendo uso de medicação anti-hipertensiva. A HAS é a mais frequente das doenças cardiovasculares e o principal fator de risco para complicações como acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal. No Brasil são cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, o equivalente a 35% da população de 40 anos e mais. Ela é responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal (BRASIL, 2006 a).

De acordo com Freitas et al., (2011), a hipertensão é uma doença altamente prevalente em indivíduos idosos, constituindo-se um fator determinante na morbidade e mortalidade elevada dessa população. Ela está presente em mais de 60% dos idosos, frequentemente associada a outras doenças, como a arteriosclerose e o diabetes mellitus, conferindo a esses indivíduos alto risco para a morbimortalidade cardiovascular.

Para Jobim (2008), são três fatores principais que estão implicados na gênese da hipertensão no idoso: a distensibilidade da aorta, o volume do ventrículo esquerdo e a velocidade de ejeção do ventrículo esquerdo. Com o avançar da idade ocorrem alterações nas propriedades da artéria aorta, que proporciona o desenvolvimento de processos ateroscleróticos que a torna mais rígida, diminuindo assim a sua distensibilidade; ocorrem também outras alterações com o idoso, como a diminuição da frequência cardíaca, da resposta contrátil do miocárdio, diminuição da complacência arterial e elevação da pós-carga. Essas modificações juntas contribuem para a redução do débito cardíaco, da fração de ejeção ventricular e da capacidade máxima de trabalho do ventrículo esquerdo.

2.3 Inter- relação entre envelhecimento, doenças cardiovasculares e seus fatores de risco

O envelhecimento é um processo do desenvolvimento normal, envolvendo alterações neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas. Fatores ambientais e socioculturais também atuam sobre o organismo, entre eles podemos citar a qualidade e estilo de vida, a dieta, o sedentarismo, o exercício, no qual estão ligados ao envelhecimento fisiológico ou patológico

(SANTOS; ANDRADE; BUENO, 2009). Para Oliveira, Rezende e Moraes (2010), o envelhecimento pode ser definido como processo biológico complexo relacionado a fatores intrínsecos, próprios do organismo, como a apoptose (morte celular programada), e extrínsecos, fatores do meio externo que vem atuar no indivíduo, como doenças e estilo de vida.

Enquanto o envelhecimento consiste em um processo desenvolvido ao longo do tempo, a velhice pode ser compreendida como a última fase do ciclo da vida, caracterizada pela redução da capacidade funcional, calvície, cabelos brancos, redução da capacidade de trabalho e da resistência, como também se associam perdas dos papéis sociais, solidão, perdas psicológicas, motoras e afetivas. Na maioria das pessoas, tais manifestações somáticas e psicossociais começam a se tornar mais evidentes a partir do fim da terceira década de vida ou pouco mais, ou seja, muito antes da idade cronológica que demarca o início da velhice. Deve ser assinalado que não há uma consciência clara de que, por meio de características físicas, psicológicas, sociais e culturais e espirituais, possa ser anunciado o início da velhice. (PAPALÉO NETTO, 2011)

Para Santos (2010), a velhice é a última fase do processo de envelhecer humano, não sendo, portanto, um processo como o envelhecimento, mas um estado que caracteriza a condição do ser humano idoso. As alterações corporais no idoso incluem os cabelos brancos, calvície, rugas, diminuição dos reflexos, compressão da coluna vertebral e enrijecimento articular.

Conforme o autor supracitado, o significado cronológico do termo idoso é diferente para países em desenvolvimento e países desenvolvidos. Nos primeiros, consideram-se idosas àquelas pessoas com 60 anos e mais; nos segundos são idosas as pessoas com 65 anos e mais. Essa definição foi estabelecida pela Organização das Nações Unidas, por meio da Resolução nº 39/125, durante a Primeira Assembleia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População (ONU, 1982). Entretanto, o idoso não pode ser conceituado apenas pelo plano cronológico, pois ele tem várias dimensões: biológica, psicológica, social, espiritual e outras, que necessitam ser consideradas para determinar-se um conceito. Porém, vê-se como necessária uma uniformização com base cronológica do ser humano idoso brasileiro, a ser utilizada, principalmente, no ensino. Para efeitos legais o Estatuto do Idoso (Lei nº. 10.741, de 1º de outubro de 2003), estabelece que idoso é a pessoa com idade igual ou superior a sessenta anos (BRASIL, 2003).

Com as atuais expectativas de aumento da população idosa no Brasil, a tendência das doenças crônicas eleva-se, sobretudo as doenças cardiovasculares. Estudo de Veras (2009), sobre o envelhecimento populacional contemporâneo descreve que no Brasil a cada ano 650

mil novos idosos são incorporados à população brasileira. Em outras palavras, o número de idosos passou de 3 milhões, em 1960, para 7 milhões, em 1975, e 20 milhões em 2008 - um aumento de quase 700% em menos de 50 anos.

A doença cardiovascular é a principal causa de mortalidade na população idosa. Em aproximadamente 50% das pessoas entre 65 e 74 anos e em 60% daquelas com mais de 75 anos são encontradas evidências de doença cardiovascular. Diante deste cenário e com a maior parcela da população alcançando idade avançada essas doenças continuarão a ser uma ameaça à saúde e ao bem estar dessas pessoas (ROACH, 2009).

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que os principais fatores de risco para doenças coronarianas incluem as alterações genômicas, metabolismo lipídico, diabetes mellitus e sedentarismo. Enquanto a hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e acidente vascular encefálico são consideradas as doenças cardiovasculares mais prevalentes. A idade é o principal fator de risco cardiovascular global. Esses fatores de risco tornam-se mais prevalentes e mais graves com o aumento da idade, além do maior tempo de exposição. Muitas vezes, processos patológicos não são visíveis, mas alterações funcionais e anatômicas atuam modificando a estrutura cardiovascular, proporcionando maior fragilidade a mecanismos fisiopatológicos (OLIVEIRA; REZENDE; MORAES, 2010).

De acordo com Afune (2011), com o avançar da idade, o coração e os vasos sanguíneos apresentam alterações morfológicas e teciduais, mesmo sem a presença de doenças. O marco do envelhecimento cardiovascular em humanos são alterações como o aumento da pressão arterial sistólica, da pressão de pulso, da massa do ventrículo esquerdo (VE), aumento na incidência de doença arterial coronariana (DAC) e fibrilação arterial (FA).

As principais modificações anatômicas e funcionais que ocorrem no sistema cardiovascular como consequência do envelhecimento no coração incluem: a diminuição do tamanho e flexibilidade da matriz de colágeno, deposição de lipídeos no miocárdio, infiltração de lipídios e calcificação das válvulas aórtica e mitral. Ocorre também a diminuição do enchimento diastólico ventricular esquerdo, diminuição do débito cardíaco em esforço máximo e da fração de ejeção. Nas artérias ocorrem redistribuição e rearranjo molecular da elastina e colágeno nas paredes arteriais, calcificação, perda de elasticidade dos vasos e acumulação de depósitos nas paredes e aumento da tensão sistólica (FERREIRA et al., 2010).

São duas as teorias que explicam o processo de envelhecimento cardiovascular: a teoria fisiológica e a teoria orgânica. Segundo a teoria fisiológica, as alterações na matriz protéica extracelular, especialmente no colágeno do coração e vasos do idoso, justificam um aumento progressivo da rigidez pericárdica, valvular, miocárdica e vascular associados à idade. Já a

teoria orgânica envolve a teorias imunológica e a neuroendócrina. A imunológica explica que as alterações no sistema cardiovascular são decorrentes de disfunção imunológica programada. Por outro lado, a teoria neuroendócrina em associação com a fisiológica, explica que o sistema cardiovascular sofre significativa redução de sua capacidade funcional com o envelhecimento. Em repouso o idoso não apresenta redução importante do débito cardíaco, mas em situações de maior demanda, tanto fisiológico (esforço físico) como patológicas (doença arterial coronária), os mecanismos para a sua manutenção podem falhar, resultando em processos isquêmicos (AFIUNE, 2011).

Diversos fatores estão envolvidos na origem das modificações sofridas pelo coração da pessoa idosa, como o dano celular oxidativo direto relacionado a radicais livres, erros no mecanismo de reparo cromossômico e perda de informação genética em decorrência do encurtamento telomérico resultando em acúmulo de mutações somáticas e alterações na síntese protéica, falhas na regulação apoptótica resultando na substituição fibrosa dos miócitos e tecido de condução, hipertrofia dos miócitos restantes, acúmulo de agressões ambientais resultando em déficit funcional progressivo, aterosclerose e enrijecimento vascular global e substituição fibrosa e calcificação valvar mais evidente em mitral e aórtica (OLIVEIRA; REZENDE; MORAES, 2010).

Os fatores de risco cardiovascular (FRCV) apresentam alta prevalência e causam impacto na morbimortalidade dos idosos. A presença de fatores de risco cardiovascular ocorre mais de forma associada, o que caracteriza maior risco se comparado a atuação de cada fator de forma isolada. Além da predisposição genética, fatores ambientais podem contribuir para uma agregação de fatores de risco cardiovascular em famílias com estilo de vida pouco saudável (FERREIRA et al., 2010).

Estudo de Ferreira et al. (2010), sobre a prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia, mostrou que estes ocorreram de maneira simultânea em mais da metade dos idosos, e os mais prevalentes foram: hipertensão arterial, obesidade central e sedentarismo. As prevalências foram: 80,4% de hipertensão arterial; 83,3% de obesidade central; 59,8% de sedentarismo; 32,2% de obesidade total; 23,4% de dislipidemias; 19,1% de diabetes mellitus; 10,0% de tabagismo e 5,9% de consumo de bebida alcoólica. Quanto à simultaneidade, 2,4% dos idosos não apresentaram FRCV. A simultaneidade de dois ou mais FRCV ocorreu em 87,3% dos idosos e mostra-se com maior frequência entre as mulheres. Foram avaliados 418 idosos, e a amostra caracterizou-se pelo predomínio do sexo feminino (66,0%), média de idade de $70,7 \pm 7$ anos (60 a 98 anos).

3 Metodologia

3.1 Tipo de Estudo

Consta de um estudo exploratório e descritivo com abordagem quantitativa. De acordo com Gil (2009), a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. De maneira geral, utiliza-se o levantamento bibliográfico; entrevista com pessoas que tiveram participação com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Já a pesquisa descritiva tem como objetivo principal identificar as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas características mais importante está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. Pesquisas que tem como objetivo estudar as características de um grupo, como idade, sexo, procedência, nível e escolaridade, nível de renda e estado de saúde.

A pesquisa quantitativa de acordo com Boaventura (2007) trabalha e se expressa através de números e dados estatísticos, se utilizando na coleta e análise dos dados, de percentagem, média, mediana, moda, desvio-padrão, análise de regressão ou de correlação.

3.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado na cidade de Cuité, localizada na microrregião do Curimataú Ocidental Paraibano, a 230 km da Capital João Pessoa. Conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) possui um contingente populacional de aproximadamente 19.978 habitantes, dos quais 9.833 são do sexo masculino e 10.145 são do sexo feminino, com densidade demográfica de 26,3 hab./km².

Mais especificamente, serviram como campo para o desenvolvimento deste estudo 05 (cinco) Unidades de Saúde da Família (USF) vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde que compõem a rede de saúde nos serviços de atenção básica na zona urbana do município, são elas: USF Ezequias Venâncio, USF Luiza Dantas de Medeiros, USF Raimunda Domingos, USF Abílio Chacon e USF Diomedes Lucas. É importante salientar que estas representam a totalidade das USF da zona urbana deste município, havendo ainda mais 04 (quatro) USF na zona rural, mas que não foram contempladas neste estudo (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CUITÉ, 2012).

As Unidades de Saúde da Família da zona urbana foram selecionadas pela facilidade do acesso e porque as mesmas foram campo de estágio da disciplina Estágio Supervisionado I – componente curricular do 9º período do Curso de Bacharelado em Enfermagem da

Universidade Federal de Campina Grande, o que proporcionou um contato prévio com os possíveis participantes do estudo.

3.3 População e amostra

Segundo Richardson (2008), uma população é uma coleção de elementos ou sujeitos que partilham características comuns. O elemento é a unidade ou membro da população particular que é submetida a um estudo, chamada de população alvo. Em termos estatísticos, população pode ser o conjunto de indivíduos que trabalham em um mesmo lugar, alunos matriculados em uma mesma universidade, produção de refrigeradores de uma fábrica e etc.

A população neste estudo foi constituída pelos idosos que residem no município de Cuité e que são cadastrados e assistidos nas Unidades de Saúde da Família da zona urbana, os quais representam um total de 2.406 idosos, estando distribuídos por USF da seguinte forma: USF Abílio Chacon – 581 idosos; USF Ezequias Venâncio – 518; USF Luiza Dantas – 455; USF Diomedes Lucas – 467; e USF Raimunda Domingos – 385 (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CUITÉ, 2012).

Mediante a impossibilidade de coletar dados da população total, recorreu-se a um cálculo amostral, realizado via *on-line*, a fim de identificar uma amostra do tipo aleatória simples, correspondente a um subconjunto selecionado para se obter informações relativas às características dessa população. Marconi e Lakatos (2010) descrevem o conceito de amostra como uma porção ou parcela, criteriosamente selecionada da população; um subconjunto do universo. Assim, considerando um percentual mínimo de 95% para a exposição de idosos a fatores de risco cardiovasculares, erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, a amostra foi composta por 70 participantes. Como se pretendia fazer comparativos dos resultados quanto ao sexo dos participantes, a amostra foi composta intencionalmente por 50% de participantes do sexo masculino e 50% do sexo feminino.

Foram considerados como critérios de inclusão da amostra:

- Ter idade igual ou superior a 60 anos;
- Ser cadastrado e acompanhado pela Estratégia Saúde da Família;
- Possuir resultado de exames da bioquímica sanguínea (glicose e lipídeos/frações) recentes (mínimo de três meses);
- Concordar em participar livremente da pesquisa;
- Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A);

- Apresentar condições físicas e mentais para responder ao questionário de coleta de dados.

Considerando que alguns participantes não possuíam resultados de exames da bioquímica sanguínea, este critério de inclusão antes estabelecido, foi desconsiderado ainda no início do procedimento de coleta de dados.

3.4 Instrumento para coleta de dados

Para realização deste estudo foi escolhido o questionário (Apêndice B) a ser preenchido pelos idosos selecionados para compor a amostra com a co-participação do pesquisador participante, caso houvesse necessidade. O questionário é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, comportamento presente e passado. Ele consiste em traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas. As respostas a esses questionamentos irão fornecer as características da população pesquisada ou testar hipóteses da pesquisa (GIL, 2009).

O questionário deste estudo foi elaborado pelo pesquisador participante sendo composto por duas partes: a primeira relativa à caracterização da amostra enquanto dados sociodemográficos e econômicos; e a segunda relacionada aos objetivos propostos para o estudo contendo exclusivamente questões objetivas (múltipla escolha e lacunas).

3.5 Procedimentos para coleta de dados

Na fase inicial, foram seguidos os seguintes procedimentos: 1. Cadastramento da pesquisa na Plataforma Brasil na página eletrônica da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); 2. Solicitação de autorização para o desenvolvimento deste estudo, através de um requerimento, o Termo de Autorização Institucional (Anexo A) ao Secretário Municipal de Saúde do município de Cuité- PB, para realizar a pesquisa nas referidas Unidades de Saúde da família, com sua devida assinatura da folha de rosto; e 3. Submissão da folha de rosto para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), para apreciação e aprovação do projeto.

Após a autorização do CEP do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CCS/UFPB), sob parecer número 202.268, foi dado início as atividades da coleta no mês de março de 2013, inicialmente com a realização de reuniões com o (a) enfermeiro (a) e os agentes de saúde das USF's, para possibilitar o acesso ao grupo a ser pesquisado. A

coleta de dados deu-se através de visitas domiciliares em companhia dos agentes comunitários de saúde, como também em dias de atendimento aos idosos nas Unidades.

Ao identificar o idoso, o pesquisador participante apresentou a pesquisa, sua finalidade e importância e convidou-lhe a participar desta. Também foi explicado o modo de preenchimento do questionário, o caráter voluntário, o anonimato da participação e a possibilidade da desvinculação da pesquisa sem danos pessoais. Em seguida os participantes foram convidados à leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Após a leitura foi solicitada a assinatura deste e assim deu-se início a aplicação do questionário, a medição antropométrica, a aferição da pressão arterial e a verificação dos resultados dos exames laboratoriais.

Para a avaliação antropométrica (peso, estatura e circunferência abdominal) foi utilizada a seguinte técnica:

- Peso: verificado através de balança digital e com o participante descalço, sendo os valores descritos em quilogramas (kg);
- Estatura: medida com uma fita métrica colocada em uma parede. Os participantes foram colocados encostados à parede, apoiados na zona lateral das coxas, cabeça e olhos dirigidos para frente, sendo o valor registrado em centímetros (cm);
- Circunferência abdominal: medida no ponto intermédio entre a crista ilíaca e o bordo inferior da caixa torácica (última costela), sendo o valor registrado em centímetros (cm);
- Pressão arterial: aferida com uso de um esfigmomanômetro e estetoscópio, no braço direito e esquerdo (para maior segurança do valor), colocados em uma superfície plana, ao nível do coração e com o participante sentado. Antes da medição os indivíduos permaneceram sentados (em estado de repouso) por pelo menos 10 minutos.
- Índice de Massa Corporal (IMC): foi calculado através da fórmula $\text{peso}/\text{estatura}^2$.

3.6 Análise dos dados

Após o término do procedimento de coleta de dados, o *software Excel 2010* foi utilizado na construção de um banco de informações a partir das respostas apontadas para os

itens contidos no questionário. Após agrupamento das informações procedeu-se a análise descritiva e quantitativa dos dados, utilizando medidas simples de frequência absoluta (fi) e relativa (fr). Foi realizada uma análise comparativa dos dados tendo como base a variável sexo.

A avaliação e análise dos fatores de risco cardiovasculares teve por base os seguintes documentos: a V Diretrizes Brasileiras de monitorização Ambulatorial (MAPA), III Diretrizes Brasileiras de Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MPRA), IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009 e as Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009. Ademais, os resultados foram apresentados e descritos em forma de tabelas e figuras, de modo a permitir uma melhor compreensão e análise dos dados obtidos.

3.7 Aspectos Éticos

O crescimento rápido das pesquisas envolvendo seres humanos tem levado a preocupações éticas e debates quanto à proteção dos direitos dos indivíduos que participam das pesquisas de enfermagem. De acordo com Medeiros e Silva (2011), a ética pode ser compreendida como o modo de ser dos humanos, um conjunto de valores que dirigem o comportamento do homem em relação aos outros em busca do equilíbrio das relações sociais.

Durante a realização desta pesquisa foram explicados aos participantes os objetivos e finalidades do estudo, quais as vantagens na sua participação, participação voluntária, retirada ou exclusão do estudo, o caráter confidencial das informações, como também o nome, endereço e número do telefone dos pesquisadores para possíveis esclarecimentos sobre o assunto, ou para comunicarem a desistência.

Essas informações atenderam as normas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). De acordo com Nogueira et al. (2012), esta resolução é o principal instrumento normativo que regula as pesquisas com seres humanos, tendo como objetivo proteger e assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. Como esta pesquisa foi realizada diretamente com seres humanos, seguiu todos os princípios descritos nessa resolução.

Segundo a Resolução mencionada, as pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais como: o consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo (autonomia), avaliação dos riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (beneficência), comprometendo-se com o máximo

de benefícios e o mínimo de danos e riscos, garantia de que danos previsíveis serão evitados (não maleficência), relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária (justiça e equidade) (BRASIL, 1996).

Todas essas exigências foram devidamente respeitadas durante a operacionalização desta pesquisa, assim como as premissas observadas na Resolução nº. 311/2007 do Conselho Federal de Enfermagem, que trata do Código de Ética Profissional (COFEN, 2007).

4 Análise e Discussão dos Resultados

Neste capítulo serão expostos os resultados obtidos por meio do procedimento de coleta de dados junto aos idosos participantes da pesquisa, assim como a análise e discussão pertinente. Para uma melhor compreensão da leitura, duas sessões foram didaticamente construídas: a primeira relacionada à caracterização socioeconômica e demográfica dos participantes; e a segunda relativa à identificação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares que estão expostos idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família no município de Cuité – PB, com sua respectiva avaliação e discussão.

4.1 Caracterização socioeconômica e demográfica dos participantes

A amostra do estudo foi composta por 70 participantes, sendo 35 do sexo masculino e 35 do feminino. Os dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 1 abrangendo cinco variáveis, são elas: faixa etária, estado civil, escolaridade renda familiar e profissão, caracterizadas segundo o sexo dos participantes.

Tabela 1 - Caracterização socioeconômica e demográfica dos participantes segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.

Variáveis Socioeconômicas e demográficas	Total		Sexo			
			Masculino		Feminino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Faixa Etária						
60 a 69 anos	32	45,71	12	34,29	20	57,14
70 a 79 anos	29	41,43	19	54,29	10	28,57
80 a 89 anos	8	11,43	3	8,57	5	14,29
> 90 anos	1	1,43	1	2,85	0	0
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Estado Civil						
Solteiro	4	5,71	0	0	4	11,43
Casado	46	65,71	29	82,87	17	48,57
Viúvo	10	14,29	2	5,71	8	22,86
União Consensual	3	4,29	2	5,71	1	2,85
Divorciado	7	10,0	2	5,71	5	14,29
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Escolaridade						
NA	44	62,86	28	80,0	16	45,72
EFI	23	32,85	5	14,30	18	51,43

EFC	1	1,43	1	2,85	0	0
EMI	1	1,43	1	2,85	0	0
EMC	1	1,43	0	0	1	2,85
ES	0	0	0	0	0	0
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Renda Familiar						
< 1 salário	16	22,86	7	20	9	25,71
De 1 a 2 salários	50	71,43	27	77,15	23	65,71
> 3 salários	4	5,71	1	2,85	3	8,58
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Profissão						
Agricultor	60	85,71	33	94,28	27	77,14
Do lar	4	5,71	0	0	4	11,42
Func. público	2	2,86	2	5,72	0	0
Aux. Ser. Gerais	2	2,86	0	0	2	5,72
Outros	2	2,86	0	0	2	5,72
Total	70	100	35	100,0	35	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Legenda: NA = Não alfabetizado, EFI = Ensino Fundamental Incompleto, EFC = Ensino Fundamental Completo, EMI = Ensino Médio Incompleto, EMC = Ensino Médio Completo, ES = Ensino Superior.

Conforme mostra a Tabela 1, no que diz respeito à variável faixa etária é possível observar que grande parte dos participantes 45,71% (n= 32) são idosos mais jovens, os quais encontram-se na faixa de 60 a 69 anos, sendo esse percentual maior entre as mulheres (57,14%) do que nos homens (34,29%). Esse resultado é corroborado pelo estudo de Pereira, Barreto e Passos (2008), onde encontraram maior percentual de mulheres nessa faixa etária, e que entre os idosos, 59,4% eram mulheres e 40,6% homens.

No estudo de Ramos (2008) sobre a prevalência de fatores de risco cardiovasculares, 58,4% (398) eram do sexo feminino e 41,6% (284) do sexo masculino. No Brasil, a faixa etária dos 60 anos ou mais é a que mais cresce em proporção, exibindo um dos crescimentos mais acelerados do mundo (MARTINS; CAMARGO; BIASUS, 2009). De acordo com a pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD) realizada em 2011, a população residente no Brasil foi estimada em 195,2 milhões, um aumento de 1,8% (3,5 milhões) em relação a 2009. As mulheres representavam 51,5% (100,5 milhões) da população e os homens, 48,5% (94,7 milhões) (IBGE, 2011).

O predomínio significativo de mulheres nessa faixa etária pode ser explicado pela tendência de envelhecimento da população, como também em decorrência do contingente

populacional do sexo feminino ser maior do que o masculino. No período de 2001 a 2011, o crescimento do número de idosos de 60 anos ou mais de idade, em termos absolutos, é marcante: passou de 15,5 milhões de pessoas para 23,5 milhões de pessoas. A maioria da população idosa de 60 anos ou mais de idade é composta por mulheres (55,7%), devido aos efeitos da mortalidade diferencial por sexo (IBGE, 2012 a), o que justifica o resultado encontrado neste estudo.

Com relação ao estado civil, 65,71% (n=46) dos participantes são casados. Comparando os dados desta variável com relação ao sexo, 82,87% (n=29) dos participantes do sexo masculino são casados, enquanto no sexo feminino 48,57% (n=17) encontram-se neste estado civil. De acordo com o IBGE (2011), a partir dos 60 anos de idade, as taxas de nupcialidade obtidas para pessoas do sexo masculino são mais que o dobro que as das mulheres. Tal realidade é suficientemente satisfatória para explicar o resultado obtido quanto ao estado civil. Devido à sobremortalidade masculina entre os idosos nas idades mais avançadas, há mais mulheres do que homens na população, tornando menores as probabilidades de casamentos das mulheres mais idosas. Para todos os grupos etários, a partir de 30 anos, as taxas de nupcialidade dos homens foram maiores em 2011 do que em 2001. Os homens se unem mais tarde que as mulheres e são eles que mantêm as mais altas taxas de nupcialidade legal.

No que concerne à variável escolaridade, verifica-se na Tabela 1 que 62,86% (n= 44) dos idosos são analfabetos, destes 80% (n=28) são homens e 45,72% (n=16) mulheres. Acredita-se que este perfil de escolaridade tenha relação direta com as condições sociais dos mesmos, os quais quando jovens não tiveram oportunidade de estudar, iniciando precocemente suas atividades no mercado de trabalho. A elevada prevalência de analfabetismo entre os idosos pode estar associada a necessidade de execução de atividades econômicas, longas jornadas de trabalho, falta de incentivo governamental, dentre outros fatores. Em contrapartida, a baixa autoestima diante das dificuldades financeiras também influenciava na percepção de não haver necessidade de conduzir os estudos, sendo o trabalho uma ferramenta que proporcionava renda em curto prazo.

De acordo com Peres (2011), o problema do analfabetismo que acomete as populações mais idosas tem relação direta com o fato de ser este um grupo social abandonado pelo Poder Público quanto a realização de políticas educacionais. A exclusão da população idosa da educação leva a compreensão do sistema educacional como uma estrutura burocrática criada com o fim de promover a formação e a qualificação da mão-de-obra jovem para o mercado de

trabalho, desta maneira, como se sabe, a exclusão dos idosos do mercado de trabalho pré-determinaria a sua exclusão do contexto da educação.

No estudo de Jardim e Leal (2009), 80% dos participantes não sabiam ler/escrever ou eram apenas alfabetizados ou possuíam o ensino fundamental incompleto; 18% tinham ensino fundamental completo e ensino médio, incompleto ou completo; e apenas 2% possuíam ensino superior incompleto ou completo, aproximando-se com os resultados do presente estudo.

Segundo o IBGE (2011), a taxa de analfabetismo no país mostrou-se maior nos grupos de idades mais elevadas, comportamento observado em todas as Grandes Regiões. A maioria dos analfabetos permaneceu entre as pessoas com 25 anos ou mais de idade, 96,1% deles. Cabe destacar que nesse grupo mais da metade tinha 50 anos ou mais de idade (8,2 milhões), sendo nas Regiões Norte e Nordeste os maiores percentuais de analfabetos funcionais, 25,3% e 30,9% respectivamente.

Estudos realizados sobre desigualdade social e mortalidade cardiovascular mostraram que há correlação entre escolaridade e doenças cardiovasculares. A mortalidade por DCV e por doenças cerebrovasculares e hipertensivas (DCDH) foi maior quando eram piores a escolaridade e a renda. É provável que melhor escolaridade possibilite melhores condições de vida e, conseqüentemente, impacto positivo na mortalidade precoce, pois quanto maior o grau de escolaridade menor o acometimento por essas doenças (ISHITANI et al., 2006).

Ao analisar a renda familiar, observou-se que 71,43% (n=50) dos participantes possuem renda de 1 a 2 salários, sendo 77,15% (n=27) homens e 65,71% (n= 23) mulheres. De acordo com o IBGE (2011), a década de 2000 mostra uma diminuição na pobreza, a partir de várias iniciativas e de fatores favoráveis, como o crescimento econômico e a redução das desigualdades, com a implementação de políticas de transferência de renda e valorização real do salário mínimo. Apesar de ainda muito presentes no Brasil, as desigualdades têm mostrado uma tendência de redução que vem se consolidando. No período de 2001 a 2011, observa-se que o quinto superior (os 20% mais ricos) diminuiu sua participação de 63,7% para 57,7%, o que representa uma perda de quase 10%. No outro extremo, os 20% mais pobres aumentaram sua participação de 2,6% para 3,5% do total de rendimentos.

Entre 2001 e 2011, os 10% mais pobres do País tiveram um crescimento de renda acumulado de 91,2%, crescimento este 5,5 vezes maior do que a parcela mais rica da população nesse mesmo período, que foi de 16,6% da renda acumulada (IPEA, 2012). Nesses dez anos, pessoas que vivem em famílias chefiadas por analfabetos tiveram 88,6% de aumento da renda, contra 11,1% de decréscimo para aquelas cujo chefe familiar possui 12

anos de instrução regular ou mais. Desde 2003, a economia brasileira cresceu em todos os anos, compondo uma taxa acumulada de 40,7% até 2011. Neste mesmo período, a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* acumulada foi de 27,7%. O ajuste nominal do salário mínimo e programas sociais como o Brasil Carinhoso, Brasil sem Miséria, Minha Casa Minha Vida são os responsáveis pela melhoria da renda do trabalhador. A redução da desigualdade pode ser decomposta pelas diversas fontes de renda: Trabalho (58%), Previdência (19%), Bolsa Família (13%), Benefício de Prestação Continuada (BPC 4%) e outras rendas (6%) como aluguéis e juros (IBGE, 2011).

Embora todos os participantes do estudo sejam aposentados, informação esta obtida com a aplicação do questionário, optou-se por investigar a sua profissão com a finalidade de estabelecer alguma relação da atividade laboral com a exposição aos fatores de risco cardiovasculares. Dessa forma, quanto à profissão, a maioria dos entrevistados (85,71) é agricultora, sendo que 94,28% (n=33) são homens e 77,14% (n= 27) mulheres. Esse percentual de agricultores tanto no sexo masculino, quanto no feminino pode associar-se a vários motivos, um deles o ambiente de moradia (cidade do interior), dispondo de poucas oportunidades de estudar; baixos níveis de escolaridade (a maioria não é alfabetizada ou não chegaram a concluir ao menos o ensino fundamental); ou simplesmente por não terem conseguido exercer outra atividade.

No mercado de trabalho brasileiro a população mais escolarizada tende a procurar trabalhos mais formalizados. Em 2011, a média de anos de estudo da população nestes trabalhos era de 9,2 anos para os homens e de 10,7 anos para as mulheres. Nos trabalhos informais, a média era de 6,1 anos e 7,3 anos, respectivamente. A região nordeste concentra a maior parcela de trabalhadores informais e apresenta as menores médias de anos de estudo. Tal resultado é reflexo, de um lado, da maior oferta de empregos precários, e, de outro, da baixa qualificação da população (IBGE, 2012 a).

De acordo com estudo de Matos e Fizman (2003) sobre estratégias de prevenção para doenças cardiovasculares e promoção de saúde, quanto menor o nível profissional, maior a taxa de mortalidade por DCVs. Associando esta afirmativa ao resultado obtido nesta pesquisa, infere-se, portanto, que grande parte dos participantes está vulnerável ao adoecimento cardiovascular haja vista a elevada faixa etária, baixa escolaridade, e precária renda familiar e história profissional.

4.2 Dados relacionados à exposição aos fatores de risco para doenças cardiovasculares

Neste momento, serão apresentados os resultados obtidos quanto à investigação da exposição de idosos aos fatores de risco para doenças cardiovasculares, conforme objetivo elencado para esta pesquisa.

Tabela 2 – Exposição de idosos a fatores de risco para doenças cardiovasculares segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.

Fatores de Risco Cardiovasculares	Total		Sexo			
			Masculino		Feminino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
IMC						
< 18 kg/m ²	0	0	0	0	0	0
18,5 a 24,9 kg/m ²	19	27,14	11	31,42	8	22,85
25 a 29,9 kg/m ²	32	45,72	18	51,43	14	40,0
≥ 30 kg/m ²	19	27,14	6	17,15	13	37,15
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Circ. abdominal						
≤ 80 e < 94 cm	9	12,86	8	22,87	1	2,85
> 80 e ≥ 94 cm	61	87,14	27	77,13	34	97,15
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0
Pressão arterial						
Normal	30	42,86	18	51,43	12	34,28
Limitrofe	10	14,29	8	22,87	2	5,72
HAS estágio I	3	4,29	1	2,85	2	5,72
HAS estágio II	5	7,14	1	2,85	4	11,43
HAS estágio III	4	5,71	3	8,58	1	2,85
HAS-S Isolada	18	25,71	4	11,42	14	40,0
Total	70	100,0	35	100,0	35	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; HAS-S = Hipertensão Arterial Sistólica Isolada.

Para facilitar a compreensão dos resultados obtidos, optou-se por dividir de modo sistematizado os fatores de risco apresentados na Tabela 2.

- **Índice de Massa Corporal (IMC)**

No que diz respeito ao IMC, os resultados mostram que grande parte dos participantes (45,72%) encontra-se com o índice entre 25 a 29,9 traduzido como sobrepeso, 27,14% (n=19) com obesidade (IMC \geq 30) e 27,14% com peso saudável (IMC de 18,5 a 24,9). Deste percentual de sobrepeso 51,4% (n=18) são homens e 40% (n=14) mulheres; quanto a obesidade 17,15% (n=6) são homens e 37,15% (n=13) mulheres. Consolidando os resultados, verifica-se que o excesso de peso é maior entre as mulheres (77,1%).

Ferreira et al. (2010) investigaram a prevalência de fatores de risco cardiovasculares em idosos usuários do Sistema Único de Saúde e detectaram uma prevalência de excesso de peso maior entre as mulheres (63,6%). Silveira, Kac e Barbosa, (2009) estimaram a prevalência de fatores associados à obesidade em idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul e encontraram que as mulheres apresentavam maior probabilidade de obesidade que os homens. A prevalência de obesidade (IMC \geq 30kg/m²) foi de 25,3%, sendo 30,8% em mulheres e 17,4% em homens. Uma explicação para maior prevalência de excesso de peso nas mulheres relaciona-se ao aspecto biológico, uma vez que a mulher tende a acumular maior quantidade de gordura subcutânea e a perde em idades mais avançadas que os homens.

A obesidade, cuja incidência em diferentes populações é superior a 15%, é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e alguns tipos de câncer. Proporções substanciais de pessoas morrem de doenças causadas por complicações do excesso de peso, sendo o surgimento da obesidade influenciado principalmente por fatores externos, especialmente o consumo de alimentos ricos em gordura e redução da atividade física (DLOUHÁ, 2012).

- **Circunferência Abdominal (CA)**

Conforme mostra a Tabela 2, o índice obtido para a variável CA acima do valor aceitável (considerada como fator de risco quando maior que 80 cm em mulheres) foi de 97,15% (n=34), enquanto nos homens com CA maior ou igual a 94cm foi de 77,13% (n=27). Portanto, ambos os sexos apresentaram um percentual elevado para a variável circunferência abdominal acima dos parâmetros ideais, o que demonstra risco aumentado para desenvolver doenças cardiovasculares.

No estudo de Carvalho, Carvalho e Alves (2009) sobre o Perfil Nutricional Associado ao Índice de Obesidade de Idosos na cidade de Volta Redonda – RJ identificaram, com relação à circunferência abdominal, 52,97% de mulheres com risco para doenças cardiovasculares e 23,20% de homens, resultado este compatível com o presente estudo.

Em estudo de Ramos (2008), sobre a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares, verificou-se que 68,9% das mulheres tinham circunferência abdominal acima dos parâmetros aceitáveis, enquanto apenas 27% dos homens enquadravam-se nesta categoria. De acordo com a OMS (2000), o ponto de corte para risco cardiovascular aumentado é a medida de circunferência abdominal igual ou superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres.

- **Pressão Arterial (PA)**

Com relação à pressão arterial, como mostra a Tabela 2, encontrou-se que 42,86% (n=30) dos participantes apresentaram níveis pressóricos normais, 14,29% (n=10) limítrofe e 42,85% (n=30) apresentaram Hipertensão arterial (estágio I, II, III e Isolda), dos quais 60% (n=21) mulheres e 40% (n=9) homens. Embora a pressão arterial se apresente dentro dos valores considerados normais para a maioria dos pesquisados, 42,85% (n=30) foram considerados hipertensos, o que se configura como um resultado bastante relevante e preocupante, considerando a PA o principal fator de risco para as doenças cardiovasculares.

O trabalho de Costa, Wagner e Oliveira (2012) sobre a avaliação do risco cardiovascular em idosos corrobora o resultado alcançado neste estudo, uma vez que para a variável pressão arterial, 56,5% dos idosos apresentaram alteração, sendo que as mulheres mostraram predominância de alteração nas variáveis de pressão arterial (60,0%), enquanto os homens 56,2%. Em estudo de Muller et al. (2011) sobre fatores de risco cardiovascular em idosos na Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Porto Alegre – RS, identificou-se um expressivo percentual de hipertensos: 95,8% dos idosos.

Ao analisar a variável PA considerando o sexo, percebe-se que as mulheres apresentaram maior prevalência de hipertensão arterial que os homens. Isso pode ser explicado pelo estilo de vida dessas mulheres, pois a maioria é sedentária e apresentam outros fatores de risco associados, como será visto adiante.

Tabela 3 – Exposição aos fatores de risco para doenças cardiovasculares associados à bioquímica sanguínea segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.

Fatores de risco cardiovasculares	Total		Sexo			
			Masculino		Feminino	
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%
Glicemia de jejum						
< 100 mg/dl	10	47,62	4	66,66	6	40,0
De 100 a 126 mg/dl	6	28,57	2	33,34	4	26,66
≥ 126 mg/dl	5	23,81	0	0	5	33,34
Total	21	100,0	6	100,0	15	100,0
Colesterol total						
Ótimo < 200	7	33,34	2	33,34	5	33,34
Limitrofe 200-239	7	33,33	3	50,0	4	26,66
Alto ≥ 240	7	33,33	1	16,66	6	40,0
Total	21	100,0	6	100,0	15	100
HDL-Colesterol						
≥ 60	0	0	0	0	0	0
50- 59	1	9,08	0	0	1	12,50
40-49	7	63,65	1	33,34	6	75,0
< 40	3	27,27	2	66,66	1	12,50
Total	11	100,0	3	100,0	8	100,0
LDL-Colesterol						
Ótimo < 100	2	22,22	1	33,34	1	16,66
Desejável 100- 129	1	11,11	0	0	1	16,66
Limítrofe 130- 159	3	33,34	1	33,33	2	33,34
Alto 160- 189	1	11,11	1	33,33	0	0
Muito alto ≥ 190	2	22,22	0	0	2	33,34
Total	9	100,0	3	100,0	6	100,0
Triglicerídeos						
Ótimo < 150	7	36,84	3	60,0	4	28,57
Limítrofe 150- 200	5	26,31	1	20,0	4	28,57
Alto 200- 499	6	31,57	0	0	6	42,86
Muito alto ≥ 500	1	5,28	1	20,0	0	0
Total	19	100,0	5	100,0	14	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Com base na Tabela 3, os resultados obtidos e a discussão também serão subdivididos por cada fator de risco cardiovascular. É importante destacar que considerável parte da amostra não disponibilizava resultados recentes de exames da bioquímica sanguínea, o que

propiciou uma limitação de resultados para o estudo. Todavia, considerando a importância de discutir a exposição dos idosos a tais fatores de risco, optou-se por apresentar os resultados mesmo a amostra sendo menor que a definida previamente para a pesquisa.

- **Glicemia de jejum**

Quanto à variável glicemia de jejum, grande parte dos idosos apresentava-a adequada às taxas de normalidade (47,62%), sendo 66,66% (n=4) do sexo masculino e 40,00% (n=6) do sexo feminino, destacando que 33,34% das mulheres apresentem diabetes enquanto nenhum homem apresentou. O trabalho de Costa, Wagner e Oliveira (2012), corrobora este estudo ao apontar que 69,5% (n=32) dos idosos apresentaram a variável glicemia dentro da normalidade, ou seja, < 100 mg/dL.

O trabalho de Arns et al. (2009) sobre a prevalência de fatores de risco cardiovasculares também permite a confirmação deste estudo, visto a verificação da prevalência geral de DM ser de 26,7%, em que 30,1% eram mulheres e 14,8% eram homens.

Neste estudo, a prevalência de mulheres com diabetes pode estar relacionada ao excesso de peso 77,1% (n=27) identificado e exposto anteriormente, ou ainda pelo fato da limitação deste estudo onde não foi possível obter exames de todos os idosos pesquisados. Reforçando tal afirmação, no estudo de Ferreira et al. (2010) sobre a prevalência de fatores de risco cardiovascular, 19,1% dos participantes apresentavam diabetes e destes 20,3% eram do sexo feminino e 16,9% do masculino. Ademais, a prevalência do diabetes associou-se ao excesso de peso dos participantes, visto que a maior proporção de idosos com esta doença é classificada como sobrepeso (22,2%) e obesidade (25,7%).

De acordo com Perdigão (2009), a relação entre glicemia e risco cardiovascular não está bem elucidado, mas os estudos observacionais mostram que o risco de doença cardiovascular aumenta com o aumento dos valores de glicemia, mesmo para valores pouco acima dos considerados normais, ainda que na ausência de outros fatores de risco. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2011), pacientes com DM tipo 2 tem um risco de mortalidade por DCV de 2 a 4 vezes maior do que nos não diabéticos; a doença ocorre de forma mais precoce e mais grave. Sua prevalência chega a 55% entre adultos diabéticos em comparação com 2 a 4% na população geral. Essa doença também é fator de risco para acidente vascular cerebral (AVC), particularmente o isquêmico. O AVC em diabéticos demonstra recuperação mais difícil, com maior frequência de recorrência e maior mortalidade.

- **Colesterol total, HDL-Colesterol e LDL-Colesterol**

Conforme mostra a Tabela 3, grande parte dos pesquisados se encontram com colesterol Ótimo (33,34%; n=7), 33,33% (n=7) limítrofe e 33,33% (n=7) alto. Dos participantes com colesterol total alterado, 40,0% (n=6) são do sexo feminino e 16,66% (n=1) do sexo masculino.

O estudo de Costa, Wagner e Oliveira (2012), entra em discordância com este estudo, pois o colesterol total estava alterado em 58% dos pesquisados, resultado superior ao encontrado neste estudo. Separando a variável por sexo observou-se que entre as mulheres 63,3% (n=19) apresentaram o CT aumentado e dentre os homens 50,0% (n=8). Silva, Simões e Leite (2007) em estudo sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2, identificaram que 54% apresentaram colesterol elevado.

Souza (2012) em trabalho sobre a avaliação do perfil lipídico de idosos atendidos numa Unidade Básica de Saúde da Família de Campina Grande, Paraíba, a prevalência de idosos com colesterol total alterado foi de 42,4%.

Como expõe a Tabela 3, 63,65% (n=7) estavam com o HDL normal (entre 40 e 49), e 27,27% (n=3) apresentavam-no alterado (inferior a 40). Deste percentual, 66,66% (n=2) eram do sexo masculino e 12,5 (n=1) do sexo feminino. O resultado encontrado no estudo realizado por Souza (2012) foi bastante superior a este, mostrando uma alteração no total de 84,4% (n=51), como também em relação ao sexo, no qual apresentou maior prevalência no sexo feminino, com 87%, enquanto no sexo masculino o percentual de 84,6% (n=11). Silva, Simões e Leite (2007) encontraram um percentual de HDL colesterol diminuído de 59%, deste 70,3% no sexo feminino (n=45) e 38,9% (n=14) no sexo masculino.

Quanto ao LDL-Colesterol, a Tabela 3 mostra que 66,66% (n=6) da amostra estavam dentro dos níveis de normalidade e 33,34% (n=3) alterado. Arns et al. (2009), em estudo sobre a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria em Santa Catarina, Paraná, encontraram em sua pesquisa que o LDL aumentado foi a alteração de maior prevalência (34,2%), seguido pelo aumento do colesterol total (27%), pela redução do HDL (19,8%) e pelo aumento dos triglicérides (18,8%). A prevalência de dislipidemia foi maior entre as mulheres, assim como neste estudo, consideração a relação proporcional.

De acordo com Aehlert (2011), o aumento do colesterol sérico e dos níveis de triglicérides estão associados ao risco aumentado de doença cardíaca coronária. As lipoproteínas de baixa densidade (LDLs) são as responsáveis pelo transporte do colesterol do

fígado para outras partes do corpo, caso estas lipoproteínas não sejam removidas do sangue, o colesterol e a gordura podem se depositar nas artérias. Segundo Sposito et al. (2007), o aumento do consumo de gordura associa-se à elevação da concentração plasmática de colesterol e à maior incidência de aterosclerose coronária e aórtica, o que ratificam a importância clínica dessas alterações lipídicas para o risco de doença cardiovascular.

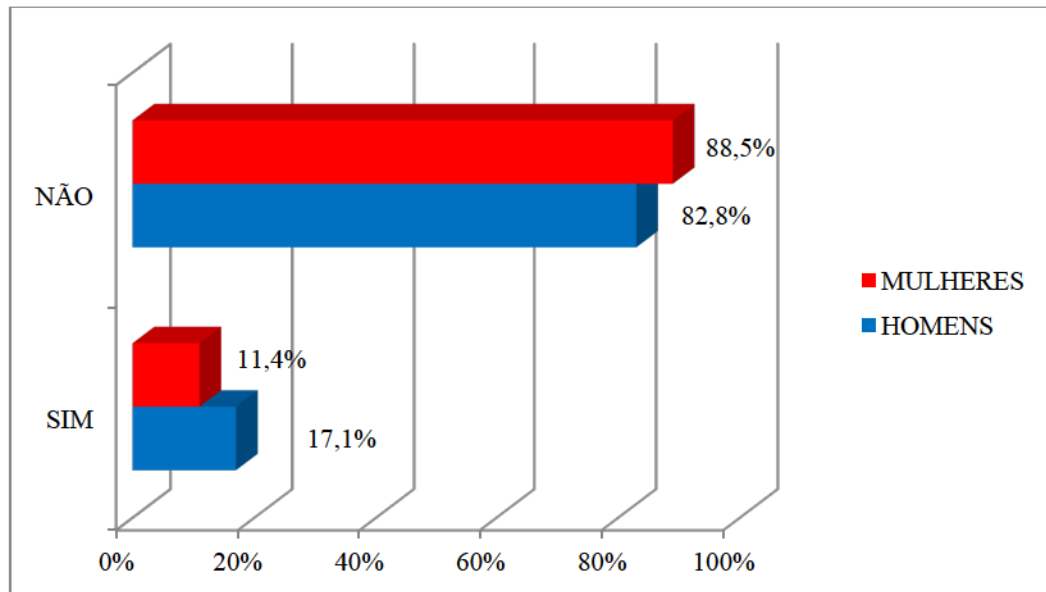
- **Triglicerídeos**

De acordo com a Tabela 3, a variável triglicerídeos estava dentro dos padrões de normalidade para o maior percentual de idosos (36,84%). Entretanto, considerando o somatório das referências “alto” e “muito alto”, 36,8% dos participantes da amostra apresentaram esta variável alterada, no qual 42,86% (n=6) são do sexo feminino (com taxa de triglicerídeos alta: entre 200 a 499) e 20,0% (n=1) do sexo masculino apresentou nível muito alto (≥ 500).

Pesquisa desenvolvida por Bueno et al. (2008) sobre avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas corrobora os resultados deste estudo. Dos 61 idosos que realizaram os exames bioquímicos, 59,0% e 50,8%, apresentaram colesterol e triglicerídeos limítrofe, respectivamente, e ainda, 39,4% dos idosos apresentaram valores altos para colesterol e triglicerídeos. Em trabalho de Morreti et al. (2009) sobre o estado nutricional e prevalência de dislipidemias em idosos, ocorreu elevação isolada de triglicerídeos em 50,5% dos idosos pesquisados. Destes, 64% (n=32) foram encontrados entre indivíduos obesos, independentes de sexo.

De acordo Mascarenhas, Reis e Souza (2009), as doenças cardiovasculares constituem uma importante causa de morbi-mortalidade, além de liderar a lista de causas ordenadas pelo indicador de anos de vida vividos com incapacidade. Em estudo onde avaliaram o risco de adultos e idosos desenvolverem doença coronariana no município de Lagêdo do Tabocal, Bahia, os resultados evidenciaram que o alto risco de desenvolver a doença coronariana foi maior entre os idosos (40,0% homens e 21,4% mulheres) do que entre os adultos (20,0% homens e 3,8% mulheres). Entre os fatores que contribuíram para elevar o risco coronariano, a hipertensão, o diabetes, os baixos níveis de HDL e os altos níveis de colesterol total que apresentaram maior prevalência nas faixas etárias mais avançadas.

Gráfico 1 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco tabagismo, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

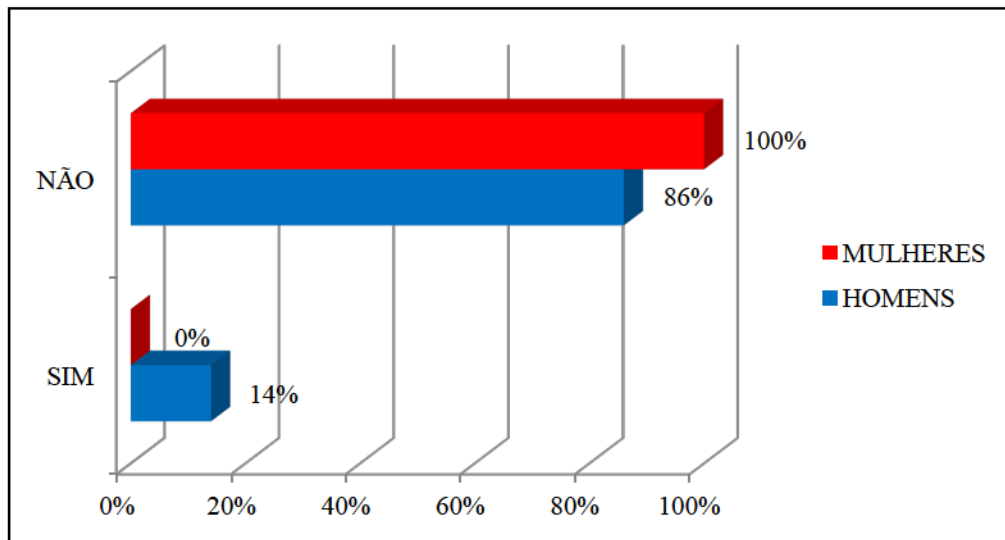
Conforme mostra o Gráfico 1, a maioria dos participantes referiram não fumar (média de 85,7%; n= 60), destes 88,5% (n=31) do sexo feminino e 82,8% (n=29) do sexo masculino. Daqueles expostos ao tabagismo, 17,1% (n=6) são do sexo masculino e fumam em média dezessete cigarros por dia, enquanto 11,4% (n=4) são do sexo feminino e fumam nove cigarros ao dia. De uma maneira geral, a baixa prevalência de tabagismo entre idosos neste estudo pode ser explicada pela interrupção do hábito de fumar com o aumento da idade ou da presença de morbidades, como prontamente mencionaram os participantes.

Estudo de Senger et al., (2011), que tinha como objetivo verificar a prevalência do alcoolismo e tabagismo em idosos residentes na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, a prevalência de tabagismo foi maior do que o encontrado neste estudo, onde a proporção de fumantes entre os homens (20,8%) foi maior do que entre as mulheres (13,0%). Da mesma forma, no estudo de Freitas et al. (2010) sobre fatores associados ao tabagismo em idosos, a prevalência de tabagismo atual e passado foi de 23,8% e 37,6% entre os homens e de 12,7% e 21,8% entre as mulheres, respectivamente. Entre os tabagistas atuais, não houve diferença entre homens e mulheres em relação ao consumo de cigarros diário e o grau de dependência do tabaco.

De acordo com Goulart et al., (2010), o tabagismo representa um importante acelerador do processo de envelhecimento, comprometendo não apenas a expectativa, mas a qualidade de vida também. Fumantes com idade superior a 50 anos apresentam maior dependência da nicotina, fumam há mais tempo e um maior número de cigarros, tendo mais

problemas de saúde relacionados ao tabagismo e dificuldade maior em parar de fumar. As principais causas de morte por tabagismo são as doenças cardiovasculares, a doença pulmonar obstrutiva crônica e o câncer de pulmão.

Gráfico 2 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco consumo de bebida alcoólica, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

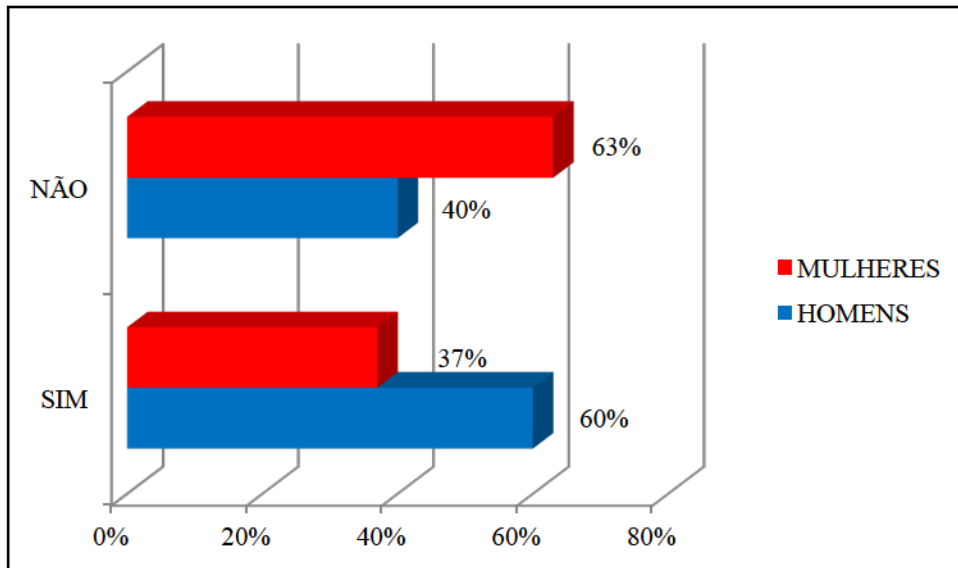
No que concerne ao consumo de bebida alcoólica, conforme mostra o Gráfico 2, a maioria não faz uso de bebida alcoólica. Destes, 100% (n=35) mulheres e 86% (n=29) homens. Dos homens que ingeriam bebida 14% (5), faziam isso em média duas vezes na semana.

Em estudo de Castilho et al., (2008), os resultados encontrados quanto aos níveis de ingestão de álcool foram bem superior a este estudo, sendo o consumo de álcool por sexo significativamente divergente (maior em idosos do sexo masculino, com 62,2%) , enquanto no sexo feminino apenas 31,3% relataram que consumiam. Em estudo de Senger et al., (2011), sobre alcoolismo e tabagismo em idosos, na relação estabelecida entre ingestão alimentar e aspectos socioeconômicos, eles encontraram maior proporção de homens alcoolistas (11,7%) do que mulheres (0,7%).

O álcool é uma das drogas mais consumida ou experimentada no Brasil. De acordo o primeiro levantamento domiciliar sobre drogas psicotrópicas no Brasil, o percentual da dependência de álcool é estimada em 11,2% na população brasileira, sendo 17,1% para sexo masculino e 5,7% para o feminino. A prevalência de dependentes foi mais alta nas regiões Norte e Nordeste, com porcentagens acima dos 16% (GALDUROZ et al., 2005).

De acordo com Levin e Kruger (2000), o idoso é mais vulnerável ao uso de álcool e drogas. Dentre os fatores que explicam esta condição estão a diminuição da massa muscular, da água corporal e da filtração glomerular, uma vez que os níveis de substâncias e drogas solúveis em água, como o álcool, aumentam seu nível no sangue, como também ocorre um aumento da interação do álcool com múltiplos medicamentos. Segundo Aehlert (2011), a ingestão excessiva de álcool (duas ou mais doses por dia) está associada a risco aumentado de morte por diversas causas, incluindo acidente vascular cerebral, diversos tipos de câncer, cirrose, pancreatite, acidentes, suicídio e homicídio.

Gráfico 3 – Distribuição percentual dos participantes quanto à prática de atividade física, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Conforme mostra o Gráfico 3, dos 70 idosos participantes do estudo uma média de 51,4% (n=36) não pratica nenhum tipo de exercício físico, sendo o exato percentual encontrado de 63% (n=22) no sexo feminino e 40% (n= 14) no sexo masculino. Em contrapartida, uma média de 48,5% (n= 34) afirma praticar atividade física, dos quais 60% (n=21) eram homens e realizavam em média quatro vezes na semana, entre os exercícios que praticavam estava a caminhada, o futebol e ciclismo, enquanto entre mulheres 37% (n=13) realizavam exercício, em média quatro vezes na semana, sendo a caminhada a atividade preferencial.

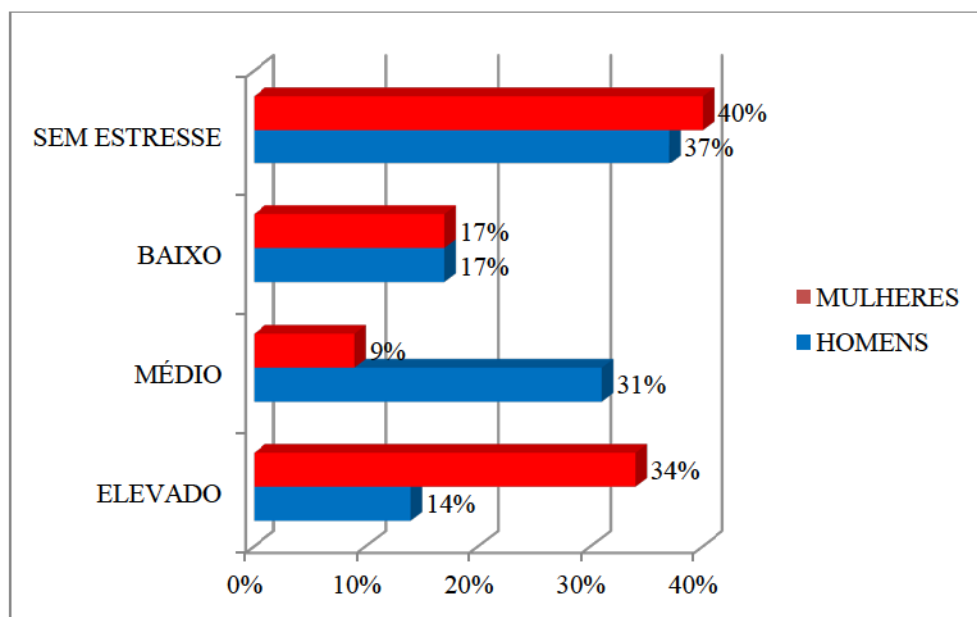
O Estudo de Yao et al. (2008) realizado em São Paulo corrobora este estudo quando verifica-se que o comportamento sedentário foi identificado em 73,5% das pessoas idosas,

prevalecendo em ambos os sexos, porém sendo mais expressivo entre as mulheres (75,5%) que nos homens (70,5%).

De acordo com a Gravina et al. (2010), o sedentarismo constitui-se em importante fator de risco para doença coronária em idosos, sendo o risco relativo de doença coronária atribuído ao sedentarismo é comparado ao risco da hipertensão, hiperlipidemia e tabagismo. Ele também é considerado fator de risco para a morte súbita, estando na maioria das vezes associado direta ou indiretamente às causas ou ao agravamento de várias doenças, tais como obesidade, diabetes, hipertensão arterial, ansiedade, depressão, dislipidemia, aterosclerose, doença pulmonar, osteoporose e câncer.

O percentual elevado de mulheres sedentárias pode despertar explicação baseada em vários fatores como a idade avançada, porte físico da mulher, culturalmente elas são menos ativas que os homens e desenvolvem atividades que requerem menor esforço físico, a exemplo das atividades domésticas e conseqüentemente, tem menos gasto energético; ou pode ter relação com a presença de doenças cardiovasculares, musculoesqueléticas (artrite, artrose, osteoporose), obesidade, transtornos do humor e outras encontradas neste estudo. Tribessi, Virtuoso Junior e Petroski (2009) encontraram entre os fatores associados a inatividade física de mulheres idosas, dentre as variáveis analisadas, a faixa etária superior a 80 anos, a presença de moderadas ou graves limitações funcionais nas atividades instrumentais na vida diária e a insatisfação do peso corporal.

Gráfico 4 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco nível de estresse, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

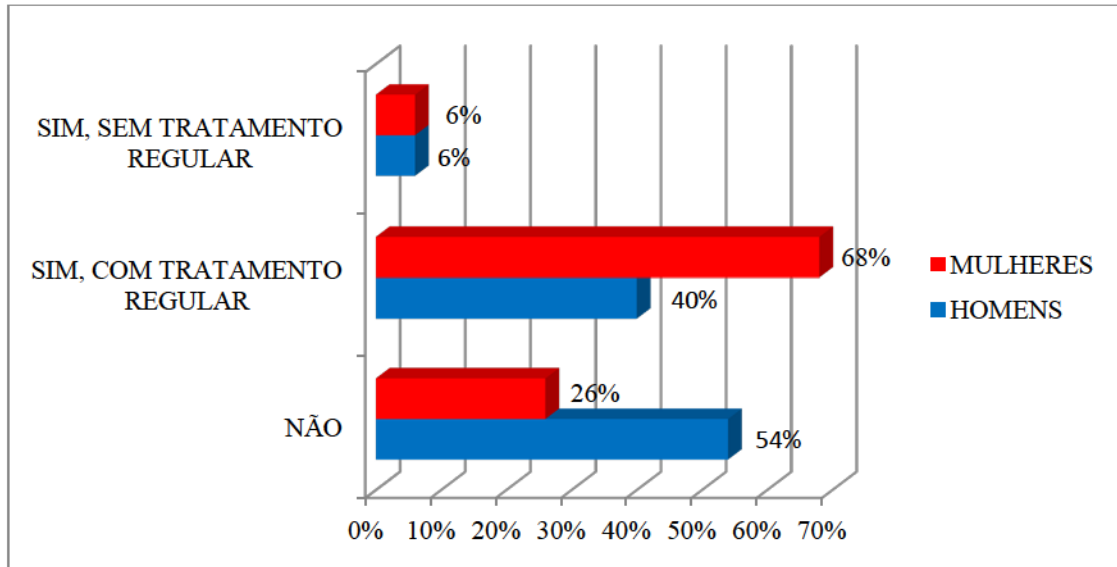
Conforme mostra o Gráfico 4, ao analisar o nível de estresse, verifica-se que no sexo masculino grande parte dos idosos apresentaram algum nível de estresse, sendo que 31% (n=11) apresentaram nível médio, 17% (n= 6) nível baixo, 14% (n= 5) nível elevado e 37% (n=13) relataram não serem estressados. Entre os motivos para a presença de estresse relataram a idade, brigas familiares, irritabilidade, solidão, abstinência de cigarro, preocupações da vida diária e problemas de saúde como dores musculares e articulares (coluna, joelhos).

Quanto ao sexo feminino, um elevado percentual de mulheres referiu nível elevado de estresse (34%, n=12), 17% (n=6) apontaram nível baixo, 9% (n=3) nível médio e 40% (n=14) relataram não serem estressadas. Fica evidente, portanto, que as mulheres referem maiores níveis de estresse que os homens. Entre os motivos para a presença de estresse estavam as preocupações da vida diária, reclamações, brigas familiares, irritabilidade e problemas de saúde como alterações na glândula tireóide, dor lombar, muscular e articular e abstinência de cigarro.

Embora o sistema cardiovascular participe ativamente das adaptações ao estresse, associado a este fenômeno o organismo sofre influências neuro-humorais que determinam o impacto do estresse no risco cardiovascular. As respostas cardiovasculares resultam principalmente no aumento da frequência cardíaca, na contratilidade, no débito cardíaco e na pressão arterial (LOURES et al., 2002). Em estado de tensão, o organismo libera hormônios como a adrenalina, que alerta o sistema nervoso sobre o perigo e perturbam a estabilidade do organismo. A adrenalina provoca o aumento dos batimentos cardíacos e da pressão arterial, podendo resultar em um ataque cardíaco (FAJARDO et al., 2003).

Na pesquisa de Ronsein et al. (2004), os resultados mostram que os problemas de estresse provocam um aumento de colesterol total (CT) e LDL-colesterol e uma pequena diminuição da fração HDL-colesterol, cálcio, magnésio, ácido ascórbico e zinco, sendo que a alteração mais significativa ocorreu com este último elemento, ratificando assim a importância clínica do estresse sobre as doenças cardiovasculares. De acordo com Nóbrega, Castro e Souza (2007), o estresse também afeta a pressão arterial, uma vez o estresse mental crônico mostrar-se como importante fator na gênese da hipertensão arterial, principalmente entre homens de baixo nível socioeconômico submetidos a trabalho com pouco poder de decisão.

Gráfico 5 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



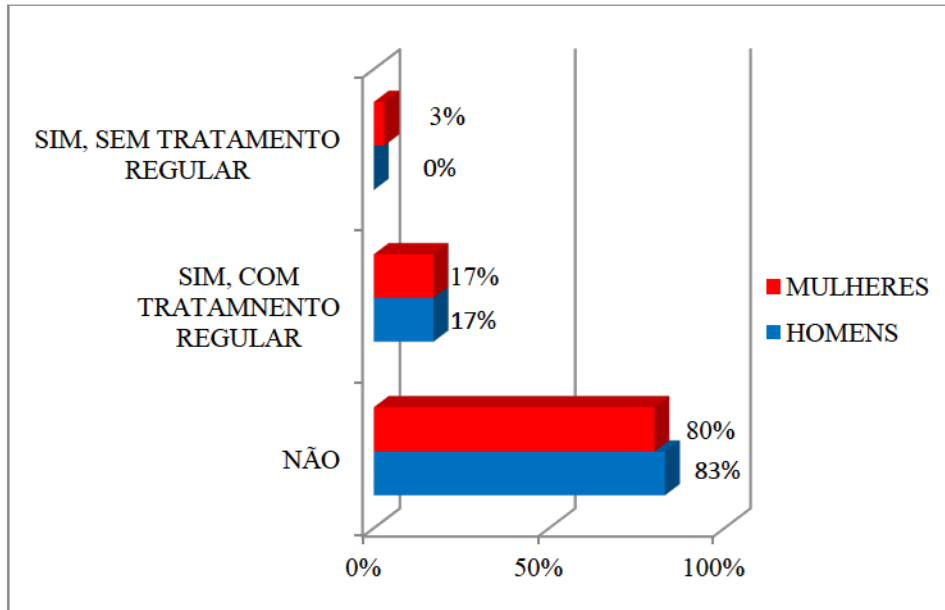
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Conforme mostra o Gráfico 5, a maior parte dos participantes (54,2%; n=38) tem HAS em tratamento regular, e destes 68% (n=24) são mulheres e 40% (n=14) homens. Pierin et al. (2011), em estudo sobre controle da pressão arterial e fatores associados, expuseram nos seus resultados que o controle da HAS foi de 45,5% e associado a mulheres, idade menos elevada, menor tempo de doença, tratamento anterior para hipertensão, menos interrupção do tratamento, conhecimento sobre a importância dos exercícios físicos, raramente deixar de tomar remédio na hora certa, menor número de drogas anti-hipertensivas prescritas, antecedentes para doenças cardíacas, prática de exercícios físicos e menos tristeza.

De acordo com Perrotti et al., (2007), a hipertensão arterial é uma das doenças mais prevalentes na população idosa, com reconhecido papel sobre a morbidade e na mortalidade cardiovascular. Segundo a *World Heart Federation* (2013), a hipertensão pode levar à aterosclerose e ao estreitamento dos vasos sanguíneos, tornando-os mais susceptíveis ao bloqueio, a partir de coágulos de sangue ou pedaços de material gorduroso decorrente do rompimento do revestimento da parede do vaso sanguíneo. Ademais, também pode causar dano às artérias criando pontos fracos, resultando em aneurismas.

Complementando o raciocínio anterior, Miranda et al., (2002) afirmam que a HAS é o mais importante fator de risco cardiovascular modificável, estando associado a condições bastante frequentes em idosos, como doença arterial coronária (DAC), doença cerebrovascular (DCV), insuficiência cardíaca (IC), doença renal terminal, doença vascular periférica, hipertrofia ventricular esquerda (HVE) e disfunção diastólica.

Gráfico 6 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco Diabetes Mellitus (DM), segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

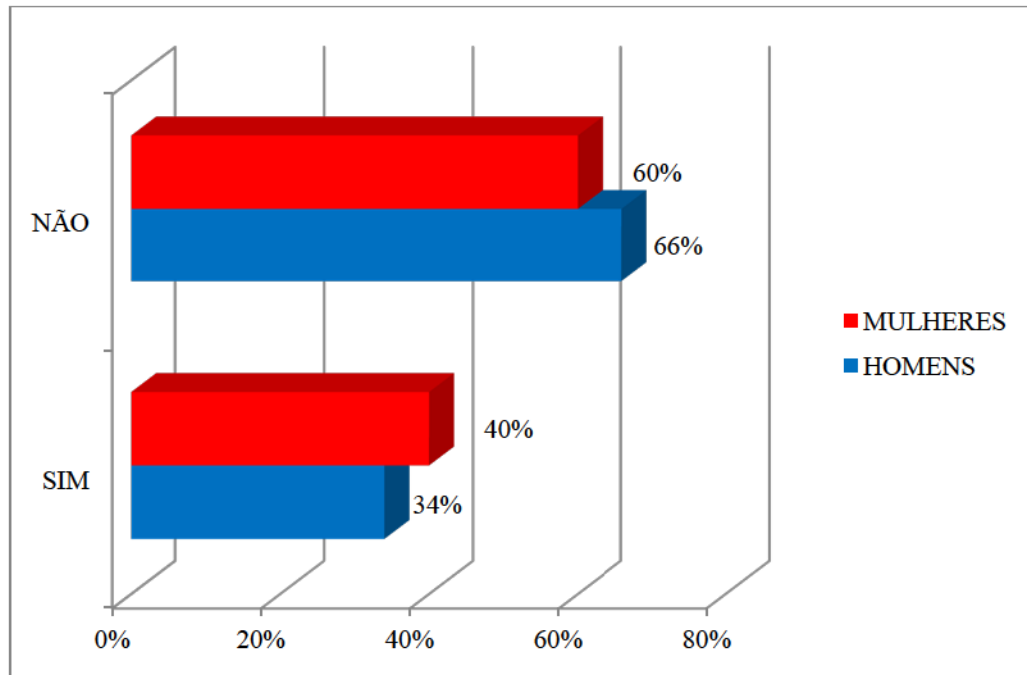
Ao observar o Gráfico 7, verifica-se que a maioria dos participantes referiu não ter DM (81,4%; n=57), destes 83,3% (n=29) eram homens e 80% (n=28) mulheres. Em contrapartida, igualmente para ambos os sexos, 17,0% (n=12) têm a doença e faz tratamento regular. Apenas uma participante do sexo feminino (3%; n= 1) apresentava DM sem adesão ao tratamento regular.

O resultado da pesquisa realizada por Pereira, Rodrigues e Machado (2008) corrobora o resultado deste estudo, onde dos 3.662 idosos investigados, 439 (11,9%) se auto-referiram diabéticos e 3.223 (88,1%) não. Entre os diabéticos, 65,8% eram do sexo feminino. Já a proporção de mulheres entre os não-diabéticos era inferior (53,9%). Quanto aos idosos sem diabetes, 51,3% tinham hipertensão, valor que eleva-se para 73,8% entre os diabéticos. Os dados revelaram ainda que 17,3% daqueles sem diabetes apresentaram alguma doença cardíaca, proporção esta mais que o dobro entre os diabéticos (35,8%).

De acordo com Perdigão (2009), vários são os mecanismos fisiopatológicos responsáveis pelo aumento do risco cardiovascular no doente diabético. Na fisiopatologia das alterações vasculares verificáveis no diabetes consideram-se as complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia, neuropatia), àquelas relacionadas com a hiperglicemia, a doença macrovascular (doenças cardiovasculares), a relacionada com a insulino-resistência e a alteração na tolerância a glicose. As alterações na microcirculação e nas pequenas artérias de

resistência estariam na base da disfunção endotelial e na hipertrofia da camada muscular das arteríolas, que levaria às alterações funcionais e da regulação da homeostasia.

Gráfico 7 – Distribuição percentual dos participantes quanto ao fator de risco História familiar de Doença Cardiovascular, segundo a variável sexo. Cuité – PB, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao analisar o Gráfico 7, relativo aos antecedentes familiares no sexo masculino e feminino, observa-se que grande parte dos idosos (66%; n=23) não apresentaram esse fator de risco, contrariamente aos 34% (n=12) dos participantes que referiram o histórico familiar. Entre os antecedentes estava a hipertensão arterial 61,5% (n=8), infarto agudo do miocárdio 15,3% (n=2), cardiomegalia 15,3% (n=2) e acidente vascular encefálico 7,6% (n=1), sendo o grau de parentesco relacionado a pai, mãe e irmãos. É oportuno ressaltar que tais percentuais foram obtidos mediante múltiplas respostas dos participantes. Outros estudos encontraram números mais elevados em relação à doença cardiovascular, a exemplo da investigação de Silva, Simões e Leite (2007) sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares, cujos resultados mais frequentes revelam o DM (51,0%), a DCV (50,0%) e a HAS (47,0%). Martins et al. (2011) em estudo sobre a prevalência dos fatores de risco cardiovascular em adultos admitidos na unidade de dor torácica em Vassouras, RJ, encontraram 49,4% de antecedentes familiares.

Assim como no sexo masculino, com relação à variável antecedentes familiares, grande parte das idosas 60% (n=21) não apresentou esse fator de risco, contrapondo-se ao

percentual de 40% (n=14) que mencionaram ter história familiar de doença cardiovascular. Entre os antecedentes foi identificada a hipertensão arterial 79% (n=15), infarto agudo do miocárdio 11% (n=2), cardiomegalia 5% (n=1) e Acidente vascular encefálico 5% (n=1), e o grau de parentesco estava relacionado a pai, mãe e irmãos. Para o alcance destes resultados, também foram consideradas as múltiplas respostas dos participantes.

Em estudo de Caetano et al. (2008) sobre a descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos, verificou-se que 86 (59,3%) idosos apresentaram antecedentes familiares para problemas cardiovasculares. Destes, o mais citado foi a hipertensão arterial, o que corrobora o presente estudo.

De acordo com Ahelert (2011), uma história familiar positiva de antecedentes tem um papel fundamental no desenvolvimento de doença cardiovascular e afeta alguns fatores de risco modificáveis. Quanto mais cedo o aparecimento de um parente de primeiro grau (idade de 55 anos para um parente do sexo masculino ou 65 anos para o feminino), maior o risco de doença cardiovascular.

Considerando, pois que a maioria dos participantes não apresentou história familiar de doenças cardiovasculares, tal resultado mostra-se positivo, uma vez este ser um fator de risco não modificável. Para àqueles participantes que atribuíram a presença de familiares com histórico de tais agravos, é importante que estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças sejam a estes direcionadas, minimizando assim o risco de desencadeamento de algum evento cardiovascular.

Tabela 4 - Simultaneidade dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis* em idosos, segundo a variável sexo. Cuité - PB, 2013.

Número de fatores de risco cardiovasculares modificáveis	Total (n=70)		Masculino (n=35)		Feminino (n=35)	
	fi	fr (%)	fi	fr (%)	fi	fr (%)
Nenhum	2	2,85	2	5,71	0	0
01	1	1,42	1	2,85	0	0
02	6	8,57	4	11,42	2	5,71
03	12	17,14	7	20,00	5	14,28
04	19	27,14	9	26,00	10	28,00
≥ 05	30	43,00	12	34,28	18	51,42
Total	70	100,00	35	100,00	35	100,00

* IMC elevado (sobrepeso e obesidade), Circunferência abdominal > 80 e ≥ 94 cm, dislipidemia, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, sedentarismo, estresse, hipertensão arterial, diabetes mellitus e co-morbidade cardiovascular.

A simultaneidade de fatores de risco cardiovascular conforme o sexo, apresentada na Tabela 4, permite a compreensão de que apenas 2,85% dos pesquisados não apresentou nenhum fator. O percentual de participantes com dois ou mais fatores de risco totaliza 95,85%, com maior frequência entre as mulheres 99,41%, enquanto entre os homens a frequência foi de 91,7%. Esse estudo está de acordo com a pesquisa de Ferreira et al., (2010), quanto à simultaneidade dos fatores de risco, onde observaram que 2,4% da população estudada não apresentaram qualquer fator. O total de participantes com dois ou mais fatores de risco alcançou 87,3% do total investigado, com maior frequência entre as mulheres (92,4%) do que entre os homens (77,5%). É importante salientar que nenhum idoso foi identificado com oito fatores de risco simultaneamente.

Em estudo de Eiken e Moraes (2009) sobre a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens, verificaram que 45,2% da amostra apresentou simultaneidade de dois ou mais fatores de risco, resultado este significativamente inferior ao encontrado nesta pesquisa.

A partir dos dados levantados e considerando que os fatores de risco investigados estão envolvidos na gênese de várias doenças, é oportuno destacar que a elevação da simultaneidade de fatores de risco é diretamente proporcional ao desencadeamento de eventos cardiovasculares, caracterizando maior risco quando comparado à atuação de cada fator de forma isolada. A veracidade da relação existente entre fatores de risco e doença cardiovascular torna o resultado obtido neste estudo preocupante, pois quase a totalidade de participantes apresentou simultaneidade de dois ou mais fatores de risco, sendo o maior percentual (43,0%) para aqueles que apresentam exposição à cinco ou mais fatores.

5 Considerações Finais

Tendo em vista a magnitude, a complexidade e a importância dos fatores de risco no desencadear de DCVs, realizou-se um estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa com o objetivo de identificar a exposição de idosos do município de Cuité a tais fatores. Esta investigação revela-se importante quando é notório o elevado índice de mortalidade por DCV, com todos os eventos relacionados à exposição a fatores de risco, simultaneamente ou não, o que desperta para a necessidade de adquirir um conhecimento especializado diante deste cenário para assim propor intervenções voltadas à melhoria das condições de saúde e qualidade de vida da população idosa.

Os dados de mais prevalentes no que concerne à caracterização da amostra revelam que grande parte dos participantes (45,7%) são idosos com idade entre 60 e 69 anos, sendo esse percentual maior entre as mulheres (57,1%) do que nos homens (34,2%); quanto ao estado civil, 65,7% são casados; com relação à variável escolaridade, 62,8% não são alfabetizados, destes 80% são homens e 45,7% são mulheres; em se tratando da renda familiar, 71,4% possuem renda de 1 a 2 salários, sendo 77,1% homens e 65,7% mulheres; quanto à profissão, a maioria é agricultora aposentada (85,7%), sendo que 94,2% são homens e 77,1% são mulheres.

No que diz respeito ao IMC, os resultados mostram que grande parte dos participantes encontra-se com sobrepeso (45,7%) e 27,15% com obesidade, sendo o excesso de peso maior em mulheres (38,5%). Em relação o índice obtido para a variável CA acima do valor aceitável, as mulheres também predominaram, com 97,1%, enquanto 77,1% dos homens possuem este fator de risco. No que concerne às variáveis pressão arterial e glicemia, 42,8% e 47,6% dos participantes, respectivamente, apresentaram níveis normais. Entretanto, destaca-se que 42,2% apresentaram Hipertensão Arterial, sendo 60% mulheres e 40% homens, e 33,3% das mulheres apresentaram diabetes enquanto nenhum homem apresentou.

No tocante à Bioquímica sanguínea, considerando a limitação de participantes com resultados de exames laboratoriais disponíveis, grande parte dos idosos apresentaram níveis séricos normais para o colesterol (33,3%), HDL-Colesterol (63,3%), LDL-Colesterol (66,6%) e Triglicerídeos (36,8%). Sob a perspectiva oposta, 33,3% destes apresentaram colesterol total alterado, sendo 40,0% do sexo feminino e 16,6% do sexo masculino; 27,2% apresentaram HDL alterado, dos quais 66,6% eram homens e 12,5% mulheres; e 33,3% mostraram o LDL-Colesterol e os Triglicerídeos alterados. Considerando o somatório das referências “alto” e “muito alto”, 36,8% dos participantes apresentaram esta variável alterada, no qual 42,8% são do sexo feminino e 20% do sexo masculino.

Quanto ao tabagismo e ao consumo de bebida alcoólica, a maioria dos participantes não está exposta a estes fatores de risco, o que positivamente é importante para minimizar a possibilidade de desencadear eventos cardiovasculares. Com relação à variável sedentarismo, 51,4% dos participantes não praticavam nenhum tipo de exercício físico. Ao analisar o nível de estresse constatou-se que grande parte dos idosos apresentou algum nível de estresse, com destaque para o sexo feminino com 34,0% em nível elevado. Dentre os motivos para a presença de estresse estavam as preocupações da vida diária, reclamações, brigas familiares, irritabilidade e doenças como dores musculares e articulares (coluna), abstinência de cigarro, alterações da tireóide etc.

Em relação às variáveis Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, a maior parte dos participantes (54,2%) tem HAS em tratamento regular, e destes 68,0% são mulheres e 40,0% são homens. Para o Diabetes, a maioria referiu não ser acometido pela doença (81,4%), e destes 83,3% eram homens e 80,0% mulheres. Em contrapartida, igualmente para ambos os sexos, 17,0% têm a doença e faz tratamento regular. Apenas uma participante do sexo feminino (3,0%) apresentava DM sem adesão ao tratamento regular.

No que diz respeito à variável antecedentes familiares, em ambos os sexos observou-se que grande parte dos idosos não demonstrou este fator de risco (63,0%), sendo 66,0% no sexo masculino e 60,0% no feminino. Todavia, 34,0% dos homens a história familiar para doença cardiovascular foi identificada. Em relação à simultaneidade de fatores de risco cardiovasculares, conforme o sexo, o percentual total de participantes com dois ou mais fatores de risco somaram 95,85%, com maior frequência entre as mulheres 99,41%, enquanto entre os homens a frequência foi de 91,7%.

Os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que os fatores de risco para doenças cardiovasculares, aos quais os idosos no município de Cuité estão expostos, foram: idade, sexo, história familiar, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo, consumo de bebida alcoólica, tabagismo, dislipidemias e estresse, sendo os maiores índices em mulheres do que em homens. Além da maior incidência em mulheres, constatou-se também que a presença de fatores de risco cardiovascular ocorre de forma simultânea e grande parte dos idosos participantes do estudo apresentou dois ou mais, caracterizando maior risco se comparada à atuação de cada fator de forma isolada.

Tendo em vista ser uma população exposta a diversos fatores predisponentes para doenças cardiovasculares, o modelo assistencial à saúde proposto pelo Sistema Único de Saúde deve garantir uma intervenção adequada e eficiente para prevenir o desenvolvimento das DCVs nessa população. Diante do conhecimento da realidade dos dados epidemiológicos,

é possível identificar esses fatores predisponentes e intervir no processo de prevenção e no desenvolvimento dessas doenças. Desta maneira, emerge a necessidade de unir esforços para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para este segmento populacional, como também intensificar as ações dos programas já existentes a exemplo do Hiperdia, Saúde na Escola, visitas domiciliares, assim como a prevenção de doenças por meio da educação em saúde e da capacitação periódica dos profissionais envolvidos na Estratégia.

As equipes multiprofissionais devem atuar de modo interdisciplinar implementando ações articuladas e de acordo com a necessidade apresentada pela população adscrita do território da Estratégia Saúde da Família, visando diagnosticar precocemente os fatores de risco e os eventos cardiovasculares, para assim tratar, informar, recuperar, acompanhar e prevenir as complicações próprias dessas doenças. É neste contexto que se destacam as competências e habilidades do Enfermeiro que atua na Atenção Primária, auxiliando na prevenção de doenças e na promoção da saúde por meio de práticas educacionais, e atuando de forma significativa na prevenção ou correção de fatores de risco aos quais a população está exposta.

Referências

AEHLERT, B. **Emergências em Cardiologia**: suporte avançado de vida em cardiologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

AFIUNE, A. Envelhecimento Cardiovascular. *In*: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 373- 379.

AGNOL, R.D. et al. Identificação dos fatores de risco modificáveis, do grau de comprometimento neurológico e do conhecimento a respeito da doença em pacientes internados com AVE. **Conscientiae Saúde**, Passo Fundo, RS, v. 9, n. 2, p. 253-259.2010. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=92915260012>> Acesso em: 3 abr. 2012.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Making Physical Activity a Family Affair**. [Indianapolis], EUA, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.acsm.org/access-public-information/articles/2012/01/09/making-physical-activity-a-family-affair>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

ARNS, B.D.M. et al. Prevalência dos fatores de risco cardiovasculares nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria da UNESC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Criciúma- SC, v.38, n.1, p.33-38. 2009. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/622.pdf>> . Acesso em: 05 mar.2013.

ARAUJO, I. E; MACHADO NETO, C.D; ARAUJO, F.L.C.D. Perfil sócio-demográfico dos pacientes acometidos por insuficiência cardíaca na Paraíba. **Extensão e sociedade**, v.3, n.3.2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufrn.br/index.php/extensaoesociedade/article/view/1226>>. Acesso em: 05 maio.2012.

ALMEIDA JUNIOR, G. L. et al . Avaliação hemodinâmica na insuficiência cardíaca: papel do exame físico e dos métodos não invasivos. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 98, n. 1, Jan. 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012000100020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 abr.2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade**. [São Paulo], maio. 2011. Não paginado. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pdf/Artigo%20-%20Obesidade%20e%20Doencas%20associadas%20maio%202011.pdf>>. Acesso em: 20 abr 2012.

_____. **Diretrizes Brasileira de Obesidade 2009/2010**. 3ed. Itapevi, SP : AC Farmacêutica, p. 7-85. jul/ago.2009. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf>. Acesso em: 17 mar.2013.

AURICHIO, T.B; REBELLATO, J.R; CASTRO, A.P.D. Obesidade em idosos do Município de São Carlos, SP e sua associação com diabetes melito e dor articular. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.2, p.114-7, abr/jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n2/04.pdf>>. Acesso em: 06 mar.2013.

AZEVEDO, S; VICTOR, E. G; OLIVEIRA, D. C.D. Diabetes aterosclerose: noções básicas da fisiopatologia para o clínico geral. **Bras. Clin. Med**, São Paulo, v.8, n.6, p. 520-6,

nov./dez. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1603>>. Acesso em: 4 abr.2012.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Nontraditional Risk Factors and Biomarkers for Cardiovascular Disease: Mechanistic, Research, and Clinical Considerations for Youth A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation journal of the American Heart Association**, Baltimore, EUA, v. 1, n. 23, p.2749- 2769, mai. 2011. Disponível em:<<http://circ.ahajournals.org/content/123/23/2749.full.pdf>>. Acesso em: 6 abr 2012.

_____. Psychosocial Modulators of Angina Response to Myocardial Ischemia. **Circulation**, Dallas, EUA, v.120, p.126-133, jun. 2009. Disponível em:< <http://circ.ahajournals.org/content/120/2/126.full.pdf+html?sid=1c312007-f606-4d8c-a668-8149d351859a>>. Acesso em : 14 abr.2012.

BOCCHI, E.A. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. **Arq Bras Cardiol**, São paulo, v.93, supl.1, p.1-71.2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n1s1/abc93_1s1.pdf>. Acesso em: 5 mar.2012.

BARBOSA, J. H. P, OLIVEIRA, S. L, SEARA, L. T. Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes. **Rev. Nutr**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 113-24, jan./fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v22n1/11.pdf>>. Acesso em: 12 abr 2012.

BATLOUNI, M; FREITAS, E. V. D; SAVIOLI NETO, F. Insuficiência Cardíaca no Idoso. In: FREITAS, E.V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 462- 483.

BOAVENTURA, E.M. **Metodologia da pesquisa**: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2009**: Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília, dez. 2010. Não paginado. Disponível em:< <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/SAUDEBRASIL2009COLETIVA.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2012.

_____. **Estatuto do idoso** : Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 e legislação correlata. 5. ed. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.169 p.(Série legislação, n. 51). Disponível em:< http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/763/estatuto_idoso_5ed.pdf>. Acesso em: 9 set.2012.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Atendimento a Doença Vascular Aguda**. Brasília,DF. 2008. Disponível em:<http://pwweb2.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/redebrasilavc/usu_doc/projetonacionalavc2009.pdf>. Acesso em: 13 abr 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2006 a. p.58. (Cadernos de Atenção Básica, 16), (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:<http://dab.saude.gov.br/caderno_ab.php>. Acesso em: 10 abr 2012.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196 de 10 outubro de 1996**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Brasília], DF, p.9. 1996. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Resolucao196de10101996.pdf>>. Acesso em: 22 maio. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Brasília, 2006 b. p.56. (Cadernos de Atenção Básica, 14), (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:<http://dab.saude.gov.br/caderno_ab.php>. Acesso em: 12 abr .2012.

BOURBON, M. Fatores Genéticos e a Doença Cardiovascular. **Rev Port Cardiol**, Lisboa, Portugal, v. 27, n.12 p.1559-63, dez. 2008. Disponível em:< <http://www.spc.pt/DL/RPC/artigos/1008.pdf>>. Acesso em: 31 mai.2012.

BUENO, J.M et al. Avaliação nutricionale prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencia. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Minas Gerais,v.13,n.4,p.1237-1246, jun.2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n4/20.pdf>>. Acesso em: 02 mar.2013.

CAETANO,J.A et al. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. **Texto contexto enferm**. [online], Florianópolis, SC, v.17, n.2, p. 327-335, abr./jun.2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n2/15.pdf>>. Acesso em: 17 mar.2013.

CARDOSO, A. F. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 13, n. 130, mar. 2009. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/efd130/idosos-uma-revisao-sobre-a-fisiologia-do-envelhecimento.htm>>. Acesso em: 15 mar.2012.

CARVALHO, G. Q; ALFENAS, R. C. G. Índice glicêmico: uma abordagem crítica acerca de sua utilização na prevenção e no tratamento de fatores de risco cardiovasculares. **Rev. Nutr**, Campinas, v. 21, n. 5, p. 577- 587,out. 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n5/a10v21n5.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

CARVALHO, J.A; CARVALHO, A.P; ALVES, F.A. Perfil Nutricional Associado ao Índice de Obesidade de Idosos do Centro de Saúde Sebastião Pinheiro Bastos, AAP-VR, Volta Redonda – RJ. **Revista práxis**, Rio de Janeiro, ano.1, n.1, p. 43-50, jan. 2009.Disponível em:<<http://www.unifoa.edu.br/praxis/ojs/index.php/praxis/article/view/8>>. Acesso em: 15 mar.2013.

CASTILLO, B. A. et al .Situações estressantes de vida, uso e abuso de álcool e drogas em idosos de Monterrey, México. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, São Paulo, v. 16, n. spe, maio/ jun. 2008 . Disponível em < http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16nspe/pt_02.pdf>. 21 mar.2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Cofen nº 311/2007 de 08 de fevereiro de 2007**. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Rio de Janeiro, fev.2007. Disponível em:<<http://site.portalcofen.gov.br/node/4345>>. Acesso em: 23 maio 2012.

COSTA, J.F; WAGNER, R; OLIVEIRA, L.C.Avaliação do Risco cardiovascular em idosos residentes em asilos da grande curitiba – PR. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba,PR, v.8, p.44-60. 2012.Disponível em:<<http://apps.unibrasil.com.br/revista/index.php/saude/article/view/1023/868>>. Acesso em: 9 mar.2013.

DLOUHÁ D, H.J. FTO gene and his role in genetic determination of obesity. **Vnitr Lek**, v.58, n.3, p.208-15.mar2012. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22486287>>. Acesso em: 16 mar.2013.

EIKEN, E.B.B.D.O.V; MORAES, C.L.Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil.**Cad. saúde pública**, Rio de janeiro, v.25, n.1,p.111-123, jan. 2009. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n1/12.pdf> >. Acesso em: 20 mar.2013.

FAJARDO, R. S. et al. **Apostila Sábio e Saudável: uma nova visão da 3ª idade**. FAPESP, Araçatuba ,2003. 91p.

FARIAS, N. et al. Mortalidade Cardiovascular por Sexo e Faixa Etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. **Arq. Bras. Cardiol**, São Paulo, v. 93, n.5, p. 498-505, nov.2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n5/a10v93n5.pdf>>. Acesso em 14 abr. 2012.

FERREIRA, C.C.D.C. et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia.**Arq. Bras. Cardiol.**, Goiânia, GO, v. 95,n.5,jun.p.621-628.2010.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n5/aop13710.pdf>>. Acesso: 04 mar. 2013.

FONSECA, F.D.C. A. et al. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial. **J. Bras. Psiquiatr**, Minas Gerais, v.58, n. 2, p.128-134, maio. 2009.Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v58n2/v58n2a11.pdf> >. Acesso em: 22 abr 2012.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FREITAS, E.R.F.S et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos residentes na cidade de Londrina, Brasil. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, Londrina ,PR, v.13, n.2, p.277-287, maio/ago. 2010. Disponível em:<<http://revista.unati.uerj.br/pdf/rbgg/v13n2/v13n2a12.pdf> >. Acesso em: 19 mar.2013.

FURUKWA, T. S; MATHIAS, T. A.D. F; MARCON, S. S. Mortalidade por doenças cérebro vascular por residência e local de ocorrência do óbito: Paraná, Brasil, 2007. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 327-334, fev. 2011. Disponível em:<<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v27n2/14.pdf>>. Acesso em: 10 mar .2012.

GOUVEIA, C. et al. Atividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. **Acta Pediatr Port**, Lisboa, Portugal, v.38, n.1,p.7-12, mar.2007. Disponível em:< http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/6/200804_22124939_APPVOL_38_N1_AO_Actividade_fisica.pdf>. Acesso em: 23 mar.2012.

GALDUROZ, J.C.F. et al. Uso de drogas psicotrópicas no brasil: pesquisa domiciliar Envolvendo as 107 maiores cidades do país – 2001.**Rev Latino-am Enfermagem**, Ribeirão

preto, São Paulo, v.13, p.888-95, set/out .2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13nspe/v13nspea17.pdf>>. Acesso em: 05 mar.2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, F. et al. Obesidade e doença arterial coronariana: papel da inflamação vascular. **Arq. Bras. Cardiol**, São Paulo, v. 94, n. 2, p. 273-279, Fev. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n2/21.pdf>>. Acesso em: 4 abr 2012.

GOULART, D. et al. Tabagismo em idosos. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, v.13, n.2, p.313-320, maio/ago.2010. Disponível em: <<http://revista.unati.uerj.br/pdf/rbagg/v13n2/v13n2a15.pdf>>. Acesso em: 14 mar.2013.

GRAVINA, C.F et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatrics. **Arq Bras Cardiol**, [S.I], v.95, n.3, supl.2, p.1-112.2010. Disponível em: <http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/diretrizes/diretriz_cardiogeriatrics.pdf>. Acesso em: 25 mar.2013.

HAGEMEYER, V; REZENDE, C. H. A. Nutrição e Envelhecimento. In: FREITAS, E.V et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.1031-1053.

HERNANDES, F; VALENTINI, M. P. Obesidade: causas e consequências em crianças e Adolescentes. **Conexões**, Maringá-PR, v. 8, n. 3, p. 47-63, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://polaris.bc.unicamp.br/seer/feff/viewarticle.php?id=689>>. Acesso em: 19 abr 2012.

HOWLAND, R.D; MYCEK. **Farmacologia Ilustrada**. 3. Ed. São Paulo: Artmed, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de vida da população Brasileira. Rio de Janeiro, n.29, P.1-293.2012 a. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf>. Acesso em: 20 mar.2013.

_____. **Censo 2010**: Morbidades Hospitalares.2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 10 mar.2012.

_____. **Estatísticas do Registro civil**. Rio de Janeiro, v.38, p.1-174.2011. Disponível em: <<http://loja.ibge.gov.br/estatisticas-do-registro-civil-2011.html>>. Acesso em: 20 mar.2013.

_____. **Pesquisa nacional por Amostra de domicílios** : síntese de indicadores 2011. Rio de Janeiro, p.1-282.2012 b. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2011/Sintese_Indicadores/sintese_pn_ad2011.pdf>. Acesso em: 20 mar.2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Comunicados do IPEA** :A Década Inclusiva (2001-2011): Desigualdade, Pobreza e Políticas de Renda. n.155, p.1-44, set. 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/comunicado/120925comunicadodoipea155_v5.pdf>. Acesso em: 01 mar.2013.

ISHITANI, L.H. et al. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. **Rev Saúde Pública**, Belo Horizonte, MG, v.40, n.4, p.684-91, mar.2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n4/19.pdf>>. Acesso em : 01 mar.2013.

IZAR, M. C. D. O. Dislipidemias. **RBM**. São Paulo, v. 68, n. 3, p. 42-60, mar. 2011. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4566>. Acesso em: 20 abr .2012.

JARDIM, A. D. I.; LEAL, A. M. O. Qualidade da informação sobre diabéticos e hipertensos registrada no Sistema HIPERDIA em São Carlos-SP, 2002-2005. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p.405- 417, mar. 2009 . Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ physis/ v19n2/ v19n2a09.pdf> >. Acesso em: 25 fev. 2011.

JENNA, B; FRANKLIN, B. **Risk Factors for Cardiovascular Disease: Where Do You Fall?**. [Indianapolis], jan.2012. EUA. Disponível em: <<http://www.acsm.org/access-public-information/articles/2012/01/19/risk-factors-for-cardiovascular-disease-where-do-you-fall->>. Acesso em: 16 abr 2012.

JOBIM, E. F. D. C. Hipertensão Arterial no Idoso: Classificação e Peculiaridades. **Rev. BrasClin. Med**, Jardim Alegre, PR, v.6, n.6, p.250-253, nov./dez.2008. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2008/v6n6/a250-253.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

KUMAR, V et al. **Robbins Patologia Básica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KANNEL W.B. et al. Factors of risk in the development of coronary heart disease-six year follow-up experience: the Framingham Study. **Circulation journal of the American Heart Association**, Baltimore, EUA, v.55, p.33-50. maio.2009. Disponível em: <<http://www.annals.org/content/55/1/33.short>>. Acesso em: 6 abr 2012.

KUMPEL, DA. et al . Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 20, n. 3, p.471-7 jul/set. 2011 . Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/07.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2013.

LUQUE, M.C.A. **Papel de CD 100 na patogênese da Aterosclerose**. 2010. 195f. Tese (Doutorado em Ciências)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5146/tde-24052011-155320/fr.php> >. Acesso em: jun.2012

LEVIN, S.M., KRUGER, L. **Substance abuse among older adults: A guide for social service providers**. In: Rockville MD. Substance abuse and Mental Health Services Administration.2000.

LOURES, D. L. et al .Estresse Mental e Sistema Cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 78, n. 5, p.525- 530. maio. 2002 . Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/abc/v78n5/9388.pdf> >. Acesso: 22 mar. 2013.

MARCONI, M. D. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, C.R.M; CAMARGO, B.V; BIASUS, F.Representações sociais do idoso e da velhice de diferentes faixas etárias.**Univ. Psychol**, Bogotá, Colombia, v. 8 ,n. 3, p.831-847, set/dez.2009. Disponível em:<<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/viewArticle/627>>. Acesso em: 19 mar.2013.

MARTINS, L.N. et al. Prevalência dos Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos Admitidos na Unidade de Dor Torácica em Vassouras, RJ. **Rev Bras Cardiol**, Rio de janeiro,v.24, n.5, p.299-307, set/out .2011. Disponível em:<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_05/2a_2011_v24_n05_04prevalencia.pdf>. Acesso em: 10 mar.2013.

MASCARENHAS, C. H. M.; REIS, L. A.; SOUZA, M. S. Avaliação do risco de doença coronariana em adultos e idosos no município de Lagêdo do Tabocal / BA. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 15-20, jan./abr. 2009. Disponível em:<<http://revistas.unipar.br/saude/article/view/2791/2077>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

MATOS, M.F.S; FISZMAN, R. Estratégias de prevenção para doenças cardiovasculares e promoção de saúde.**Revista da SOCERJ**, Rio de janeiro, p.134-141.2003. Disponível em:<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2003_02/a2003_v16_n02_art05.pdf>. Acesso em: 03 mar.2013.

MEDEIROS, M. G; SILVA, S.M.D.C. A Ética, A moral e o Direito: Reflexões sobre a Formação Jurídica. **OrbisRevista Científica**, Campina Grande, PB, v. 2, n. 3, dez. 2011. Disponível em:<<http://www.cesrei.com.br/ojs/index.php/orbis/article/view/116>>. Acesso em : 22 maio. 2012.

MELO, G. F.G. **Fatores de Risco Cardiovascular, hábitos alimentares e o consumo de Chocolate em indivíduos adultos**. 2010. 65 f. Licenciatura (Licenciatura em Ciências Farmacêuticas)- Faculdades de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto-Portugal. Disponível em:<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2272/3/MONO_12919.pdf>. Acesso em: 18 abr 2012.

MION JR, D. et al. Diretrizes Brasileiras de Monitorização Ambulatorial (MAPA) e Residencial (MRPA) da pressão Arterial. **Revista Hipertensão**, São Paulo, ano. 14, v.14, n.1, ago, p. 5- 50. 2011. Disponível em < http://www.sbh.org.br/pdf/revistahipertensao_12011.pdf >. Acesso em: 21 abr .2012.

MIRANDA, J.A. D; MARTINEZ, D. G; LATERZA, M. C. Efeitos do treinamento físico na obesidade. **Rev. Soc. Cardiol**, São Paulo, v. 21, n.1, p. 3-6, jan./mar. 2011. Disponível em:<<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=589410&indexSearch=ID>>. Acesso em: 3 abr 2012.

MIRANDA, R.D. et al.Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento.**Rev Bras Hipertens**, v. 9, n.3,p.293-300.jul/set.2002. Disponível em:<<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-3/hipertensaoarterial.pdf>>. Acesso em: 23 mar.2013.

MONTECUCO, F. MACH, F. Atherosclerosis is an inflammatory disease. **Semin. Immunopathol**, Berlim, AL, v. 31, p.1-3, abr. 2009. Disponível em:<<http://www.springerlink.com/content/06091u7171246574/>> Acesso em: 3 abr 2012.

MORETTI, T. et al. Estado nutricional e prevalência de dislipidemias em idosos. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Criciúma, SC, v. 38, n. 3, p.12-16. 2009. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/747.pdf>>. Acesso em: 17 mar.2013.

MULLER, C. L. et al. Fatores de risco cardiovascular e qualidade de vida de idosos: um estudo preliminar. **Revista da Graduação**, Rio Grande do Sul, v.4, n.1, p.1-18.2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/8582>>. Acesso em: 8 mar.2013.

NETTINA, S. M.N. **Prática de Enfermagem**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NOBREGA, A. C. L. D; CASTRO, R. R. T.D; SOUZA, A. C. D. Estresse mental e hipertensão arterial sistêmica. **Rev. Bras. Hipertens**, Niterói, RJ, v. 14, n. 2, p. 94-97. 2007. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-2/08-estresse.pdf>>. Acesso em: 23 abr.2012.

NOGUEIRA, A.C. et al. Responsabilidade Civil por danos decorrentes de pesquisas científicas com seres Humanos. **Revista do Curso de Direito da UNIFACS**, Salvador, BA, n. 142, p. 1-16, abr. 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/2047/1529>>. Acesso: 22 maio 2012.

OLIVEIRA, L.D.C. **Influência da Suplementação de Ácido Retinóico no Processo de Remodelação Cardíaca Induzida pela Exposição à Fumaça do Cigarro em Ratos**. 2009.62f. Dissertação (Mestrado em fisiopatologia em Clínica Médica) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo.

OLIVEIRA, M.S.D; REZENDE, P.C; MORAES, R.C.S.D. **Envelhecimento Cardiovascular e Doenças Cardiovasculares em Idosos**. Portal Medicina Net, [S.I.], 2010. Não paginado. Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/3159/envelhecimentocardiovascularredoencascardiovascularesemidosos.htm>>. Acesso em: 30 jun.2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Mundial sobre envelhecimento: **Resolução 39/125**. Viena: ONU, 1982.

O' TOOLE. L. Angina (chronic stable). **Clinical Evidence**, [S.I.], v. 10, n.213, p.1-15, out.2008. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2907993/>>. Acesso em: 25 abr.2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Physical inactivity: a global public health problem**. 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet/inactivity/en/>>. Acesso em: 12 abr 2012.

_____. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10. Ed. São Paulo: Edusp, 2007. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=PQhs3Rx4b-8C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

_____. **Nota Informativa:** Enfermedades cardiovasculares, set. 2011a. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>>. Acesso em: 20 maio. 2012.

_____. **Nota Informativa:** Obesidad y sobrepeso, maio. 2012a. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>>. Acesso em: 16 abr.2012.

_____. **Nota Informativa:** Nuevas orientaciones sobre actividad física podrían reducir el riesgo de los cánceres de mama y colon. fev. 2011b. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world_cancer_day_20110204/es/>. Acesso em: 20 abr.2012.

_____. Organização Pan- Americana da Saúde. **Prevenção de Doenças Crônicas:** um investimento vital. Canada: [s.n], p.1-36, 2005. Disponível em: <http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=328&Itemid=614>. Acesso em: 10 mar. 2012.

_____. **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/>. Acesso em: 04 mar.2013.

PAPALÉO NETTO, M.O. **Estudo da Velhice:** Histórico, definição do Campo e Termos Básicos. In: FREITAS, E.V et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1-13.

PERDIGÃO, C .Diabetes e doenças cardiovascular. **Revista factores**, Lisboa, Portugal, n. 14, p. 20-26, jul/set.2009. Disponível em: <<http://www.spc.pt/DL/RFR/artigos/198.pdf>>. Acesso em: 18 mar.2013.

PEREIRA, A.P.F.V; RODRIGUES, R.N; MACHADO, C.J. Fatores associados à prevalência de diabetes auto- referido entre idosos de Minas Gerais. **R. bras. Est. Pop**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 365-376, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v25n2/v25n2a11.pdf>>. Acesso em: 18 mar.2013.

PEREIRA, J.C; BARRETO, S.M; PASSOS, V.M.A. O Perfil de Saúde Cardiovascular dos Idosos Brasileiros Precisa Melhorar: Estudo de Base Populacional. **Arq Bras Cardiol**, Belo Horizonte-MG, v.91, n.1, p.1-10, jan. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v91n1/a01v91n1.pdf>>. Acesso em: 17 mar.2013.

PERES, M. A.D.. Velhice e analfabetismo, uma relação paradoxal: a exclusão educacional em contextos rurais da região Nordeste. **Soc. estado.**, Brasília, v. 26, n. 3, set/dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922011000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 mar. 2013.

PERROTTI, T.C.et al. Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso. **Rev Bras Hipertens**, São Paulo, v.14, n.1, p. 37-41, abr. 2007. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-1/10-tratamento-farmacologico.pdf>>. Acesso em: 14 mar.2013.

PIERIN, A.M.G. et al. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, Supl. 1, p.1389-1400.2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a74v16s1.pdf> >. Acesso em: 23 mar.2013.

PIMENTA, C. P. **Prevenção das doenças cerebrovasculares no Brasil, no âmbito da atenção primária à Saúde**. 2009. 231f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)- Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: < http://www.tesesims.uerj.br/lildbi/docsonline/pdf/pimenta_celso.pdf >. Acesso em: 10 mar 2012.

PINTO, C. M.B. **Obesidade na Adolescência: um estudo sobre causas e hábitos alimentares**. 2011. 13 f. Monografia (apresentada ao final do curso de nutrição)- Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí-RS. Disponível em: < <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/519/TCC%20CAREN.pdf?sequence=1> >. Acesso em: 14 abr 2012.

PINTO, I. C.G.P. **A relação entre Doença Cardiovascular e seus fatores de risco**. 2008. 119f. Dissertação (Mestrado em Prevenção e Reabilitação Cardiovascular)- Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Portugal. Disponível em: < <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/16161/2/Tese%20Mestrado%20Preveno%20e%20Reabilitao%20Cardaca%202008.pdf> >. Acesso em: 14 abr 2012.

RAMOS, A.L.D.S.L. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovasculares e Adesão ao Tratamento em Pacientes Cadastrados no Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) em Unidade de Referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005**. 2008. 75f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fortaleza, Ceará. Disponível em: < <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/5472/2/1065.pdf> >. Acesso em: 16 mar.2013.

ROACH, S. **Introdução a Enfermagem Gerontológica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RAPOSO, H. F. Efeito dos ácidos graxos n-3 e n-6 na expressão de genes do metabolismo de lipídeos e risco de aterosclerose. **Rev. Nutr**, Campinas, v. 23, n. 5, p.871-879, out. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n5/a17v23n5.pdf> >. Acesso em: 15 mar 2012.

RIBEIRO, R. A. T. **Hipercolesterolemia em Jovens Adolescentes**. 2011. 60f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)- Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2011. Disponível em: < <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/2451> >. Acesso em: 20 abr.2012.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: Métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RONSEIN, G.E. et al. Influência do estresse nos níveis sanguíneos de lipídios, ácido ascórbico, zinco e outros parâmetros bioquímicos. **Acta bioquím. clín. latinoam.**, La Plata, v. 38, n. 1, p.39-46, mar. 2004. Disponível em < <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v38n1/v38n1a06.pdf> >. Acesso em abr. 2013.

SADOCK, B. J; SADOCK, V. A. **Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. 9. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SABA, F. **Mexa-se: atividade física, Saúde e bem estar**. São Paulo, SP: Phorte, 2008.317p.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Consolidado das famílias cadastradas do ano de 2012**. Cuité, Paraíba. Não paginado. 2012.

SANTOS, M. G.D. et al. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arq. Bras. Cardiol**, São Paulo, v. 90, n. 4, p. 301-308. abr. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abc/v90n4/v90n4a12.pdf> >. Acesso em: 11 abr 2012.

SANTOS, F.H; ANDRADE, V.M; BUENO, O.F.A. Envelhecimento: um processo multifatorial **Psicologia em Estudo**, Maringá, Paraná, v. 14, n. 1, p. 3-10, jan./mar. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pe/v14n1/a02v14n1.pdf> >. Acesso em: jun.2012.

SENGER, A.E.V. et al. Alcoolismo e tabagismo em idosos: relação com ingestão alimentar e aspectos socioeconômicos. **Res .Bras.Geriatr.Gerontol.**, Rio de janeiro, v.14, n.4, p.713-719, jul.2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n4/a10v14n4.pdf> >. Acesso em: 27 mar.2013.

SOARES, P. A.; NASCIMENTO, L. F. C. Análise espacial das internações por doenças do coração no Vale do Paraíba. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 94, n. 6, jun. 2010 . Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n6/aop03810.pdf> >. Acesso em: 24 abr. 2012.

SANTOS, S.S.C. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.63, n.6, p.1035-9. nov-dez .2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n6/25.pdf> >. Acesso em: jun.2012.

SILVA, N.T.D. et al. Prevalência e correlação entre obesidade, hipertensão arterial e a prática de atividade física. **Colloquium Vitae**, Presidente Prudente, SP, n. 1, v. 3, p. 32-36. jan./jun.2011. Disponível em: < <http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/cv/article/view/565/469> . Acesso em: 10 abr 2012.

SILVA, R.C.P; SIMÕES, M.J.S; LEITE, A.A. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl**, v. 28, n.1, p.113-121, mar/ago. 2007. Disponível em: < http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewPDFInterstitial/353/338 >. Acesso em: 15 mar.2013.

SILVEIRA, E. A; KAC, B; BARBOSA, L.S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n.7, p.1569-1577, jul. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n7/15.pdf> >. Acesso em: 03 mar.2013.

SMELTZER, S.C. et al. **Tratado de enfermagem médico cirúrgica**. 11 ed.v.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diabetes na prática Clínica: E- Book**. São Paulo: [s.n.], módulo. 1-4. 2011. Disponível em: <<http://www.diabetesebook.org.br/#>>. Acesso em: 18 abr. 2012.

_____. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009**. 3. ed. Itapevi, São Paulo. AC: Farmacêutica, p. 9-281. 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes_09_final.pdf>. Acesso em: 23 maio. 2012.

_____. **Hipertensão**. 2012. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/hipertensao.asp>>. Acesso em: 14 abr 2012.

SOUZA, A.D.P.B. Avaliação do Perfil Lipídico de idosos Atendidos numa Unidade Básica de Saúde da Família de Campina Grande. 2012. 24f. Trabalho de Conclusão de curso (Fármacia Generalista)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/320/1/PDF%20-%20Aline%20de%20Paula%20Batista%20Sousa.pdf>>. Acesso em: 24 mar.2013.

SPOSITO, A. C. et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.88, supl. I, p. 2-19, 2012. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2007/diretriz-DA.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2012.

TACON, K. C.B; SANTOS, H. C. O; CASTRO, E. C. Perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos em hospital público. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**, São Paulo, v. 8, n. 6, p.486-489, nov./dez. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1612>>. Acesso em 14 mar 2012.

TRIBESSI, S; VIRTUOSO- JUNIOR, J.S; PETROSKI, E.L. Fatores Associados à Inatividade Física em Mulheres Idosas em Comunidades de Baixa Renda. **Revista de Salud Pública**, [S.I], v.11, n.1, p. 39-49, fev.2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v11n1/v11n1a05.pdf>>. Acesso em: 26 mar.2013.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 1-7, Jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/2009nahead/224.pdf>>. Acesso em: 14 mar .2012.

VITOR, R.S et al. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes geriátricos atendidos no ambulatório de um posto de saúde de Porto Alegre, RS. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 53, n. 3, p. 236-240, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.amrigs.com.br/revista/53-03/09-469_preval%EAncia_de_fatores_de_risco.pdf>. Acesso em: 5 abr.2012.

YANBAEVA, D.G et al. Systemic Effects of Smoking. **Chest Journal**, IL, EUA, v. 131, n. 5, p. 1557 -1566, maio.2007. Disponível em: <<http://chestjournal.chestpubs.org/content/131/5/1557.full.pdf+html>>. Acesso em: 20 abr 2012.

YAO, D. Impacto do Sedentarismo na Incidência de doenças Crônicas e incapacidades e na ocorrência de óbitos entre os idosos do Município de São Paulo. **Saúde coletiva**, São Paulo,

v.5, n.24, p. 183- 88,ago.2008. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84252406>>. Acesso em: 24 mar.2013.

WORD HEART FEDERATION. **Hypertension**.2013. <<http://www.world-heartfederation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors/hypertension/>>Acesso em : 02 mar. 2013.

Apêndices

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta pesquisa tem como título “**Fatores de risco para doenças cardiovasculares: identificando a exposição de idosos assistidos na estratégia saúde da família**” e está sendo desenvolvida pelo aluno Bruno Ferreira Barreto, regularmente matriculado no Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, sob a orientação do Prof. Ms. Matheus Figueiredo Nogueira.

Os objetivos da pesquisa são: identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares que estão expostos idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família no município de Cuité – PB; descrever as características sociodemográficas e econômicas dos sujeitos da pesquisa; e verificar o estilo de vida dos participantes do estudo e correlacioná-lo com o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

O desenvolvimento desta pesquisa justifica-se pela necessidade conhecer e identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares nos idosos de Cuité, tendo em vista que esta é uma população exposta a diversos fatores para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, uma vez que neste município não existem estudos a respeito do tema. Esse é um conhecimento essencial para que se possam desenvolver estratégias que se voltem para prevenção e controle eficaz das doenças cardiovasculares nos idosos.

A participação do (a) Sr (a) na pesquisa é voluntária e de fundamental importância e, portanto, o (a) Sr (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum prejuízo. Vale lembrar que esta pesquisa apresenta riscos considerados “mínimos”, pois os (as) participantes podem ficar inibidos (as) no momento da aplicação do questionário. Quanto aos benefícios, pretende-se ampliar o conhecimento sobre a exposição de idosos a fatores de risco para doenças cardiovasculares, com a consequente busca por melhores práticas assistenciais direcionadas a este segmento populacional. Os riscos se justificam, pois, mesmo ficando, inicialmente inibido (a) com a presença do pesquisador, o (a) participante terá a oportunidade, em querendo, de tirar suas dúvidas a respeito de dita matéria, tudo como preceitua V.1b, da Resolução 196/96 do CNS.

Solicito sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos científicos ou publicar em revistas científicas. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido no mais absoluto sigilo.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

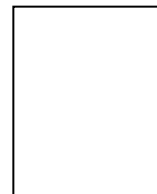
Vale ressaltar que durante todas as etapas da presente pesquisa serão cumpridas todas as determinações constantes da Resolução 196/96 do CNS – Conselho Nacional de Saúde, que disciplina as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

Eu, _____ declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento, assinada por mim e pelos pesquisadores.

Cuité – PB, ____/____/2013.

Prof. Ms. Matheus Figueiredo Nogueira
Pesquisador Responsável

Participante da Pesquisa/Testemunha



Endereço do pesquisador responsável:

Centro de Educação e Saúde - Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité.
Sítio Olho d'água da Bica, Cuité – PB. Telefone: (83) 3372-1900

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa CCS/UFPB:

Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Bairro Castelo Branco, João Pessoa – PB, CEP: 58.051-900. Telefone: (83)3216-7791

E-mail: eticaccs@ccs.ufpb.br

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

*** Dados relacionados à caracterização sociodemográfica e econômica dos participantes**

Questionário n°: _____

Idade: _____

Sexo:

Masculino Feminino

Estado Civil:

Solteiro Casado Viúvo União consensual Divorciado

Escolaridade:

Ensino Fundamental incompleto

Ensino Fundamental completo

Ensino Médio incompleto

Ensino Médio completo

Ensino superior

Renda Familiar:

até 1 salário mínimo

de 1 a 2 salários mínimos

acima de 3 salários mínimos

Profissão: _____

*** Dados relacionados aos objetivos propostos na pesquisa**

Peso: _____ kg **Altura:** _____ cm

IMC: _____

Circunferência abdominal: _____ cm

Pressão arterial: _____ mmHg

Bioquímica sanguínea (resultado do último exame realizado):

Glicemia de jejum: _____ mg/dL

Colesterol total: _____ mg/dL

HDL Colesterol: _____ mg/dL

LDL Colesterol: _____ mg/dL

Triglicerídeos: _____ mg/dL

Estilo de vida:

Fumante:

- () não
() sim, _____ unidades /dia

Uso de bebida alcoólica:

- () não
() sim, _____ vezes/semana

Prática de atividade física regularmente:

- () não
() sim, _____ vezes/semana Tipo: _____

Classificação do nível de estresse:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Motivo principal: _____

Hipertensão Arterial

- () não () sim, com tratamento regular () sim, sem tratamento regular

Diabetes Mellitus

- () não () sim, com tratamento regular () sim, sem tratamento regular

História familiar de Doença Cardiovascular

- () não
() sim

Qual? _____ Grau de parentesco: _____

Qual? _____ Grau de parentesco: _____

Anexos

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Gentil Venâncio Palmeira Filho, Secretário de Saúde do município de Cuité, estado da Paraíba, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada *“Fatores de risco para doenças cardiovasculares: identificando a exposição de idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família”*, no mês de janeiro de 2013, que terá como cenário as Unidades de Saúde da Família deste município. Os responsáveis pela pesquisa são: Matheus Figueiredo Nogueira – pesquisador responsável (Orientador da pesquisa e Professor do Curso de Bacharelado em Enfermagem na Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité) e Bruno Ferreira Barreto – pesquisador participante (Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité).

Cuité, 07 de janeiro de 2013.



Gentil Venâncio Palmeira Filho
Secretário Municipal de Saúde
Cuité – PB

Dr. Gentil Venâncio Palmeira Filho
Secretário Municipal de Saúde